

پایه دوازدهم



وزارت آموزش و پرورش
مؤسسه علمی آموزشی علوی

دفترچه شماره ۱

جمعه ۹۹/۱۱/۱۰

آزمون‌های سراسری

علوی

آزمون آزمایشی پیشروی
سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

کد آزمون: DOA12G08

آزمون عمومی گروه آزمایشی ریاضی و تجربی

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤال: ۱۰۰	مدت پاسخ‌گویی: ۷۵ دقیقه

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	ادبیات فارسی	۲۵	۱	۲۵	۱۸ دقیقه
۲	زبان عربی	۲۵	۲۶	۵۰	۲۰ دقیقه
۳	دین و زندگی	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه
۴	زبان انگلیسی	۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه

داوطلب گرامی:

- چنانچه مشخصات شما در قسمت فوقانی پاسخ‌برگ، نادرست و یا ناقص درج شده است، مراتب را جهت اصلاح به مراقبین آزمون اطلاع دهید.
- کارنامه آزمون‌های دوره‌ای خود را می‌توانید با وارد کردن مشخصات خود، در وب‌گاه مؤسسه علمی آموزشی علوی مشاهده نمایید.



آدرس: سیدخندان - ضلع شمال غربی پل سیدخندان - بین خیابان پیشداد و شقایق - پلاک ۱۹

تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۸۹۲۵۵۰

وب‌گاه: alavi.ir

رایانامه: pub@alavi.ir

تمامی حقوق این آزمون متعلق به مؤسسه علمی آموزشی علوی است و هرگونه چاپ و تکثیر برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی ممنوع می‌باشد و پیگرد قانونی دارد.

طراحان، بازیگران و ناظران علمی (به ترتیب حروف الفبا):

زبان و ادبیات فارسی	عارفه طباطبایی نژاد – مژده عنبران
زبان عربی	کیارش پورمهدی – حسامی
دین و زندگی	هادی ناصری
زبان انگلیسی	کامران معتمدی – صادقی

گروه فنی و تولید:

مدیر تولید	مهلا اصغری
مسئول دفترچه	مهدیه کیمیایی پناه
حروف نگاران	فرشته فرجلو
صفحه آرا	رقیه حبیبی

تولید: واحد آزمون سازی مؤسسه علمی آموزشی علوی
نظارت: شورای عالی آموزش مؤسسه علمی آموزشی علوی

فارسی (پایه دوازدهم (از درس ۱۰ تا انتهای درس ۱۱) – پایه یازدهم (از ابتدای ستایش تا انتهای درس ۵))

۱- معنای چند واژه در برابر آن نادرست است؟

«رقعت (نامه) – شراع (خیابان) – مطرب (نوازنده) – سیماب‌گون (جیوه) – کورسو (روشنایی اندک) – اعطا (واگذاری) – فراخ (آسایش) –

گداختن (ذوب کردن) – ستدن (دریافت کردن)»

(۱) سه	(۲) چهار	(۳) یک	(۴) دو
--------	----------	--------	--------

۲- معنای واژه «روضه» در کدام بیت متفاوت است؟

(۱) دلا رفیق سفر بخت نیک خواست بس / نسیم روضه شیراز پیک راحت بس

(۲) همی گفت و در روضه‌ها می‌چمید / کز آن خار بر من چه گل‌ها دمید

(۳) من به چنین شب که چراغی نداشت / بلبل آن روضه که باغی نداشت

(۴) ما را که از فراق بتان دیده پر نم است / گلگشت باغ روضه ماه محرم است

۳- در کدام گزینه همه واژه‌ها درست معنا شده‌اند؟

(۱) شایق (آرزومند) – فرود سرای (اندرونی) – وبال (آویزان)

(۲) چاشنگاه (نزدیک صبح) – همایون (فرخنده) – صعب (دشوار)

(۳) موعده (هنگام) – کراهیت (ناپسند) – تسخیر (تصرف)

(۴) درایت (بینش) – علت (بیماری) – حلاوت (شیرینی)

۴- کدام بیت فاقد غلط املائی است؟

(۱) به زخم تیر قضا بیخ کافران برکند / چو دید روی علی را و حال پیغمبر

(۲) حال ز بی‌فعل اگر به فعل برگردد / آن ازلی حال بود محدث و ذایل

(۳) قرار برده ز من آن دو نرگس رعنا / فراغ برده ز من آن دو جادوی مکحول

(۴) درخت و مرغ شدند از پی تو باغ به باغ / یکی گشاده نقاب و یکی کشنده سفیر

۵- کدام عبارت دارای غلط املائی است؟

(۱) در حفظ آن اهمال نماید تا در سوز ندامت افتد و به غرامت و مؤونت مأخوذ گردد.

(۲) اگر به خلاف آن کاری اتفاق افتد باری کرم و همیت و مردانگی و شهامت او مطعون نگردد.

(۳) ملک در اکرام آن کافر نعمت غدار، افراط نمود و در حرمت و نفاذ امر او را نظیر خویش گردانید.

(۴) قلم عطارد منشور دولتش توقیع کند و ملک امروز به جمال عقل ملک آرای متحلی است.

۶- کدام بیت دارای غلط املائی است؟

(۱) چون تو بسی به بحر و بر افکنده است / این صعب دیو جاهل بد محضر

(۲) شها چو آید دریای کینه تو به جوش / ز هیچ روی نبینند معبر آتش و آب

(۳) مرنج حافظ وز دلبران حفاظ مجوی / گناه باغ چه باشد چو این گیاه نرست

(۴) به گرد نقطه عالم سپهر دایره‌وار / ندیده شب تو چندان که می‌کند دوران

۷- آثار «تیرانا» و «دری به خانه خورشید» به ترتیب از کدام هنرمندانند؟ و نوع این آثار (نظم / نثر) کدام است؟

(۱) مهرداد اوستا، نظم – سلمان هراتی، نثر

(۲) مهرداد اوستا، نثر – سلمان هراتی، نظم

(۳) سید مهدی شجاعی، نثر – محمدرضا رحمانی، نظم

(۴) سید مهدی شجاعی، نظم – محمدرضا رحمانی، نثر

۸- همه آرایه‌های «اغراق – ایهام تناسب – جناس» در کدام بیت یافت می‌شود؟

(۱) نیم‌جان دارم و جان سایه ندارد به زمین / من به جان می‌زیم و سایه جان است تنم

(۲) من اول روز دانستم که با شیرین درافتادم / که چون فرهاد باید شست دست از جان شیرینم

(۳) ز هر اشکی که از رشک فروبارم به هر باری / کنارم کم ز دریایی نمی‌بینم، نمی‌بینم

(۴) شکرانه آن روزی کآید به شکار دل / من زر و سر اندازم گر کسی شکر اندازد

۹- بیت زیر دارای کدام آرایه‌های ادبی است؟

«کافوردان شود ز دم سرد من فلک / از بس که دم ز غالیه‌دان تو می‌خورم»

- (۱) مجاز، ایهام، حسن تعلیل، استعاره
(۲) تشبیه، استعاره، اغراق، مجاز
(۳) تشخیص، تشبیه، کنایه، جناس
(۴) حسن تعلیل، تشبیه، کنایه، اغراق

۱۰- ترتیب ابیات زیر را از حیث داشتن آرایه‌های «تضاد، تشبیه، اسلوب معادله، تناقض» کدام است؟

(الف) جوان را صحبت پیران حصار عافیت باشد / به خاک و خون نشیند تیر چون دور از کمان گردد

(ب) نظر به روی تو خورشید بر نمی‌دارد / اگرچه خوبتر از خود نمی‌توان دیدن

(ج) از نسیمی دفتر ایام برهم می‌خورد / از ورق‌گردانی لیل و نهار اندیشه کن

(د) جمعیتی که از دل ویران به من رسید / سهل است گنج اگر طلبند از خراب من

- (۱) الف - ج - د - ب
(۲) ج - ب - الف - د
(۳) ج - ب - د - الف
(۴) د - الف - ب - ج

۱۱- در کدام بیت همه آرایه‌های «استعاره، مجاز، کنایه و تشخیص» وجود دارد؟

(۱) در کام صدف تلخ کند آب گهر را / حرفی که از آن لعل شکر بار برآید

(۲) در دور لب لعل تو یاقوت ز معدن / چون لاله جگر سوخته از سنگ برآید

(۳) شد آینه از دیدن رخسار تو محروم / تا روی لطیف تو که را در نظر آید

(۴) در روز جزا سنبلی گلزار بهشت است / عمری که به اندیشه زلف تو سرآید

۱۲- در چند مصراع فقط «واو ربط» وجود دارد؟

(الف) جانم ز لب گذشت و به بالای سر رسید

(ب) من بودم و او و صفت حال من و او

(ج) به صبح و شام که گلگونه‌ای و غالیه‌ای است

(د) دلا سر بر زمین دار و کله بر آسمان افشان

(هـ) باز نیازم به شاهد و می و شمع است

(و) ماه من و عید منی و من مه عیدی

- (۱) یک
(۲) سه
(۳) چهار
(۴) دو

۱۳- تعداد صفت‌های کدام بیت متفاوت است؟

(۱) خراج هر دو عالم برد خواهی / نخست از عشق فرمان تازه گردان

(۲) خاقانی این سر آن گه داند که مردوار / زین خاکدان به بام جهان بر علم زند

(۳) هر نقش که در وصف مثالش بشنیدم / با صورت وصلش همه آن وصف خطا بود

(۴) من عاشق و او بی‌خبر، او ماه نو من شیفته / او از من و من زو جدا این حال بوقلمون نگر

۱۴- در همه گزینه‌ها به جز فعل ماضی نقلی دیده می‌شود.

(۱) مست تمام آمده است بر در من نیم‌شب / آن بت خورشیدروی و آن مه یاقوت‌لب

(۲) جهانی نیم‌کشت ناوک توست / ندیده هیچ کس زخم گشادت

(۳) گرچه افکار تو صائب سر به سر سنجیده است / این غزل مشهور خواهد کرد دیوان تو را

(۴) در سخن من نایب خاقانیم / آسمان زین رشک جانم سوخته است

۱۵- معنای هر دو فعل «شد» در کدام بیت یکسان است؟

(۱) سعدی اگر نام و ننگ در سر او شد چه شد؟ / مرد ره عشق نیست کش غم ننگ است و نام

(۲) مرا مهر سیه چشمان ز سر بیرون نخواهد شد / قضای آسمان است این دیگرگون نخواهد شد

(۳) هر که ببرد ای فلان حال دلت چگونه شد / خون شد و دم به دم می‌چکانمش

(۴) داشتم امید آنک بو که درآیی به خواب / عمر شد و دل ز هجر خون شد و خوابی نیافت

۱۶- نقش مقابل همه کلمات مشخص شده به جز در برابر آن‌ها درست است.

- (۱) ناشنیدن می‌شود مهر دهانم بی‌سخن / گر غباری هست بر خاطر ز گفتارم تو را (نهاد - مضاف‌الیه)
- (۲) آب شد پیکان او تا از دل گرمم گذشت / می‌گدازد نامه من خامه فولاد را (مسند - متمم)
- (۳) صائب از افسردگی خون در رگ من مرده است / کاوش مؤگان آن بی‌پاک می‌سازد مرا (نهاد - مسند)
- (۴) چشم خون خوار تو را خط کرد با من مهربان / گرچه نتوان دوست کردن دشمن دیرینه را (مفعول - مسند)

۱۷- عبارت زیر با کدام بیت تناسب معنایی ندارد؟

«آن‌چه دارم از اندک مایه حطام دنیا حلال است و کفایت است و به هیچ زیادت حاجتمند نیستم.»

- (۱) حیات جاودان خواهی به صحرای قناعت رو / که دارد یاد هر موری در آن وادی سلیمان‌ها
 - (۲) خون ز اکسیر قناعت مشک خالص می‌شود / این نصیحت را ز آهوی ختن داریم ما
 - (۳) قناعت با نگاه دور کن ز آمیزش خوبان / که آب زندگی هم می‌کند خاموش آتش را
 - (۴) ریزه‌چینان قناعت را تلاش رزق نیست / سبزه روزی می‌رساند مرغ آتش‌خواره را
- ۱۸- بیت «به‌تر تویی نهاده وضع عالم / که نی یک موی باشد بیش و نی کم» با کدام بیت تناسب معنایی دارد؟

- (۱) سوی آن کفر زشت و دین نکوست / که ز دین نقش بیند، از خر پوست
 - (۲) نام نیکو و زشت از من و توست / کار ایزد نکو بود به درست
 - (۳) گر نبشت ابجدی ز دفتر خویش / نتواند کز او کشد سر خویش
 - (۴) هر دمش نقش کفر دین گردد / هر نفس آسمان زمین گردد
- ۱۹- مفهوم بیت «چون شیر به خود سپه‌شکن باش / فرزند خصال خویشان باش» با کدام بیت قرابت معنایی دارد؟

- (۱) اندیشه از شکست ندارم که همچو موج / افزوده می‌شود ز شکستن سپاه من
- (۲) گوهرنمای جوهر ذاتی خویش باش / خاکش به سر که زنده به نام پدر بود
- (۳) اگر تو برگ علایق ز خود بیفشانی / بهار عالم ایجاد می‌کنیم تو را
- (۴) صائب شکسته شو که کند زلف پرشکن / تسخیر ملک دل به خصال شکستگی

۲۰- مفهوم کدام بیت متفاوت است؟

- (۱) مکن از ظلمت پر وحشت فقر و فنا دهشت / نظر چون خضر بر سرچشمه آب بقا بگشا
- (۲) کاین طریقی است که در وی چون شوی توشه تو را / جز فنا بودن اگر بوذری و سلمان نیست
- (۳) عشق بازی کار بازی نیست ای دل سر ببار / زان که گوی عشق نتوان زد به چوگان هوس
- (۴) در ره عشق وطن از سر جان خاسته‌ایم / تا در این ره چه کند همت مردانه ما

۲۱- بیت زیر با کدام بیت تناسب معنایی دارد؟

«دربوز در غربت باغ من بوم و یک چمن داغ / امروز خورشید در دشت آینه‌دار من و تو»

- (۱) شب‌نم خود را به همت می‌برم بر آسمان / در کمین جذبه خورشید تابان نیستم
- (۲) چون غنچه تصویر دلم جمع ز تنگی است / امید گشایش ز نسیم سحری نیست
- (۳) باغ ز سرما بکاست شد ز خدا دادخواست / لطف خدا یار شد دولت یاران رسید
- (۴) به آهی ریزد از هم تار و پود هستی ظالم / نسیمی می‌زند بر یکدگر زلف پریشان را

۲۲- مصراع نخست بیت زیر با کدام بیت متناسب است؟

«گرت ز دست براید چو نخل باش کریم / ورت ز دست نیاید چو سرو باش آزاد»

- (۱) تا توان از شربت دینار شیرین ساختن / از جواب تلخ سایل را مگردان کام‌تلخ
- (۲) دلبستگی است مادر هر ماتی که هست / می‌زاید از تعلق ما هر غمی که هست
- (۳) می‌ده که گرچه گشتم نامه‌سیاه عالم / نومید کی توان بود از لطف لایزالی؟
- (۴) دل قانع ز احسان کریمان است مستغنی / به آب تلخ دریا احتیاجی نیست گوهر را

۲۳- همه گزینه‌ها با هم قرابت مفهومی دارند به جز:

- (۱) جان نه و چون سایه به تو زنده‌ام / با تو و صد ساله ره اندر میان
(۲) من و اقتدا با تو در هر نمازی / همین است تا زنده‌ام نیت من
(۳) مگر در عاشقی نامم برآید / ز یمن عاشقی کامم برآید
(۴) بگو آن که من خود جگرخسته‌ام / بدین سوگ تا زنده‌ام بسته‌ام

۲۴- در کدام گزینه مفهومی متفاوت با ابیات دیگر به چشم می‌خورد؟

- (۱) چو بر کس نماند جهان پایدار / همان به که نیکی بود یادگار
(۲) تا به غیر از اسم نیک و رسم نیکی در جهان / هیچ اسم و هیچ رسمی نماند پایدار
(۳) قول و فعلت نیک می‌باید ولیک / زان همه نیکی به است اخلاق نیک
(۴) با این نسیم سحرخیز برخیز اگر جان سپردیم / در باغ می‌ماند ای دوست گل یادگار من و تو

۲۵- مفهوم همه ابیات با هم تناسب معنایی دارند به جز:

- (۱) به پیش قاضی عشاق در قضیه عشق / عبید را رخ زرد است و اشک سرخ گواه
(۲) مرا برکنده سیل عشق، بنیاد شکیبایی / گواه صدق اگر خواهی ببین در اشک سیال
(۳) گواه عشق در شرح محبت / رخ زرد و سرشک احمرش بین
(۴) دعوی دل نیست قابل ورنه در اثبات آن / خال مهر دیگر است و خط گواه دیگر است

زبان عربی (پایه دوازدهم) (درس ۳ تا انتهای صفحه ۳۷) پایه یازدهم (دروس ۱ و ۲)

** عَيْنُ الْأَصْحَى وَالْأَدَقُّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ مِنْ أَوْ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ: (۳۵ - ۲۶)

۲۶- اِبْتَعِدْ عَنْ تَسْمِيَةِ الْآخَرِينَ بِمَا يَكْرَهُونَهُ لِأَنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الَّذِينَ يَسْتَهْزِئُونَ:

- (۱) از نام نهادن دیگران به چیزی که آن را نمی‌پسندند دوری می‌کنی چه خداوند کسانی را که مسخره می‌کنند دوست ندارد!
(۲) دوری گزین از نامیدن دیگرانی که آن چیز را ناپسند شمرند، چرا که خدا دوستدار مسخره‌کنندگان نیست!
(۳) از نامیدن دیگران به آنچه که آن را ناپسند می‌دارند دوری کن، زیرا خدا کسانی را که ریشخند می‌کنند، دوست ندارد!
(۴) پرهیز کن از نام نهادن کسانی که آن را نمی‌پسندند، زیرا خداوند کسانی را که ریشخند می‌کنند، دوست ندارد!

۲۷- هَذِهِ الْمَرْأَةُ نَشَأَتْ فِي ظُرُوفٍ قَاسِيَةٍ وَلَكِنَّهَا أَصْبَحَتْ مُفَكَّرَةً جَدِيرَةً:

- (۱) این زن بود که در شرایط دشواری رشد کرد، ولی او یک اندیشمند شایسته خواهد شد!
(۲) این زن در شرایطی سخت پرورش یافت اما او یک اندیشمند شایسته شد!
(۳) این زن در شرایط سختی پرورش یافته بود ولی او اندیشمندی سزاوار گشت!
(۴) این زنی که در یک شرایط دشوار پرورش یافت به یک اندیشمند سزاوار تبدیل شد!

۲۸- فِي الْحِصَّةِ الثَّانِيَةِ قَامَ الطَّالِبُ الْمُشَاغِبُ بِتَعْنُتِ الْمُعَلِّمِ وَ ضَرَّهَ بِسُلُوكِهِ:

- (۱) دانش‌آموز شلوغ‌کننده در زنگ دوم شروع به مچ‌گیری معلم می‌کرد و با رفتارش به او ضرر می‌رساند!
(۲) در زنگ دوم بود که دانش‌آموز شلوغ‌کننده به مچ‌گیری معلمش پرداخت و با رفتارش به او ضرر زد!
(۳) دانش‌آموز اخلاص‌گر در زنگ دوم به مچ‌گیری معلم اقدام کرد و با کردارهایش به وی آسیب می‌زد!
(۴) در زنگ دوم دانش‌آموز اخلاص‌گر اقدام کرد به مچ‌گیری از معلم و با رفتارش به او آسیب رساند!

۲۹- مَنْ يَلْمِزْ أَوْصِدْقَانَهُ وَ يَسْخَرْ مِنْهُمْ بِكَلَامٍ خَفِيٍّ فَهُوَ جَاهِلٌ:

- (۱) هرکس از دوستانش عیب بگیرد و آنان را سخنی پنهان مسخره کند پس او نادان است!
(۲) کسی که از دوستان خویش عیب بگیرد با یک سخن پنهان آنان را ریشخند کند پس اوست که نادان‌تر است!
(۳) هرکس به دوستان عیب گیرد و آنان را با سخن پنهانی مسخره کند بنابراین وی جاهل است!
(۴) هرکسی که از دوستانان ایراد می‌گیرد و آنان را تمسخر می‌کند قطعاً او نادان است!

۳۰- أَطْنُ أَنْ لِكُلِّ كَاتِبٍ فِكْرَةً أُسَاسِيَّةً تُحَدِّدُ الْمَجَالَاتِ الْعِلْمِيَّةَ الَّتِي سَيَطُرُهَا:

- (۱) گمان می‌کنم که هر نویسنده‌ای یک فکر اساسی دارد که زمینه‌های علمی را که آن را طرح خواهد کرد، محدود می‌نماید!
- (۲) می‌پندارم که همه نویسندگان یک فکر اصلی دارند که زمینه‌های علمی را که مطرح خواهند شد، مشخص می‌کند!
- (۳) گمان من این است که هر نویسنده یک اندیشه اصلی دارد که زمینه‌های علمی را با آن مشخص می‌کند و آن را مطرح خواهد کرد!
- (۴) تصور می‌کنم که هر نویسنده‌ای فکر اساسی دارد که زمینه‌های علمی را که آن را مطرح خواهد کرد، مشخص کرده است!

۳۱- كَاذٌ أَنْ يُغَيِّرَ الْبَائِعُ قِيَمَةَ الْمَلَابِسِ وَ يُعْطِيَهَا بِأَسْعَارٍ غَالِيَةٍ:

- (۱) نزدیک بود که فروشنده قیمت لباس را عوض کند و آن را با قیمت‌هایی گران بدهد!
- (۲) نزدیک است که فروشنده قیمت لباس‌ها را تغییر دهد و با قیمت‌هایی گران‌تر، آن‌ها را بدهد!
- (۳) نزدیک بود که فروشنده قیمت لباس‌هایی را که با ارزش بالا داده می‌شوند، عوض کند!
- (۴) نزدیک بود فروشنده قیمت لباس‌ها را تغییر دهد و آن‌ها را با قیمت‌های گرانی بدهد!

۳۲- «رَبَّنَا أَمَّنَّا فَاغْفِرْ لَنَا وَ ارْحَمْنَا وَ أَنْتَ خَيْرُ الرَّاحِمِينَ»:

- (۱) ای پروردگار ما، ایمان آوردیم پس ما را ببامرز و به ما رحم کن و تو بهترین رحم‌کنندگانی!
- (۲) ای پروردگار ما، ایمان می‌آوریم پس برای ما ببامرز و به ما رحم کن که تو از بخشنندگان خوب هستی!
- (۳) ای پروردگار ما، ایمان می‌آوریم پس ما را ببامرز و به ما رحم کن درحالی‌که تو بهترین رحم‌کنندگان هستی!
- (۴) به پروردگاران ایمان آوردیم پس ما را آمرزید و به ما رحم کرد درحالی‌که اوست برترین بخشنندگان!

۳۳- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي التَّرْجُمَةِ:

- (۱) إِنْ يَتَنَبَّهَ الْمَرْءُ مِنْ ذَنْبِهِ يَخْجَلُ أَمَامَ النَّاسِ: اگر انسان را از گناهش آگاه کند، مقابل مردم خجل می‌شود!
- (۲) صَارَ الْمَبْلُغُ سِتَّةً وَ سَبْعِينَ أَلْفًا بَعْدَ التَّخْفِيفِ: مبلغ بعد از تخفیف هفتاد و شش هزار شد!
- (۳) طَالِعَ عِلْمُ الْأَحْيَاءِ حَتَّى تَسْبِقَ الْأَخْرَيْنَ فِي الصَّفِّ: زیست‌شناسی می‌خواند تا در کلاس از دیگران پیشی بگیرد!
- (۴) لَا أَحَبَّ إِلَيَّ لَا يَجْتَنِبُ الْخِيَانَةَ فِي الْحَيَاةِ: کسی که در زندگی از خیانت پرهیز نمی‌کند، محبوب‌تر نیست!

۳۴- عَيْنُ الْخَطَا فِي التَّرْجُمَةِ:

- (۱) إِنْ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ: قطعاً پروردگارت به کسی که از راهش گمراه شد، آگاه‌تر است!
- (۲) وَ إِذَا خَاطَبَهُمُ الْجَاهِلُونَ قَالُوا سَلَامًا: و هرگاه که نادان‌ها، آنان را خطاب قرار دهند سخنی آرام می‌گویند!
- (۳) لَيْلَةُ الْقَدَرِ خَيْرٌ مِنْ أَلْفِ شَهْرٍ: شب قدر بهتر از هزار ماه است!
- (۴) وَ مَا تُفَقِّحُوا مِنْ خَيْرٍ فَإِنَّ اللَّهَ بِهِ عَلِيمٌ: و چه چیزی از خیر انفاق می‌کنید که قطعاً خدا به آن آگاه است!

۳۵- «هرکس دانشی را در زندگی به من بیاموزد او را الکوی برای خودم قرار می‌دهم!» عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي التَّعْرِيبِ:

- (۱) الَّذِي يُعَلِّمُنِي عِلْمًا فِي الْحَيَاةِ أَجْعَلُهُ نَمُودَجًا شَخْصِيًّا.
- (۲) مَنْ يَتَعَلَّمُ عِلْمًا مَنَى فِي الْحَيَاةِ أَجْعَلُ لَهُ أَسْوَةً لِنَفْسِي.
- (۳) مَنْ يُعَلِّمُنِي عِلْمًا فِي الْحَيَاةِ أَجْعَلُهُ أَسْوَةً لِنَفْسِي.
- (۴) كُلَّ شَخْصٍ عَلَّمَنِي عِلْمًا فِي حَيَاتِي أَجْعَلُهُ نَمُودَجًا لِنَفْسِي.

*** اِقْرَأِ النَّصَّ التَّالِيَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ بِمَا يَنْاسِبُ النَّصَّ: (۴۲ - ۳۶)

هناك أشخاصٌ و لهم تجارب كثيرةٌ و لكن هذه التجارب لا تُغنيهم عن الكتاب. إنَّ الكتابَ صديقٌ أيامَ الوحدةِ و إضافةً إلى ذلك يُساعدنا في المجالات الشخصية و الاجتماعية في الحياة و يُعطينا نظرةً دقيقةً لإصلاح سلوكنا في المجتمعِ فإِذْلك مَنْ يقرأ الكتابَ الجيدَ يُؤثِّرُ في نفسه تأثيراً عميقاً. يوجد كثيرٌ من المفكرين الذين تقدّموا من خلالِ مُطالعة الكتابِ و حصلوا على أهدافٍ عاليةٍ و مكاناتٍ رفيعةٍ فأصبحوا نماذجاً للناس و منهم عباس محمود العقاد الكاتب الشهير المصري، هو كتب في أثره «أنا»: «أريدُ أن أقرأ آراءَ عدّةٍ كُتِّبَ لِأنّه مِنْ أمتنع الأعمالِ و أنفع مِنْ قراءةِ الموضوعاتِ المتعدّدة.

۳۶- عَيْنُ الصَّحِيحِ حَسَبَ النَّصِّ:

- (۱) بعضُ الكتابِ يُؤلّفون الكتابَ في أيامِ الوحدةِ.
- (۲) نهتمُّ بالتجربة أكثر من الكتاب لِأنّها أهمّ.
- (۳) الحياة الاجتماعية تُطلّبُ منّا النّظرَ في سلوكنا.
- (۴) نستعين بالكتب لإصلاح أعمالنا و الدّقة فيها.

٣٧- كيف يُمكن أن نكسب هدفاً جديراً في الحياة؟ (حسب النص)

- (١) رُبَّ قراءة كتاب تُعطينا هذا الهدف.
(٣) إنَّ نطالع كتاباً عن كاتبٍ واحدٍ و نَتبع كُلَّ ما يَقولُ.
(٢) بإصلاح الأعمال السَّيئة نحصل عليه.
(٤) بِمشاركتنا الإِجتماعية و التفاهم مع النَّاسِ.

٣٨- عَيِّن الخطأ:

- (١) يُوجَد ارتباط بين تقدّم الإنسان و قراءة الكتب.
(٣) أغنى الكتاب بعض العلماء عن التجربة و البحث.
(٢) يُرافِقنا الكتاب كصاحبٍ في يوم الوُحدة.
(٤) إنَّ الكتاب يُؤثّر في حياتنا الإِجتماعية أيضاً.

٣٩- عَيِّن الصَّحيح عن رأي «العقّاد» في نهاية النصّ «أريد أن أقرأ...»

- (١) تُغنينا موضوعاتٌ مُتعدّدة أكثر من قراءة آراء العلماء.
(٣) يجب أن نقرأ رأياً واحداً حول كُتُب كثيرة.
(٢) إنَّ مطالعة الكتاب أهمُّ من كِتَابَتِهِ و تأليفه.
(٤) قراءة آراء مختلفة تُفيدنا أكثر من قراءة رأي واحدٍ.

٤٠- عَيِّن الصَّحيح في الإعراب و التحليل الصرفي: (٤٢ - ٤٠)

٤٠- لا تُغنى:

- (١) مزيد ثلاثي - للمخاطبة - معلوم / فعلٌ و مع فاعله جملةٌ فعليةٌ
(٣) مضارعٌ - مجرد ثلاثي (مصدره: غنى) - معلوم / فعلٌ و الجملة فعليةٌ
(٢) للغائبة - مزيد ثلاثي (باب إفعال) و أصله (غ ن ي) / الجملة فعليةٌ
(٤) للغائبة - مضارعٌ - مزيد ثلاثي - معلوم / الجملة اسميةٌ
٤١- يُؤثّر:

- (١) للغائب - مضارعٌ - مزيد ثلاثي (ماضيّه: تأثّر) / فعلٌ و مع فاعله
(٣) للغائب - مضارعٌ - حروفه الأصلية (ي ث ر) / الجملة اسميةٌ
(٢) مضارعٌ - من الأفعال المزيدة (باب: تفعل) / الجملة فعليةٌ و شرطيةٌ
(٤) مضارعٌ - للغائب - مزيد ثلاثي (مصدره: تأثّر) / الجملة فعليةٌ و جواب الشرط
٤٢- أمتنع:

- (١) مفرد مذكرٌ - اسم التفضيل - حروفه الأصلية (م ت ع) / مجرورٌ بحرف الجرّ
(٢) اسم - مفرد مذكرٌ - اسم المبالغة (مصدره: متاع) / مجرورٌ بالحرف الجارّ
(٣) مفرد مذكرٌ - اسم التفضيل حروف الأصلية (أ م ت) / مضافٌ إليه
(٤) اسم - مفرد مذكرٌ - اسم التفضيل و أصله (م ت ع) / مضافٌ إليه

٤٣- عَيِّن الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (١) الكُتُب تجاربُ الأممِ على مرّ آلاف السنين.
(٣) الإنسانُ يُستطيعُ أن يجدَ غذاءً فكريّاً في كلِّ موضوعٍ.
(٢) أكبرُ الغيبِ أنْ تعيبَ ما فيكَ مثلهُ.
(٤) لَمّا سَمِعَ المُشاعِبُ إنشائه خَجَلَ مِنْ سُلوكِهِ.

٤٤- عَيِّن المناسب للجواب عن الأسئلة التالية: (٥٠ - ٤٤)

٤٤- عَيِّن الصَّحيح:

- (١) الإستهزاء: تسمية الآخرين بالأسماء القبيحة.
(٣) الثانويّة: مرحلةٌ من مراحل الدّراسة في المَدارسِ.
(٢) التَّبجيل: طرحُ سؤالٍ لإيجاد المَشَقّة لِلْمَسْئولِ.
(٤) التَّحديد: كلامٌ خفيٌّ بين شخصين.

٤٥- عَيِّن الصَّحيح في الترادف:

- (١) تَصَفَّحتُ الكتابَ في المكتبةِ تارةً: (مرةً)
(٣) الله يغفرُ إنَّمِ المذنبُ بِرَحْمَتِهِ: (ذَنب)
(٢) عَسَى أنْ يُوافِقَ المُعلِّمُ على الطَّلَبِ: (ليت)
(٤) كم سِعَرُ القميصِ أيُّها البائع؟: (تخفيض)

٤٦- عَيِّن ما ليس فيه أسلوب الشرط:

- (١) ما تتعلّم من السَّيَّاح يَنفَعك في مِهْنَتِكَ.
(٣) إنَّ تَهَمُّسَ إلى زميلك تَخلِجُ أمامَ المُعلِّمِ.
(٢) مَنْ نَشَأَ في الطُّرُوفِ القاسيةِ وَ حَصَلَ على النِّجاحِ.
(٤) إذا اجتهدتم لِكسبِ المَكَارِمِ نَجَحْتُمْ.

٤٧- عَيِّن ما فيه اسم التفضيل و اسم المكان معاً:

- (١) تَوَدَّى المصانعُ دوراً في تقدُّمِ البلادِ.
(٣) هذا الفلاحُ يَحرسُ خدائِقَهُ الكبيرةَ .
(٢) زُمَلائِي الأكابرُ علِّموني درسَ الأمسِ.
(٤) تَقَعُ المَطْبَعَةُ في أكبرِ مدينةٍ لإيرانِ.

۴۸- عین الجملة الشرطية:

- (۱) إعلم ما تُنفق من الخير تجده في الآخرة.
(۲) من الناس يحاولون في طريق الظلم فالله يمنهم عنه.
(۳) مَنْ يُحِبَّ أَنْ يَغْفُوَ اللَّهُ عَنْ سَيِّئَاتِهِ .
(۴) مَا يُشْجَعُكَ عَلَى تَرْكِ الدَّرْسِ وَ الْمُطَالَعَةِ.

۴۹- عین ما لیس فيه اسم التفضیل:

- (۱) أَحَبَّ العلماء من يفيّد النَّاسَ بعلمه.
(۲) أَسْعَى أَنْ أَكْرِمَ الَّذِينَ يَعْمَلُونَ لِرضا الله.
(۳) هذا أَخِي وَ هُوَ أَصْغَرُ أَعْضَاءِ الْأُسْرَةِ.
(۴) مَا وَجَدْتُ شَخْصاً أَجَلَ مِنْ أَسَاتِذِنَا.

۵۰- عین جواب الشرط یختلف نوعه عن الباقي:

- (۱) مَا تَعْمَلُ الْيَوْمَ تَحْصُدُهُ غَدًا فِي الْآخِرَةِ.
(۲) إِذَا تَجَهَّدَ فِي الدَّرْسِ تَفْهَمُ كُلَّهُ بِدَقَّةٍ.
(۳) إِنْ نَصَبْتُ أَمَامَ الْمَشَاكِلِ يَسَاعِدُنَا اللَّهُ لِحَلِّهَا.
(۴) مَنْ عَلَّمَ عِلْماً فَلَهُ أَجْرٌ مِنْ عَمَلٍ بِهِ.

دین و زندگی (پایه دوازدهم) (درس ۷) - پایه یازدهم (درس ۱ تا انتهای درس ۳)

۵۱- اولین گام پس از اندیشه و تفکر برای حرکت در مسیر رشد و کمال چیست و عملکرد خداوند نسبت به سختی‌های این مسیر برای انسان کدام است؟

- (۱) انجام واجبات و ترک محرمات - «إِنَّهُ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ»
(۲) بازگشت از گناه و جلب مغفرت الهی - «إِنَّهُ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ»
(۳) انجام واجبات و ترک محرمات - «فَسَيَدْخُلُهُمْ فِي رَحْمَةٍ مِنْهُ وَ فَضْلٍ»
(۴) بازگشت از گناه و جلب مغفرت الهی - «فَسَيَدْخُلُهُمْ فِي رَحْمَةٍ مِنْهُ وَ فَضْلٍ»

۵۲- انسانی که به دنبال تضمین سعادت زندگی خود است شایسته است که کدام رویه را در پیش بگیرد؟

- (۱) مواجهه با نیازهای اهم زندگی با تفکر در افق بالایی زندگی.
(۲) درک نیاز دائمی انسان به برنامه ای قابل اعتماد برای زندگی.
(۳) پاسخ صحیح به نیازهایی که برآمده از سرمایه‌های ویژه انسان است.
(۴) عدم انحصار نیازهای انسان به نیازهای طبیعی و غریزی.

۵۳- اشاره امام کاظم (ع) به کدام مطلب موجب تحول درونی اشراف زاده عیاش شد و چه عاقبتی را برای او رقم زد؟

- (۱) بنده واقعی حرمت خدای تعالی را نگاه می‌دارد - پس از توبه تا انتهای عمر وفادار به عهد خویش ماند.
(۲) بنده واقعی حرمت خدای تعالی را نگاه می‌دارد - او را در سلک مسلمانان درآورد.
(۳) برای توبه کردن پشیمانی کافی است - پس از توبه تا انتهای عمر وفادار به عهد خویش ماند.
(۴) برای توبه کردن پشیمانی کافی است - او را در سلک مسلمانان درآورد.

۵۴- اگر بگوییم «خداوند متعال علاوه بر نیازهای بنیادین، نیازهای طبیعی انسان را در نظر می‌گیرد» کدام آیه شریفه بیانگر این مفهوم است؟

- (۱) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَجِيبُوا لِلَّهِ وَ لِلرَّسُولِ»
(۲) «الَّذِينَ آمَنُوا وَ عَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَ تَوَاصَوْا بِالْحَقِّ...»
(۳) «و جعلنا من الماء كل شيء حي»
(۴) «رسلًا مبشرين و منذرين لئلا يكون للناس...»

۵۵- در چه صورتی خداوند حقوق الهی را که فرد نتوانسته جبران کند، عفو می‌کند و اولین اقدام در جبران حق الناس چیست؟

- (۱) عبادت‌های ترک شده را به صورت دفعی به‌جا آورد. - به دست آوردن رضایت صاحبان حق
(۲) عبادت‌های ترک شده را به صورت دفعی به‌جا آورد. - جبران حقوق معنوی
(۳) شخص توبه‌کار تمام تلاش خود را کرده است. - به دست آوردن رضایت صاحبان حق
(۴) شخص توبه‌کار تمام تلاش خود را کرده است. - جبران حقوق معنوی

۵۶- اگر بگوییم «تعیین امام معصوم از طرف خداوند سبب شد که مسئولیت‌های پیامبر تداوم یابد» کدام مورد، استثنائی بر این امر می‌باشد و اشاره

به چه موضوعی دارد؟

- (۱) دریافت وحی - علل تجدید نبوت
(۲) رهبری و هدایت - علل تجدید نبوت
(۳) دریافت وحی - عوامل ختم نبوت
(۴) رهبری و هدایت - عوامل ختم نبوت

۵۷- کدام مورد ضرورت انجام وظیفه مقدس امر به معروف و نهی از منکر را تبیین می‌کند و عدم التزام به آن، جامعه اسلامی را تا چه مرزی می‌رساند؟

- (۱) مردم گاهی کوتاهی می‌کنند و اقدامات دلسوزان به جایی نمی‌رسد. - خاموشی کامل نور هدایت
(۲) مردم گاهی کوتاهی می‌کنند و اقدامات دلسوزان به جایی نمی‌رسد. - از دست رفتن سرمایه‌های مالی و جانی
(۳) حساسیت اولیه در برابر گناهان اجتماعی سبب صلاح است. - خاموشی کامل نور هدایت
(۴) حساسیت اولیه در برابر گناهان اجتماعی سبب صلاح است. - از دست رفتن سرمایه‌های مالی و جانی

۵۸- قرآن کریم با ذکر کدام نکته علمی بی سابقه، تصور اشتباه اروپاییان را مردود می شمارد و در این باره از چه تعبیری استفاده کرده است؟

- (۱) حرکت زمین - موسع (۲) انبساط جهان - موسع (۳) حرکت زمین - ذلول (۴) انبساط جهان - ذلول

۵۹- نخستین جمله شیطان برای گناه انداختن انسان چیست و او چگونه قبح گناه را برای انسان می شکند؟

(۱) آب که از سر گذشت چه یک وجب چه صد وجب - به تأخیر انداختن توبه

(۲) آب که از سر گذشت چه یک وجب چه صد وجب - انجام گناه در فرآیند تدریجی

(۳) گناه کن و بعد توبه کن - به تأخیر انداختن توبه

(۴) گناه کن و بعد توبه کن - انجام گناه در فرآیند تدریجی

۶۰- آسان ترین راه برای غیر الهی نشان دادن قرآن کریم و نخستین تحدی قرآن کریم در کدام عبارات آمده است؟

(۱) «فأتوا بسورة مثله» - «فأتوا بسورة مثله» (۲) «ان یأتوا بمثل هذا القرآن»

(۳) «ان یأتوا بمثل هذا القرآن» - «فأتوا بسورة مثله» (۴) «ان یأتوا بمثل هذا القرآن» - «ان یأتوا بمثل هذا القرآن»

۶۱- از منظر قرآن کریم نتیجه ایمان و عمل صالح هر زن و مرد چگونه متجلی می شود و این مسئله بیانگر کدام جنبه اعجاز این کتاب آسمانی است؟

(۱) «عمل هیچ مرد و زنی را ضایع نمی کند» - جامعیت و همه جانبه بودن

(۲) «عمل هیچ مرد و زنی را ضایع نمی کند» - تاثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت

(۳) «به او حیات پاک و پاکیزه می بخشد» - جامعیت و همه جانبه بودن

(۴) «به او حیات پاک و پاکیزه می بخشد» - تاثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت

۶۲- مطابق با سخنان خداوند به حضرت داوود (ع)، رویکرد خداوند نسبت به رویگردانان از ذات اقدس الهی چیست و در چه صورت محبت الهی

بندبند وجودشان را از هم می گسست؟

(۱) گذشت از همه ی گناهان آن ها - بازگشت از مسیر غلط گذشته

(۳) گذشت از همه ی گناهان آن ها - علم به شوق خداوند به بازگشت آنان (۴) انتظار برای توبه آن ها - علم به شوق خداوند به بازگشت آنان

۶۳- اینکه «قرآن از قلم هیچ اندیشمندی تراوش نکرده است» و اینکه «در افکار و قلوب نفوذ خارق العاده ای دارد» به ترتیب کدام جنبه اعجاز آن را

نشان می دهد؟

(۱) اعجاز لفظی - اعجاز لفظی (۲) اعجاز لفظی - اعجاز محتوایی (۳) اعجاز محتوایی - اعجاز لفظی (۴) اعجاز محتوایی - اعجاز محتوایی

۶۴- اولین زبانی که جوانی را که آلوده به تسویف شیطان شده است، احاطه می کند، چیست و چگونه می توان به این جوان نهیب زد؟

(۱) دشواری ترک گناه - تمایل انسان به توبه امری ناپایدار در قلب است.

(۲) ناامیدی از رحمت الهی - تمایل انسان به توبه امری ناپایدار در قلب است.

(۳) دشواری ترک گناه - خداوند به همه توفیق توبه می دهد اما در توبه همیشه باز نیست.

(۴) ناامیدی از رحمت الهی - خداوند به همه توفیق توبه می دهد اما در توبه همیشه باز نیست.

۶۵- امام سجاد (ع) در مناجات خود، اختصاص ایام زندگانی خود به چه چیزی را از خداوند متعال درخواست می کند و عاقبت خطای انسان در این

مورد چیست؟

(۱) راهی که آن را برای زندگی ام برگزیدی - اتلاف و اسراف عمر

(۲) راهی که آن را برای زندگی ام برگزیدی - ناتوانی در تشخیص باید ها و نبایدها

(۳) آنچه که مرا به خاطر آن آفریدی - اتلاف و اسراف عمر

(۴) آنچه که مرا به خاطر آن آفریدی - ناتوانی در تشخیص باید ها و نبایدها

۶۶- هریک از موارد «تنوع نیازهای انسان» و «گونگونگی راه‌های پیش‌روی انسان» وجود کدام ویژگی در پاسخ به سوالات برتر را می‌طلبد؟

(۱) همه جانبه بودن - مرتبط با ابعاد انسان بودن

(۲) درست بودن - مرتبط با ابعاد انسان بودن

(۳) همه جانبه بودن - قابل اعتماد بودن

(۴) درست بودن - قابل اعتماد بودن

۶۷- از حدیث نبوی «إِنَّا مَعَاشِرَ الْأَنْبِيَاءِ أَمَرْنَا أَنْ نَكَلِّمَ النَّاسَ عَلَى قَدْرِ عَقُولِهِمْ» کدام گزینه برداشت می‌شود؟

(۱) رشد تدریجی سطح فکر مردم یکی از عوامل عدم تجدید نبوت‌هاست

(۲) لازمه ماندگاری یک پیام، تبلیغ دائمی و مستمر آن براساس عقل مخاطب است.

(۳) تمام پیامبران مبعوث شدند تا اصول ثابت دین را در خور فهم انسان‌های عصر خود بیان کنند.

(۴) تداوم پیامبران در سخن گفتن با مردم، سبب شد تا تعالیم الهی میان مردم باقی بماند.

۶۸- کدام آیه شریفه، مرتبه‌ای بالاتر از «تُطَهَّرُ الْقُلُوبُ وَ تَغْسِلُ الذُّنُوبُ» را به انسان گنهکار نوید می‌دهد و منشأ آن را چه چیزی معرفی می‌کند؟

(۱) «بگو ای بندگانم که زیاده به خود ستم روا داشته‌اید...» - تخلیه و پیرایش گناهان با توبه

(۲) «بگو ای بندگانم که زیاده به خود ستم روا داشته‌اید...» - غفران الهی برای توبه کننده

(۳) «کسی که بازگردد و ایمان آورد و عمل صالح انجام دهد...» - تخلیه و پیرایش گناهان با توبه

(۴) «کسی که بازگردد و ایمان آورد و عمل صالح انجام دهد...» - غفران الهی برای توبه کننده

۶۹- هر یک از موارد «ایجاد نهضت علمی و فرهنگی» و «متحرک بودن قواعد اسلامی» مرتبط با کدام یک از علل ختم نبوت است؟

(۱) آمادگی جامعه بشری برای دریافت برنامه کامل زندگی - توجه به نیازهای متغیر

(۲) آمادگی جامعه بشری برای دریافت برنامه کامل زندگی - پویایی و روزآمد بودن دین اسلام

(۳) پویایی و روزآمد بودن دین اسلام - توجه به نیازهای متغیر

(۴) پویایی و روزآمد بودن دین اسلام - پویایی و روزآمد بودن دین اسلام

۷۰- علت آنکه خداوند در قرآن کریم فرموده «إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ» چیست و ادامه این آیه با مفهوم کدام عبارت شریفه قرابت معنایی دارد؟

(۱) باید لحظه‌های توبه را شکار کرد - «لَا تَقْنَطُوا مِنْ رَحْمَةِ اللَّهِ»

(۲) قلب گناهکار در نزد خدا است - «لَا تَقْنَطُوا مِنْ رَحْمَةِ اللَّهِ»

(۳) باید لحظه‌های توبه را شکار کرد - «الَّتَوْبَةُ تُطَهِّرُ الْقُلُوبَ»

(۴) قلب گناهکار در نزد خدا است - «الَّتَوْبَةُ تُطَهِّرُ الْقُلُوبَ»

۷۱- انسان چگونه می‌تواند علیه تمایلات ناپسند خود قیام کند و در این حالت کدام خود علیه دیگری انقلاب می‌کند؟

(۱) تکمیل پیمان‌ها - خود عالی علیه خود دانی

(۲) پیروی از عقل - خود عالی علیه خود دانی

(۳) تکمیل پیمان‌ها - خود دانی علیه خود عالی

(۴) پیروی از عقل - خود دانی علیه خود عالی

۷۲- راهکار خداوند متعال برای جلوگیری از ایجاد شبهه توسط باطل‌پیشگان چه بود و کدام آیه این مفهوم را تأیید می‌کند؟

(۱) رسایی تعبیرات با وجود اختصار در قرآن - «وَمَا كُنْتَ تَتْلُوا مِنْ قَبْلِهِ مِنْ كِتَابٍ...»

(۲) رسایی تعبیرات با وجود اختصار در قرآن - «أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْقُرْآنَ وَ لَوْ كَانَ...»

(۳) امی بودن محضر مبارک رسول خدا (ص) - «وَمَا كُنْتَ تَتْلُوا مِنْ قَبْلِهِ مِنْ كِتَابٍ...»

(۴) امی بودن محضر مبارک رسول خدا (ص) - «أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْقُرْآنَ وَ لَوْ كَانَ...»

۷۳- خطاب خاص قرآن کریم به مسلمانان، در مورد دین حضرت ابراهیم (ع) چیست و حضرت ابراهیم (ع) در این راستا چه نقشی را ایفا کرده است؟

(۱) «ابراهیم نه یهودی بود و نه مسیحی» - در برابر رشک اهل کتاب، حق‌گرا بود.

(۲) «[این دین] آیین پدرتان ابراهیم است» - در برابر رشک اهل کتاب، حق‌گرا بود.

(۳) «ابراهیم نه یهودی بود و نه مسیحی» - صفت مسلمان را برای یکتاپرستان حقیقی برگزید.

(۴) «[این دین] آیین پدرتان ابراهیم است» - صفت مسلمان را برای یکتاپرستان حقیقی برگزید.

۷۴- کدام بیت بیانگر بی‌نیازی جامعه انسانی از آمدن پیامبر جدید پس از رسول خدا (ص) است؟

(۱) و ز ایشان سید ما گشته سالار / هم او اول هم او آخر در این کار

(۲) در این ره، انبیا چون ساربان‌اند / دلیل و رهنمای کاروان‌اند

(۳) شده او پیش و دل‌ها جمله در پی / گرفته دست جان‌ها دامن وی

(۴) یکی خط است ز اول تا به آخر / بر او خلق جهان گشته مسافر

۷۵- «هم‌پستگی اجتماعی مؤمنان جامعه اسلامی در جهت کشف مسیر درست زندگی» از کدام آیه شریفه به دست می‌آید؟

(۱) «إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَ تَوَاصَوْا بِالْحَقِّ وَ تَوَاصَوْا بِالصَّبْرِ»

(۲) «رسلا مبشرين و منذرين لئلا يكون»

(۳) «و من يبتغ غير الاسلام دينا فلن يقبل منه»

(۴) «يا ايها الذين آمنوا استجبوا لله و للرسول...»

زبان انگلیسی (پایه دوازدهم) (درس ۲ و درس ۲ کتاب کار) – پایه یازدهم (درس ۱ و درس ۱ کتاب کار)

Part A: Grammar & Vocabulary

76- Some of the stories in this collection are just summaries of some famous stories.

- 1) include 2) which include 3) are included 4) which are included

77- A: Have you won the lottery?

B: No, I haven't. If I the lottery, I around the world.

- 1) win / would travel 2) won / would travel 3) won / will travel 4) would win / traveled

78- There to do here, so you can go home if you like.

- 1) are no works 2) aren't any works 3) is any work 4) is no work

79- A: Who?

B: My uncle did.

- 1) offered the job you 2) offered the job for you
3) offered the job to you 4) offered you job

80- There is no that the president's removal would end the civil war.

- 1) decision 2) definition 3) access 4) certainty

81- You really embarrassed me when you my mistakes in the presence of my classmates.

- 1) mentioned 2) introduced 3) arranged 4) compared

82- Southern Africa is suffering the worst of the century – in some places it has not rained for 3 years.

- 1) drought 2) minority 3) conversion 4) pollution

83- Although these stamps are valueless, I like them for their color and

- 1) sample 2) detail 3) design 4) device

84- Professor Asadi said, “You have to write your essays using a very formal university-style”

- 1) section 2) format 3) origin 4) figure

85- Before the thief entered the house, he decided to the phone lines so that the homeowner couldn't contact the police.

- 1) complicate 2) disconnect 3) transmit 4) surround

86- The town turned from a small seaside resort into a major center when oil was discovered.

- 1) passenger 2) reproduction 3) commercial 4) colonial

87- Some insects' wings so fast that the movement is invisible to the human eye.

- 1) browse 2) expand 3) convert 4) vibrate

Part B: Cloze Test

Teacher: So, as you will recall, the Stone Age is the time early in the ...(88)... of human cultures, before the ...(89)... of metals, when people started to make stone tools. Can you remember the exact dates for the Stone Age?

Student: Well, you said that the exact dates would ...(90)... for different parts of the world.

Teacher: Yes, I did. But in ...(91)..., the use of stone for tools was popular about 2 million years ago. That was the beginning of the Paleolithic Period, ...(92)... as the old Stone Age.

88- 1) development 2) compilation 3) measurement 4) transmission

89- 1) recommendation 2) introduction 3) abbreviation 4) pollution

90- 1) claim 2) exclaim 3) vary 4) offer

91- 1) general 2) advance 3) exchange 4) review

92- 1) is also known 2) that is also known 3) which also known 4) which is also known

Part C: Reading Comprehension

Passage 1:

Lions rival tigers for the title of the biggest cat. In fact, lions and tigers are so similar in their physical features that without their distinctively colored fur, soft hair that covers the bodies of some animals, even scientists have trouble telling them apart. Male lions weigh between 150 and 250 kg (330 and 550 lb) and stand about 123 cm (about 48 in) tall at the shoulder. They measure up to 250 cm (98 in) in length, not including the tail, which measures an additional 90 to 105 cm (35 to 41 in). Female lions are smaller, weighing between 120 and 182 kg (265 and 400 lb). They stand about 107 cm (about 42 in) tall and measure less than 175 cm (less than 69 in) in length, with a slightly shorter tail.

Adult lions have fur that varies in color from light brown to reddish brown. The fur of the tail is darker. Only male lions grow a mane, the long hair around the shoulders, which grows darker and fuller as the animal ages. Cubs are born with thickly spotted fur, which helps them hide from dangerous animals. The spots gradually lose color as the cubs grow up, sometimes remaining on the legs and belly until the lion grows fully.

93- A male lion is long (including its tail).

- 1) over 3 meters 2) less than 3 meters
3) two and a half meters 4) one meter and twenty-three centimeters

94- According to the passage, it is normally impossible to find

- 1) a lion with a one-meter-long tail
- 2) a male lion that is less than 123 cm tall at the shoulder
- 3) a female lion that is less than 100 kg
- 4) a female lion smaller in size than a male one

95- What does paragraph 1 mainly discuss?

- 1) Physical features of lions
- 2) Difference in length between lions
- 3) Why male and female lions are different
- 4) What makes scientists confused about lions

96- Which of the following words is defined in the passage?

- 1) cub
- 2) shoulder
- 3) mane
- 4) spot

Passage 2:

The Pre-Raphaelites wanted to paint naturally and study every detail carefully, as the early Netherlands painters had done, but they mostly turned away from the life around them. If they painted landscape, for instance, they were apt to go to distant places where no railways or factories were to be seen. Holman Hunt, for example, went to the Holy Land in order to paint scenes from the Bible with perfect accuracy. In France the more revolutionary painters did the opposite. Instead of painting in great detail, they painted broadly, with great sweeps of the brush, and increasingly, they painted the life of France in their day. Gustavo Courbet, for instance, painted landscape, still-life, and every kind of scene from the life both of well-to-do farmers and of peasants. Jean Francois Millet painted mostly peasants, often working in the fields. A school of landscape painters settled at Barbizon, not far from Paris, and painted scenes in the forest around them. They were known as the Barbizon painters.

97- According to the passage, the early Netherlands painters

- 1) painted naturally
- 2) paid attention to the life around them
- 3) copied the style of the Pre-Raphaelites
- 4) painted much better than the Pre-Raphaelites

98- The word “apt” in line 3 is closest in meaning to

- 1) safe
- 2) calm
- 3) aware
- 4) ready

99- Which group of painters painted broadly?

- 1) The early Netherlands
- 2) The Pre-Raphaelites
- 3) The more revolutionary
- 4) The landscape painters

100- Gustavo Courbet is mentioned as an example of painters who

- 1) were rich and painted just for fun
- 2) showed interest in the life of France in their day
- 3) lived in forests to find good scenes for painting
- 4) considered landscape as unsuitable for painting

مبحث آزمون آزمایشی پیشروی (۹۹/۱۲/۱) – پایه دوازدهم

مباحث	دروس
پایه دوازدهم: از درس ۱۰ تا انتهای درس ۱۳ پایه یازدهم: از درس ۶ تا انتهای درس ۹	فارسی
پایه دوازدهم: درس ۳ – پایه یازدهم: دروس ۳ و ۴	(زبان عربی (ریاضی و تجربی)
پایه دوازدهم: دروس ۳ و ۴ تا انتهای (صفحه ۵۲) – پایه یازدهم: از درس ۱ تا انتهای درس ۴	(زبان عربی (عمومی انسانی)
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: درس ۴ تا انتهای درس ۶	دین و زندگی (ریاضی و تجربی)
پایه دوازدهم: بخش ۲ دروس ۸ و ۹ – پایه یازدهم: از درس ۵ تا انتهای درس ۸	دین و زندگی (انسانی)
پایه دوازدهم: درس ۲ از (صفحه ۶۱) – درس ۳ تا انتهای (صفحه ۷۹) پایه یازدهم: درس ۲ و درس ۲ کتاب کار	(زبان انگلیسی
پایه دوازدهم: فصل ۴ – پایه یازدهم: فصل ۵	ریاضیات (تجربی)
پایه دوازدهم: کل فصل ۵ + فصل ۶ (گفتار ۱ و ۲) – پایه دهم: فصول ۶ و ۷	زیست‌شناسی
فصول ۵ و ۶	زمین‌شناسی
پایه دوازدهم: فصل ۳ تا ابتدای بازتاب موج – پایه یازدهم: فصل ۱	فیزیک (تجربی)
پایه دوازدهم: کل فصل ۳ پایه یازدهم: فصل ۱ تا ابتدای نفت هدیه‌ای شگفت‌انگیز صفحه ۲۸ تا انتهای فصل و فصل ۲ تا ابتدای غذای سالم (صفحه ۷۵)	شیمی
پایه دوازدهم: فصل ۴ (صفحه ۷۱ تا ۱۱۰) پایه یازدهم: فصل ۱ درس ۱ (صفحه ۱ تا ۶) و درس ۵ (صفحه ۲۹ تا ۳۶) پایه دهم: فصل ۱ (صفحه ۱ تا ۲۷)	مسئله‌ها
هندسه ۳: فصل ۲ درس ۳ تا ابتدای انتقال محورها (صفحه ۵۳) ریاضی گسسته: فصل ۲ درس ۲ هندسه ۲: فصل ۲ آمار و احتمال: فصل ۱	هندسه / گسسته
پایه دوازدهم: فصل ۳ – پایه یازدهم: فصل ۱	فیزیک (ریاضی)
پایه دوازدهم: فصل ۲ درس ۲ و فصل ۳ درس ۱ تا ابتدای فعالیت (صفحه ۸۰) پایه یازدهم: فصل ۲ تا انتهای درس ۲	ریاضی و آمار
پایه دوازدهم: دروس ۳ و ۴ (تا انتهای صفحه ۵۲) پایه یازدهم: از درس ۱ تا انتهای درس ۴	(زبان عربی اختصاصی (انسانی)
بخش ۳ و ۴	اقتصاد
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: دروس ۳ – ۶ – ۹ – ۱۲	علوم و فنون ادبی
پایه دوازدهم: دروس ۶ و ۷ پایه یازدهم: از درس ۶ تا آخر درس ۱۰	جامعه‌شناسی
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: از درس ۶ تا انتهای درس ۹	تاریخ
پایه دوازدهم: درس ۴ و درس ۵ تا ابتدای زمین لغزش (صفحه ۹۳) پایه یازدهم: از درس ۴ تا انتهای درس ۶	جغرافیا
فلسفه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ (از صفحه ۵۲ تا آخر صفحه ۶۷) فلسفه یازدهم: دروس ۸ و ۹ منطق: دروس ۸ و ۹	فلسفه و منطق
دروس ۶ و ۷	روان‌شناسی

پایه دوازدهم



وزارت آموزش و پرورش
مؤسسه علمی آموزشی علوی

دفترچه شماره ۲

جمعه ۹۹/۱۱/۱۰

آزمون‌های سراسری

علوی

آزمون آزمایشی پیشروی
سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

کد آزمون: DOA12R08

آزمون اختصاصی گروه آزمایشی علوم ریاضی

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤال: ۱۱۰	مدت پاسخ‌گویی: ۱۴۰ دقیقه

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	حسابان	۱۶	۱۰۱	۱۱۶	۳۰ دقیقه
۲	هندسه	۱۵	۱۱۷	۱۳۱	۱۸ دقیقه
۳	ریاضیات گسسته	۱۴	۱۳۲	۱۴۵	۱۹ دقیقه
۴	فیزیک	۳۵	۱۴۶	۱۸۰	۴۳ دقیقه
۵	شیمی	۳۰	۱۸۱	۲۱۰	۳۰ دقیقه

داوطلب گرامی:

◀ چنانچه مشخصات شما در قسمت فوقانی پاسخ‌برگ، نادرست و یا ناقص درج شده است، مراتب را جهت اصلاح به مراقبین آزمون اطلاع دهید.

◀ کارنامه آزمون‌های دوره‌ای خود را می‌توانید با وارد کردن مشخصات خود، در وب‌گاه مؤسسه علمی آموزشی علوی مشاهده نمایید.



آدرس: سیدخندان - ضلع شمال غربی پل سیدخندان - بین خیابان پیشداد و شقایق - پلاک ۱۹

تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۸۹۲۵۵۰

وب‌گاه: alavi.ir

رایانامه: pub@alavi.ir

تمامی حقوق این آزمون متعلق به مؤسسه علمی آموزشی علوی است و هرگونه چاپ و تکثیر برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی ممنوع می‌باشد و پیگرد قانونی دارد.

طراحان، بازیگران و ناظران علمی (به ترتیب حروف الفبا) :

سپروس نصیری	حسابان
امیر هویدی - طلوعی	هندسه
امیر هویدی - طلوعی	گسسته
علی جیرودی - فضل یاب	فیزیک
سحر طاوسی - یوسفی	شیمی

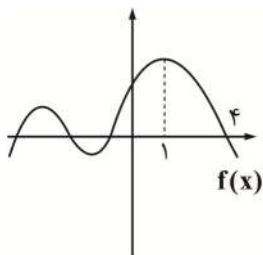
گروه فنی و تولید:

مهلا اصغری	مدیر تولید
مهديه کیمیایی پناه	مسئول دفترچه
فرشته فرجلو	حروف نگاران
رقیه حبیبی	صفحه آرا

تولید: واحد آزمون سازی مؤسسه علمی آموزشی علوی
نظارت: شورای عالی آموزش مؤسسه علمی آموزشی علوی

حسابان (پایه دوازدهم) (فصل ۴ تا ابتدای تابع مشتق (صفحه ۷۱ الی ۸۹)) - پایه یازدهم (فصل ۵ (صفحه ۱۱۵ الی ۱۵۱))

۱۰۱- اگر f به صورت مقابل باشد، معادله خط مماس بر f در نقطه‌ای به طول ۳ کدام می‌تواند باشد؟



$$\Delta x + 4y = 20 \quad (1)$$

$$4x + \Delta y = 20 \quad (2)$$

$$4x - 3y = 20 \quad (3)$$

$$3x + 4y = 12 \quad (4)$$

۱۰۲- اگر $f(x) = |x-2| - \frac{x}{2}$ باشد، $f'_+(2) - f'_-(2)$ چقدر است؟

$$-3 \quad (4)$$

$$3 \quad (3)$$

$$-2 \quad (2)$$

$$2 \quad (1)$$

۱۰۳- اگر $f(x) = (\sqrt{x+1} - \sqrt{x})^{1400}$ و $g(x) = (\sqrt{x+1} + \sqrt{x})^{1401}$ باشد حاصل مشتق تابع $h(x) = (fg)^2(x)$ در نقطه $x=1$ کدام است؟

$$3 - \frac{2}{\sqrt{3}} \quad (4)$$

$$2 + \frac{3}{\sqrt{2}} \quad (3)$$

$$3 + \frac{2}{\sqrt{3}} \quad (2)$$

$$2 - \frac{3}{\sqrt{2}} \quad (1)$$

۱۰۴- اگر $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1} = \frac{3}{2}$ و $g(x) = \sqrt{x+1}$ ، آن‌گاه $(fog)'(x)$ در $x=0$ کدام است؟

$$\frac{3}{2} \quad (4)$$

$$\frac{3}{4} \quad (3)$$

$$\frac{2}{3} \quad (2)$$

$$-\frac{2}{3} \quad (1)$$

۱۰۵- معادله حرکت متحرکی به صورت $f(t) = t^3 - t^2 + 10$ بر حسب متر در بازه زمانی $[0, 5]$ (بر حسب ثانیه) داده شده است. در کدام لحظه،

سرعت لحظه‌ای برابر سرعت متوسط است؟

$$\frac{2 + \sqrt{61}}{3} \quad (4)$$

$$\frac{\sqrt{61}}{3} \quad (3)$$

$$\frac{\sqrt{61} - 1}{3} \quad (2)$$

$$\frac{1 + \sqrt{61}}{3} \quad (1)$$

۱۰۶- آهنگ متوسط تابع $f(x) = x^2 + x$ در فاصله $[1, 2]$ دو برابر آهنگ لحظه‌ای در کدام نقطه از بازه است؟

$$\frac{5}{3} \quad (4)$$

$$\frac{3}{2} \quad (3)$$

$$\frac{4}{3} \quad (2)$$

$$1 \quad (1)$$

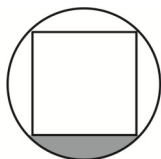
۱۰۷- طبق شکل مربعی را درون دایره‌ای محاط کرده‌ایم. آهنگ لحظه‌ای سطح هاشور خورده لحظه‌ای که ضلع مربع برابر ۲ باشد چقدر است؟

$$\pi \quad (1)$$

$$\frac{1}{2} \quad (2)$$

$$\pi - 1 \quad (3)$$

$$\frac{\pi}{2} - 1 \quad (4)$$



۱۰۸- اگر مشتق تابع $f(\tan x)$ برابر $\frac{1 + \tan^2 x}{\tan x}$ باشد، مشتق $f(\sin x)$ کدام است؟

$$-\cot x \quad (4)$$

$$\cot x \quad (3)$$

$$-\tan x \quad (2)$$

$$\tan x \quad (1)$$

محل انجام محاسبات

۱۰۹- اگر $f(x) = 3x^2 - \cos(x-1)$ باشد، حاصل $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f'(1+2h) - f'(1)}{h}$ کدام است؟

(۴) -۷

(۳) ۱۴

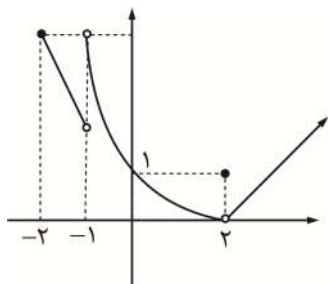
(۲) ۲

(۱) -۶

۱۱۰- اگر بازه $(2a+3, a+17)$ همسایگی عدد حقیقی ۱۰ باشد، آنگاه حدود a کدام است؟

(۴) $-7 < a < \frac{7}{2}$ (۳) $a < \frac{7}{2}$ (۲) $a > -7$ (۱) $\frac{7}{2} < a < 7$

۱۱۱- در مورد تابع $f(x)$ کدام گزینه صحیح نیست؟

(۱) f در -2 حد ندارد.(۲) f در -1 حد ندارد.(۳) حد راست f در 2 برابر ۱ است.(۴) حد f در صفر برابر ۱ است.

۱۱۲- $f(x) = \begin{cases} ax^2 + 6x & x < -3 \\ b+1 & x = -3 \\ 2x & x > -3 \end{cases}$ در $x = -3$ حد داشته باشد، a و b کدام است؟

(۴) $\begin{cases} a = \frac{3}{4} \\ b = -7 \end{cases}$ (۳) $\begin{cases} a = \frac{4}{3} \\ b = -7 \end{cases}$ (۲) $\begin{cases} a = \frac{4}{3} \\ b \in \mathbb{R} \end{cases}$ (۱) $\begin{cases} a = \frac{3}{4} \\ b \in \mathbb{R} \end{cases}$

۱۱۳- حاصل $\lim_{x \rightarrow (-\frac{1}{3})^-} \left([6x] + \left[\frac{1}{3x} \right] \right)$ کدام است؟ ([] نماد جزء صحیح است.)

(۴) -۵

(۳) -۴

(۲) -۳

(۱) -۲

۱۱۴- حاصل $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{\sqrt{x}+7}-3}{16-x^2}$ کدام است؟

(۴) $-\frac{1}{192}$ (۳) $-\frac{1}{92}$ (۲) $\frac{1}{192}$ (۱) $\frac{1}{19}$

۱۱۵- اگر $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\sqrt{\cos x} - \sqrt{\sin x}}{\cos(2x)} = 2^a$ باشد، آنگاه a کدام است؟

(۴) $-\frac{5}{4}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۲) $-\frac{1}{4}$ (۱) $-\frac{1}{2}$

۱۱۶- اگر تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & x < 2 \\ a & x = 2 \\ -x^2 + b & x > 2 \end{cases}$ در نقطه‌ی $x = 2$ پیوسته باشد، مقدار $a+b$ کدام است؟

(۴) ۱۴

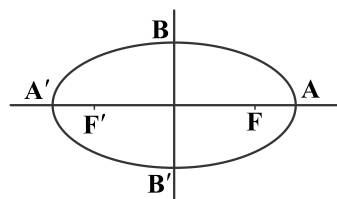
(۳) ۱۳

(۲) ۱۲

(۱) ۱۱

هندسه (پایه دوازدهم) (فصل ۲) (درس ۳ تا ابتدای سهمی (صفحه ۵۰)) - پایه یازدهم (فصل ۱)

۱۱۷- در یک بیضی طول قطر بزرگ، دو برابر طول قطر کوچک است. اندازه زاویه FBF' چند درجه است؟

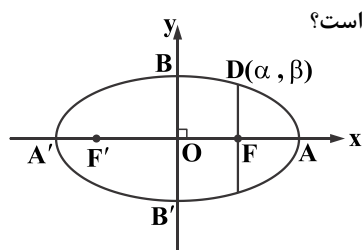
(۱) 60° (۲) 30° (۳) 120° (۴) 45°

۱۱۸- در بیضی به مرکز O و کانون‌های F و F' ، نقاط A و A' رؤس کانونی و B و B' رؤس غیر کانونی هستند. اگر مساحت مثلث OAB سه برابر

مساحت مثلث FBF' باشد، خروج از مرکز بیضی کدام است؟

(۴) $\frac{1}{8}$ (۳) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۱) $\frac{1}{2}$

۱۱۹- مرکز بیضی مقابل بر مبدأ مختصات و قطرهای آن مانند شکل بر محورهای x و y منطبق هستند و فاصله F از هر دو نقطه O و A برابر ۴ است.



خطی گذرا از F بر AA' عمود کرده‌ایم. این خط بیضی را در نقطه D قطع کرده است. مختصات D کدام است؟

(۱) (۴, ۶)

(۲) (۴, ۵)

(۳) (۴, ۴)

(۴) $(4, \frac{9}{4})$

۱۲۰- در یک بیضی طول قطرهای برابر ۱۰ و ۸ است. تفاضل فواصل نقطه مفروض M از دو کانون بیضی برابر ۶ است. نقطه M کدام است؟

(۱) رأس کانونی (۲) رأس ناکانونی (۳) هر نقطه دلخواه روی بیضی (۴) چنین نقطه‌ای روی بیضی وجود ندارد.

۱۲۱- در یک بیضی به اقطار $2\sqrt{5}$ و ۲ واحد، دایره‌ای هم‌مرکز با بیضی و قطر ۴ واحد، بیضی را در نقطه M قطع می‌کند. اگر F و F' کانون‌های بیضی

باشند، مساحت مثلث MFF' کدام است؟

(۴) ۸

(۳) ۴

(۲) ۲

(۱) ۱

۱۲۲- در یک بیضی از کانون F عمودی بر محور کانونی رسم کرده‌ایم تا دایره به قطر AA' را در M قطع کند. فاصله M از نقطه A (رأس کانونی

نزدیک به کانون F) کدام است؟ ($2a$ ، $2b$ و $2c$ به ترتیب اندازه قطر بزرگ، اندازه قطر کوچک و فاصله کانونی است).

(۴) $\sqrt{2a(a-c)}$ (۳) $\sqrt{2a(a+c)}$ (۲) $\sqrt{3a^2 - 2bc}$ (۱) $\sqrt{2a^2 - 2ab}$

۱۲۳- در بیضی به طول قطر بزرگ ۳۴ و فاصله کانونی ۳۰، از رأس کانونی A مماسی بر دایره به قطر FF' رسم کرده‌ایم. طول این مماس کدام است؟

(۴) ۱۰

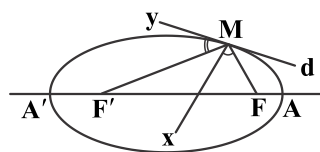
(۳) ۱۷

(۲) ۱۵

(۱) ۸

محل انجام محاسبات

۱۲۴- در شکل مقابل خط d در نقطه M بر دایره مماس است. از نقطه M ، عمود Mx را بر خط d رسم کرده‌ایم. اگر زاویه FMx برابر 40° باشد،



زاویه $F'My$ کدام است؟

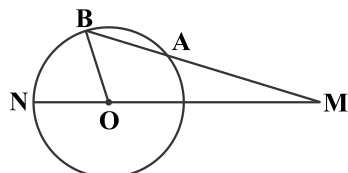
(۱) 40°

(۲) 25°

(۳) 50°

(۴) 60°

۱۲۵- دایره $C(O, R)$ مفروض است. از نقطه M در خارج دایره خطی چنان رسم کرده‌ایم که دایره را در دو نقطه A و B قطع کرده است و $MA = R$. اگر



زاویه M برابر 20° باشد زاویه BON کدام است؟

(۱) 45°

(۲) 40°

(۳) 60°

(۴) 70°

۱۲۶- مربع $ABCD$ مفروض است. دایره‌ای به شعاع ۵، از دو رأس A و B می‌گذرد و بر ضلع DC مماس است. طول ضلع این مربع کدام است؟

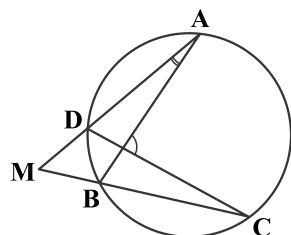
(۴) ۷

(۳) ۱۰

(۲) ۸

(۱) ۶

۱۲۷- در شکل مقابل دو وتر AB و CD بر هم عمود هستند و زاویه A برابر 25° است. زاویه M کدام است؟



(۱) 40°

(۲) 50°

(۳) 35°

(۴) 45°

۱۲۸- دو دایره $C(O, 9)$ و $C'(O', R')$ دارای سه مماس مشترک هستند. اگر طول مماس مشترک خارجی این دو دایره برابر ۲۴ باشد، طول OO'

کدام است؟

(۴) ۱۶

(۳) ۲۵

(۲) ۲۲

(۱) ۱۵

۱۲۹- در شکل زیر، دو دایره بر هم مماس و دو قطر AB و CD از دایره بزرگ‌تر بر هم عمودند. اگر $AM = 16$ و $ND = 10$ ، شعاع دایره کوچک‌تر

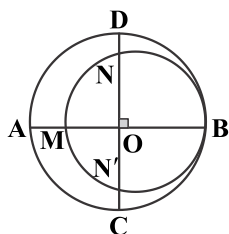
کدام است؟

(۱) ۱۵

(۲) ۱۷

(۳) ۲۱

(۴) ۲۴



محل انجام محاسبات

۱۳۰- دایره $C(O, r)$ مفروض است. نسبت مساحت ۶ ضلعی منتظم محاط بر این دایره به مساحت ۶ ضلعی منتظم محیط بر این دایره کدام است؟

- (۱) $\frac{2}{3}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۴) $\frac{3}{5}$

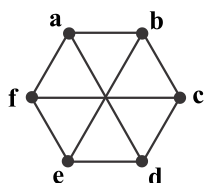
۱۳۱- دوزنقه متساوی الساقین ABCD بر دایره‌ای محیط شده است. خطی که وسط دو ساق AD و BC را به هم وصل می‌کند به طول ۴ است و

میانگین هندسی قاعده‌ها برابر ۳ است. مساحت این دوزنقه کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۸ (۳) ۱۲ (۴) ۲۴

ریاضیات گسسته (دوازدهم فصل ۲ (درس ۲ تا ابتدای معرفی یک نماد) - یازدهم «آمار و احتمال» (فصل ۲))

۱۳۲- گراف مقابل چند مجموعه احاطه‌گر می‌نیمد دارد؟



- (۱) ۱
(۲) ۶
(۳) ۱۵
(۴) ۹

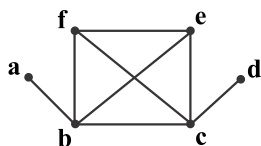
۱۳۳- گرافی از مرتبه ۱۰ دارای مجموعه احاطه‌گری یک عضوی است. اگر این گراف کمترین تعداد یال را داشته باشد $\delta - \Delta$ کدام است؟

- (۱) ۹ (۲) ۸ (۳) ۷ (۴) ۶

۱۳۴- در گراف C_7 یک رأس دلخواه حداکثر چند رأس را احاطه می‌کند؟

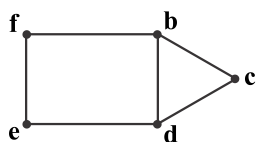
- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۱۳۵- گراف مقابل چند مجموعه احاطه‌گر دو عضوی دارد؟



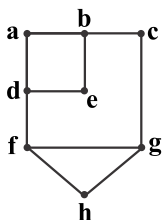
- (۱) ۲
(۲) ۳
(۳) ۴
(۴) ۵

۱۳۶- تعداد ۷- مجموعه‌های گراف مقابل کدام است؟



- (۱) ۵
(۲) ۶
(۳) ۷
(۴) ۸

۱۳۷- در گراف مقابل مجموعه احاطه‌گر می‌نیمد کدام است؟



- (۱) $\{a, e, g\}$
(۲) $\{e, g\}$
(۳) $\{b, f\}$
(۴) $\{g, b\}$

محل انجام محاسبات

۱۳۸- عددی به تصادف از بین اعداد طبیعی ۱ تا ۱۰۰ انتخاب می‌کنیم. احتمال این‌که عدد انتخابی بر ۲ بخش پذیر باشد، ولی بر ۳ بخش پذیر نباشد، کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{1}{6}$ (۴) $\frac{5}{6}$

۱۳۹- فرض کنید $P(A - B) = \frac{1}{4}$ ، $P(B - A) = \frac{1}{2}$ و $P(A \cup B) = \frac{5}{9}$. مقدار $P(A)$ برابر کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{5}{8}$ (۳) $\frac{7}{9}$ (۴) $\frac{8}{9}$

۱۴۰- فرض کنید $S = \{a, b, c\}$ فضای نمونه‌ای و $P(\{b, c\}) = \frac{K+2}{8}$ و $P(\{a, b\}) = \frac{3K+1}{8}$. برای K چند مقدار طبیعی به دست می‌آید؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۱۴۱- فرض کنید $P(b) = \frac{3}{4}$ و $P(A \cap B) = \frac{1}{3}$. مقدار $P(B | A' \cup B')$ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{3}{8}$ (۳) $\frac{5}{9}$ (۴) $\frac{5}{8}$

۱۴۲- دو جعبه داریم. در جعبه اول ۳ مهره قرمز و ۲ مهره سفید و در جعبه دوم ۳ مهره قرمز و ۱ مهره سفید قرار دارد. از جعبه اول یک مهره به تصادف

انتخاب می‌کنیم و در جعبه دوم قرار می‌دهیم. سپس از جعبه دوم یک مهره انتخاب می‌کنیم. انتخاب این‌که مهره‌های خارج شده از جعبه‌های اول و دوم غیرهم‌رنگ باشند، کدام است؟

- (۱) $\frac{5}{3}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{4}{5}$ (۴) $\frac{6}{5}$

۱۴۳- کارخانه‌ای دارای دو خط تولید است. ۴۵ درصد تولیدات را خط تولید A و ۵۵ درصد دیگر را خط تولید B تولید می‌کنند. اگر ۳۰ درصد تولیدات

خط تولید A و ۴۰ درصد تولیدات خط تولید B نیاز به کنترل مجدد داشته باشند، احتمال این‌که یکی از محصولات این کارخانه را که انتخاب کرده‌ایم نیاز به کنترل مجدد داشته باشد، چقدر است؟

- (۱) $\frac{4}{23}$ (۲) $\frac{5}{55}$ (۳) $\frac{5}{37}$ (۴) $\frac{4}{27}$

۱۴۴- یک سیستم مخابراتی در مخابره نقطه و خط، $\frac{1}{5}$ نقاط را به خط و $\frac{2}{3}$ خطوط را به نقطه تبدیل می‌کند. اگر ۴۰ درصد علائم مخابره شده نقطه و ۶۰

درصد آن‌ها خط باشند، احتمال این‌که نقطه دریافت شده در اصل به صورت نقطه مخابره شده باشد چقدر است؟

- (۱) $\frac{2}{15}$ (۲) $\frac{3}{5}$ (۳) $\frac{4}{9}$ (۴) $\frac{7}{9}$

۱۴۵- احتمال این‌که دانشجویان یک دانشکده از کتابخانه استفاده کنند ۶۰ درصد است. از بین دو دانشجوی این دانشکده احتمال این‌که حداقل ۱ نفر

از کتابخانه استفاده کند چقدر است؟

- (۱) $\frac{7}{5}$ (۲) $\frac{7}{8}$ (۳) $\frac{4}{8}$ (۴) $\frac{6}{8}$

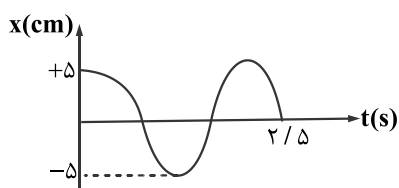
فیزیک (پایه دوازدهم) (فصل ۳) - پایه یازدهم (فصل ۱۱))

۱۴۶- جسمی به جرم 500 g به فنی با ثابت $k = 1800 \frac{\text{N}}{\text{m}}$ بسته شده است و روی سطح افقی بدون اصطکاکی حرکت هماهنگ ساده انجام می‌دهد.

این جسم در مدت ۲ ثانیه چند نوسان کامل انجام می‌دهد؟ ($\pi \approx 3$)

- (۱) ۱۰ (۲) ۲۰ (۳) ۵ (۴) ۶۰

۱۴۷- نمودار مکان - زمان حرکت هماهنگ ساده‌ای مطابق شکل زیر است. کمترین تندی متوسط نوسانگر در یک بازه زمانی دلخواه به مدت $\frac{1}{5}$ ثانیه،



تقریباً چند سانتی‌متر بر ثانیه است؟ ($\sqrt{2} \approx 1/4$)

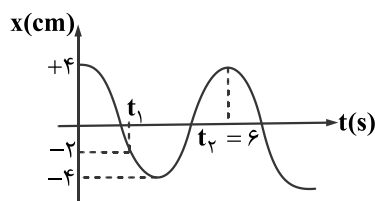
- (۱) ۴
(۲) ۱۸
(۳) ۳
(۴) ۶

۱۴۸- معادله حرکت هماهنگ ساده‌ای در SI به صورت $x = 0.2 \cos(\frac{\pi}{6}t)$ است. در بازه زمانی $t_1 = 2$ s و $t_2 = 9$ s مجموعاً چند ثانیه حرکت

متحرک تند شونده است؟

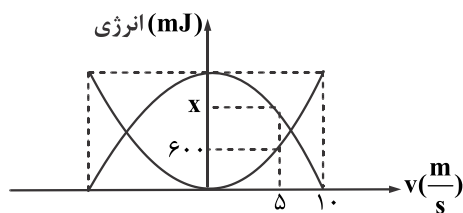
- (۱) ۵ (۲) ۱ (۳) ۴ (۴) ۳

۱۴۹- نمودار مکان - زمان یک حرکت هماهنگ ساده مطابق شکل زیر است. اندازه سرعت متوسط متحرک در بازه زمانی t_1 تا t_2 چند است؟



- (۱) ۲/۵
(۲) ۱/۵
(۳) ۲
(۴) ۳

۱۵۰- نمودار انرژی‌های جنبشی و پتانسیل کشسانی بر حسب سرعت نوسانگر هماهنگ ساده‌ای مطابق شکل زیر است. x چند ژول است؟



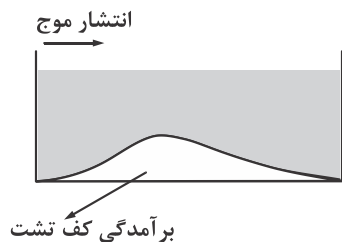
- (۱) ۱/۸
(۲) ۲/۴
(۳) ۱/۲
(۴) ۰/۸

۱۵۱- آونگ ساده‌ای در مدت ۲۴ ثانیه، ۲۰ نوسان کامل انجام می‌دهد. اگر طول آونگ را نسبت به حالت قبل ۲۰ cm کاهش دهیم، در مدت ۸ ثانیه

چند نوسان کامل انجام می‌دهد؟ ($g = \pi^2 \frac{m}{s^2}$)

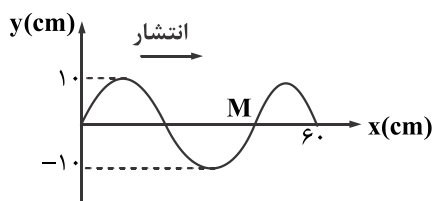
- (۱) ۲۰ (۲) ۱۰ (۳) ۲۵ (۴) ۶

۱۵۲- مطابق شکل موجی عرضی روی سطح آب کم‌عمق از چپ به راست در حال انتشار است. طول موج از چپ به راست چگونه تغییر می‌کند؟



- (۱) ثابت می‌ماند.
(۲) کاهش می‌یابد.
(۳) ابتدا افزایش و سپس کاهش می‌یابد.
(۴) ابتدا کاهش یافته و سپس افزایش می‌یابد.

۱۵۳- شکل زیر نقش موجی عرضی در یک ریسمان کشیده شده در لحظه $t = 0$ را نشان می‌دهد. اگر تندی انتشار موج در طناب $\frac{4}{5} \frac{m}{s}$ باشد، پس از



چه مدت زمانی، پس از این لحظه تندی نقطه M برای سومین بار صفر می‌شود؟

- (۱) 0.125
(۲) 0.15
(۳) 0.05
(۴) 0.25

۱۵۴- یک موج عرضی با دامنه 6 mm و طول موج 30 cm با تندی $50 \frac{m}{s}$ در یک تار منتشر می‌شود. بیشینه تندی نوسان هر ذره تار، چند متر بر ثانیه است؟

- (۱) 4π (۲) π (۳) 2π (۴) $\frac{2\pi}{3}$

۱۵۵- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) تندی انتشار امواج عرضی در یک محیط، بیشتر از امواج طولی است.
(۲) موج‌های الکترومغناطیسی برای انتشار نیاز به محیط مادی ندارد.
(۳) انرژی یک موج مکانیکی با مربع دامنه و مربع بسامد نسبت مستقیم دارد.
(۴) تندی صوت در یک محیط، با افزایش دما، افزایش پیدا می‌کند.

۱۵۶- زمین لرزه‌ای در فاصله 3600 km از محل لرزه‌نگاری رخ داده است. اگر تندی امواج P و S امواج لرزه‌ای به ترتیب $8 \frac{km}{s}$ و $4.5 \frac{km}{s}$ باشد،

امواج P چند ثانیه زودتر از امواج S به محل لرزه‌نگار رسیده است؟

- (۱) 350 (۲) 360 (۳) 250 (۴) 300

۱۵۷- در ریسمانی به چگالی $20 \frac{g}{cm^3}$ موج عرضی با بسامد 200 هرتز ایجاد شده و فاصله دو ستیغ مجاور هم 30 cm است. اگر نیروی کشش این

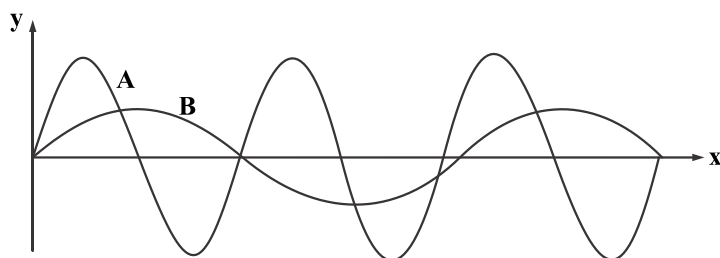
ریسمان 72 N باشد، سطح مقطع این ریسمان چند میلی‌متر مربع است؟

- (۱) 0.5 (۲) 0.25 (۳) 2 (۴) 1

۱۵۸- سرعت انتشار موج عرضی در یک تار، $100 \frac{m}{s}$ است. نیروی کشش این تار را چند درصد افزایش دهیم تا سرعت انتشار موج در آن به $110 \frac{m}{s}$ برسد؟

- (۱) $\sqrt{10}$ (۲) $\sqrt{21}$ (۳) 21 (۴) 10

۱۵۹- در شکل زیر دو موج مکانیکی A و B در یک محیط منتشر می‌شوند. اگر f بسامد موج و v تندی انتشار موج باشد، $\frac{f_A}{f_B}$ و $\frac{v_A}{v_B}$ به ترتیب از



راست به چپ کدام‌اند؟

- (۱) $1, \frac{1}{2}$
(۲) $\frac{1}{2}, 2$
(۳) $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$
(۴) $1, 2$

محل انجام محاسبات

۱۶۰- یک موج الکترو مغناطیس در خلا به سمت راست منتشر می‌شود. در یک نقطه و در یک لحظه مشخص، جهت میدان الکتریکی برون‌سو است، در این لحظه جهت میدان مغناطیسی کدام است؟

- (۱) پایین (۲) بالا (۳) درون‌سو (۴) چپ

۱۶۱- یک موج الکترومغناطیس در خلا منتشر می‌شود. اگر در یک لحظه کمترین فاصله میان دو نقطه با اندازه میدان الکتریکی بیشینه 500 نانومتر

باشد، بسامد موج تراهرتز و در ناحیه طیف امواج الکترو مغناطیس قرار دارد. ($c = 3 \times 10^8 \frac{m}{s}$)

- (۱) 600 ، مرئی (۲) 600 ، فروسرخ (۳) 300 ، مرئی (۴) 300 ، فروسرخ

۱۶۲- با نزدیک شدن به یک چشمه صوتی، بلندی و ارتفاع صوت به ترتیب از راست به چپ چگونه تغییر می‌کند؟ (اتلاف انرژی صوت ناچیز است.)

- (۱) افزایش می‌یابد، افزایش می‌یابد (۲) کاهش می‌یابد، افزایش می‌یابد
(۳) افزایش می‌یابد؛ ثابت می‌ماند (۴) کاهش می‌یابد؛ ثابت می‌ماند

۱۶۳- پرده گوش شخصی، امواج صوتی با تراز شدت صوت 80 دسی‌بل را دریافت می‌کند. اگر مساحت پرده گوش این شخص 6×10^{-5} متر مربع باشد،

در مدت 3 دقیقه چند ژول انرژی صوتی به گوش این شخص می‌رسد؟ ($I_0 = 10^{-12} \frac{W}{m^2}$)

- (۱) $1/0.8 \times 10^{-6}$ (۲) $1/0.8 \times 10^{-9}$ (۳) 6×10^{-9} (۴) 6×10^{-6}

۱۶۴- دو شخص به فاصله‌های d_1 و d_2 از یک چشمه صوت قرار دارند. شخصی که در فاصله d_1 قرار دارد، صدا را 12 دسی‌بل بلندتر می‌شنود، $\frac{d_2}{d_1}$

کدام است؟ ($\log 2 = 0.3$) و از جذب انرژی صوت توسط محیط صرف نظر شود.)

- (۱) 4 (۲) 2 (۳) 8 (۴) 16

۱۶۵- در کدام گزینه طول موج احساسی توسط شونده (ناظر) با طول موج چشمه برابر است؟

- (۱) ناظر $\rightarrow$ چشمه (۲) ناظر $\leftarrow$ چشمه (۳) ناظر $\bullet$ (۴) ناظر $\leftarrow$ چشمه

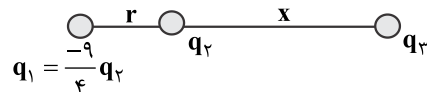
۱۶۶- یک الکتروسکوپ دارای بار منفی است. جسمی را با کلاهک الکتروسکوپ تماس می‌دهیم و انحراف تیغه‌ها پس از تماس، کمتر از قبل می‌شود. بار این جسم قبل از تماس با کلاهک کدام گزینه بوده است؟

- (۱) مثبت (۲) مثبت یا خنثی (۳) منفی یا خنثی (۴) مثبت یا منفی یا خنثی

۱۶۷- کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) بار الکتریکی هر جسم همواره مضرب درستی از بار بنیادی است.
(۲) بار الکتریکی خلق یا نابود نمی‌شود بلکه از جسمی به جسم دیگر منتقل می‌شود.
(۳) نوع باری که دو جسم بر اثر مالش پیدا می‌کنند، به اندازه آن‌ها بستگی ندارد.
(۴) با نزدیک شدن یک میله مثبت به الکتروسکوپ مثبت، تیغه‌های الکتروسکوپ ابتدا به هم نزدیک و سپس از یکدیگر دور می‌شوند.

۱۶۸- در شکل زیر برآیند نیروهای الکتریکی وارد بر هر یک از بارهای الکتریکی صفر است. نسبت‌های $\frac{x}{r}$ و $\frac{q_2}{q_1}$ از راست به چپ کدام است؟



- (۱) $9, 2$
(۲) $9, 2$
(۳) $9, \frac{3}{2}$
(۴) $9, \frac{3}{2}$

محل انجام محاسبات

۱۶۹- دو بار الکتریکی هم نام $q_1 = 15 \mu C$, q_2 در فاصله r نیروی F بر هم وارد می کنند. اگر ۲۰ درصد از بار q_1 را برداشته و به بار q_2 اضافه کنیم، بدون تغییر فاصله نیروی متقابل بین این دو بار ۶۰ درصد افزایش می یابد. مقدار اولیه q_2 چند میکروکولن است؟

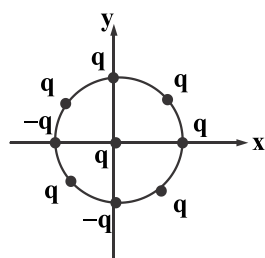
۶ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۵ (۱)

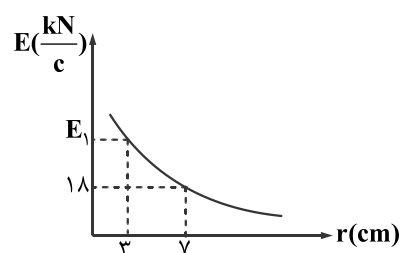
۱۷۰- مطابق شکل زیر ۸ بار هم اندازه در فاصله های مساوی از هم بر روی محیط دایره ای قرار گرفته اند. اگر $q = 2 \mu C$ باشد، برابند نیروهای وارد بر



بار موجود در مرکز دایره به شعاع ۲ cm در SI کدام است؟ $(k = 9 \times 10^9 \frac{Nm^2}{C^2})$

۱) $-9.0\vec{i} - 9.0\vec{j}$ ۲) $9.0\vec{i} + 9.0\vec{j}$ ۳) $-18.0\vec{i} - 18.0\vec{j}$ ۴) $18.0\vec{i} + 18.0\vec{j}$

۱۷۱- نمودار بزرگی میدان الکتریکی حاصل از بار الکتریکی نقطه ای q بر حسب فاصله از بار، به صورت شکل زیر است. به ترتیب از راست به چپ



بزرگی بار q چند نانوکولن است و E_1 چند $\frac{KN}{C}$ می باشد؟ $(k = 9 \times 10^9 \frac{Nm^2}{C^2})$

۱) ۹/۶ و ۹۸

۲) ۹/۸ و ۹۶

۳) ۹/۶ و ۹/۶

۴) ۹/۸ و ۹۸

۱۷۲- جرم و بار الکتریکی ذره A به ترتیب ۶ و ۲ برابر ذره B است. اگر این دو ذره در یک میدان الکتریکی یکنواخت به حرکت درآیند، شتاب ذره A به شتاب ذره B برابر است با: (به غیر از نیروی الکتریکی از تمام نیروها صرف نظر کنید).

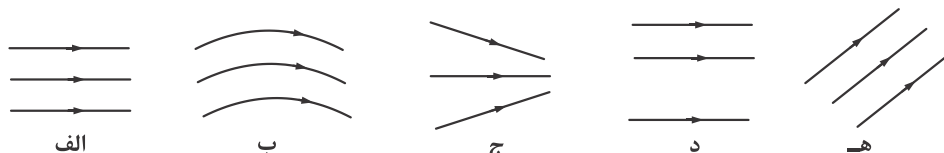
۴) $\frac{1}{12}$

۳) ۱۲

۲) $\frac{1}{3}$

۱) ۳

۱۷۳- کدام یک از شکل های زیر نشان دهنده یک میدان یکنواخت می باشد؟



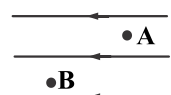
۴) «الف» - «ه» - «ب»

۳) «الف» - «ه» - «د»

۲) «الف» - «ه»

۱) فقط «الف»

۱۷۴- اگر یک ذره با بار منفی از نقطه A تا B جابه جا شود، اندازه نیرویی که میدان الکتریکی بر آن وارد می کند، انرژی پتانسیل الکتریکی و پتانسیل الکتریکی می یابد.



۱) ثابت، افزایش، افزایش

۲) کاهش، افزایش، کاهش

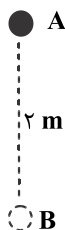
۳) ثابت، کاهش، کاهش

۴) ثابت، افزایش، کاهش

۱۷۵- بار $q = -4 \mu C$ از نقطه‌ای با پتانسیل v به نقطه‌ای با پتانسیل $-10v$ منتقل شده است. اگر در این انتقال، انرژی پتانسیل الکتریکی بار 50 میکروژول کاهش یابد، v چند ژول است؟

(۴) $-12/5$ (۳) $12/5$ (۲) $-22/5$ (۱) $22/5$

۱۷۶- مطابق شکل یک کره کوچک به جرم 200 g و بار الکتریکی $q = -1 \mu C$ در محلی که میدان الکتریکی یکنواخت وجود دارد، از نقطه A رها می‌شود و با تندی $v = 10 \frac{m}{s}$ به نقطه B می‌رسد. جهت میدان الکتریکی به کدام طرف بوده و بزرگی آن چند نیوتون بر کولن است؟ (از مقاومت هوا صرف نظر کنید، $g = 10 \frac{N}{kg}$)

(۱) به طرف بالا، 6×10^6 (۲) به طرف بالا، 3×10^6 (۳) به طرف پایین، 6×10^6 (۴) به طرف پایین، 3×10^6

۱۷۷- چگالی سطحی بار دو کره رسانا با هم برابر است. اگر شعاع یکی از آن‌ها 2 برابر دیگری باشد، اندازه بار کره بزرگ‌تر چند برابر اندازه بار کره کوچک‌تر است؟

(۴) $\frac{1}{4}$ (۳) 4 (۲) $\frac{1}{2}$ (۱) 2

۱۷۸- اختلاف پتانسیل دو سر خازنی 4 ولت اضافه شده و انرژی ذخیره شده در آن 9 برابر می‌شود. اگر بار اولیه خازن $30 \mu C$ باشد، ظرفیت خازن چند میکروفاراد است؟

(۴) 20 (۳) 10 (۲) 30 (۱) 15

۱۷۹- بین دو صفحه خازن مسطحی هوا است و دو سر آن به یک اختلاف پتانسیل ثابتی وصل است. اگر با ثابت ماندن فاصله بین صفحات یک تیغه شیشه‌ای بین صفحات قرار دهیم، بار الکتریکی خازن چگونه تغییر می‌کند؟

(۱) ثابت می‌ماند.

(۲) افزایش می‌یابد.

(۳) کاهش می‌یابد.

(۴) بسته به ضخامت شیشه ممکن است افزایش یا کاهش یابد.

۱۸۰- مساحت سطح مشترک صفحات خازنی 400 cm^2 و بین صفحات آن با عایقی به ثابت دی‌الکتریک 2 پر شده است. اگر $1/6 \mu C$ بار الکتریکی در آن ذخیره شده باشد، اندازه میدان الکتریکی بین دو صفحه خازن چند ولت بر متر است؟ $(\epsilon_0 = 8 \times 10^{-12} \frac{C^2}{Nm^2})$

(۴) 4×10^5 (۳) $2/5 \times 10^5$ (۲) 4×10^6 (۱) $2/5 \times 10^6$

شیمی (پایه دوازدهم (فصل ۳ تا ابتدای چیش یون‌ها و جامد یونی (صفحه ۷۷) - پایه یازدهم (فصل ۱ تا ابتدای نفت هدیه‌ای شگفت‌انگیز))

۱۸۱- کدام گزینه زیر نادرست است؟

(۱) سیلیس یکی از سازنده‌های اصلی بسیاری از سنگ‌ها و صخره‌ها است.

(۲) وجود اکسید سیلیسیم باعث استحکام سازه‌های سنگی می‌شود.

(۳) ساختار ذره‌ای آب و سیلیس مشابه است.

(۴) در شن و ماسه SiO_2 یافت می‌شود.

محل انجام محاسبات

۱۸۲- برای تهیه یک کیلوگرم مخلوط شیمیایی ویژه که باید ۱۴ درصد جرم آن را نیتروژن تشکیل دهد، به ترتیب از راست به چپ، چند گرم آمونیوم

سولفات و چند گرم پتاسیم کلرید را باید با یکدیگر مخلوط کرد؟ ($K = ۳۹, Cl = ۳۵/۵, S = ۳۲, O = ۱۶, N = ۱۴ : g \cdot mol^{-1}$)

(۴) ۳۴۰، ۶۶۰

(۳) ۴۴۰، ۵۶۰

(۲) ۵۶۰، ۴۴۰

(۱) ۶۶۰، ۳۴۰

۱۸۳- با توجه به جدول زیر که مواد سازنده خاک رس را نشان می‌دهد، کدام گزینه زیر نادرست هستند؟ ($H = ۱, Na = ۲۳, O = ۱۶ : g \cdot mol^{-1}$)

ماده	SiO_2	Al_2O_3	H_2O	Na_2O	Fe_2O_3	MgO	دیگر مواد
درصد جرمی	۴۶/۲۰	۳۷/۷۴	۱۳/۳۲	۱/۲۴	۰/۹۶	۰/۴۴	۰/۱

(۱) در یک کیلوگرم از این خاک رس، ۱۲/۴ گرم سدیم اکسید وجود دارد.

(۲) سرخ فام بودن این نوع خاک رس به علت وجود آهن (III) اکسید است.

(۳) با حرارت دادن تا دمای بالای $۱۰۰^{\circ}C$ ، حدود $۱۳۳/۲$ گرم از جرم یک کیلوگرم خاک رس اولیه کاسته می‌شود.

(۴) همه مواد سازنده خاک رس به صورت اکسید هستند.

۱۸۴- در هر مولکول از یک ترکیب شامل عناصر A و B به‌ازای هر اتم A، سه اتم B وجود دارد. اگر جرم اتمی A دو برابر جرم اتمی B باشد، درصد

جرمی A در آن چقدر است؟

(۴) $\frac{۳۰۰}{۵}$ (۳) $\frac{۲۰۰}{۵}$ (۲) $\frac{۳۰۰}{۲}$ (۱) $\frac{۲۰۰}{۳}$

۱۸۵- چه تعداد از مقایسه‌های زیر به‌درستی صورت گرفته است؟

(ب) نقطه ذوب: الماس < سیلیسیم

(آ) سختی: الماس < سیلیسیم

(ت) میانگین آنالتالی پیوند: $Si-Si < Si-O$

(پ) درصد فراوانی در طبیعت: سیلیس < سیلیسیم خالص

(۴) چهار

(۳) سه

(۲) دو

(۱) یک

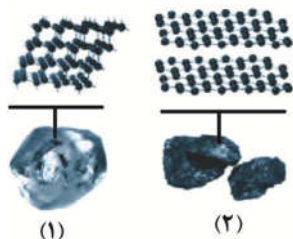
۱۸۶- با توجه به شکل داده شده، کدام عبارت‌ها صحیح است؟

(الف) از ماده (۱) در مغز مداد و از ماده (۲) در ساخت مته استفاده می‌شود.

(ب) چگالی ماده (۱) بیشتر است.

(پ) شمار اتم‌های موجود در یک نمونه یک گرمی از ماده (۱) بیشتر است.

(ت) شمار اتم‌های متصل به یک اتم معین از دو ماده برابر است.



(۴) ب

(۳) ب - پ - ت

(۲) ب - پ

(۱) الف - ت

۱۸۷- کدام گزینه زیر درست است؟

(۱) کوارتز از جمله نمونه‌های ناخالص فراوان‌ترین اکسید موجود در پوسته زمین است.

(۲) از ماسه در ساخت منشورها و عدسی‌ها استفاده می‌شود.

(۳) کوارتز دارای خواص نوری ویژه است.

(۴) کوارتز برخلاف ماسه دارای مقاومت گرمایی قابل توجهی است.

۱۸۸- چه تعداد از مواد زیر به ترتیب از راست به چپ جزو مواد مولکولی و مواد کووالانسی هستند؟

«هیدروژن فلئورید - نمک خوراکی - الماس - گرافیت - گاز کلر - سیلیس»

(۱) ۳ و ۳ (۲) ۴ و ۲ (۳) ۳ و ۲ (۴) ۲ و ۳

۱۸۹- کدام مطلب در مورد گرافن نادرست است؟

- (۱) تنها یک لایه از گرافیت است که در آن اتم‌های کربن با پیوندهای اشتراکی به یکدیگر متصل شده‌اند.
 (۲) اتم‌های کربن در آن حلقه‌های شش گوشه تشکیل داده‌اند که در آن هر اتم کربن بین سه حلقه مشترک است.
 (۳) الگویی مانند کندوی زنبور عسل دارد که باعث شده مقاومت کششی آن حدود ۱۰۰ برابر فولاد شود.
 (۴) یک جامد کووالانسی دو بعدی است که مانند گرافیت انعطاف‌پذیر و شفاف است.

۱۹۰- کدام یک از عبارتهای زیر درست هستند؟

- (آ) یخ همانند الماس ساختاری سه بعدی از اتم‌های خود دارد.
 (ب) در یخ همانند سیلیس همه اتم‌ها با پیوندهای اشتراکی به یکدیگر متصل شده‌اند.
 (پ) مواد با ساختار کووالانسی مثل بوتان دیرگداز هستند.
 (ت) رفتار فیزیکی یک ماده مولکولی به نوع و قدرت نیروهای بین مولکولی آن وابسته است.

(۱) آ - ت (۲) ب - پ (۳) آ - پ (۴) پ - ت

۱۹۱- در کدام گزینه زیر هر دو ماده ناقطبی هستند؟

(${}_1\text{H}$, ${}_6\text{C}$, ${}_7\text{N}$, ${}_8\text{O}$, ${}_9\text{F}$, ${}_{14}\text{Si}$, ${}_{11}\text{S}$, ${}_{17}\text{Cl}$)

$\text{NH}_3 - \text{C}_6\text{H}_6$ (۴)

$\text{SO}_3 - \text{SiF}_4$ (۳)

$\text{PCl}_3 - \text{NF}_3$ (۲)

$\text{CS}_2 - \text{CH}_2\text{Cl}_2$ (۱)

۱۹۲- کدام گزینه، گزاره زیر را به درستی کامل می‌کند؟

(${}_1\text{H}$, ${}_{16}\text{S}$, ${}_6\text{C}$, ${}_9\text{F}$, ${}_{17}\text{Cl}$)

«مولکول SO_2 در میدان الکتریکی جهت‌گیری»

(۴) CCl_4 - برخلاف - می‌کند

(۳) Cl_2 - مانند - نمی‌کند

(۲) HCl - مانند - می‌کند

۱۹۳- با توجه به دو نقشه پتانسیل مولکول‌های a و b کدام گزینه نادرست است؟

(۱) مولکول a می‌تواند برای مولکول گوگرد تری‌اکسید باشد.

(۲) اگر مولکول b نقشه پتانسیل آمونیاک باشد، اتم‌های هیدروژن دارای بار جزئی منفی هستند.

(۳) مولکول b مولکولی قطبی است.

(۴) با قرارگیری میله شیشه‌ای باردار کنار باریکه جریانی از مولکول a، مسیر جریان منحرف نمی‌شود.

۱۹۴- ساختار کدام ماده زیر از حیث خطی بودن، مشابه ساختار مولکول کربن دی‌اکسید است؟

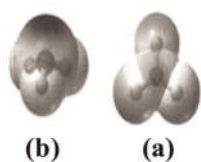
(۴) هیدروژن سولفید

(۳) کلروفرم

(۲) آب

(۱) کربنیل سولفید

محل انجام محاسبات



۱۹۵- با توجه به جدول زیر چه تعداد از گزاره‌های زیر نادرست است؟

ماده	نقطه ذوب (°C)	نقطه جوش (°C)
N _۲	-۲۱۰	-۱۹۶
HF	-۸۳	۱۹
NaCl	۸۰۱	۱۴۱۳

(آ) HF همانند آب در دمای اتاق به حالت مایع است.

(ب) HF به نسبت N_۲ در گستره دمایی بیشتری حالت مایع دارد.

(پ) در فناوری پیشرفته برای تولید انرژی الکتریکی از پرتوهای خورشیدی

می‌توان از NaCl به عنوان شارژ تولیدکننده بخارداغ استفاده کرد.

(ت) نیروهای جاذبه میان ذرات سازنده NaCl قوی‌تر از HF است.

(۱) یک

(۲) دو

(۳) سه

(۴) چهار

۱۹۶- در بین عناصر دوره چهاردهم جدول تناوبی عناصر و در اثر ضربه شکل‌پذیرند و عناصر و

..... رسانایی الکتریکی کمی دارند. (گزینه‌ها از راست به چپ خوانده شوند).

Sn - C - Ge - Pb (۴)

Ge - C - Si - Pb (۳)

Si - Ge - Sn - Pb (۲)

Si - Pb - Ge - Sn (۱)

۱۹۷- کدام گزینه زیر نادرست است؟

(۱) خصلت فلزی Mg بیشتر از Al و کمتر از Na است.

(۲) رسانایی الکتریکی Si کمتر از Al و بیشتر از فسفر است.

(۳) درخشندگی عنصر فسفر بیشتر از Si و کمتر از گوگرد است.

(۴) تمایل به از دست دادن الکترون Al کمتر از Mg و بیشتر از فسفر است.

۱۹۸- پاسخ درست پرسش‌های زیر کدام است؟ (از راست به چپ پاسخ‌ها خوانده شود).

(آ) عناصر با چه ویژگی مشترکی در یک گروه از جدول تناوبی قرار می‌گیرند؟

(ب) جدول دوره‌ای براساس کدام ویژگی عناصر شکل گرفته است؟

(پ) آیا شمار الکترون لایه ظرفیت همه گازهای نجیب مشابه یکدیگر است؟

(۱) آرایش الکترونی لایه ظرفیت - عدد جرمی - خیر

(۲) شمار الکترون لایه ظرفیت - عدد اتمی - بله

(۳) شمار الکترون لایه ظرفیت - عدد جرمی - بله

(۴) آرایش الکترونی لایه ظرفیت - عدد اتمی - خیر

۱۹۹- پیرامون دو عنصر A و B کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

(۱) عنصر B در دسته p و عنصر A در دسته s جدول تناوبی جای دارد.

(۲) خاصیت فلزی عنصر A از عنصر B بیشتر است.

(۳) عنصر A فلز و B یک نافلز است.

(۴) A در گروه اول و دوره چهارم قرار دارد، درحالی‌که عنصر B در گروه چهاردهم و دوره سوم قرار دارد.

۲۰۰- چه تعداد از ویژگی‌های زیر در گروه فلزات قلیایی با افزایش عدد اتمی افزایش می‌یابند؟

(آ) شعاع اتمی

(ب) فعالیت شیمیایی

(پ) تمایل به از دست دادن الکترون

(ت) خصلت فلزی

(۱) چهار

(۲) سه

(۳) دو

(۴) یک

۲۰۱- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) روندهای تناوبی براساس کمیت‌های وابسته به اتم از جمله شعاع قابل توضیح است.

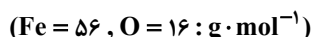
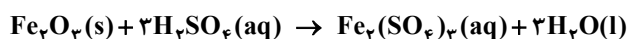
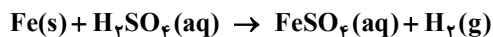
(۲) در یک دوره از چپ به راست، شعاع اتمی کاهش می‌یابد، چون تعداد لایه‌ها کاهش می‌یابد و پروتون‌ها افزایش می‌یابد.

(۳) در یک گروه از بالا به پایین شعاع اتم‌ها به علت افزایش لایه‌ها افزایش می‌یابد.

(۴) در هر دوره با افزایش تعداد پروتون‌ها جاذبه‌ای که هسته به الکترون‌ها وارد می‌کند، بیشتر شده و شعاع کاهش می‌یابد.

۲۰۲- اگر در واکنش کامل ۱۰ گرم گرد آهن دارای ناخالصی زنگ آهن با مقدار کافی محلول سولفوریک اسید ۳/۳۶ لیتر گاز هیدروژن در شرایط STP

آزاد شود، چند درصد جرم این نمونه را زنگ آهن تشکیل می‌دهد؟



(۴) ۱۸

(۳) ۱۶

(۲) ۱۴

(۱) ۱۲

۲۰۳- عنصر X با Y هم گروه و با Z هم دوره است. چه تعداد از گزاره‌های زیر پیرامون عنصر X درست است؟

(آ) جزو عناصر دسته p است.

(ب) در دمای اتاق به آرامی با گاز هیدروژن واکنش می‌دهد.

(پ) شمار الکترون با $I = 2$ در آن برابر ۱۰ است.

(ت) جریان برق و گرما را از خود عبور نمی‌دهد.

(۴) چهار

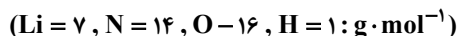
(۳) سه

(۲) دو

(۱) یک

۲۰۴- اگر در واکنش $\text{Li}_3\text{N(s)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{LiOH(aq)} + \text{NH}_3(\text{g})$ ، ۰/۵ مول لیتیم نیتريد مصرف شود و بازده واکنش ۸۰٪ باشد،

فرآورده‌های واکنش در مجموع با چند مول HCl واکنش می‌دهد؟



(۴) ۴

(۳) ۳/۲

(۲) ۲

(۱) ۱/۶

۲۰۵- اگر اختلاف شمار نوترون و الکترون در X^{3+} برابر ۸ باشد، شمار الکترون با $I = 2$ در X^{2+} کدام است؟

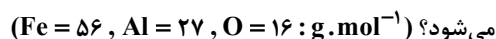
(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۲۰۶- در واکنش ترمیت در صورتی که بازده درصدی آن ۹۰ درصد باشد، از واکنش ۵۴ گرم فلز آلومینیم با خلوص ۸۰ درصد چند گرم آهن مذاب حاصل



(۴) ۷۹/۱۷

(۳) ۷۱/۲۶

(۲) ۸۹/۶

(۱) ۸۰/۶۴

۲۰۷- آرایش الکترونی کاتیون A^{2+} و B^{3+} به ترتیب به زیرلایه‌های $3d^1$ و $3d^7$ ختم شده است. کدام عددهای اتمی زیر را می‌توان به عنصر آن‌ها

نسبت داد؟

(۴) ۲۳ و ۲۸

(۳) ۲۳ و ۲۷

(۲) ۲۱ و ۲۷

(۱) ۲۱ و ۲۸

محل انجام محاسبات

۲۰۸- کدام گزینه زیر نادرست است؟

(۱) از واکنش محلول سدیم هیدروکسید با آهن (II) کلرید رسوب سبز رنگ حاصل می‌شود.

(۲) واکنش $\text{FeO(s)} + 2\text{Na(s)} \xrightarrow{\Delta}$ به‌طور طبیعی انجام می‌شود.

(۳) فلز آهن در سطح جهان بیشترین مصرف سالانه را در بین صنایع گوناگون دارد.

(۴) برای استخراج آهن از واکنش آهن (II) اکسید با کربن در فولاد مبارکه استفاده می‌کنند.

۲۰۹- کدام گزینه درست است؟

(۱) تمایل تبدیل به کاتیون در آهن بیشتر از سدیم است.

(۲) سرعت واکنش در هوای مرطوب در روی بیشتر از نقره است.

(۳) در واکنش $\text{FeO(s)} + \text{C(s)} \xrightarrow{\Delta}$ ، واکنش‌پذیری واکنش‌دهنده‌ها از فرآورده‌ها کمتر است.(۴) واکنش $\text{Na}_2\text{O(s)} + \text{C(s)} \xrightarrow{\Delta}$ به‌طور طبیعی انجام می‌شود.

۲۱۰- کدام گزینه زیر نادرست است؟

(۱) بازیافت فلزات باعث کاهش ردپای کربن دی‌اکسید و از بین رفتن گونه‌های زیستی بیشتری می‌شود.

(۲) فلزها منابعی تجدیدناپذیرند.

(۳) آهنک مصرف فلزات بیشتر از آهنک بازگشت آن‌ها به طبیعت است.

(۴) برای پالایش طلا استفاده از گیاهان مقرون به صرفه است.

مبحث آزمون آزمایشی پیشروی (۹۹/۱۲/۱) – پایه دوازدهم

مباحث	دروس
پایه دوازدهم: از درس ۱۰ تا انتهای درس ۱۳ پایه یازدهم: از درس ۶ تا انتهای درس ۹	فارسی
پایه دوازدهم: درس ۳ – پایه یازدهم: دروس ۳ و ۴	زبان عربی (ریاضی و تجربی)
پایه دوازدهم: دروس ۳ و ۴ تا انتهای (صفحه ۵۲) – پایه یازدهم: از درس ۱ تا انتهای درس ۴	زبان عربی (عمومی انسانی)
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: درس ۴ تا انتهای درس ۶	دین و زندگی (ریاضی و تجربی)
پایه دوازدهم: بخش ۲ دروس ۸ و ۹ – پایه یازدهم: از درس ۵ تا انتهای درس ۸	دین و زندگی (انسانی)
پایه دوازدهم: درس ۲ از (صفحه ۶۱) – درس ۳ تا انتهای (صفحه ۷۹) پایه یازدهم: درس ۲ و درس ۲ کتاب کار	زبان انگلیسی
پایه دوازدهم: فصل ۴ – پایه یازدهم: فصل ۵	ریاضیات (تجربی)
پایه دوازدهم: کل فصل ۵ + فصل ۶ (گفتار ۱ و ۲) – پایه دهم: فصول ۶ و ۷	زیست‌شناسی
فصول ۵ و ۶	مین‌شناسی
پایه دوازدهم: فصل ۳ تا ابتدای بازتاب موج – پایه یازدهم: فصل ۱	فیزیک (تجربی)
پایه دوازدهم: کل فصل ۳ پایه یازدهم: فصل ۱ تا ابتدای نفت هدیه‌ای شگفت‌انگیز صفحه ۲۸ تا انتهای فصل و فصل ۲ تا ابتدای غذای سالم (صفحه ۷۵)	شیمی
پایه دوازدهم: فصل ۴ (صفحه ۷۱ تا ۱۱۰) پایه یازدهم: فصل ۱ درس ۱ (صفحه ۶ تا ۱) و درس ۵ (صفحه ۲۹ تا ۳۶) پایه دهم: فصل ۱ (صفحه ۱ تا ۲۷)	مسابان
هندسه ۳: فصل ۲ درس ۳ تا ابتدای انتقال محورها (صفحه ۵۳) ریاضی گسسته: فصل ۲ درس ۲ هندسه ۲: فصل ۲ آمار و احتمال: فصل ۱	هندسه / گسسته
پایه دوازدهم: فصل ۳ – پایه یازدهم: فصل ۱	فیزیک (ریاضی)
پایه دوازدهم: فصل ۲ درس ۲ و فصل ۳ درس ۱ تا ابتدای فعالیت (صفحه ۸۰) پایه یازدهم: فصل ۲ تا انتهای درس ۲	ریاضی و آمار
پایه دوازدهم: دروس ۳ و ۴ (تا انتهای صفحه ۵۲) پایه یازدهم: از درس ۱ تا انتهای درس ۴	زبان عربی اختصاصی (انسانی)
بخش ۳ و ۴	اقتصاد
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: دروس ۳ – ۶ – ۹ – ۱۲	علوم و فنون ادبی
پایه دوازدهم: دروس ۶ و ۷ پایه یازدهم: از درس ۶ تا آخر درس ۱۰	جامعه‌شناسی
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: از درس ۶ تا انتهای درس ۹	تاریخ
پایه دوازدهم: درس ۴ و درس ۵ تا ابتدای زمین لغزش (صفحه ۹۳) پایه یازدهم: از درس ۴ تا انتهای درس ۶	جغرافیا
فلسفه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ (از صفحه ۵۲ تا آخر صفحه ۶۷) فلسفه یازدهم: دروس ۸ و ۹ منطق: دروس ۸ و ۹	فلسفه و منطق
دروس ۶ و ۷	روان‌شناسی



وزارت آموزش و پرورش
مؤسسه علمی آموزشی علوی

جمعه ۹۹/۱۱/۱۰

علوی

آزمون آزمایشی پیشروی
سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

کد آزمون: DOA12R08

پاسخنامه آزمون اختصاصی گروه آزمایشی علوم ریاضی

ردیف	مواد امتحانی	از شماره	تا شماره
۱	ادبیات فارسی	۱	۲۵
۲	زبان عربی	۲۶	۵۰
۳	دین و زندگی	۵۱	۷۵
۴	زبان انگلیسی	۷۶	۱۰۰
۵	حسابان	۱۰۱	۱۱۶
۶	هندسه	۱۱۷	۱۳۱
۷	ریاضیات گسسته	۱۳۲	۱۴۵
۸	فیزیک	۱۴۶	۱۸۰
۹	شیمی	۱۸۱	۲۱۰

داوطلب گرامی:

◀ کارنامه آزمون‌های دوره‌ای خود را می‌توانید با وارد کردن مشخصات خود، در وب‌گاه مؤسسه علمی آموزشی علوی مشاهده نمایید.

تولید: واحد آزمون‌سازی مؤسسه علمی آموزشی علوی
نظارت: شورای عالی آموزش مؤسسه علمی آموزشی علوی



آدرس: سیدخندان - ضلع شمال‌غربی پل سیدخندان - بین خیابان پیشداد و شقایق - پلاک ۱۹

تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۸۹۲۵۵۰

وب‌گاه: alavi.ir

رایانامه: pub@alavi.ir

تمامی حقوق این آزمون متعلق به مؤسسه علمی آموزشی علوی است و هرگونه چاپ و تکثیر برای اشخاص حقیقی و حقوقی ممنوع می‌باشد و پیگرد قانونی دارد.

فارسی

- ۱- گزینه «۱» - معنای صحیح واژگان بدین صورت است:
- شرع: خیمه - سایه بان / سیماب‌گون: جیوه‌ای / فراخ: آسوده (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ترکیبی - معنی واژه)
- ۲- گزینه «۴» - «روضه» در بیت چهارم در معنای سوگواری برای امام حسین (ع) است در حالی که در سه بیت دیگر در معنای «باغ» به کار رفته است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس یازدهم - معنی واژه)
- ۳- گزینه «۴» - بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۱»: وبال = سختی و عذاب، گناه
- گزینه «۲»: چاشتگاه = نزدیک ظهر
- گزینه «۳»: کراهیت = ناپسندی (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ترکیبی - معنی واژه)
- ۴- گزینه «۳» - بیت سوم غلط املایی ندارد. بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۱»: غزا / گزینه «۲»: زایل / گزینه «۴»: صغیر (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ترکیبی - املا)
- ۵- گزینه «۲» - واژه «حمیت» نادرست نوشته شده است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ترکیبی - املا)
- ۶- گزینه «۴» - واژه «شبه» نادرست نوشته شده است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - ترکیبی - املا)
- ۷- گزینه «۲» - «تیرانا» از «مهرداد اوستا» اثری منثور و «دری به خانه خورشید» سروده «سلمان هراتی» اثری منظوم است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس دهم - تاریخ ادبیات)
- ۸- گزینه «۳» - بارم و باری / اشک و رشک = جناس
- اغراق در اشک / کنار = ایهام تناسب (۱- اطرافم ۲- ساحل که با دریا تناسب دارد). بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۱»: جناس (من - تن) و اغراق (در ضعیف بودن) دارد اما ایهام تناسب ندارد.
- گزینه «۲»: «شیرین و شیرین» جناس تام دارند. شیرین مصراع دوم، ایهام تناسب دارد. این بیت اغراق ندارد.
- گزینه «۴»: جناس در (زر - سر) و (شکر - شکار) وجود دارد اما ایهام تناسب و اغراق دیده نمی‌شود.
- (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - ترکیبی - آرایه‌های ادبی)
- ۹- گزینه «۲» - دم مجازاً آه / فلک مثل کافوردان شود = تشبیه / غالیه‌دان استعاره از زلف - اغراق در آه کشیدن
- (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - ترکیبی - آرایه‌های ادبی)
- ۱۰- گزینه «۲» - «الف»، اسلوب معادله دارد. «ب»، تشبیه است زیرا معشوق از خورشید زیباتر دانسته شده است. «ج»، تضاد دارد به خاطر «لیل و نهار» و «د»، پارادوکس دارد به خاطر جمعیتی که از دل ویران می‌رسد. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - آرایه‌های ادبی)
- ۱۱- گزینه «۱» - مصراع اول کنایه از بی‌رونق و بی‌ارزش شدن و «کام صدف» تشخیص و استعاره است. استعاره: لعل شکر، استعاره از دهان است. مجاز: هر استعاره‌ای (استعاره مصرحه‌ای)، مجاز نیز هست، بنابراین «لعل» مجاز نیز هست. گو این‌که واژه «حرف» را هم می‌توان مجازاً کلام دانست. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - آرایه‌های ادبی)
- ۱۲- گزینه «۴» - در مصراع «الف» و «د» فقط واو ربط وجود دارد. بیت «ب» و «و» دارای هر دو نوع واو هستند. بیت «ج» واو عطف دارد. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس دهم - دستور)
- ۱۳- گزینه «۱» - در بیت نخست دو صفت وجود دارد: هر دو عالم
- گزینه «۲»: این سر - آن گه - این خاکدان
- گزینه «۳»: هر نقش - همه آن وصف
- گزینه «۴»: ماه نو - این حال بوقلمون (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس پنجم - دستور)
- ۱۴- گزینه «۳» - در بیت سوم «است» فعل اصلی است. بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۱»: آمده است / گزینه «۲»: ندیده [است] / گزینه «۴»: سوخته است (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس یازدهم - دستور)
- ۱۵- گزینه «۳» - «شد» در هر دو مصراع گزینه «۳»، فعل اسنادی است. بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۱»: در سر او شد = «شد» در معنای رفت / چه شد؟ = شد در معنای فعل اسنادی
- گزینه «۲»: نخواهد شد در مصراع اول = نخواهد رفت / نخواهد شد در مصراع دوم = فعل اسنادی
- گزینه «۴»: عمر شد: شد در معنای «رفت» / خون شد: شد، فعل اسنادی است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس اول - دستور)
- ۱۶- گزینه «۳» - «صائب» مناداست. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس سوم - دستور)
- ۱۷- گزینه «۳» - در بیت سوم، به دوری کردن از معشوق اشاره شده در حالی که بیت‌های دیگر و عبارت سؤال، بر مفهوم قناعت تأکید دارند. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس دوم - قرابت معنایی)

- ۱۸- گزینه «۲» - مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه «۲»، راه نیافتن خطا و زشتی به عالم آفرینش است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: ظاهر بیینی
گزینه «۳»: سرنوشت تغییرناپذیر
گزینه «۴»: توصیف حالات عارف (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ستایش - قربات معنایی)
- ۱۹- گزینه «۲» - مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه «۲»، این است که انسان باید در پی پرورش درون خود باشد و به اصل و نسب خود تکیه نکند. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: از شکست‌ها، ارزش می‌گیرم.
گزینه «۳»: ترک تعلقات
گزینه «۴»: با شکست می‌توان به اهداف رسید. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس پنجم - قربات معنایی)
- ۲۰- گزینه «۴» - مفهوم مشترک سه بیت نخست، فدا کردن جان و به فنا رسیدن در راه عشق است در حالی که گزینه «۴» به فدا کردن جان در راه وطن اشاره می‌کند. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس سوم - قربات معنایی)
- ۲۱- گزینه «۳» - مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه «۳» بهبود اوضاع است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: منت نپذیرفتن / گزینه «۲»: ناامیدی / گزینه «۴»: ناپایداری ظلم (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس دهم - قربات معنایی)
- ۲۲- گزینه «۱» - مفهوم مشترک مصراع اول بیت سؤال و گزینه «۱»، بخشش کردن است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۲»: ترک تعلّق
گزینه «۳»: امیدواری به بخشش خدا
گزینه «۴»: قانع به دنبال بخشش دیگران نیست. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس سوم - قربات معنایی)
- ۲۳- گزینه «۳» - در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» با معشوق زنده بودن و بدون معشوق مردن مطرح است. اما در گزینه «۳»، به وصال رسیدن موضوع بیت است. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - قربات معنایی)
- ۲۴- گزینه «۳» - در گزینه «۳» موضوع بیت توصیه به نیکی کردن است، در حالی که در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» پایداری نیکی مطرح شده است. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - قربات معنایی)
- ۲۵- گزینه «۴» - سه بیت نخست به آشکار بودن عشق در ظاهر عاشق اشاره دارد و بیت چهارم بر زیبایی معشوق تأکید می‌کند. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - قربات معنایی)

زبان عربی

- ۲۶- گزینه «۳» - اَبَعَدُ: دوری کن (رد گزینه‌های «۱» و «۴») / يَمَّا يَكْرَهُونَ: به آنچه که آن را ناپسند می‌دارند (رد گزینه‌های «۲» و «۴») / لا يَحِبُّ: دوست ندارد (رد گزینه «۲») / يَسْتَهْزِئُونَ: ریشخند می‌کنند (رد گزینه‌های «۱» و «۲») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۲۷- گزینه «۲» - هَذِهِ الْمَرَأَةُ: این زن (رد گزینه‌های «۱» و «۴») / نَشَأْتُ: پرورش یافت (رد گزینه «۳») / أَصْبَحْتُ: شد، گشت (رد گزینه‌های «۱» و «۴») / ضَمْنًا «ولکنها» در گزینه «۴» ترجمه نشده (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - ترجمه)
- ۲۸- گزینه «۴» - قَامَ ... بِالْتَعَنُّتِ: مچ‌گیری کرد (رد گزینه «۱») / الْمُعَلِّمُ: معلم (رد گزینه «۲») / ضَرَّهُ بِسُلُوكِهِ: با رفتارش به او آسیب رساند (رد گزینه‌های «۱» و «۳») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - ترجمه)
- ۲۹- گزینه «۱» - مَنْ: هرکس (رد گزینه «۲») / يَلْمِزُ: عیب بگیرد (رد گزینه «۴») / أَصْدِقَائِهِ: دوستانش (رد گزینه «۳») / يَسْخَرُ: مسخره کند (رد گزینه‌های «۲» و «۴») / جاهل: نادان (رد گزینه «۲») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۳۰- گزینه «۱» - أَظُنُّ: گمان می‌کنم، می‌پندارم (رد گزینه‌های «۳» و «۴») / لِكُلِّ كَاتِبٍ: هر نویسنده‌ای دارد (رد گزینه «۲») / تَحَدَّدَ: محدود می‌نماید (رد گزینه «۴») / سَيَطْرَحُهَا: آن را طرح خواهد کرد (رد گزینه «۲») (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - ترجمه)
- ۳۱- گزینه «۴» - كَادَ: نزدیک بود (رد گزینه «۲») / الْمَلَأَيسَ: لباس‌ها (رد گزینه «۱») / يُعْطِيهَا بِأَسْعَارٍ غَالِيَةٍ: آن‌ها را به قیمت‌های گرانی بدهد (رد گزینه‌های «۲» و «۳») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۳۲- گزینه «۱» - رَبَّنَا: (ای) پروردگار ما (رد گزینه «۴») / آمَنَّا: ایمان آوردیم (رد گزینه‌های «۲» و «۳») / اغْفِرْ: ببامرز (رد گزینه «۴») / اِرْحَمْنَا: به ما رحم کن (رد گزینه «۴») / أَنْتَ خَيْرُ الرَّاحِمِينَ: تو بهترین رحم‌کنندگانی (رد گزینه‌های «۲» و «۴») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۳۳- گزینه «۲» - بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: اگر انسان از گناهش آگاه شود ...
گزینه «۳»: زیست‌شناسی بخوان ...
گزینه «۴»: دوست ندارم ... (فعل مضارع است نه اسم تفضیل) (پورمهدی) (پایه یازدهم - دروس اول و دوم - ترجمه)
- ۳۴- گزینه «۴» - ترجمه درست: و آنچه از خیر اتفاق کنبد پس ... (پورمهدی) (پایه یازدهم - دروس اول و دوم - ترجمه)
- ۳۵- گزینه «۳» - هَرَكْسَ: مَنْ (رد گزینه‌های «۱» و «۴») / در زندگی: فِي الْحَيَاةِ (رد گزینه «۴») / برای خودم: لِنَفْسِي (رد گزینه «۱») / او را قرار می‌دهم: أَجْعَلُهُ (رد گزینه «۲») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - تعریب)

ترجمه متن:

افرادی وجود دارند که تجربه‌های فراوانی دارند اما این تجربه‌ها آن‌ها را از کتاب بی‌نیاز نمی‌کند. قطعاً کتاب دوست روزهای تنهایی است به‌علاوه انسان را در زمینه‌های فردی و اجتماعی در زندگی یاری می‌کند و یک دیدگاه دقیق برای اصلاح رفتارمان در جامعه می‌دهد برای همین، هرکس کتاب خوب بخواند در نفس و جان او به شدت تأثیر می‌گذارد. بسیاری از اندیشمندان یافت می‌شوند که از طریق خواندن کتاب پیشرفت کردند و به اهدافی والا و جایگاه‌های رفیعی دست یافتند پس برای مردم الگوهایی شدند، از جمله آنان عباس محمود عقّاد نویسنده مشهور مصری است. او در اثر خویش (به‌نام) «من» نوشت: می‌خواهم نظرات عده‌ای نویسنده را بخوانم زیرا آن از لذت‌بخش‌ترین کارها است و از خواندن موضوعات مختلف سودمندتر است.

۳۶- گزینه «۴» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: برخی نویسندگان کتاب را در روزهای تنهایی تألیف می‌کنند.

گزینه «۲»: به تجربه بیشتر از کتاب اهمیت می‌دهیم زیرا آن مهم‌تر است.

گزینه «۳»: زندگی اجتماعی نگاه به رفتارمان را از ما می‌خواهد.

گزینه «۴»: برای اصلاح کارهایمان و دقت در آن از کتاب‌ها کمک می‌گیریم. (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - درک متن)

۳۷- گزینه «۱» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: چه بسا خواندن یک کتاب، این هدف را به ما بدهد.

گزینه «۲»: با اصلاح کارهای بد به آن دست می‌یابیم.

گزینه «۳»: اگر کتابی را از یک نویسنده مطالعه کنیم و از هر چه که می‌گوید پیروی کنیم.

گزینه «۴»: با مشارکت اجتماعی مان و تفاهم با مردم (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - درک متن)

۳۸- گزینه «۳» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: میان پیشرفت انسان و خواندن کتاب‌ها ارتباط وجود دارد.

گزینه «۲»: کتاب مانند یک دوست در روز تنهایی ما را همراهی می‌کند.

گزینه «۳»: کتاب برخی دانشمندان را از تجربه و پژوهش بی‌نیاز کرد.

گزینه «۴»: قطعاً کتاب در زندگی اجتماعی مان نیز اثر می‌گذارد. (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - درک متن)

۳۹- گزینه «۴» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: موضوع‌های گوناگون ما را بیشتر از خواندن نظرات دانشمندان بی‌نیاز می‌کند.

گزینه «۲»: قطعاً خواندن کتاب مهم‌تر از نوشتن و تألیف آن است.

گزینه «۳»: باید یک نظر را درباره کتاب‌های بسیاری بخوانیم.

گزینه «۴»: خواندن نظرات گوناگون ما را بیشتر از خواندن یک نظر سودمند می‌کند. (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - درک متن)

۴۰- گزینه «۲» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: للمخاطبة ← للغائبه

گزینه «۳»: مجرد ثلاثی ← مزید ثلاثی

گزینه «۴»: اسمیه ← فعلیه (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - تجزیه و ترکیب)

۴۱- گزینه «۴» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: ماضیه تأثر ← ماضیه اثر

گزینه «۲»: تفعّل ← تفعیل

گزینه «۳»: حروفه الأصلية (ی ث ر) ← (أ ث ر) / اسمیه ← فعلیه (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - تجزیه و ترکیب)

۴۲- گزینه «۱» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: اسم المبالغة ← اسم التفضیل

گزینه «۳»: حروفه الأصلية (أ م ت) ← (م ت ع) / مضاف إلیه ← مجرور بحرف الجرّ

گزینه «۴»: مضاف إلیه ← مجرور بحرف الجرّ (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - تجزیه و ترکیب)

۴۳- گزینه «۳» - یَسْتَطِيعُ ← یَسْتَطِيعُ / أَنْ ← أَنْ (پورمهدی) (ترکیبی - حرکت گذاری)

۴۴- گزینه «۳» - ترجمه گزینه ها:

گزینه «۱»: ریشخند کردن: نامیدن دیگران با نام های زشت (تنابز بالألقاب)

گزینه «۲»: بزرگداشت: طرح سؤالی برای ایجاد سختی برای فرد مورد پرسش (التعنت)

گزینه «۳»: دبیرستان: مرحله ای از مراحل تحصیل در مدارس

گزینه «۴»: محدود کردن: سخنی پنهانی میان دو نفر (تھامس) (پورمهدی) (ترکیبی - واژگان)

۴۵- گزینه «۱» - «تارة» و «مرّة» هر دو به معنای «یک بار» است. بررسی سایر گزینه ها:

گزینه «۲»: عسی: امید است با لیت: کاش مترادف نیست.

گزینه «۳»: اثم: گناه با ذنب: ذم مترادف نیست.

گزینه «۴»: سیر: قیمت با تخفیف: تخفیف مترادف نیست. (پورمهدی) (ترکیبی - واژگان)

۴۶- گزینه «۲» - در این گزینه «مَنْ: چه کسی» اسم پرسشی است. بررسی سایر گزینه ها:

گزینه «۱»: ما: اسم شرط + تتعلّم: فعل شرط + ینفع: جواب شرط

گزینه «۳»: إن: حرف شرط + تهمس: فعل شرط + تخجل: جواب شرط

گزینه «۴»: إذا: اسم شرط + اجتهدتم: فعل شرط + نجتحم: جواب شرط (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - قواعد)

۴۷- گزینه «۴» - المطبعة: اسم مکان و اکبر: اسم تفصیل است. در سایر گزینه ها هر دو مورد یافت نمی شود. (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - قواعد)

۴۸- گزینه «۱» - ما: اسم شرط + تُنْفِقُ: فعل شرط + تجد: جواب شرط. در سایر گزینه ها جمله شرطیه وجود ندارد.

(پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - قواعد)

۴۹- گزینه «۲» - در این گزینه «أسعی: تلاش می کنم» و «أُکرم: گرامی بدارم» فعل هستند. در سایر گزینه ها به ترتیب «أحبّ: محبوب ترین، أصغر:

کوچک تر و أجلّ: گرانقدرتر» اسم تفضیل هستند. (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - قواعد)

۵۰- گزینه «۴» - در این گزینه جواب شرط اسمیه است: فله أجر ... امادر سایر گزینه ها جواب شرط فعلیه است.

(پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - قواعد)

دین و زندگی

۵۱- گزینه «۳» - برای حرکت در مسیر رشد و کمال پس از اندیشه و تفکر، گام بعدی حرکت برای کسب کمالات و مدارج معنوی و انسانی است که با

انجام واجبات و ترک محرمات در قلمروهای مختلف ممکن است. هر چند این مسیر با دشواری هایی ممکن است همراه باشد اما یادمان نرود که

خداند پشتیبان ما در این مسیر است: «فاما الذين آمنوا بالله و اعتصموا به فسنجدخلهم فی رحمة منه و فضل..»

(ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۵۲- گزینه «۳» - نیازهای برتر انسان برآمده از سرمایه های ویژه ای است که خداوند به او عطا کرده است. پاسخ صحیح به این نیازهای اساسی است

که سعادت انسان را تضمین می کند. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس اول)

۵۳- گزینه «۱» - جمله «اگر بنده بود، بندگی می کرد و حرمت صاحب خود را نگه می داشت» چون تیری به جان بشر بن حارث نشست و او را تکان

داد. او در حضور امام توبه کرد و تا زنده بود به پیمان خویش وفادار ماند و پس از آن در سلک مردان پرهیزکار و خداپرست درآمد. دقت شود که

بشر بن حارث مسلمان بود اما اشراف زاده ای عیاش بود. (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۵۴- گزینه «۳» - انسان هم چون سایر موجودات زنده یک دسته نیازهای طبیعی و غریزی دارد؛ مانند نیاز به آب که یکی از مصادیق آن در آیه «و

جعلنا من الماء کل شیء حی» به آن اشاره شده است. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس اول)

۵۵- گزینه «۳» - خداوند اگر ببیند که شخص توبه کار تلاش خود را کرده و نتوانسته همه گناهان را جبران کند بقیه موارد را خود جبران نموده و او

را عفو نموده است. در جبران حق الناس فرد در ابتدا باید رضایت صاحبان حق را به دست آورد. دقت شود که تمام حق الناس مربوط به حقوق

معنوی نیست. (رد گزینه «۲» و «۴») (آقاصالح) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۵۶- گزینه «۳» - یکی از عوامل ختم نبوت وجود امام معصوم پس از پیامبر اکرم (ص) است. تعیین امام معصوم از طرف خداوند سبب شد که

مسئولیت های پیامبر به جز دریافت وحی ادامه یابد و جامعه کمبودی از جهت رهبری و هدایت نداشته باشد. (ناصری) (پایه یازدهم - درس دوم)

۵۷- گزینه «۴» - اگر مردم در برابر گناهان اجتماعی حساسیت نشان دهند (امر به معروف و نهی از منکر را ترک نکنند) و بکوشند که جامعه را به وضع صلاح بازگردانند به آسانی می‌توانند مانع گسترش آن شوند اما اگر انحراف از حق ریشه بدواند نیاز به فعالیت‌های زیربنایی می‌شود تا آن‌جا که ممکن است انسان‌های بزرگی جان و مال خود را تقدیم کنند تا جامعه را از تباهی برهانند و مانع خاموشی کامل نور هدایت شوند. (آقاصالح) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۵۸- گزینه «۳» - چهار قرن پیش در سرزمین اروپا تصور بر آن بود که زمین ثابت است و خورشید و سایر سیارات به دور آن می‌چرخند. اما قرآن کریم در آیات خود به حرکت زمین اشاره می‌کند که از آن جمله تشبیه زمین به ذلول است. (ناصری) (پایه یازدهم - درس سوم)

۵۹- گزینه «۴» - شیطان ابتدا انسان را با این وعده که «گناه کن و بعد توبه کن» به سوی گناه می‌کشاند و بعد او را از رحمت الهی مأیوس می‌سازد و می‌گوید «آب که از سر گذشت چه یک و جب چه صد و جب»

شیطان انسان را گام‌به‌گام و آهسته آهسته به سمت گناه می‌کشاند تا در این فرآیند تدریجی متوجه زشتی گناه و قبح آن نشود.

(آقاصالح) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۶۰- گزینه «۲» - آسان‌ترین راه برای غیر الهی نشان دادن قرآن کریم، آوردن سوره‌ای مشابه یکی از سوره‌های قرآن است «فأتوا بسورة مثله» نخستین پیشنهاد تحدی قرآن کریم به کسانی است که در الهی بودن قرآن شک دارند این است که کتابی همانند آن بیاورند «ان یأتوا بمثل هذا القرآن» (ناصری) (پایه یازدهم - درس سوم)

۶۱- گزینه «۴» - قرآن کریم می‌فرماید: «هر کسی از زن و مرد، عمل صالح انجام دهد و اهل ایمان باشد خداوند به او حیات پاک و پاکیزه می‌بخشد.» این آیه از آن‌جا که به حقوق زنان اشاره دارد بیانگر تأثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت است. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس سوم)

۶۲- گزینه «۴» - خدای متعال به حضرت داوود (ع) فرمود: «اگر آنان که از من روی گردانده‌اند می‌دانستند که چگونه انتظار آن‌ها را می‌کشم و شوق بازگشتشان را دارم بدون شک از شوق آمدن به سوی من جان می‌دادند و بند بند وجودشان از محبت من از هم می‌گسست.»

(ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۶۳- گزینه «۳» - قرآن از لحاظ محتوا ویژگی‌هایی دارد که نشان می‌دهد از قلم هیچ اندیشمندی تراوش نکرده است. زیبایی لفظی سبب نفوذ خارق‌العاده قرآن در افکار و قلوب در طول تاریخ شده است. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس سوم)

۶۴- گزینه «۱» - حیلۀ تسویف برای جوانان یک دام است و سبب عادت جوان به گناه می‌شود به طوری که ممکن است ترک گناه برایش سخت گردد. درست است که هر وقت برگردیم خدا قبولمان می‌کند (در توبه همیشه باز است). اما اگر انسانی غرق گناه شود دیگر معلوم نیست که میل به توبه پیدا کند (تمایل به توبه امری پایدار نیست) (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۶۵- گزینه «۳» - انسان می‌داند که اگر هدف حقیقی خود را نشناسد یا در شناخت آن دچار خطا شود، عمر خود را از دست داده است. به همین خاطر امام سجاد (ع) پیوسته این دعا را می‌خواندند: «خدا یا ایام زندگانی مرا به آن چیزی اختصاص بده که مرا برای آن آفریده‌ای.»

(آقاصالح) (پایه یازدهم - درس اول)

۶۶- گزینه «۳» - پاسخ به نیازهای اساسی باید اولاً همه جانبه باشد به طوری که به نیازهای مختلف انسان به صورت هماهنگ پاسخ دهد و ثانیاً کاملاً درست و قابل اعتماد باشد چرا که راه‌های پیشنهادی بسیار زیاد و گوناگون‌اند. (ناصری) (پایه یازدهم - درس اول)

۶۷- گزینه «۳» - یکی از علل تجدید نبوت‌ها رشد تدریجی سطح فکر مردم است که براساس آن پیامبران، اصول ثابت دین الهی را در خور فهم و اندیشه انسان‌های دوران خود بیان می‌کنند. پیامبر (ص) در این باره می‌فرماید: «انا معاشر الانبیاء اُمرنا ان نکلم الناس علی قدر عقولهم»

(آقاصالح) (پایه یازدهم - درس دوم)

۶۸- گزینه «۴» - توبه نه تنها گناهان را پاک می‌کند «تَغْسِلُ الذُّنُوبَ» بلکه اگر ایمان و عمل صالح نیز به دنبال آن بیاید گناهان را به حسنات تبدیل می‌کند. خداوند می‌فرماید: «کسی که بازگردد و ایمان آورد و عمل صالح انجام دهد ... زیرا خداوند آمرزنده و مهربان است.» بنابراین منشأ آیه، رحمت (مهربانی) و غفران (آمرزش) الهی است. (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۶۹- گزینه «۲» - اینکه با ورود اسلام به سرزمین‌های دیگر نهضت علمی و فرهنگی بزرگی آغاز شد حاکی از آمادگی جامعه بشری برای دریافت برنامه کامل زندگی است. متحرک بودن قواعد اسلامی بیانگر وجود قوانین تنظیم کننده از ویژگی‌های پویایی و روزآمد بودن دین اسلام است.

(آقاصالح) (پایه یازدهم - درس دوم)

۷۰- گزینه «۴» - خداوند کسی را که فوراً از گناه خود ناراحت می‌شود و بسیار توبه می‌کند (تواب) دوست دارد زیرا می‌بیند چنین فردی، با اینکه در دام گناه افتاده اما قلبش نزد اوست و به سرعت از عمل خود پشیمان می‌شود در ادامه آیه عبارت «يُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ» آمده که با مفهوم حدیث «التَّوْبَةُ تَطَهِّرُ الْقُلُوبَ» قرابت معنایی دارد. (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

- ۷۱- گزینه «۲» - انسان می تواند با پیروی از عقل علیه تمایلات ناپسند خود قیام کند و انقلاب نماید. این به معنای غلبه خود عالی علیه خود دانسی است. (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)
- ۷۲- گزینه «۳» - مطابق با آیه شریفه «وَمَا كُنْتَ تَتْلُو مِنْ قَبْلِهِ مِنْ كِتَابٍ وَلَا تَخْطُّ بِيَمِينِكَ إِذًا لَأَرْتَابَ الْمُضْطَلُّونَ» اینکه قبل از بعثت، رسول خدا (ص) چیزی نمی نوشتند و نمی خواندند (امی بودند) باعث شده تا باطل پیشگان در الهی بودن قرآن به شک نیفتند. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس سوم)
- ۷۳- گزینه «۴» - قرآن کریم خطاب به مسلمانان در مورد دین حضرت ابراهیم (ع) می فرماید: [این دین] آیین پدرتان ابراهیم (ع) است و او شما را از پیش مسلمان نامید. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس دوم)
- ۷۴- گزینه «۱» - عبارت «هم او آخر در این کار» در مصرع «هم او اول هم او آخر در این کار» بیانگر ختم نبوت و عدم نیاز جامعه انسانی به آمدن پیامبر جدید پس از رسول خدا (ص) است. (ناصری) (پایه یازدهم - درس دوم)
- ۷۵- گزینه «۱» - آیه شریفه «الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَّصُوا بِالْحَقِّ وَتَوَّصُوا بِالصَّبْرِ» از آن جایی که مومنان را به سفارش صبر و حق به یکدیگر تشویق می کند، بیانگر هم بستگی آنان در کشف راه درست زندگی است. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس اول)

زبان انگلیسی

- ۷۶- گزینه «۴» - برخی از داستان هایی که در این مجموعه گنجانده شده اند تنها خلاصه هایی از تعدادی داستان مشهور می باشند.
- توضیح: جمله تست دارای فعل اصلی are می باشد بنابراین گزینه «۱» و «۳» نادرستند چون باعث می شوند که جمله دارای دو فعل اصلی شود. از ترجمه جمله متوجه می شویم که داستان ها شامل چیزی نیستند بلکه در یک مجموعه گنجانده شده اند بنابراین در بند وصفی باید یک فعل مجهول داشته باشیم (گزینه «۴»). (معتمدی) (پایه دوازدهم - درس دوم - گرامر)
- ۷۷- گزینه «۲» - الف: آیا در بخت آزمایی برنده شده ای؟
ب: نه، برنده نشده ام. اگر برنده می شدم، به دور دنیا سفر می کردم.
- توضیح: شرطی نوع دوم که به شرایط خیالی و غیر واقعی در زمان حال اشاره دارد دارای ساختار زیر است:

فعل ساده + would / could / might , گذشته If

- (معتمدی) (پایه دوازدهم - درس دوم - گرامر)
- ۷۸- گزینه «۴» - این جا هیچ کاری برای انجام دادن نیست، پس اگر مایلی، می توانی به خانه بروی.
- توضیح: work (کار) یک اسم غیرقابل شمارش است بنابراین جمع بسته نمی شود پس گزینه های «۱» و «۲» نادرستند. any (هیچ) در جملات سؤالی و منفی به کار می رود. در جملات مثبت any به معنی «هر» می باشد که با توجه به معنی بخش دوم جمله نادرست است. (معتمدی) (پایه یازدهم - درس اول - گرامر)
- ۷۹- گزینه «۳» - الف: چه کسی آن شغل را به تو پیشنهاد کرد؟ ب: عمومی.
- توضیح: offer (پیشنهاد کردن) دارای دو مفعول می باشد [offer sb sth] در زبان انگلیسی ابتدا مفعول غیرمستقیم و سپس مفعول مستقیم به کار می رود. اگر جای دو مفعول با هم عوض شود بین آن ها حرف اضافه استفاده می شود که در این جا حرف اضافه مناسب برای offer, to می باشد. در ضمن job به عنوان یک اسم عام نیاز به معرف اسمی دارد و نمی تواند به تنهایی به کار رود. بنابراین:

Who offered you the job? = Who offered the job to you?

(معتمدی) (پایه یازدهم - درس اول - گرامر)

- ۸۰- گزینه «۴» - اطمینانی وجود ندارد که برکناری رئیس جمهور به جنگ داخلی پایان خواهد داد.

(۱) تصمیم (۲) تعریف، معنی (۳) دسترسی (۴) اطمینان
(معتمدی) (پایه یازدهم - درس اول - واژگان)

- ۸۱- گزینه «۱» - وقتی اشتباهاتم را در حضور هم کلاسی هایم گفتی واقعاً مرا شرمند کردی.

(۱) گفتن، ذکر کردن (۲) معرفی کردن (۳) مرتب کردن (۴) مقایسه کردن
(معتمدی) (پایه یازدهم - درس اول - واژگان)

- ۸۲- گزینه «۱» - آفریقای جنوبی از بدترین خشکسالی قرن رنج می برد - در برخی جاها سه سال است که بارانی نباریده است.

(۱) خشکسالی (۲) اقلیت (۳) تبدیل (۴) آلودگی
(معتمدی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)

- ۸۳- گزینه «۳» - اگرچه این تمبرها بی ارزش هستند، من آن‌ها را به خاطر رنگ و طرحشان دوست دارم.
(۱) نمونه (۲) جزء، جزئیات (۳) طرح، طراحی (۴) وسیله، ابزار
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)
- ۸۴- گزینه «۲» - پروفیسور اسدی گفت: «شما باید مقالاتتان را با استفاده از یک قالب خیلی رسمی به سبک دانشگاهی بنویسید.
(۱) بخش، قسمت (۲) قالب، شکل (۳) ریشه، منشأ (۴) رقم، چهره
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)
- ۸۵- گزینه «۲» - آن سارق قبل از این که وارد خانه شود، تصمیم گرفت خطوط تلفن را قطع کند تا صاحب خانه نتواند با پلیس تماس بگیرد.
(۱) پیچیده کردن (۲) قطع کردن (۳) انتقال دادن (۴) دربرگرفتن، محاصره کردن
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)
- ۸۶- گزینه «۳» - آن شهر از یک تفریح‌گاه کوچک ساحلی به یک مرکز عمده تجاری تبدیل گردید هنگامی که در آن جا نفت کشف شد.
(۱) مسافر (۲) تولیدمثل، بازآفرینی (۳) تجاری (۴) مستعمراتی
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)
- ۸۷- گزینه «۴» - بال‌های برخی حشرات آنقدر سریع مرتعش می‌شوند که حرکت آن‌ها برای چشم انسان نامرئی است.
(۱) جستجو کردن (۲) گسترش یافتن / دادن (۳) تبدیل شدن / کردن (۴) مرتعش شدن، لرزیدن
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)
- ترجمه متن کلوزتست:
- معلم: حُب، همان‌طور که به یاد داری، عصر حجر دوره نخستین توسعه فرهنگ‌های بشر، پیش از معرفی فلزات، هنگامی که انسان‌ها شروع به ساختن ابزارهای سنگی نمودند. آیا می‌توانی تاریخ دقیق عصر حجر را به یاد بیاوری؟
دانش‌آموز: حُب شما گفتید که تاریخ‌های دقیق برای قسمت‌های مختلف جهان فرق می‌کنند.
معلم: بله، گفتم. اما به طور کلی استفاده از سنگ برای ساختن وسایل در حدود دو میلیون سال پیش متداول بود. این شروع دوران پارینه سنگی بود که آن را به عنوان «عصر حجر قدیم» نیز می‌شناسند. (معتدلی)
- ۸۸- گزینه «۱» -
(۱) توسعه (۲) تألیف (۳) اندازه‌گیری (۴) انتقال
(کلوزتست)
- ۸۹- گزینه «۲» -
(۱) توصیه (۲) معرفی، عرضه، مقدمه (۳) مخفف (۴) آلودگی
(کلوزتست)
- ۹۰- گزینه «۳» -
(۱) ادعا کردن (۲) فریاد زدن (۳) فرق کردن، متغیر بودن (۴) پیشنهاد کردن
(کلوزتست)
- ۹۱- گزینه «۱» -
(۱) کلی، عمومی (۲) پیشرفت (۳) مبادله (۴) مرور، بازبینی
نکته: در کل، به‌طور کلی in general
(کلوزتست)
- ۹۲- گزینه «۴» - توضیح: گزینه «۱» باعث می‌شود جمله دو فعله شود. هنگامی که مرجع یک اسم مشخص باشد برای توصیف آن از that استفاده نمی‌شود. گزینه «۳» هم فاقد is است (is known). (کلوزتست)
- ترجمه متن «۱»:
- شیرها برای عنوان بزرگ‌ترین گربه‌سان رقیب ببرها هستند. در واقع، شیرها و ببرها در خصوصیات جسمانی‌شان آنقدر شبیه هم هستند که بدون خز یا همان موی نرمی که بدن برخی جانوران را می‌پوشاند و رنگ متمایز آن، تشخیص آن‌ها از یکدیگر حتی برای دانشمندان هم دردسر ایجاد می‌کند. شیرهای نر بین ۱۵۰ و ۲۰۰ کیلوگرم (۳۳۰ و ۵۵۰ پوند) وزن دارند و قدشان تا کتف حدود ۱۲۳ سانتی‌متر (تقریباً ۴۸ اینچ) است. طول آن‌ها به ۲۵۰ سانتی‌متر (۹۸ اینچ) می‌رسد بدون احتساب دم که ۹۰ تا ۱۰۵ سانتی‌متر (۳۵ تا ۴۱ اینچ) دیگر هم به طول آن‌ها می‌افزاید. شیرهای ماده کوچک‌ترند و وزنی بین ۱۲۰ و ۱۸۲ کیلوگرم (۲۶۵ و ۴۰۰ پوند) دارند. قد آن‌ها حدود ۱۰۷ سانتی‌متر (تقریباً ۴۲ اینچ) و طولشان کمتر از ۱۷۵ سانتی‌متر (کمتر از ۶۹ اینچ) است و دمشان نسبتاً کوتاه‌تر است.
- شیرهای بالغ خزی دارند که رنگش از قهوه‌ای روشن تا قهوه‌ای مایل به قرمز متغیر است. خز دمشان تیره‌تر است. تنها شیرهای نر یال یا همان موی بلند دور کتف را دارند که با بالا رفتن سن حیوان تیره‌تر و پرپشت‌تر می‌شود. توله‌شیرها با خز ضخیم خال‌دار متولد می‌شوند که به آن‌ها کمک می‌کند از دید حیوانات خطرناک پنهان شوند. به تدریج با رشد توله‌ها، خال‌ها رنگ خود را از دست می‌دهند. گاهی اوقات تا زمانی که شیر کاملاً بزرگ شود بر روی پاها یا شکم باقی می‌مانند. (سراسری انسانی - ۹۰)

۹۳- گزینه «۱» - طول شیر نر (به انضمام دمش) بیش از سه متر است.

- (۲) کمتر از سه متر (۳) دو و نیم متر (۴) یک متر و بیست و سه سانتی متر
(درک مطلب)

۹۴- گزینه «۳» - طبق متن، یافتن یک شیر ماده که کمتر از ۱۰۰ کیلوگرم وزن داشته باشد معمولاً غیرممکن است.

- (۱) شیری با یک دم یک متری
(۲) یک شیر نر که قدش تا کتف کمتر از ۱۲۳ سانتی متر باشد
(۴) یک شیر ماده کوچک تر از شیر نر
(درک مطلب)

۹۵- گزینه «۱» - پاراگراف اول عمدتاً درباره چه چیزی بحث می کند؟ خصوصیات جسمانی شیرها

- (۲) تفاوت میان شیرها به لحاظ طول
(۳) چرا شیرهای نر و ماده با هم تفاوت دارند
(۴) آن چه باعث سردرگمی دانشمندان در مورد شیرها می شود
(درک مطلب)

۹۶- گزینه «۳» - کدام یک از کلمات زیر در متن معنی شده است؟ بال

- (۱) توله شیر (۲) کتف (۴) خال
(درک مطلب)

ترجمه متن «۲»:

نقاشان قبل از رافائل قصد داشتند به طور طبیعی نقاشی کنند و تمام جزئیات را به دقت بررسی کنند، همان طور که نقاشان هلندی این کار را کرده بودند، اما آن ها عمدتاً از زندگی پیرامون خود روی برمی گرداندند؛ به عنوان مثال، اگر آن ها یک منظره را نقاشی می کردند، تمایل داشتند به جاهای دور دستی بروند که هیچ خط آهن یا کارخانه ای دیده نشوند. به عنوان نمونه، هولمان هانت برای نقاشی صحنه هایی از انجیل با دقت کامل به سرزمین مقدس رفت. در فرانسه نقاشان انقلابی تر کاری خلاف این انجام دادند. آن ها به جای نقاشی کردن با تمام جزئیات، با حرکت زیاد قلم مو نقاشی های کلی می کشیدند و به طور فزاینده ای، زندگی فرانسه را در روزگار خود نقاشی می کردند؛ به عنوان مثال، «گوستاوو کوربرت» منظره، طبیعت بی جان و هر نوع صحنه ای را از زندگی کشاورزان مرفه و همچنین دهقانان نقاشی می کرد. «ژان فرانسوا میله» عمدتاً دهقانان را در حال کار در مزارع نقاشی می کرد. مکتبی از نقاشان منظره در «باربیزون» که از پاریس فاصله زیادی نداشت تأسیس شد که صحنه هایی از جنگ اطرافشان را نقاشی می کردند. آن ها را به عنوان نقاشان باربیزون می شناختند. (سراسری انسانی - ۸۹)

۹۷- گزینه «۱» - طبق متن، نقاشان اولیه هلند به طور طبیعی نقاشی می کردند.

- (۲) به زندگی پیرامون خود توجه می کردند
(۳) از سبک نقاشان پیش از رافائل تقلید می کردند
(۴) نسبت به نقاشان پیش از رافائل خیلی بهتر نقاشی می کردند
(درک مطلب)

۹۸- گزینه «۴» - کلمه apt در سطر سوم نزدیک ترین معنی را به واژه ready (آماده) دارد.

- (۱) safe (ایمن، بی خطر) (۲) calm (آرام، خونسرد) (۳) aware (آگاه)
(درک مطلب)

۹۹- گزینه «۳» - کدام گروه از نقاشان به صورت کلی نقاشی می کردند؟ نقاشان انقلابی تر

- (۱) هلندی های اولیه (۲) نقاشان پیش از رافائل (۴) نقاشان منظره
(درک مطلب)

۱۰۰- گزینه «۲» - گوستاوو کوربرت به عنوان نمونه ای از نقاشانی که به زندگی فرانسه در روزگار خود علاقه نشان می دادند ذکر شده است.

- (۱) ثروتمند بودند و تنها برای تفریح نقاشی می کردند
(۳) به منظور یافتن صحنه های خوب برای نقاشی در جنگل زندگی می کردند
(۴) منظره را برای نقاشی نامناسب محسوب می کردند
(درک مطلب)

حسابان

۱۰۱- گزینه «۲» - خط مماس در نقطه $(3, f(3))$ محور x ها را در نقطه‌ای بیشتر از ۴ قطع می‌کند. همچنین شیب آن منفی می‌باشد، پس گزینه‌ای صحیح است که به‌ازای $y = 0$ طول بزرگ‌تر از ۴ بدهد.

$$4x + 5y = 20 \xrightarrow{y=0} x = 5$$

سایر گزینه‌ها این شرایط را ندارد. (نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - خط مماس)

۱۰۲- گزینه «۴» - تابع $f(x)$ در $x = 2$ پیوسته است زیرا:

$$f(2) = \lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 0$$

حال مشتق تابع را در $x = 2$ حساب می‌کنیم:

$$f'_+(2) = \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{f(x) - f(2)}{x - 2} = \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{(x-2)\left[-\frac{x}{2}\right]}{x-2} = \lim_{x \rightarrow 2^+} \left[-\frac{x}{2}\right] = -2$$

$$f'_-(2) = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{f(x) - f(2)}{x - 2} = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{-(x-2)\left[-\frac{x}{2}\right]}{x-2} = - \lim_{x \rightarrow 2^-} \left[-\frac{x}{2}\right] = 1$$

$$f'_+(2) - f'_-(2) = -2 - 1 = -3$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - مشتق پذیری)

۱۰۳- گزینه «۳» -

$$(fg)(x) = (\sqrt{x+1} + \sqrt{x})(\sqrt{x+1} + \sqrt{x})^{1400} (\sqrt{x+1} - \sqrt{x})^{1400} = \sqrt{x+1} + \sqrt{x}$$

$$h(x) = (fg)^2(x) = (\sqrt{x+1} + \sqrt{x})^2 = x+1 + x + 2\sqrt{x^2+x} = 2x+1 + 2\sqrt{x^2+x}$$

$$h'(x) = 2 + \frac{2x+1}{\sqrt{x^2+x}} \Rightarrow h'(1) = 2 + \frac{3}{\sqrt{2}}$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - قوانین مشتق‌گیری)

۱۰۴- گزینه «۳» -

$$(f \circ g)'(x) = g'(x)f'(g(x)) \xrightarrow{x=0} (f \circ g)'(0) = g'(0)f'(g(0))$$

$$g'(0) = \frac{1}{2\sqrt{0+1}} = \frac{1}{2} \text{ و } g(0) = 1 \text{ پس } g'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x+1}} \text{ به صورت ضابطه } g' \text{ و ضابطه } g(x) = \sqrt{x+1}$$

حد صورت سؤال هم $f'(1)$ است که $\frac{3}{2}$ می‌شود.

$$(f \circ g)'(0) = \frac{1}{2} f'(1) \Rightarrow \frac{1}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{3}{4}$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - مشتق ترکیب دو تابع)

۱۰۵- گزینه «۱» -

$$f'(t) = \frac{f(5) - f(0)}{5 - 0} \Rightarrow 3t^2 - 2t = \frac{(125 - 25 + 10) - 10}{5} \Rightarrow 3t^2 - 2t = 20 \Rightarrow 3t^2 - 2t - 20 = 0 \Rightarrow t = \frac{1 + \sqrt{1+60}}{3} = \frac{1 + \sqrt{61}}{3}$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - آهنگ لحظه‌ای و متوسط)

۱۰۶- گزینه «۱» -

$$\frac{f(2) - f(1)}{2 - 1} = 2f'(x) \Rightarrow \frac{10 - 2}{2 - 1} = 2(3x^2 + 1) \Rightarrow x^2 = 1 \xrightarrow{x \in [1, 2]} x = 1$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - آهنگ لحظه‌ای و متوسط)

۱۰۷- گزینه «۴» - اگر ضلع مربع را x فرض کنیم آن‌گاه قطر مربع که همان قطر دایره است برابر $x\sqrt{2}$ خواهد بود. مساحت قسمت هاشورخورده را S در نظر می‌گیریم:

$$4S = \frac{\pi}{4}(x\sqrt{2})^2 - x^2 = \frac{\pi}{2}x^2 - x^2 = \left(\frac{\pi}{2} - 1\right)x^2 \Rightarrow S = \frac{1}{4}\left(\frac{\pi}{2} - 1\right)x^2 \Rightarrow S' = \frac{1}{2}\left(\frac{\pi}{2} - 1\right)x \Rightarrow S'(2) = \frac{\pi}{2} - 1$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - آهنگ لحظه‌ای)

۱۰۸- گزینه «۳» -

$$y = f(\tan x) \Rightarrow y' = (1 + \tan^2 x) f'(\tan x) \Rightarrow (1 + \tan^2 x) f'(\tan x) = \frac{1 + \tan^2 x}{\tan x} \Rightarrow f'(\tan x) = \frac{1}{\tan x} \Rightarrow f'(\sin x) = \frac{1}{\sin x}$$

$$y = f(\sin x) \Rightarrow y' = \cos x \times f'(\sin x) = \frac{\cos x}{\sin x} = \cot x$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - مشتق ترکیب دو تابع)

۱۰۹- گزینه «۳» -

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f'(1+h) - f'(1)}{h} = 2f''(1)$$

$$f(x) = 2x^2 - \cos(x-1) \Rightarrow f'(x) = 4x + \sin(x-1) \Rightarrow f''(x) = 4 + \cos(x-1) \Rightarrow f''(1) = 4 + 1 = 5 \Rightarrow 2f''(1) = 10$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - مشتق مرتبه دوم)

۱۱۰- گزینه «۴» -

$$2a + 3 < 10 < a + 7 \Rightarrow \begin{cases} 2a + 3 < 10 \\ 10 < a + 7 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a < \frac{7}{2} \\ a > -7 \end{cases} \xrightarrow{\cap} -7 < a < \frac{7}{2}$$

(نصیری) (پایه یازدهم - حد - همسایگی)

۱۱۱- گزینه «۳» - بررسی گزینه ها:

گزینه «۱»:

$$\lim_{x \rightarrow -2} f(x) \text{ موجود نیست.}$$

گزینه «۲»:

$$\lim_{x \rightarrow (-1)^-} f(x) \neq \lim_{x \rightarrow (-1)^+} f(x) \Rightarrow \lim_{x \rightarrow -1} f(x) \text{ موجود نیست}$$

گزینه «۳»:

$$\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = 0 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 0$$

گزینه «۴»:

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = 1$$

(نصیری) (پایه یازدهم - حد - حد از نمودار)

۱۱۲- گزینه «۲» - این مسئله ارتباطی به مقدار تابع در $x = -3$ ندارد، پس $b \in \mathbb{R}$ است، اما حد چپ و راست باید برابر باشند:

$$\lim_{x \rightarrow (-3)^-} (ax^2 + 6x) = \lim_{x \rightarrow (-3)^+} (2x) \Rightarrow 9a - 18 = -6 \Rightarrow a = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$$

(نصیری) (پایه یازدهم - حد - حد توابع چند ضابطه ای)

۱۱۳- گزینه «۳» -

$$\lim_{x \rightarrow (-\frac{1}{3})^-} ([6x] + [\frac{1}{3x}]) = [6(-\frac{1}{3})^-] + [\frac{1}{3(-\frac{1}{3})^-}] = [(-2)^-] + [\frac{1}{(-1)^-}] = -3 + [(-1)^+] = -3 - 1 = -4$$

(نصیری) (پایه یازدهم - حد - حد براکت)

۱۱۴- گزینه «۴» -

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x+7} - 3}{16 - x^2} \times \frac{\sqrt{x+7} + 3}{\sqrt{x+7} + 3} = \lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x} - 2}{(4-x)(4+x) \times 6} \times \frac{\sqrt{x} + 2}{\sqrt{x} + 2} = \lim_{x \rightarrow 4} \frac{\cancel{x-4}}{(x-4)(x+4) \times 6 \times \cancel{4}} = -\frac{1}{192}$$

(نصیری) (پایه یازدهم - حد - حد $\frac{0}{0}$)

۱۱۵- گزینه «۴» -

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\sqrt{\cos x} - \sqrt{\sin x}}{\cos^2 x - \sin^2 x} \times \frac{\sqrt{\cos x} + \sqrt{\sin x}}{\sqrt{\cos x} + \sqrt{\sin x}} = \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\cancel{\cos x} - \cancel{\sin x}}{(\cancel{\cos x} - \cancel{\sin x})(\cos x + \sin x)(\sqrt{\cos x} + \sqrt{\sin x})}$$

$$= \frac{1}{(\sqrt{2})(\sqrt{\frac{\sqrt{2}}{2}} + \sqrt{\frac{\sqrt{2}}{2}})} = \frac{1}{\frac{4}{\sqrt{2}} + \frac{4}{\sqrt{2}}} = \frac{1}{2\sqrt{2}} = \frac{1}{2^{\frac{5}{2}}} = 2^a \Rightarrow a = -\frac{5}{2}$$

(نصیری) (پایه یازدهم - حد - حد ۰)

۱۱۶- گزینه «۴» -

$$f(2) = a$$

$$\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2^+} (-x^2 + b) = b - 4$$

$$\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2^-} (x^2 + 1) = 5$$

تابع در $x = 2$ پیوسته است پس:

$$\begin{cases} a = 5 \\ b - 4 = 5 \Rightarrow b = 9 \end{cases} \Rightarrow a + b = 14$$

(نصیری) (پایه یازدهم - حد و پیوستگی - پیوستگی)

هندسه

۱۱۷- گزینه «۳» - از نمادگذاری شکل روبه‌رو استفاده می‌کنیم. بنابر فرض مسئله $a = 2b$.

در مثلث قائم‌الزاویه OBF، بنابر نسبت‌های مثلثاتی:

$$\cos(\widehat{OBF}) = \frac{b}{a} = \frac{1}{2} \Rightarrow \widehat{OBF} = 60^\circ$$

در نتیجه:

$$\widehat{FBF'} = 2(\widehat{FBO}) = 2 \times 60^\circ = 120^\circ$$

(کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس سوم - بیضی - روابط طولی)

۱۱۸- گزینه «۳» - از نمادگذاری شکل مقابل استفاده می‌کنیم. بنا بر فرض مسئله:

$$\frac{S_{OAB}}{S_{FBF'}} = 3$$

دو مثلث OAB و FBF' در ارتفاع OB مشترک هستند. پس نسبت مساحت آن‌ها برابر نسبت قاعده‌های نظیر این ارتفاع است:

$$\frac{S_{OAB}}{S_{FBF'}} = \frac{a}{2c} = 3 \Rightarrow \frac{c}{a} = \frac{1}{6}$$

یعنی $e = \frac{1}{6}$. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس سوم - بیضی - خروج از مرکز)۱۱۹- گزینه «۱» - بنابر فرض $OF = AF = 4$ یعنی $c = a - c = 4$ پس: $a = 8, c = 4$

$$b^2 = a^2 - c^2 = 48$$

می‌دانیم DF نصف طول وتر کانونی بیضی است، پس:

$$DF = \frac{b^2}{a} = \frac{48}{8} = 6$$

اکنون به‌دست می‌آید:

$$D = (4, 6)$$

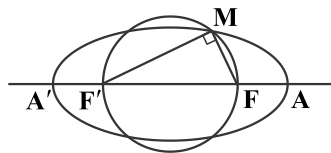
(کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس سوم - بیضی - وتر کانونی - روابط طولی)

۱۲۰- گزینه «۱» - چون طول قطرها برابر ۱۰ و ۸ است، پس $a = 5$ و $b = 4$. به دست می آید: $c = \sqrt{a^2 - b^2} = 3$.

بنابر فرض $MF - MF' = 6$ همچنین می دانیم $MF + MF' = 10$. می توان نوشت:

$$\begin{cases} MF + MF' = 10 \\ MF - MF' = 6 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} MF = 8 \\ MF' = 2 \end{cases}$$

مشاهده می شود $MF = a + c$ و $MF' = a - c$. بنابراین M یک رأس کانونی است. (هویدی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس سوم - بیضی - اجزای بیضی)



۱۲۱- گزینه «۱» - از نمادگذاری شکل روبه رو استفاده می کنیم. از طول قطرها به دست می آید:

$$a = \sqrt{5}, b = 1$$

در نتیجه:

$$c = \sqrt{a^2 - b^2} = \sqrt{5 - 1} = 2$$

پس دایره مورد نظر، دایره ای به قطر $FF' = 2c$ است. در نتیجه از نقطه M قطر FF' به زاویه قائمه رؤیت می شود و مثلث $MF'F$ قائم الزاویه است.

$$M \in \text{دایره} \Rightarrow MF + MF' = 2a = 2\sqrt{5} \xrightarrow[\text{می رسانیم}]{\text{به توان ۲}} MF^2 + MF'^2 + 2MF \cdot MF' = 20.$$

$$\xrightarrow[\text{رابطه فیثاغورس}]{MF^2 + MF'^2 = 4c^2 = 16} 16 + 2MF \times MF' = 20 \Rightarrow MF \times MF' = 2$$

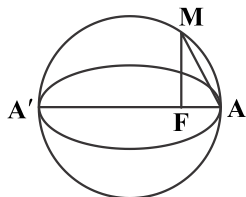
در نهایت به دست می آید:

$$S_{MF'F} = \frac{1}{2} MF \times MF' = \frac{1}{2} \times 2 = 1$$

(هویدی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس سوم - بیضی - روابط طولی)

۱۲۲- گزینه «۴» - از نمادگذاری شکل روبه رو استفاده می کنیم. بنابر مسأله ۲ صفحه ۵۷ کتاب درسی $MF = b$. همچنین $FA = a - c$.

اکنون در مثلث قائم الزاویه FMA ، بنابر قضیه فیثاغورس:



$$\begin{aligned} MA &= \sqrt{MF^2 + FA^2} = \sqrt{b^2 + (a - c)^2} \\ &= \sqrt{b^2 + a^2 + c^2 - 2ac} = \sqrt{a^2 - c^2 + a^2 + c^2 - 2ac} \\ &= \sqrt{2a^2 - 2ac} = \sqrt{2a(a - c)} \end{aligned}$$

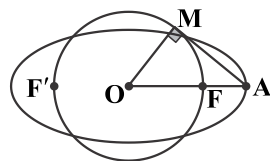
(هویدی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس سوم - بیضی - دایره اصلی بیضی)

۱۲۳- گزینه «۱» - از نمادگذاری شکل روبه رو استفاده می کنیم. مثلث OAM قائم الزاویه است و:

$$AM = \sqrt{OA^2 + OM^2} = \sqrt{a^2 - c^2} = b$$

با توجه به اطلاعات مسأله، $a = 17$ و $c = 15$ بنابراین:

$$b = \sqrt{a^2 - c^2} = \sqrt{17^2 - 15^2} = 8$$



یعنی طول مماس AM برابر ۸ است. (هویدی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس سوم - بیضی - اجزا و روابط طولی)

۱۲۴- گزینه «۳» - Mx بر d عمود است و زاویه FMx برابر 40° است. پس زاویه FM با خط d برابر $50^\circ - 40^\circ = 90^\circ$ است. از طرف دیگر می دانیم

MF و MF' با خط مماس d زوایای مساوی می سازند، پس: $F'My = 50^\circ$ (هویدی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس سوم - بیضی - خاصیت انعکاسی)

۱۲۵- گزینه «۳» - از نمادگذاری شکل روبه رو استفاده می کنیم. بنابر فرض $OA = AM = R$ ، یعنی مثلث OAM متساوی الساقین است و $\hat{O}_1 = \hat{M} = 20^\circ$.

زاویه A_1 ، زاویه خارجی برای مثلث OAM است:

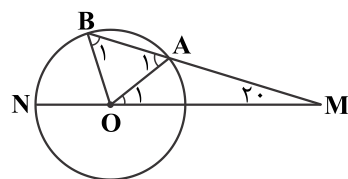
$$\hat{A}_1 = \hat{O}_1 + \hat{M} = 20^\circ + 20^\circ = 40^\circ$$

از طرف دیگر $OA = OB = R$ و مثلث OAB متساوی الساقین است:

$$\hat{A}_1 = \hat{B}_1 = 40^\circ$$

در نهایت زاویه BON زاویه خارجی مثلث OBM است و

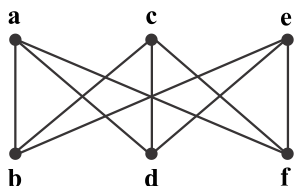
$$\hat{BON} = \hat{M} + \hat{B}_1 = 20^\circ + 40^\circ = 60^\circ$$



(هویدی) (پایه یازدهم - فصل اول - درس اول - زوایای مرکزی و زاویه بین امتداد دو وتر)

ریاضیات گسسته

۱۳۲- گزینه «۴» - گراف داده شده را به صورت زیر در نظر می‌گیریم. چون گراف رأس با درجه ۵ $P-1$ ندارد، پس عدد احاطه‌گری نمی‌تواند ۱ باشد. با انتخاب یک رأس از رئوس a, c, e و یک رأس هم از رئوس $\{b, d, f\}$ یک مجموعه احاطه‌گر می‌نییم به دست می‌آید. پس تعداد کل مجموعه‌های احاطه‌گر می‌نییم برابر $3 \times 3 = 9$ است.



(هویدی) (پایه دوازدهم - ریاضیات گسسته - فصل دوم - درس دوم - احاطه‌گر می‌نییم)

۱۳۳- گزینه «۲» - چون گراف دارای عدد احاطه‌گری ۱ است پس دارای رأس است که به تمام رأس‌های دیگر متصل است. یعنی درجه آن رأس ۹ است و چون حداقل تعداد یال را دارد، پس فقط یال‌های متصل به این رأس را به عنوان یال‌های گراف در نظر می‌گیریم. بنابراین $\Delta = 9$ و $\delta = 1$. در نتیجه:

$$\Delta - \delta = 9 - 1 = 8$$

(هویدی) (ریاضیات گسسته - فصل دوم - درس دوم - عدد احاطه‌گری)

۱۳۴- گزینه «۲» - گراف C_7 یک ۷ ضلعی بدون قطر است و درجه هر رأس آن ۲ است. پس هر رأس دلخواه ۳ رأس را احاطه می‌کند. خودش و دو رأسی که به آن متصل شده‌اند.



(کتاب همراه علوی) (ریاضیات گسسته - فصل دوم - درس دوم - احاطه‌گری)

۱۳۵- گزینه «۳» - بین دو رأس a و b حتماً یکی باید در مجموعه احاطه‌گر باشد. همچنین در بین رئوس c و d حتماً یکی باید در مجموعه احاطه‌گر باشد. می‌توان مجموعه‌های احاطه‌گر دو عضوی را به صورت زیر مشخص کرد:

$$\{a, c\} \quad \{b, c\} \quad \{b, d\}$$

پس این گراف دارای ۳ مجموعه احاطه‌گر دو عضوی است. (هویدی) (ریاضیات گسسته - فصل دوم - درس دوم - مجموعه احاطه‌گر)

۱۳۶- گزینه «۳» - به غیر از $\{a, e\}$ ، $\{b, c\}$ و $\{d, c\}$ بقیه زیرمجموعه‌های دو عضوی از مجموعه رئوس این گراف احاطه‌گر هستند. پس تعداد کل ۷-مجموعه‌ها برابر:

$$\binom{5}{2} - 3 = 10 - 3 = 7$$

(کتاب همراه علوی) (ریاضیات گسسته - فصل دوم - درس دوم - مجموعه)

۱۳۷- گزینه «۳» - مجموعه $\{b, f\}$ یک احاطه‌گر می‌نییم است. در بین گزینه‌های ۲ عضوی، در رأس a احاطه نمی‌شود و در $\{g, b\}$ رأس d احاطه نمی‌شود. (کتاب همراه علوی) (ریاضیات گسسته - فصل دوم - درس دوم - مجموعه احاطه‌گر)

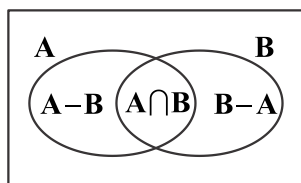
۱۳۸- گزینه «۲» - اگر A پیشامد این باشد که عدد انتخابی بر ۲ بخش پذیر باشد و B پیشامد این باشد که عدد انتخابی بر ۳ بخش پذیر باشد، بنابر فرض مسئله باید $P(A - B)$ را به دست آوریم. فضای نمونه‌ای در این مسئله برابر مجموعه تمام داده‌های انتخاب یک عدد از بین اعداد طبیعی ۱ تا ۱۰۰ است، پس $n(s) = 100$. در اعداد ۱ تا ۱۰۰، تعداد عددهای بخش پذیر بر ۲ برابر ۵۰ و $\left[\frac{100}{3}\right] = 33$ و تعداد عددهایی که هم بر ۲ و هم بر ۳

بخش پذیر هستند برابر $\frac{100}{6} = 16$ است. اکنون به سادگی به دست می‌آید:

$$P(A - B) = P(A) - P(A \cap B) = \frac{50}{100} - \frac{16}{100} = \frac{34}{100} = 0.34$$

(هویدی) (آمار و احتمال - فصل دوم - درس اول - قوانین احتمال)

۱۳۹- گزینه «۳» - با توجه به شکل:



$$P(A \cup B) = P(A - B) + P(A \cap B) + P(B - A)$$

یعنی:

$$0.49 = 0.4 + P(A \cap B) + 0.2$$

$$P(A \cap B) = 0.3$$

اکنون به دست می‌آید:

$$P(A) = P(A - B) + P(A \cap B) = 0.4 + 0.3 = 0.7$$

(هویدی) (آمار و احتمال - فصل دوم - درس اول - قوانین احتمال)

۱۴۰- گزینه «۳» - می دانیم:

$$P(a) + P(b) + P(c) = 1 \quad (1)$$

بنابر فرض:

$$P(b) + P(c) = \frac{K+2}{8}, P(a) + P(b) = \frac{2K+1}{8}$$

این دو برابری را با هم جمع می کنیم:

$$P(b) + [P(a) + P(b) + P(c)] = \frac{K+1}{2} \xrightarrow{(1)} P(b) + 1 = \frac{K+1}{2} \Rightarrow P(b) = \frac{K-1}{2} \Rightarrow 0 \leq \frac{K-1}{2} \leq 1 \Rightarrow 1 \leq K \leq 3$$

اگر $K=1$ آن گاه $P(b)=0$, $P(a)=\frac{1}{8}$, $P(c)=\frac{1}{4}$ (مورد قبول است).اگر $K=2$ آن گاه $P(b)=\frac{1}{4}$, $P(c)=\frac{1}{8}$, $P(a)=\frac{3}{8}$ (مورد قبول است).اگر $K=3$ آن گاه $P(b)=1$, $P(c)=0$, $P(a)=0$ (قابل قبول نیست). (هویدی) (آمار و احتمال - فصل دوم - درس دوم - احتمال غیر هم شانس)

۱۴۱- گزینه «۴» - بنابر رابطه احتمال شرطی می نویسیم:

$$P(B|A' \cup B') = \frac{P(B \cap (A' \cup B'))}{P(A' \cup B')} = \frac{P(B \cap A')}{P(A' \cup B')} = \frac{P(B) - P(A \cap B)}{1 - P(A \cap B)} = \frac{\frac{3}{4} - \frac{1}{3}}{1 - \frac{1}{3}} = \frac{\frac{9-4}{12}}{\frac{2}{3}} = \frac{5}{8}$$

(هویدی) (آمار و احتمال - فصل دوم - درس سوم - احتمال شرطی - رابطه اولیه)

۱۴۲- گزینه «۲» - فرض کنید A پیشامد قرمز بودن مهره خارج شده از جعبه اول و B پیشامد قرمز بودن مهره خارج شده از جعبه دوم باشد. در اینصورت پیشامد غیر هم رنگ بودن دو مهره برابر $(A \cap B') \cup (A' \cap B)$ است. چون $A \cap B$ و $A' \cap B'$ ناسازگارند. پس:

$$P((A \cap B') \cup (A' \cap B)) = P(A \cap B') + P(A' \cap B) = P(A)P(B'|A) + P(A')P(B|A')$$

$$= \frac{3}{5} \times \frac{1}{5} + \frac{2}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{9}{25} = 0.36$$

(هویدی) (آمار و احتمال - فصل دوم - درس سوم - قانون ضرب احتمال)

۱۴۳- گزینه «۲» - فرض کنید Y پیشامد این باشد که محصول انتخاب شده از خط تولید A باشد و بالطبع Y' پیشامد این است که محصول انتخابشده از خط تولید B باشد. همچنین فرض کنید X پیشامد نیاز به کنترل داشتن محصول انتخابی باشد در این صورت طبق قانون احتمال کل:

$$P(X) = P(Y)P(X|Y) + P(Y')P(X|Y') = 0.45 \times 0.3 + 0.55 \times 0.4 = 0.135 + 0.22 = 0.355$$

(هویدی) (آمار و احتمال - فصل دوم - درس سوم - قانون احتمال کل)

۱۴۴- گزینه «۳» - فرض کنید A پیشامد دریافت نقطه و B پیشامد مخابره نقطه باشد. در این صورت B' پیشامد مخابره خط است. باید $P(B|A)$ را حساب کنیم. چون B و B' فضای نمونه ای را افراز می کند، پس طبق قانون بیز:

$$P(B|A) = \frac{P(B)P(A|B)}{P(B)P(A|B) + P(B')P(A|B')} = \frac{0.4 \times (1 - \frac{1}{5})}{0.4 \times (1 - \frac{1}{5}) + 0.6 \times \frac{2}{3}} = \frac{4}{9}$$

(هویدی) (آمار و احتمال - فصل دوم - درس سوم - قانون بیز)

۱۴۵- گزینه «۳» - اگر A و B به ترتیب پیشامد آن باشد که اولین و دومین دانشجو از کتابخانه استفاده کند، در این صورت احتمال این که حداقل یکیاز آن ها از کتابخانه استفاده کند برابر $P(A \cup B)$ است. طبق فرض $P(A) = P(B) = 0.6$. دقت کنید که A و B مستقل هستند:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 0.6 + 0.6 - 0.36 = 0.84$$

(هویدی) (آمار و احتمال - فصل دوم - درس چهارم - پیشامدهای مستقل و وابسته)

فیزیک

۱۴۶- گزینه «۲» -

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{m}} = \frac{1}{2 \times 3} \sqrt{\frac{1800}{0.5}} = 10 \text{ Hz}$$

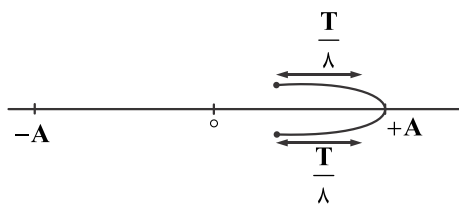
$$f = \frac{n}{t} \Rightarrow 10 = \frac{n}{2} \Rightarrow n = 20$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - نوسان)

۱۴۷- گزینه «۴» -

$$\frac{\Delta T}{4} = 2/5 \Rightarrow T = 2s \xrightarrow{\Delta t = 0/5s} \Delta t = \frac{T}{4}$$

برای به دست آوردن کمترین تندی متوسط در هر بازه زمانی دلخواه باید به دنبال حداقل مسافت طی شده در این بازه زمانی باشیم، که در دو مدت زمان متقارن حول نقاط بازگشت نوسان رخ می‌دهد:



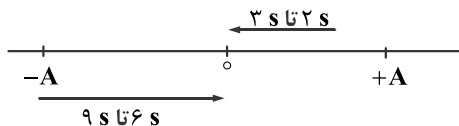
$$\ell_{\min} = 2(A - \frac{\sqrt{2}}{2}A) = 2A(1 - \frac{1}{\sqrt{2}}) = 0/6 A \xrightarrow{A=5 \text{ cm}, \ell_{\min}=3 \text{ cm}} S_{\text{av}} = \frac{\ell}{\Delta t} = \frac{3}{0/5} = 6 \frac{\text{cm}}{\text{s}}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - نوسان)

۱۴۸- گزینه «۳» -

$$\omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{\pi}{6} \Rightarrow T = 12 \text{ s}$$

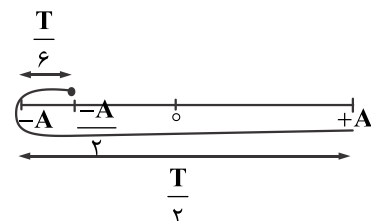
در حرکت هماهنگ ساده با حرکت به سمت نقطه تعادل، حرکت تندشونده است.



$$\Delta t = 1 + 3 = 4 \text{ s}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - نوسان)

۱۴۹- گزینه «۲» - نوسانگر در بازه زمانی t_1 تا t_2 از $-\frac{A}{2}$ ابتدا به $-A$ و سپس به $+A$ رسیده است. مسیر حرکت نوسانگر را رسم می‌کنیم:



$$\Delta t = \frac{T}{6} + \frac{T}{2} = \frac{2T}{3} \xrightarrow{T=6 \text{ s}} \Delta t = 4 \text{ s}$$

$$\Delta x = +4 - (-2) = 6 \text{ m}$$

$$V_{\text{av}} = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{6}{4} = 1/5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - نوسان)

۱۵۰- گزینه «۱» - در نمودار انرژی بر حسب سرعت نوسانگر، سهمی رو به بالا مربوط به انرژی جنبشی و سهمی رو به پائین مربوط به انرژی پتانسیل

کشسانی است، پس در سرعت $5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ انرژی جنبشی نوسانگر 600 mJ است:

$$K = \frac{1}{2}mv^2 \Rightarrow 0/6 = \frac{1}{2} \times m \times 25 \Rightarrow m = 48 \times 10^{-3} \text{ kg}$$

$$E = K_{\max} = \frac{1}{2}mv_{\max}^2 = \frac{1}{2} \times 48 \times 10^{-3} \times 100 = 2/4 \text{ J}$$

$$U = E - K = 2/4 - 0/6 = 1/8 \text{ J}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - نوسان)

۱۵۱- گزینه «۲» -

$$T_1 = \frac{t}{n} = \frac{24}{20} = 1/2 \text{ s}$$

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}} \Rightarrow 1/2 = 2\pi\sqrt{\frac{L_1}{\pi^2}} \Rightarrow 0/6 = \sqrt{L_1} \Rightarrow L_1 = 36 \text{ cm}$$

$$L_2 = 36 - 20 = 16 \text{ cm}$$

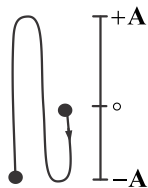
$$\frac{T_2}{T_1} = \sqrt{\frac{L_2}{L_1}} \Rightarrow \frac{T_2}{1/2} = \sqrt{\frac{16}{36}} \Rightarrow T_2 = 0/8 \text{ s}$$

$$T_2 = \frac{t}{n} \Rightarrow n = \frac{\lambda}{0/8} = 10 \text{ نوسان}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - نوسان)

۱۵۲- گزینه «۴» - تندی انتشار امواج سطحی آب با کاهش عمق آب کم می شود و با افزایش عمق، افزایش می یابد و طبق رابطه $v = \frac{\lambda}{f}$ به دلیل ثابت بودن چشمه، پس بسامد موج ثابت است و λ مطابق v تغییر می کند. (جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۵۳- گزینه «۱» - ابتدا مسیر حرکت نقطه M را رسم می کنیم:



بنابراین برای سومین بار صفر شدن تندی نوسانگر، باید مسیر رسم شده طی شود.

$$\Delta t = T + \frac{T}{4} = \frac{5T}{4}$$

با توجه به نقش موج داریم:

$$1/5\lambda = 60 \Rightarrow \lambda = 40 \text{ cm}$$

$$v = \frac{\lambda}{T} \Rightarrow 4 = \frac{40}{T} \Rightarrow T = 10 \text{ s}$$

$$\Rightarrow \Delta t = \frac{5T}{4} = \frac{5 \times 10}{4} = \frac{50}{4} \text{ s} = 12.5 \text{ s}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۵۴- گزینه «۳» -

$$v = \frac{\lambda}{T} \Rightarrow 50 = \frac{40}{T} \Rightarrow T = \frac{40}{50} = 0.8 \text{ s}$$

دوره تناوب نوسان هر ذره از محیط با دوره تناوب موج برابر است.

$$v_{\max} = A\omega = 6 \times 10^{-2} \times \frac{2\pi}{6 \times 10^{-3}} = 2\pi \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۵۵- گزینه «۱» - تندی انتشار امواج طولی در یک محیط یکسان از امواج عرضی بیشتر است، سایر گزینه ها طبق متن کتاب درسی درست می باشند.

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۵۶- گزینه «۱» -

$$\Delta t = t_S - t_P = \frac{\Delta x}{v_S} - \frac{\Delta x}{v_P} \Rightarrow \Delta t = \frac{3600}{4/5} - \frac{3600}{8} = \frac{(8 \times 3600) - (4 \times 3600)}{36} = \frac{3600(8 - 4/5)}{36} = 350 \text{ s}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۵۷- گزینه «۴» -

$$v = \lambda f = \sqrt{\frac{F}{\rho A}} \Rightarrow \frac{3}{10} \times 200 = \sqrt{\frac{72}{2 \times 10^4 \times A}} \Rightarrow 60 = \sqrt{\frac{36}{10^4 \times A}} \Rightarrow 3600 = \frac{36}{10^4 \times A} \Rightarrow A = 10^{-6} \text{ m}^2 = 1 \text{ mm}^2$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۵۸- گزینه «۳» -

$$\frac{v_2}{v_1} = \frac{\sqrt{\frac{F_2}{\mu}}}{\sqrt{\frac{F_1}{\mu}}} \Rightarrow \frac{110}{100} = \sqrt{\frac{F_2}{F_1}} \Rightarrow \frac{F_2}{F_1} = 1.21$$

نیروی کشش طناب را باید ۲۱ درصد افزایش دهیم. (جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۵۹- گزینه «۴» - با توجه به اینکه دو موج در یک محیط منتشر می شوند، تندی انتشارشان مساوی است. طول موج B دو برابر طول موج A است،

پس طبق رابطه $v = \lambda f$ و ثابت بودن تندی انتشار امواج داریم:

$$\frac{f_A}{f_B} = \frac{\lambda_B}{\lambda_A} = \frac{2}{1}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۶۰- گزینه «۱» - با استفاده از قاعده دست راست جهت میدان مغناطیس رو به پایین خواهد بود.

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - امواج الکترومغناطیس)

۱۶۱- گزینه «۴» -

$$\frac{\lambda}{2} = 500 \text{ nm} \Rightarrow \lambda = 10^3 \text{ nm}$$

$$f = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \times 10^8}{10^3 \times 10^{-9}} = 3 \times 10^{14} \text{ Hz} = 300 \text{ THz}$$

گستره طول موج های صوتی در خلا ۳۸۰nm تا ۷۵۰nm است پس طول موج ۱۰۰۰nm در گستره امواج فرسرخ قرار دارد.

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - امواج الکترومغناطیس)

۱۶۲- گزینه «۳» - بلندی صوت شدتی است از صوت که گوش انسان می شنود و ارتفاع، بسامدی است که گوش انسان درک می کند. با نزدیک شدن

به چشمه صوت، شدت صوت و در نتیجه بلندی صوت افزایش می یابد ولی بسامد صوت تابع چشمه است و چشمه هم ثابت است پس ارتفاع

تغییری نمی کند. (جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - صوت)

۱۶۳- گزینه «۱» -

$$\beta = 10 \log \frac{I}{I_0} \Rightarrow 80 = 10 \log \frac{I}{10^{-12}} \Rightarrow I = 10^{-4} \frac{W}{m^2}$$

$$I = \frac{E}{A \cdot t} \Rightarrow 10^{-4} = \frac{E}{6 \times 10^{-5} \times 180} \Rightarrow E = 1/08 \times 10^{-6} \text{ J}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - صوت)

۱۶۴- گزینه «۱» -

$$\beta_1 - \beta_2 = 10 \log \frac{I_1}{I_2} = 10 \log \left(\frac{d_2}{d_1} \right)^2$$

$$12 = 10 \log \left(\frac{d_2}{d_1} \right)^2 \Rightarrow 12 = 2 \times 10 \log \frac{d_2}{d_1} \Rightarrow 0.6 = \log \frac{d_2}{d_1} \Rightarrow 2 \times 0.3 = 2 \log 2 = \log 4 = \log \frac{d_2}{d_1} \Rightarrow \frac{d_2}{d_1} = 4$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - صوت)

۱۶۵- گزینه «۱» - با توجه به اثر دوپلر اگر چشمه ساکن باشد داریم:

$$\lambda = \lambda_{\text{احساسی}} \text{ چشمه}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - اثر دوپلر)

۱۶۶- گزینه «۴» - کم شدن انحراف تیغه ها نشان می دهد که از بار منفی الکتروسکوپ کم شده و به جسم منتقل شده است. پس ممکن است بار جسم مثبت

یا خنثی باشد و یا حتی منفی باشد اما مقدار این بار منفی با توجه به اندازه جسم کم بوده است. (جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - بار الکتریکی)

۱۶۷- گزینه «۴» - با نزدیک کردن یک میله مثبت به یک الکتروسکوپ مثبت، همواره فاصله بین تیغه های الکتروسکوپ افزایش می یابد.

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - بار الکتریکی)

۱۶۸- گزینه «۱» - چون برآیند نیروهای وارد بر بار q_1 صفر است، نیرویی که از طرف بارهای q_2 و q_3 به آن وارد می شود، باید در خلاف جهت یکدیگر

و با هم هم اندازه باشد، بنابراین q_2 و q_3 ناهم نام اند. (رد گزینه «۲» و «۴») همچنین برآیند نیروهای وارد بر بار q_3 صفر است، پس داریم:

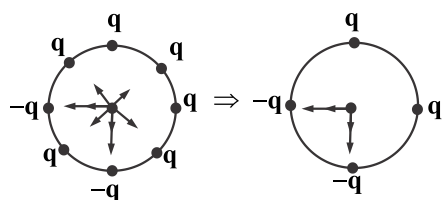
$$F_{13} = F_{23} \Rightarrow \frac{K |q_1| |q_3|}{(r+x)^2} = \frac{K |q_2| |q_3|}{x^2} \xrightarrow{|q_1| = \frac{9}{4} |q_2|} \frac{\frac{9}{4}}{(r+x)^2} = \frac{1}{x^2} \Rightarrow \frac{x}{r} = 2$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - نیروی الکتریکی)

۱۶۹- گزینه «۳» -

$$F = \frac{K |q_1| |q_2|}{r^2} \Rightarrow \frac{1/6 F}{F} = \frac{k(q_2 + 3)(15 - 3)}{r^2} \Rightarrow 1/6 = \frac{(q_2 + 3) \times 12}{15 q_2} \Rightarrow q_2 = 3 \mu\text{C}$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - نیروی الکتریکی)



$$\vec{F}_{\text{net}} = -180\vec{i} - 180\vec{j}$$

۱۷۰- گزینه «۳» - ابتدا نیروهای وارد بر بار q مرکز دایره را رسم می‌کنیم.

$$F = \frac{K |q_1| |q_2|}{r^2} \Rightarrow \text{افقی } F = 2 \times \frac{9 \times 10^9 \times 2 \times 10^{-6} \times 2 \times 10^{-6}}{4 \times 10^{-4}} = 180 \text{ N}$$

$$\text{قائم } F = 2 \times \frac{9 \times 10^9 \times 2 \times 10^{-6} \times 2 \times 10^{-6}}{4 \times 10^{-4}} = 180 \text{ N}$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - نیروی الکتریکی)

۱۷۱- گزینه «۴» -

$$E = \frac{K |q|}{r^2} \Rightarrow 18 \times 10^3 = \frac{9 \times 10^9 \times q}{49 \times 10^{-4}} \Rightarrow q = 98 \times 10^{-10} = 9.8 \text{ nc}$$

$$E_1 = \frac{9 \times 10^9 \times 98 \times 10^{-10}}{9 \times 10^{-4}} = 98 \times 10^3 \frac{\text{N}}{\text{C}} = 98 \text{ K} \frac{\text{N}}{\text{C}^2}$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - میدان الکتریکی)

۱۷۲- گزینه «۲» -

$$\left. \begin{array}{l} F_{\text{net}} = ma \\ F_E = Eq \end{array} \right\} \Rightarrow ma = Eq \Rightarrow a = \frac{Eq}{m}$$

$$\frac{a_A}{a_B} = \frac{\frac{Eq_A}{m_A}}{\frac{Eq_B}{m_B}} = \frac{\frac{2}{6}}{\frac{1}{1}} = \frac{1}{3}$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - میدان الکتریکی)

۱۷۳- گزینه «۲» - در یک میدان الکتریکی یکنواخت، خطوط میدان الکتریکی، موازی مستقیم و هم‌فاصله هستند پس فقط در شکل‌های «الف» و «ه» میدان یکنواخت است. (جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - میدان الکتریکی)

۱۷۴- گزینه «۴» - اندازه نیروی وارد بر ذره باردار از رابطه $F = E |q|$ به دست می‌آید که چون میدان یکنواخت است، پس مقدار E و F ثابت هستند. بار منفی در جهت خطوط میدان حرکت می‌کند پس نوع حرکتش غیرخودبه‌خودی بوده و ΔU مثبت است. با حرکت در جهت خطوط میدان الکتریکی، پتانسیل الکتریکی کاهش می‌یابد. (جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - انرژی پتانسیل و پتانسیل الکتریکی)

۱۷۵- گزینه «۲» -

$$\Delta V = \frac{\Delta U}{q} = \frac{-50 \mu\text{J}}{-4 \mu\text{C}} = +12.5 \text{ V}$$

$$\Delta V = V_f - V_i \Rightarrow +12.5 = -10 - V \Rightarrow V = -22.5 \text{ V}$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - انرژی پتانسیل و پتانسیل الکتریکی)

۱۷۶- گزینه «۲» -

$$\text{قضیه کار و انرژی جنبشی: } W_t = \Delta K \Rightarrow W_{\text{mg}} + W_E = \frac{1}{2} m v^2 - 0$$

$$0 + 2 \times 10 \times 2 + W_E = \frac{1}{2} \times 0 + 2 \times (10)^2 \Rightarrow W_E = +6 \text{ J}$$

کار میدان مثبت است، پس نیرو در جهت جابه‌جایی می‌باشد پس جهت نیروی الکتریکی رو به پایین است و چون بار کره منفی است بنابراین جهت $\vec{E}$ به طرف بالا خواهد بود.

$$W_E = E |q| d \Rightarrow 6 = E \times 10^{-6} \times 2 \Rightarrow E = 3 \times 10^6 \frac{\text{N}}{\text{C}}$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - انرژی پتانسیل و پتانسیل الکتریکی)

۱۷۷- گزینه «۳» - کره بزرگتر را با A و کره کوچکتر را با B نمایش می‌دهیم.

$$\sigma_A = \sigma_B \Rightarrow \frac{Q_A}{4\pi r_A^2} = \frac{Q_B}{4\pi r_B^2} \Rightarrow \frac{Q_A}{r_A^2} = \frac{Q_B}{r_B^2} \Rightarrow \frac{Q_A}{Q_B} = \frac{r_A^2}{r_B^2} = 4$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - چگالی سطحی)

۱۷۸- گزینه «۱» -

$$U = \frac{1}{2} CV^2 \Rightarrow \frac{U_2}{U_1} = \frac{\frac{1}{2} CV_2^2}{\frac{1}{2} CV_1^2} \Rightarrow 9 = \frac{(V_1 + 4)^2}{V_1^2} \Rightarrow 3 = \frac{V_1 + 4}{V_1} \Rightarrow 3V_1 = V_1 + 4 \Rightarrow V_1 = 2V$$

$$q = CV \Rightarrow 30 \times 10^{-6} = C \times 2 \Rightarrow C = 15 \times 10^{-6} F = 15 \mu F$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - خازن)

۱۷۹- گزینه «۲» - از آن جایی که خازن به مولد وصل است، اختلاف پتانسیل دو سر آن ثابت می‌ماند.

$$\begin{cases} C = k\epsilon_0 \frac{A}{d} \Rightarrow C \uparrow \\ k \uparrow \end{cases}$$

$$q = CV \xrightarrow{v \text{ ثابت}} C \uparrow \Rightarrow q \uparrow$$

پس بار الکتریکی صفات خازن افزایش می‌یابد. (جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - خازن)

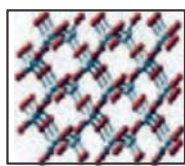
۱۸۰- گزینه «۱» -

$$E = \frac{V}{d} \xrightarrow{\substack{V = \frac{q}{C} \\ C = k\epsilon_0 \frac{A}{d}}} E = \frac{q}{k\epsilon_0 A} \Rightarrow E = \frac{1/6 \times 10^{-6}}{2 \times 8 \times 10^{-12} \times 400 \times 10^{-4}} = \frac{10^7}{4} = 2/5 \times 10^6 \frac{V}{m}$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - خازن)

شیمی

۱۸۱- گزینه «۳» - ساختار ذره‌ای آب و منیزیم اکسید به صورت زیر است:



سیلیس (SiO_2)



آب (H_2O)

(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - سیلیس)

۱۸۲- گزینه «۴» -

$$\text{جرم } N = \frac{\text{جرم } N}{\text{جرم کل } (1000 \text{ g})} \times 100 \Rightarrow \text{جرم } N = 140 \text{ g}$$

هر ۱۳۲ گرم $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ دارای ۲۸ گرم نیتروژن است، پس می‌توان به راحتی جرم آمونیوم سولفات را حساب کرد.

$$\frac{28 \text{ g نیتروژن}}{132 \text{ g آمونیوم سولفات}} = \frac{140 \text{ g}}{x} \Rightarrow x = 660 \text{ g}$$

پس به ۳۴۰ گرم پتاسیم کلرید نیاز داریم تا ۱۰۰۰ گرم مخلوط شیمیایی تکمیل شود. (کتاب همراه علوی) (پایه یازدهم - فصل اول - درصد جرمی)

۱۸۳- گزینه «۴» - در خاک رس عناصری مانند Au نیز یافت می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»:

$$? \text{ g Na}_2\text{O} = 1000 \text{ g خاک رس} \times \frac{1/24 \text{ g Na}_2\text{O}}{100 \text{ g خاک رس}} = 12/4 \text{ g Na}_2\text{O}$$

گزینه «۲»: به علت وجود Fe_2O_3 خاک رس سرخ‌فام است.

گزینه «۳»: در دمای 100°C ، آب موجود در خاک رس تبخیر می‌شود پس داریم:

$$? \text{ g H}_2\text{O} = 1000 \text{ g خاک رس} \times \frac{13/32 \text{ g H}_2\text{O}}{100 \text{ g خاک رس}} = 133/2 \text{ g H}_2\text{O}$$

(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - خاک رس)

۱۸۴- گزینه «۳» - ترکیب مدنظر همان AB_3 است.

$$\text{جرم اتمی } B \times 2 = \text{جرم اتمی } A = \text{مقدار گرم } A$$

$$3 \times \text{جرم اتمی } B = \text{مقدار گرم } B$$

$$\text{جرم اتمی } B (\text{جرم اتمی } B \times 5) = \text{جرم اتمی } B + \text{جرم اتمی } A = \text{گرم کل}$$

$$\frac{200}{5} \times 100 = \frac{\text{جرم اتمی } B \times 2}{\text{جرم اتمی } B \times 5} \times 100 = \frac{\text{گرم } A}{\text{گرم کل}} \times 100 = \text{درصد جرمی } A$$

(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - درصد جرمی)

۱۸۵- گزینه «۴» - تمامی مقایسه‌های انجام شده با توجه به کتاب درسی سال دوازدهم درست هستند.

(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - مقایسه الماس و سیلیسیم)

۱۸۶- گزینه «۴» - ماده (۱) الماس و ماده (۲) گرافیت نام دارد. حال به بررسی عبارت‌ها می‌پردازیم. از الماس در ساخت مته و از گرافیت در تولید مغز

مداد استفاده می‌شود. (نادرستی عبارت «الف»)

چگالی الماس بیشتر از گرافیت است. (درستی عبارت «ب»)

در الماس هر اتم کربن به چهار کربن دیگر اتصال دارد در حالی که در گرافیت هر اتم کربن به سه کربن دیگر متصل است. (نادرستی عبارت

«ت») (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - فصل سوم)

۱۸۷- گزینه «۳» - بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: کوارتز از جمله نمونه‌های خالص سیلیس است. (نادرست است)

گزینه «۲»: سیلیس خالص به دلیل داشتن خواص نوری ویژه‌ای است. ماسه از جمله نمونه‌های ناخالص سیلیس است. (نادرست است)

گزینه «۳»: کوارتز از جمله نمونه‌های خالص سیلیس دارای خواص نوری ویژه‌ای است. (درست است)

گزینه «۴»: سیلیس (چه خالص و چه ناخالص) دارای مقاومت گرمایی قابل توجهی است. (نادرست است) (طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - سیلیس)

۱۸۸- گزینه «۴» - بسته‌بندی مواد به صورت زیر است:

مواد مولکولی: گاز کلر (Cl_2) - هیدروژن فلوئورید ($HF(g)$)

مواد کووالانسی: گرافیت - الماس - سیلیس

جامد یونی: نمک خوراکی (طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - دسته‌بندی مواد)

۱۸۹- گزینه «۴» - گرافیت برخلاف گرافن تیره و نرم است. (طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - ترکیبی)

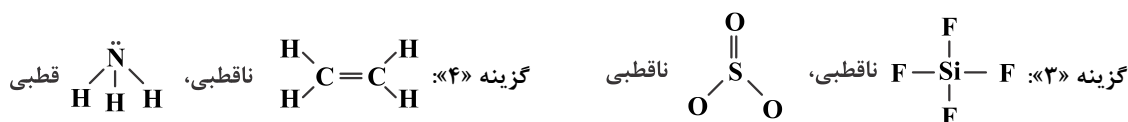
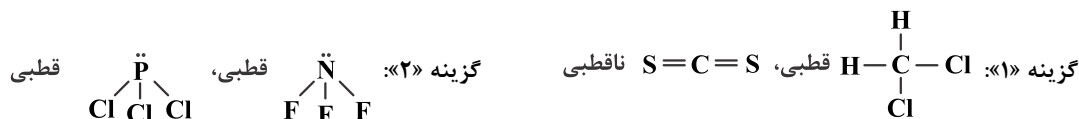
۱۹۰- گزینه «۱» - بررسی گزاره‌های نادرست:

(ب) در ساختار یخ هر اتم اکسیژن به دو اتم هیدروژن با پیوند اشتراکی و به دو اتم هیدروژن از مولکول‌های دیگر با پیوند هیدروژنی متصل است

در حالی که در سیلیس همه اتم‌ها با پیوندهای اشتراکی به یکدیگر متصل شده‌اند.

(پ) بوتان ماده‌ای آلی است و جزو مواد مولکولی به شمار می‌آید. (طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - سازه‌های یخی، زیبا با ظاهری سخت اما زودگذر)

۱۹۱- گزینه «۳» - بررسی گزینه‌ها:



(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - رفتار قطبیت مولکول‌ها)

۱۹۲- گزینه «۲» -

در میدان الکتریکی جهت گیری می کند. $\Rightarrow$ قطبی SO_2 : $\text{O}=\ddot{\text{S}}-\text{O}$

بررسی گزینه ها:

در میدان الکتریکی جهت گیری می کند $\Rightarrow$ قطبی $\text{CH}_3\text{Cl} \rightarrow \text{H}-\overset{\text{H}}{\underset{\text{H}}{\text{C}}}-\text{Cl}$:گزینه «۱»

در میدان الکتریکی جهت گیری می کند. $\Rightarrow$ قطبی $\text{HCl} \rightarrow \text{H}-\text{Cl}$:گزینه «۲»

در میدان الکتریکی جهت گیری نمی کند. $\Rightarrow$ ناقطبی $\text{Cl}_2 \rightarrow \text{Cl}-\text{Cl}$:گزینه «۳»

در میدان الکتریکی جهت گیری نمی کند. $\Rightarrow$ ناقطبی $\text{CCl}_4 \rightarrow \text{Cl}-\overset{\text{Cl}}{\underset{\text{Cl}}{\text{C}}}-\text{Cl}$:گزینه «۴»

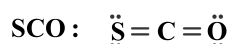
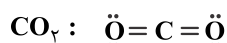
(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - جهت گیری در میدان الکتریکی)

۱۹۳- گزینه «۲» - با توجه به شکل زیر در مولکول آمونیاک، اتم نیتروژن دارای بار جزئی منفی (δ^-) و اتم های هیدروژن دارای بار جزئی مثبت (δ^+) هستند.

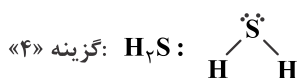
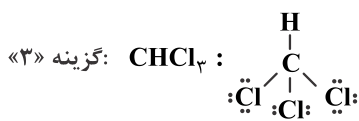
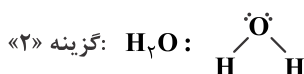


(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - نقشه پتانسیل مولکول)

۱۹۴- گزینه «۱» - ساختار کربونیل سولفید (SCO) همانند کربن دی اکسید (CO_2) خطی است.



بررسی سایر گزینه ها:



(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - ساختار مولکول)

۱۹۵- گزینه «۱» - تمامی گزاره ها به جز گزینه (آ) درست هستند.

(آ) HF با دمای جوش 19°C در دمای اتاق به حالت گاز است. (طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - هنرنمایی شاره های مولکولی و یونی برای تولید برق)

۱۹۶- گزینه «۲» - در بین عناصر دوره چهاردهم جدول تناوبی عناصر Pb و Sn در اثر ضربه شکل پذیرند و عناصر Si و Ge رسانایی الکتریکی کمی دارند.

(طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - گروه چهارم جدول تناوبی)

۱۹۷- گزینه «۳» - فسفر و گوگرد نافلزند و سطح آن ها کدر است در حالی که Si شبه فلز است و سطح درخشانی دارد.

(طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - الگوها و روندها در رفتار مواد و عنصرها)

۱۹۸- گزینه «۴» - پاسخ سؤالات به صورت زیر است:

(آ) آرایش الکترونی لایه ظرفیت

ب) عدد اتمی

پ) خیر، آرایش الکترونی لایه ظرفیت عنصر هلیم با شمار الکترون ظرفیت ۲ با دیگر گازهای نجیب متفاوت است.

(طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - الگوها و روندها در رفتار مواد و عنصرها)

۱۹۹- گزینه «۳» - عنصر A همان عنصر K یک فلز است، ولی عنصر B (سیلیسیم) یک عنصر شبه فلز است.

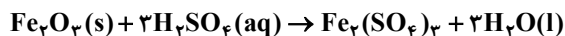
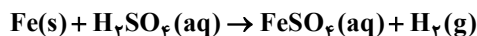
(کتاب همراه علوی) (پایه یازدهم - فصل اول - ترکیبی)

۲۰۰- گزینه «۱» - با افزایش عدد اتمی شعاع اتمی می‌باید که باعث می‌گردد تمایل به از دست دادن الکترون بیشتر شود و به تبع باعث

افزایش فعالیت شیمیایی می‌گردد یعنی باعث افزایش خصلت فلزی نیز می‌شود. (طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - گروه فلزات قلیایی)

۲۰۱- گزینه «۲» - در هر دوره تعداد لایه‌ها ثابت است. (کتاب همراه علوی) (پایه یازدهم - فصل اول - شعاع اتمی)

۲۰۲- گزینه «۳» -



$$? \text{ g Fe} = 3 / 36 \text{ L H}_2 \times \frac{1 \text{ mol H}_2}{22 / 4 \text{ L H}_2} \times \frac{1 \text{ mol Fe}}{1 \text{ mol H}_2} \times \frac{56 \text{ g Fe}}{1 \text{ mol Fe}} = 8 / 4 \text{ g Fe}$$

$$\text{جرم Fe}_2\text{O}_3 = 10 \text{ g} - 8 / 4 \text{ g Fe} = 1 / 6 \text{ g Fe}_2\text{O}_3$$

$$\% \text{Fe}_2\text{O}_3 = \frac{\text{جرم خالص}}{\text{جرم ناخالص}} \times 100 \Rightarrow \frac{1 / 6}{10} \times 100 = 16\%$$

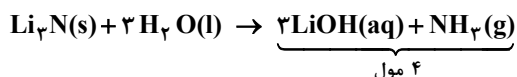
(سراسری خارج از کشور ریاضی - ۹۵) (پایه یازدهم - فصل اول - درصد خلوص)

۲۰۳- گزینه «۳» - عنصر X با توجه به اطلاعات داده شده ^{37}Cl است که تمامی گزاره‌ها به جز گزاره «پ» پیرامون درست هستند.

$$^{37}\text{Cl} : 1s^2 / 2s^2, 2p^6 / 3s^2, 3p^5 \Rightarrow l = 2 \text{ (د زیر لایه)} \Rightarrow \text{شمار الکترون با (زیر لایه d)} = 0$$

(طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - ترکیبی)

۲۰۴- گزینه «۱» -



بر طبق واکنش به ازای ۱ مول Li_3N و ۴ مول در مجموع فرآورده تولید می‌شود و به ازای ۵/۰ مول Li_3N ، ۲ مول فرآورده تولید می‌شود.

$$\frac{80}{100} = \frac{\text{بازده عملی}}{\text{بازده نظری}} \Rightarrow \frac{80}{100} = \frac{\text{بازده عملی}}{2} \Rightarrow \text{بازده عملی} = 1 / 6$$

(سراسری خارج از کشور تجربی - ۹۴) (پایه یازدهم - فصل اول - بازده درصدی)

۲۰۵- گزینه «۳» -

$$^{51}\text{X}^{2+} : \begin{cases} p + n = 51 \\ p = e + 2 \\ n - e = 8 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n + e = 48 \\ n - e = 8 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n = 28 \\ e = 20 \\ p = 23 \end{cases}$$

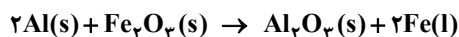
$$^{23}\text{X} : 1s^2 / 2s^2, 2p^6 / 3s^2, 3p^6, 3d^3 / 4s^2$$

$$^{23}\text{X}^{2+} : 1s^2 / 2s^2, 2p^6 / 3s^2, 3p^6, \underline{3d^3}$$

زیر لایه ۳d

(طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - آرایش الکترونی عناصر واسطه)

۲۰۶- گزینه «۱» - واکنش ترمیت به صورت زیر است:

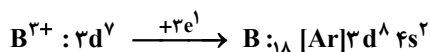
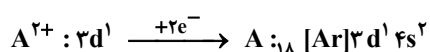


$$? \text{ g Fe} = 54 \text{ g Al} \times \frac{80 \text{ g Al خالص}}{100 \text{ g Al ناخالص}} \times \frac{1 \text{ mol Al}}{27 \text{ g Al خالص}} \times \frac{2 \text{ mol Fe}}{2 \text{ mol Al}} \times \frac{56 \text{ g Fe}}{1 \text{ mol Fe}} = 89 / 6 \text{ g Fe}$$

$$\text{بازده درصدی} = \frac{\text{مقدار عملی}}{\text{مقدار نظری}} \times 100 \Rightarrow \frac{x}{89 / 6} = 0 / 9 \Rightarrow x = 80 / 64 \text{ g Fe}$$

(طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - ترکیبی درصد خلوص و بازده درصدی)

۲۰۷- گزینه «۱» -



(کتاب همراه علوی) (پایه یازدهم - فصل اول - آرایش الکترونی عناصر واسطه)

۲۰۸- گزینه «۴» – در فولاد مبارکه برای استخراج آهن از واکنش Fe_2O_3 (آهن (III) اکسید) با کربن استفاده می‌کنند.

(طاوسی) (پایه یازدهم – فصل اول – عنصرها به چه شکلی در طبیعت یافت می‌شوند؟)

۲۰۹- گزینه «۲» – سرعت واکنش در هوای مرطوب عنصر روی بیشتر از نقره است. بررسی سایر گزینه‌های نادرست:

گزینه «۱»: واکنش‌پذیری و به تبع تمایل تبدیل به کاتیون در سدیم بیشتر از آهن است.

گزینه «۳»: واکنش $\text{FeO(s)} + \text{C(s)} \xrightarrow{\Delta}$ به‌طور طبیعی انجام می‌شود پس واکنش‌پذیری فرآورده‌ها از واکنش‌دهنده‌ها کمتر است.

گزینه «۴»: واکنش‌پذیری سدیم از کربن بیشتر است، پس واکنش $\text{Na}_2\text{O(s)} + \text{C(s)} \xrightarrow{\Delta}$ به‌طور طبیعی انجام نمی‌شود.

(طاوسی) (پایه یازدهم – فصل اول – واکنش‌پذیری فلزات)

۲۱۰- گزینه «۱» – بازیافت فلزات باعث حفظ گونه‌های زیستی بیشتری می‌شود. (طاوسی) (پایه یازدهم – فصل اول – جریان فلز بین محیط زیست و جامعه)

پایه دوازدهم



وزارت آموزش و پرورش
مؤسسه علمی آموزشی علوی

دفترچه شماره ۱

جمعه ۹۹/۱۱/۱۰

آزمون‌های سراسری

علوی

آزمون آزمایشی پیشروی
سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

کد آزمون: DOA12G08

آزمون عمومی گروه آزمایشی ریاضی و تجربی

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤال: ۱۰۰	مدت پاسخ‌گویی: ۷۵ دقیقه

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	ادبیات فارسی	۲۵	۱	۲۵	۱۸ دقیقه
۲	زبان عربی	۲۵	۲۶	۵۰	۲۰ دقیقه
۳	دین و زندگی	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه
۴	زبان انگلیسی	۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه

داوطلب گرامی:

- چنانچه مشخصات شما در قسمت فوقانی پاسخ‌برگ، نادرست و یا ناقص درج شده است، مراتب را جهت اصلاح به مراقبین آزمون اطلاع دهید.
- کارنامه آزمون‌های دوره‌ای خود را می‌توانید با وارد کردن مشخصات خود، در وب‌گاه مؤسسه علمی آموزشی علوی مشاهده نمایید.



آدرس: سیدخندان - ضلع شمال غربی پل سیدخندان - بین خیابان پیشداد و شقایق - پلاک ۱۹

تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۸۹۲۵۵۰

وب‌گاه: alavi.ir

رایانامه: pub@alavi.ir

تمامی حقوق این آزمون متعلق به مؤسسه علمی آموزشی علوی است و هرگونه چاپ و تکثیر برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی ممنوع می‌باشد و پیگرد قانونی دارد.

طراحان، بازیگران و ناظران علمی (به ترتیب حروف الفبا):

زبان و ادبیات فارسی	عارفه طباطبایی نژاد – مژده عنبران
زبان عربی	کیارش پورمهدی – حسامی
دین و زندگی	هادی ناصری
زبان انگلیسی	کامران معتمدی – صادقی

گروه فنی و تولید:

مدیر تولید	مهلا اصغری
مسئول دفترچه	مهدیه کیمیایی پناه
حروف نگاران	فرشته فرجلو
صفحه آرا	رقیه حبیبی

تولید: واحد آزمون سازی مؤسسه علمی آموزشی علوی
نظارت: شورای عالی آموزش مؤسسه علمی آموزشی علوی

فارسی (پایه دوازدهم (از درس ۱۰ تا انتهای درس ۱۱) – پایه یازدهم (از ابتدای ستایش تا انتهای درس ۵))

۱- معنای چند واژه در برابر آن نادرست است؟

«رقعت (نامه) – شراع (خیابان) – مطرب (نوازنده) – سیماب‌گون (جیوه) – کورسو (روشنایی اندک) – اعطا (واگذاری) – فراخ (آسایش) – گداختن (ذوب کردن) – ستدن (دریافت کردن)»

(۱) سه (۲) چهار (۳) یک (۴) دو

۲- معنای واژه «روضه» در کدام بیت متفاوت است؟

(۱) دلا رفیق سفر بخت نیک خواست بس / نسیم روضه شیراز پیک راحت بس
(۲) همی گفت و در روضه‌ها می‌چمید / کز آن خار بر من چه گل‌ها دمید
(۳) من به چنین شب که چراغی نداشت / بلبل آن روضه که باغی نداشت
(۴) ما را که از فراق بتان دیده پر نم است / گلگشت باغ روضه ماه محرم است

۳- در کدام گزینه همه واژه‌ها درست معنا شده‌اند؟

(۱) شایق (آرزومند) – فرود سرای (اندرونی) – وبال (آویزان)
(۲) چاشنگاه (نزدیک صبح) – همایون (فرخنده) – صعب (دشوار)
(۳) موعده (هنگام) – کراهیت (ناپسند) – تسخیر (تصرف)
(۴) درایت (بینش) – علت (بیماری) – حلاوت (شیرینی)

۴- کدام بیت فاقد غلط املائی است؟

(۱) به زخم تیر قضا بیخ کافران بر کند / چو دید روی علی را و حال پیغمبر
(۲) حال ز بی‌فعل اگر به فعل برگردد / آن ازلی حال بود محدث و ذایل
(۳) قرار برده ز من آن دو نرگس رعنا / فراغ برده ز من آن دو جادوی مکحول
(۴) درخت و مرغ شدند از پی تو باغ به باغ / یکی گشاده نقاب و یکی کشنده سفیر

۵- کدام عبارت دارای غلط املائی است؟

(۱) در حفظ آن اهمال نماید تا در سوز ندامت افتد و به غرامت و مؤونت مأخوذ گردد.
(۲) اگر به خلاف آن کاری اتفاق افتد باری کرم و همیت و مردانگی و شهامت او مطعون نگردد.
(۳) ملک در اکرام آن کافر نعمت غدار، افراط نمود و در حرمت و نفاذ امر او را نظیر خویش گردانید.
(۴) قلم عطارد منشور دولتش توقیع کند و ملک امروز به جمال عقل ملک آرای متحلی است.

۶- کدام بیت دارای غلط املائی است؟

(۱) چون تو بسی به بحر و بر افکنده است / این صعب دیو جاهل بد محضر
(۲) شها چو آید دریای کینه تو به جوش / ز هیچ روی نبینند معبر آتش و آب
(۳) مرنج حافظ وز دلبران حفاظ مجوی / گناه باغ چه باشد چو این گیاه نرست
(۴) به گرد نقطه عالم سپهر دایره‌وار / ندیده شب تو چندان که می‌کند دوران

۷- آثار «تیرانا» و «دری به خانه خورشید» به ترتیب از کدام هنرمندانند؟ و نوع این آثار (نظم / نثر) کدام است؟

(۱) مهرداد اوستا، نظم – سلمان هراتی، نثر
(۲) مهرداد اوستا، نثر – سلمان هراتی، نظم
(۳) سید مهدی شجاعی، نثر – محمدرضا رحمانی، نظم
(۴) سید مهدی شجاعی، نظم – محمدرضا رحمانی، نثر

۸- همه آرایه‌های «اغراق – ایهام تناسب – جناس» در کدام بیت یافت می‌شود؟

(۱) نیم‌جان دارم و جان سایه ندارد به زمین / من به جان می‌زیم و سایه جان است تنم
(۲) من اول روز دانستم که با شیرین درافتادم / که چون فرهاد باید شست دست از جان شیرینم
(۳) ز هر اشکی که از رشک فروبارم به هر باری / کنارم کم ز دریایی نمی‌بینم، نمی‌بینم
(۴) شکرانه آن روزی کآید به شکار دل / من زرّ و سر اندازم گر کس شکر اندازد

۹- بیت زیر دارای کدام آرایه‌های ادبی است؟

«کافوردان شود ز دم سرد من فلک / از بس که دم ز غالیه‌دان تو می‌خورم»

- (۱) مجاز، ایهام، حسن تعلیل، استعاره
(۲) تشبیه، استعاره، اغراق، مجاز
(۳) تشخیص، تشبیه، کنایه، جناس
(۴) حسن تعلیل، تشبیه، کنایه، اغراق

۱۰- ترتیب ابیات زیر را از حیث داشتن آرایه‌های «تضاد، تشبیه، اسلوب معادله، تناقض» کدام است؟

(الف) جوان را صحبت پیران حصار عافیت باشد / به خاک و خون نشیند تیر چون دور از کمان گردد

(ب) نظر به روی تو خورشید بر نمی‌دارد / اگرچه خوبتر از خود نمی‌توان دیدن

(ج) از نسیمی دفتر ایام برهم می‌خورد / از ورق‌گردانی لیل و نهار اندیشه کن

(د) جمعیتی که از دل ویران به من رسید / سهل است گنج اگر طلبند از خراب من

- (۱) الف - ج - د - ب
(۲) ج - ب - الف - د
(۳) ج - ب - د - الف
(۴) د - الف - ب - ج

۱۱- در کدام بیت همه آرایه‌های «استعاره، مجاز، کنایه و تشخیص» وجود دارد؟

(۱) در کام صدف تلخ کند آب گهر را / حرفی که از آن لعل شکر بار برآید

(۲) در دور لب لعل تو یاقوت ز معدن / چون لاله جگر سوخته از سنگ برآید

(۳) شد آینه از دیدن رخسار تو محروم / تا روی لطیف تو که را در نظر آید

(۴) در روز جزا سنبلی گلزار بهشت است / عمری که به اندیشه زلف تو سرآید

۱۲- در چند مصراع فقط «واو ربط» وجود دارد؟

(الف) جانم ز لب گذشت و به بالای سر رسید

(ب) من بودم و او و صفت حال من و او

(ج) به صبح و شام که گلگونه‌ای و غالیه‌ای است

(د) دلا سر بر زمین دار و کله بر آسمان افشان

(هـ) باز نیازم به شاهد و می و شمع است

(و) ماه من و عید منی و من مه عیدی

- (۱) یک
(۲) سه
(۳) چهار
(۴) دو

۱۳- تعداد صفت‌های کدام بیت متفاوت است؟

(۱) خراج هر دو عالم برد خواهی / نخست از عشق فرمان تازه گردان

(۲) خاقانی این سر آن گه داند که مردوار / زین خاکدان به بام جهان بر علم زند

(۳) هر نقش که در وصف مثالش بشنیدم / با صورت وصلش همه آن وصف خطا بود

(۴) من عاشق و او بی‌خبر، او ماه نو من شیفته / او از من و من زو جدا این حال بوقلمون نگر

۱۴- در همه گزینه‌ها به جز فعل ماضی نقلی دیده می‌شود.

(۱) مست تمام آمده است بر در من نیم‌شب / آن بت خورشیدروی و آن مه یاقوت‌لب

(۲) جهانی نیم‌کشت ناوک توست / ندیده هیچ کس زخم گشادت

(۳) گرچه افکار تو صائب سر به سر سنجیده است / این غزل مشهور خواهد کرد دیوان تو را

(۴) در سخن من نایب خاقانیم / آسمان زین رشک جانم سوخته است

۱۵- معنای هر دو فعل «شد» در کدام بیت یکسان است؟

(۱) سعدی اگر نام و ننگ در سر او شد چه شد؟ / مرد ره عشق نیست کش غم ننگ است و نام

(۲) مرا مهر سیه چشمان ز سر بیرون نخواهد شد / قضای آسمان است این دیگرگون نخواهد شد

(۳) هر که ببرد ای فلان حال دلت چگونه شد / خون شد و دم به دم می از مژه می‌چکانمش

(۴) داشتم امید آنک بو که درآیی به خواب / عمر شد و دل ز هجر خون شد و خوابی نیافت

۱۶- نقش مقابل همه کلمات مشخص شده به جز در برابر آن‌ها درست است.

- (۱) ناشنیدن می‌شود مهر دهانم بی‌سخن / گر غباری هست بر خاطر ز گفتارم تو را (نهاد - مضاف‌الیه)
- (۲) آب شد پیکان او تا از دل گرمم گذشت / می‌گدازد نامه من خامه فولاد را (مسند - متمم)
- (۳) صائب از افسردگی خون در رگ من مرده است / کاوش مؤگان آن بی‌پاک می‌سازد مرا (نهاد - مسند)
- (۴) چشم خون خوار تو را خط کرد با من مهربان / گرچه نتوان دوست کردن دشمن دیرینه را (مفعول - مسند)

۱۷- عبارت زیر با کدام بیت تناسب معنایی ندارد؟

«آن‌چه دارم از اندک مایه حطام دنیا حلال است و کفایت است و به هیچ زیادت حاجتمند نیستم.»

- (۱) حیات جاودان خواهی به صحرای قناعت رو / که دارد یاد هر موری در آن وادی سلیمان‌ها
 - (۲) خون ز اکسیر قناعت مشک خالص می‌شود / این نصیحت را ز آهوی ختن داریم ما
 - (۳) قناعت با نگاه دور کن ز آمیزش خوبان / که آب زندگی هم می‌کند خاموش آتش را
 - (۴) ریزه‌چینان قناعت را تلاش رزق نیست / سبک، روزی می‌رساند مرغ آتش‌خواره را
- ۱۸- بیت «به‌تر تویی نهاده وضع عالم / که نی یک موی باشد بیش و نی کم» با کدام بیت تناسب معنایی دارد؟

- (۱) سوی آن کفر زشت و دین نکوست / که ز دین نقش بیند، از خر پوست
 - (۲) نام نیکو و زشت از من و توست / کار ایزد نکو بود به درست
 - (۳) گر نبشت ابجدی ز دفتر خویش / نتواند کز او کشد سر خویش
 - (۴) هر دمش نقش کفر دین گردد / هر نفس آسمان زمین گردد
- ۱۹- مفهوم بیت «چون شیر به خود سپه‌شکن باش / فرزند خصال خویشان باش» با کدام بیت قرابت معنایی دارد؟

- (۱) اندیشه از شکست ندارم که همچو موج / افزوده می‌شود ز شکستن سپاه من
- (۲) گوهرنمای جوهر ذاتی خویش باش / خاکش به سر که زنده به نام پدر بود
- (۳) اگر تو برگ علایق ز خود بیفشانی / بهار عالم ایجاد می‌کنیم تو را
- (۴) صائب شکسته شو که کند زلف پرشکن / تسخیر ملک دل به خصال شکستگی

۲۰- مفهوم کدام بیت متفاوت است؟

- (۱) مکن از ظلمت پر وحشت فقر و فنا دهشت / نظر چون خضر بر سرچشمه آب بقا بگشا
- (۲) کاین طریقی است که در وی چون شوی توشه تو را / جز فنا بودن اگر بوذری و سلمان نیست
- (۳) عشق بازی کار بازی نیست ای دل سر ببار / زان که گوی عشق نتوان زد به چوگان هوس
- (۴) در ره عشق وطن از سر جان خاسته‌ایم / تا در این ره چه کند همت مردانه ما

۲۱- بیت زیر با کدام بیت تناسب معنایی دارد؟

«دبروز در غربت باغ من بومد و یک چمن داغ / امروز خورشید در دشت آینه‌دار من و تو»

- (۱) شب‌نم خود را به همت می‌برم بر آسمان / در کمین جذبه خورشید تابان نیستم
- (۲) چون غنچه تصویر دلم جمع ز تنگی است / امید گشایش ز نسیم سحری نیست
- (۳) باغ ز سرما بکاست شد ز خدا دادخواست / لطف خدا یار شد دولت یاران رسید
- (۴) به آهی ریزد از هم تار و پود هستی ظالم / نسیمی می‌زند بر یکدگر زلف پریشان را

۲۲- مصراع نخست بیت زیر با کدام بیت متناسب است؟

«گرت ز دست براید چو نخل باش کریم / ورت ز دست نیاید چو سرو باش آزاد»

- (۱) تا توان از شربت دینار شیرین ساختن / از جواب تلخ سایل را مگردان کام‌تلخ
- (۲) دلبستگی است مادر هر مامی که هست / می‌زاید از تعلق ما هر غمی که هست
- (۳) می‌ده که گرچه گشتم نامه‌سیاه عالم / نومید کی توان بود از لطف لایزالی؟
- (۴) دل قانع ز احسان کریمان است مستغنی / به آب تلخ دریا احتیاجی نیست گوهر را

۲۳- همه گزینه‌ها با هم قرابت مفهومی دارند به جز:

- (۱) جان نه و چون سایه به تو زنده‌ام / با تو و صد ساله ره اندر میان
(۲) من و اقتدا با تو در هر نمازی / همین است تا زنده‌ام نیت من
(۳) مگر در عاشقی نامم برآید / ز یمن عاشقی کامم برآید
(۴) بگو آن که من خود جگرخسته‌ام / بدین سوگ تا زنده‌ام بسته‌ام

۲۴- در کدام گزینه مفهومی متفاوت با ابیات دیگر به چشم می‌خورد؟

- (۱) چو بر کس نماند جهان پایدار / همان به که نیکی بود یادگار
(۲) تا به غیر از اسم نیک و رسم نیکی در جهان / هیچ اسم و هیچ رسمی نماند پایدار
(۳) قول و فعلت نیک می‌باید ولیک / زان همه نیکی به است اخلاق نیک
(۴) با این نسیم سحرخیز برخیز اگر جان سپردیم / در باغ می‌ماند ای دوست گل یادگار من و تو

۲۵- مفهوم همه ابیات با هم تناسب معنایی دارند به جز:

- (۱) به پیش قاضی عشاق در قضیه عشق / عبید را رخ زرد است و اشک سرخ گواه
(۲) مرا برکنده سیل عشق، بنیاد شکیبایی / گواه صدق اگر خواهی ببین در اشک سیال
(۳) گواه عشق در شرح محبت / رخ زرد و سرشک احمرش بین
(۴) دعوی دل نیست قابل ورنه در اثبات آن / خال مهر دیگر است و خط گواه دیگر است

زبان عربی (پایه دوازدهم) (درس ۳ تا انتهای صفحه ۳۷) پایه یازدهم (دروس ۱ و ۲)

** عَيْنُ الْأَصْحَى وَالْأَدَقُّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ مِنْ أَوْ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ: (۳۵ - ۲۶)

۲۶- اِبْتَعِدْ عَنْ تَسْمِيَةِ الْآخَرِينَ بِمَا يَكْرَهُونَهُ لِأَنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الَّذِينَ يَسْتَهْزِئُونَ:

- (۱) از نام نهادن دیگران به چیزی که آن را نمی‌پسندند دوری می‌کنی چه خداوند کسانی را که مسخره می‌کنید دوست ندارد!
(۲) دوری گزین از نامیدن دیگرانی که آن چیز را ناپسند شمرند، چرا که خدا دوستدار مسخره‌کنندگان نیست!
(۳) از نامیدن دیگران به آنچه که آن را ناپسند می‌دارند دوری کن، زیرا خدا کسانی را که ریشخند می‌کنند، دوست ندارد!
(۴) پرهیز کن از نام نهادن کسانی که آن را نمی‌پسندند، زیرا خداوند کسانی را که ریشخند می‌کنند، دوست ندارد!

۲۷- هَذِهِ الْمَرْأَةُ نَشَأَتْ فِي ظُرُوفٍ قَاسِيَةٍ وَلَكِنَّهَا أَصْبَحَتْ مُفَكَّرَةً جَدِيرَةً:

- (۱) این زن بود که در شرایط دشواری رشد کرد، ولی او یک اندیشمند شایسته خواهد شد!
(۲) این زن در شرایطی سخت پرورش یافت اما او یک اندیشمند شایسته شد!
(۳) این زن در شرایط سختی پرورش یافته بود ولی او اندیشمندی سزاوار گشت!
(۴) این زنی که در یک شرایط دشوار پرورش یافت به یک اندیشمند سزاوار تبدیل شد!

۲۸- فِي الْحِصَّةِ الثَّانِيَةِ قَامَ الطَّالِبُ الْمُشَاغِبُ بِتَعْنُّتِ الْمُعَلِّمِ وَ ضَرَّهَ بِسُلُوكِهِ:

- (۱) دانش‌آموز شلوغ‌کننده در زنگ دوم شروع به مچ‌گیری معلم می‌کرد و با رفتارش به او ضرر می‌رساند!
(۲) در زنگ دوم بود که دانش‌آموز شلوغ‌کننده به مچ‌گیری معلم پرداخت و با رفتارش به او ضرر زد!
(۳) دانش‌آموز اخلاص‌گر در زنگ دوم به مچ‌گیری معلم اقدام کرد و با کردارهایش به وی آسیب می‌زد!
(۴) در زنگ دوم دانش‌آموز اخلاص‌گر اقدام کرد به مچ‌گیری از معلم و با رفتارش به او آسیب رساند!

۲۹- مَنْ يَلْمِزْ أَوْصِدْقَانَهُ وَ يَسْخَرْ مِنْهُمْ بِكَلَامٍ خَفِيٍّ فَهُوَ جَاهِلٌ:

- (۱) هرکس از دوستانش عیب بگیرد و آنان را سخنی پنهان مسخره کند پس او نادان است!
(۲) کسی که از دوستان خویش عیب بگیرد با یک سخن پنهان آنان را ریشخند کند پس اوست که نادان‌تر است!
(۳) هرکس به دوستان عیب گیرد و آنان را با سخن پنهانی مسخره کند بنابراین وی جاهل است!
(۴) هرکسی که از دوستانان ایراد می‌گیرد و آنان را تمسخر می‌کند قطعاً او نادان است!

۳۰- أَطْنُ أَنْ لِكُلِّ كَاتِبٍ فِكْرَةً أُسَاسِيَّةً تُحَدِّدُ الْمَجَالَاتِ الْعِلْمِيَّةَ الَّتِي سَيَطُرُهَا:

- (۱) گمان می‌کنم که هر نویسنده‌ای یک فکر اساسی دارد که زمینه‌های علمی را که آن را طرح خواهد کرد، محدود می‌نماید!
- (۲) می‌پندارم که همه نویسندگان یک فکر اصلی دارند که زمینه‌های علمی را که مطرح خواهند شد، مشخص می‌کند!
- (۳) گمان من این است که هر نویسنده یک اندیشه اصلی دارد که زمینه‌های علمی را با آن مشخص می‌کند و آن را مطرح خواهد کرد!
- (۴) تصور می‌کنم که هر نویسنده‌ای فکر اساسی دارد که زمینه‌های علمی را که آن را مطرح خواهد کرد، مشخص کرده است!

۳۱- كَاذٌ أَنْ يُغَيِّرَ الْبَائِعُ قِيَمَةَ الْمَلَابِسِ وَيُعْطِيهَا بِأَسْعَارٍ غَالِيَةٍ:

- (۱) نزدیک بود که فروشنده قیمت لباس را عوض کند و آن را با قیمت‌هایی گران بدهد!
- (۲) نزدیک است که فروشنده قیمت لباس‌ها را تغییر دهد و با قیمت‌هایی گران‌تر، آن‌ها را بدهد!
- (۳) نزدیک بود که فروشنده قیمت لباس‌هایی را که با ارزش بالا داده می‌شوند، عوض کند!
- (۴) نزدیک بود فروشنده قیمت لباس‌ها را تغییر دهد و آن‌ها را با قیمت‌های گرانی بدهد!

۳۲- «رَبَّنَا أَمَّنَّا فَاغْفِرْ لَنَا وَارْحَمْنَا وَ أَنْتَ خَيْرُ الرَّاحِمِينَ»:

- (۱) ای پروردگار ما، ایمان آوردیم پس ما را ببامرز و به ما رحم کن و تو بهترین رحم‌کنندگانی!
- (۲) ای پروردگار ما، ایمان می‌آوریم پس برای ما ببامرز و به ما رحم کن که تو از بخشنندگان خوب هستی!
- (۳) ای پروردگار ما، ایمان می‌آوریم پس ما را ببامرز و به ما رحم کن درحالی‌که تو بهترین رحم‌کنندگان هستی!
- (۴) به پروردگاران ایمان آوردیم پس ما را آمرزید و به ما رحم کرد درحالی‌که اوست برترین بخشنندگان!

۳۳- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي التَّرْجُمَةِ:

- (۱) إِنْ يَتَنَبَّهَ الْمَرْءُ مِنْ ذَنْبِهِ يَخْجَلُ أَمَامَ النَّاسِ: اگر انسان را از گناهش آگاه کند، مقابل مردم خجل می‌شود!
- (۲) صَارَ الْمَبْلُغُ سِتَّةً وَ سَبْعِينَ أَلْفًا بَعْدَ التَّخْفِيفِ: مبلغ بعد از تخفیف هفتاد و شش هزار شد!
- (۳) طَالِعَ عِلْمُ الْأَحْيَاءِ حَتَّى تَسْبِقَ الْأَخْرَيْنَ فِي الصَّفِّ: زیست‌شناسی می‌خواند تا در کلاس از دیگران پیشی بگیرد!
- (۴) لَا أَحَبَّ إِلَيَّ لَا يَجْتَنِبُ الْخِيَانَةَ فِي الْحَيَاةِ: کسی که در زندگی از خیانت پرهیز نمی‌کند، محبوب‌تر نیست!

۳۴- عَيْنُ الْخَطَا فِي التَّرْجُمَةِ:

- (۱) إِنْ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ: قطعاً پروردگارت به کسی که از راهش گمراه شد، آگاه‌تر است!
- (۲) وَإِذَا خَاطَبَهُمُ الْجَاهِلُونَ قَالُوا سَلَامًا: و هرگاه که نادان‌ها، آنان را خطاب قرار دهند سخنی آرام می‌گویند!
- (۳) لَيْلَةُ الْقَدْرِ خَيْرٌ مِنْ أَلْفِ شَهْرٍ: شب قدر بهتر از هزار ماه است!
- (۴) وَ مَا تُنْفِقُوا مِنْ خَيْرٍ فَإِنَّ اللَّهَ بِهِ عَلِيمٌ: و چه چیزی از خیر انفاق می‌کنید که قطعاً خدا به آن آگاه است!

۳۵- «هرکس دانشی را در زندگی به من بیاموزد او را الکوی برای خودم قرار می‌دهم!» عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي التَّعْرِيبِ:

- (۱) الَّذِي يُعَلِّمُنِي عِلْمًا فِي الْحَيَاةِ أَجْعَلُهُ نَمُودَجًا شَخْصِيًّا.
- (۲) مَنْ يَتَعَلَّمُ عِلْمًا مَنَى فِي الْحَيَاةِ أَجْعَلُ لَهُ أَسْوَةً لِنَفْسِي.
- (۳) مَنْ يُعَلِّمُنِي عِلْمًا فِي الْحَيَاةِ أَجْعَلُهُ أَسْوَةً لِنَفْسِي.
- (۴) كُلَّ شَخْصٍ عَلَّمَنِي عِلْمًا فِي حَيَاتِي أَجْعَلُهُ نَمُودَجًا لِنَفْسِي.

*** اِقْرَأِ النَّصَّ التَّالِيَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ بِمَا يَنْاسِبُ النَّصَّ: (۴۲ - ۳۶)

هناك أشخاصٌ ولهم تجارب كثيرةٌ ولكن هذه التجارب لا تُغنيهم عن الكتاب. إنَّ الكتابَ صديقٌ أيامَ الوحدةِ وإضافةً إلى ذلك يُساعدنا في المجالات الشخصية والاجتماعية في الحياة ويُعطينا نظرةً دقيقةً لإصلاح سلوكنا في المجتمعِ فإِذْلك مَنْ يقرأ الكتابَ الجيدَ يُؤثِّرُ في نفسه تأثيراً عميقاً. يوجد كثيرٌ من المفكرين الذين تقدّموا من خلالِ مُطالعةِ الكتابِ وحصلوا على أهدافٍ عاليةٍ ومكاناتٍ رفيعةٍ فأصبحوا نماذجٍ للناسِ ومنهم عباس محمود العقاد الكاتب الشهير المصري، هو كتبَ في أثره «أنا»: «أريدُ أن أقرأ آراءَ عدّةٍ كُتِّبَ لِأنّه مِنْ أمتنع الأعمالِ وأنفع مِنْ قراءةِ الموضوعاتِ المتعدّدة.

۳۶- عَيْنُ الصَّحِيحِ حَسَبَ النَّصِّ:

- (۱) بعضُ الكتابِ يُؤلّفون الكتابَ في أيامِ الوحدةِ.
- (۲) نهتمُّ بالتجربة أكثر من الكتاب لِأنّها أهمّ.
- (۳) الحياةُ الاجتماعيةُ تطلّبُ منّا النّظرَ في سلوكنا.
- (۴) نستعين بالكتبِ لإصلاح أعمالنا و الدقة فيها.

٣٧- كيف يُمكن أن نكسب هدفاً جديراً في الحياة؟ (حسب النص)

- (١) رُبَّ قراءة كتاب تُعطينا هذا الهدف.
(٣) إنَّ نطالع كتاباً عن كاتبٍ واحدٍ و نَتبع كُلَّ ما يَقولُ.
(٢) بإصلاح الأعمال السَّيئة نحصل عليه.
(٤) بِمشاركتنا الإِجتماعية و التفاهم مع النَّاسِ.

٣٨- عَيِّن الخطأ:

- (١) يُوجَد ارتباط بين تقدّم الإنسان و قراءة الكتب.
(٣) أغنى الكتاب بعض العلماء عن التجربة و البحث.
(٢) يُرافِقنا الكتاب كصاحبٍ في يوم الوُحدة.
(٤) إنَّ الكتاب يُؤثّر في حياتنا الإِجتماعية أيضاً.

٣٩- عَيِّن الصَّحيح عن رأي «العقّاد» في نهاية النصّ «أريد أن أقرأ...»

- (١) تُغنينا موضوعاتٌ مُتعدّدة أكثر من قراءة آراء العلماء.
(٣) يجب أن نقرأ رأياً واحداً حول كُتُب كثيرة.
(٢) إنَّ مطالعة الكتاب أهمُّ من كِتَابَتِهِ و تأليفه.
(٤) قراءة آراء مختلفة تُفيدنا أكثر من قراءة رأي واحدٍ.

٤٠- عَيِّن الصَّحيح في الإعراب و التحليل الصّرفي: (٢٢ - ٤٠)

٤٠- لا تُغنى:

- (١) مزيد ثلاثي - للمخاطبة - معلوم / فعلٌ و مع فاعله جملةٌ فعليةٌ
(٣) مضارعٌ - مجرد ثلاثي (مصدره: غنى) - معلوم / فعلٌ و الجملة فعليةٌ
(٢) للغائبة - مزيد ثلاثي (باب إفعال) و أصله (غ ن ي) / الجملة فعليةٌ
(٤) للغائبة - مضارعٌ - مزيد ثلاثي - معلوم / الجملة اسميةٌ
٤١- يُؤثّر:

- (١) للغائب - مضارعٌ - مزيد ثلاثي (ماضيّه: تأثّر) / فعلٌ و مع فاعله
(٣) للغائب - مضارعٌ - حروفه الأصلية (ي ث ر) / الجملة اسميةٌ
(٢) مضارعٌ - من الأفعال المزيدة (باب: تفعل) / الجملة فعليةٌ و شرطيةٌ
(٤) مضارعٌ - للغائب - مزيد ثلاثي (مصدره: تأثّر) / الجملة فعليةٌ و جواب الشرط
٤٢- أمتّع:

- (١) مفرد مذكّر - اسم التفضيل - حروفه الأصلية (م ت ع) / مجرورٌ بحرف الجرّ
(٢) اسم - مفرد مذكّر - اسم المبالغة (مصدره: متاع) / مجرورٌ بالحرف الجارّ
(٣) مفرد مذكّر - اسم التفضيل حروف الأصلية (أ م ت) / مضافٌ إليه
(٤) اسم - مفرد مذكّر - اسم التفضيل و أصله (م ت ع) / مضافٌ إليه

٤٣- عَيِّن الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (١) الكُتُب تجاربُ الأممِ على مرّ آلافِ السنين.
(٣) الإنسانُ يُستطيعُ أن يجدَ غذاءً فكريّاً في كلِّ موضوعٍ.
(٢) أكبرُ الغيبِ أنْ تعيبَ ما فيكَ مثلهُ.
(٤) لَمّا سَمِعَ المُشاعِبُ إنشائه خَجَلَ مِنْ سُلوكِهِ.

٤٤- عَيِّن المناسب للجواب عن الأسئلة التالية: (٥٠ - ٤٤)

٤٤- عَيِّن الصَّحيح:

- (١) الإستهزاء: تسمية الآخرين بالأسماء القبيحة.
(٣) الثانويّة: مرحلةٌ من مراحل الدّراسة في المَدارسِ.
(٢) التَّبجيل: طرحُ سؤالٍ لإيجاد المَشَقّة لِلْمَسْئولِ.
(٤) التَّحديد: كلامٌ خفيٌّ بين شخصين.

٤٥- عَيِّن الصَّحيح في الترادف:

- (١) تَصَفَّحتُ الكتابَ في المكتبةِ تارةً (مرةً)
(٣) الله يغفرُ إنَّمِ المذنبُ بِرَحْمَتِهِ (دَنَبَ)
(٢) عَسَى أنْ يُوافِقَ المُعلِّمُ على الطَّلَبِ: (لَيْتَ)
(٤) كم سِعَرُ القميصِ أُنْها البائعُ؟: (تَخْفِيزُ)

٤٦- عَيِّن ما ليس فيه أسلوب الشرط:

- (١) ما تتعلّم من السَّيَّاح يَنْفَعك في مِهْنَتِكَ.
(٣) إنَّ تَهْمسَ إلى زميلك تَخْجَلُ أمامَ المُعلِّمِ.
(٢) مَنْ نَشَأَ في الطُّرُوفِ القاسيةِ وَ حَصَلَ على النّجاحِ.
(٤) إذا اجتهدتم لِكسبِ المَكَارِمِ نَجَحْتُمْ.

٤٧- عَيِّن ما فيه اسم التفضيل و اسم المكان معاً:

- (١) تَوَدَّى المصانعُ دوراً في تقدّم البلادِ.
(٣) هذا الفلاحُ يَحْرُسُ خدائِقَه الكبيرةَ .
(٢) زُمَلائِي الأكابرُ علّموني درسَ الأمسِ.
(٤) تَقَعُ المَطْبَعَةُ في أكبرِ مدينةٍ لإيرانِ.

۴۸- عین الجملة الشرطية:

- (۱) إعلم ما تُنفق من الخير تجده في الآخرة.
(۲) من الناس يحاولون في طريق الظلم فالله يمنهم عنه.
(۳) مَنْ يُحِبَّ أَنْ يَغْفُوَ اللَّهُ عَنْ سَيِّئَاتِهِ .
(۴) مَا يُشْجَعُكَ عَلَى تَرْكِ الدَّرْسِ وَ الْمُطَالَعَةِ.

۴۹- عین ما لیس فيه اسم التفضیل:

- (۱) أَحَبَّ الْعُلَمَاءُ مَنْ يَفِيذُ النَّاسَ بِعِلْمِهِ.
(۲) أَسْعَى أَنْ أَكْرِمَ الَّذِينَ يَعْمَلُونَ لِرِضَا اللَّهِ.
(۳) هَذَا أَخِي وَ هُوَ أَصْغَرُ أَعْضَاءِ الْأُسْرَةِ.
(۴) مَا وَجَدْتُ شَخْصاً أَجَلَ مِنْ أَسَاتِذِنَا.

۵۰- عین جواب الشرط یختلف نوعه عن الباقي:

- (۱) مَا تَعْمَلُ الْيَوْمَ تَحْصُدُهُ غَدًا فِي الْآخِرَةِ.
(۲) إِذَا تَجَهَّدَ فِي الدَّرْسِ تَفْهَمُ كُلَّهُ بِدَقَّةٍ.
(۳) إِنْ نَصَبَرُ أَمَامَ الْمَشَاكِلِ يَسَاعِدُنَا اللَّهُ لِحَلِّهَا.
(۴) مَنْ عَلَّمَ عِلْماً فَلَهُ أَجْرٌ مِنْ عَمَلٍ بِهِ.

دین و زندگی (پایه دوازدهم) (درس ۷) - پایه یازدهم (درس ۱ تا انتهای درس ۳)

۵۱- اولین گام پس از اندیشه و تفکر برای حرکت در مسیر رشد و کمال چیست و عملکرد خداوند نسبت به سختی‌های این مسیر برای انسان کدام است؟

- (۱) انجام واجبات و ترک محرمات - «إِنَّهُ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ»
(۲) بازگشت از گناه و جلب مغفرت الهی - «إِنَّهُ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ»
(۳) انجام واجبات و ترک محرمات - «فَسَيَدْخُلُهُمْ فِي رَحْمَةٍ مِنْهُ وَ فَضْلٍ»
(۴) بازگشت از گناه و جلب مغفرت الهی - «فَسَيَدْخُلُهُمْ فِي رَحْمَةٍ مِنْهُ وَ فَضْلٍ»

۵۲- انسانی که به دنبال تضمین سعادت زندگی خود است شایسته است که کدام رویه را در پیش بگیرد؟

- (۱) مواجهه با نیازهای اهم زندگی با تفکر در افق بالایی زندگی.
(۲) درک نیاز دائمی انسان به برنامه ای قابل اعتماد برای زندگی.
(۳) پاسخ صحیح به نیازهایی که برآمده از سرمایه‌های ویژه انسان است.
(۴) عدم انحصار نیازهای انسان به نیازهای طبیعی و غریزی.

۵۳- اشاره امام کاظم (ع) به کدام مطلب موجب تحول درونی اشراف زاده عیاش شد و چه عاقبتی را برای او رقم زد؟

- (۱) بنده واقعی حرمت خدای تعالی را نگاه می‌دارد - پس از توبه تا انتهای عمر وفادار به عهد خویش ماند.
(۲) بنده واقعی حرمت خدای تعالی را نگاه می‌دارد - او را در سلک مسلمانان درآورد.
(۳) برای توبه کردن پشیمانی کافی است - پس از توبه تا انتهای عمر وفادار به عهد خویش ماند.
(۴) برای توبه کردن پشیمانی کافی است - او را در سلک مسلمانان درآورد.

۵۴- اگر بگوییم «خداوند متعال علاوه بر نیازهای بنیادین، نیازهای طبیعی انسان را در نظر می‌گیرد» کدام آیه شریفه بیانگر این مفهوم است؟

- (۱) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَجِيبُوا لِلَّهِ وَ لِلرَّسُولِ»
(۲) «الَّذِينَ آمَنُوا وَ عَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَ تَوَاصَوْا بِالْحَقِّ...»
(۳) «و جعلنا من الماء كل شيء حي»
(۴) «رسلًا مبشرين و منذرين لئلا يكون للناس...»

۵۵- در چه صورتی خداوند حقوق الهی را که فرد نتوانسته جبران کند، عفو می‌کند و اولین اقدام در جبران حق الناس چیست؟

- (۱) عبادت‌های ترک شده را به صورت دفعی به‌جا آورد. - به دست آوردن رضایت صاحبان حق
(۲) عبادت‌های ترک شده را به صورت دفعی به‌جا آورد. - جبران حقوق معنوی
(۳) شخص توبه‌کار تمام تلاش خود را کرده است. - به دست آوردن رضایت صاحبان حق
(۴) شخص توبه‌کار تمام تلاش خود را کرده است. - جبران حقوق معنوی

۵۶- اگر بگوییم «تعیین امام معصوم از طرف خداوند سبب شد که مسئولیت‌های پیامبر تداوم یابد» کدام مورد، استثنائی بر این امر می‌باشد و اشاره

به چه موضوعی دارد؟

- (۱) دریافت وحی - علل تجدید نبوت
(۲) رهبری و هدایت - علل تجدید نبوت
(۳) دریافت وحی - عوامل ختم نبوت
(۴) رهبری و هدایت - عوامل ختم نبوت

۵۷- کدام مورد ضرورت انجام وظیفه مقدس امر به معروف و نهی از منکر را تبیین می‌کند و عدم التزام به آن، جامعه اسلامی را تا چه مرزی می‌رساند؟

- (۱) مردم گاهی کوتاهی می‌کنند و اقدامات دلسوزان به جایی نمی‌رسد. - خاموشی کامل نور هدایت
(۲) مردم گاهی کوتاهی می‌کنند و اقدامات دلسوزان به جایی نمی‌رسد. - از دست رفتن سرمایه‌های مالی و جانی
(۳) حساسیت اولیه در برابر گناهان اجتماعی سبب صلاح است. - خاموشی کامل نور هدایت
(۴) حساسیت اولیه در برابر گناهان اجتماعی سبب صلاح است. - از دست رفتن سرمایه‌های مالی و جانی

۵۸- قرآن کریم با ذکر کدام نکته علمی بی سابقه، تصور اشتباه اروپاییان را مردود می شمارد و در این باره از چه تعبیری استفاده کرده است؟

- (۱) حرکت زمین - موسع (۲) انبساط جهان - موسع (۳) حرکت زمین - ذلول (۴) انبساط جهان - ذلول

۵۹- نخستین جمله شیطان برای گناه انداختن انسان چیست و او چگونه قبح گناه را برای انسان می شکند؟

(۱) آب که از سر گذشت چه یک وجب چه صد وجب - به تأخیر انداختن توبه

(۲) آب که از سر گذشت چه یک وجب چه صد وجب - انجام گناه در فرآیند تدریجی

(۳) گناه کن و بعد توبه کن - به تأخیر انداختن توبه

(۴) گناه کن و بعد توبه کن - انجام گناه در فرآیند تدریجی

۶۰- آسان ترین راه برای غیر الهی نشان دادن قرآن کریم و نخستین تحدی قرآن کریم در کدام عبارات آمده است؟

(۱) «فأتوا بسورة مثله» - «فأتوا بسورة مثله» (۲) «ان یأتوا بمثل هذا القرآن»

(۳) «ان یأتوا بمثل هذا القرآن» - «فأتوا بسورة مثله» (۴) «ان یأتوا بمثل هذا القرآن» - «ان یأتوا بمثل هذا القرآن»

۶۱- از منظر قرآن کریم نتیجه ایمان و عمل صالح هر زن و مرد چگونه متجلی می شود و این مسئله بیانگر کدام جنبه اعجاز این کتاب آسمانی است؟

(۱) «عمل هیچ مرد و زنی را ضایع نمی کند» - جامعیت و همه جانبه بودن

(۲) «عمل هیچ مرد و زنی را ضایع نمی کند» - تاثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت

(۳) «به او حیات پاک و پاکیزه می بخشد» - جامعیت و همه جانبه بودن

(۴) «به او حیات پاک و پاکیزه می بخشد» - تاثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت

۶۲- مطابق با سخنان خداوند به حضرت داوود (ع)، رویکرد خداوند نسبت به رویگردانان از ذات اقدس الهی چیست و در چه صورت محبت الهی

بندبند وجودشان را از هم می گسست؟

(۱) گذشت از همه ی گناهان آن ها - بازگشت از مسیر غلط گذشته

(۳) گذشت از همه ی گناهان آن ها - علم به شوق خداوند به بازگشت آنان (۴) انتظار برای توبه آن ها - علم به شوق خداوند به بازگشت آنان

۶۳- اینکه «قرآن از قلم هیچ اندیشمندی تراوش نکرده است» و اینکه «در افکار و قلوب نفوذ خارق العاده ای دارد» به ترتیب کدام جنبه اعجاز آن را

نشان می دهد؟

(۱) اعجاز لفظی - اعجاز لفظی (۲) اعجاز لفظی - اعجاز محتوایی (۳) اعجاز محتوایی - اعجاز لفظی (۴) اعجاز محتوایی - اعجاز محتوایی

۶۴- اولین زبانی که جوانی را که آلوده به تسویف شیطان شده است، احاطه می کند، چیست و چگونه می توان به این جوان نهیب زد؟

(۱) دشواری ترک گناه - تمایل انسان به توبه امری ناپایدار در قلب است.

(۲) ناامیدی از رحمت الهی - تمایل انسان به توبه امری ناپایدار در قلب است.

(۳) دشواری ترک گناه - خداوند به همه توفیق توبه می دهد اما در توبه همیشه باز نیست.

(۴) ناامیدی از رحمت الهی - خداوند به همه توفیق توبه می دهد اما در توبه همیشه باز نیست.

۶۵- امام سجاد (ع) در مناجات خود، اختصاص ایام زندگانی خود به چه چیزی را از خداوند متعال درخواست می کند و عاقبت خطای انسان در این

مورد چیست؟

(۱) راهی که آن را برای زندگی ام برگزیدی - اتلاف و اسراف عمر

(۲) راهی که آن را برای زندگی ام برگزیدی - ناتوانی در تشخیص باید ها و نبایدها

(۳) آنچه که مرا به خاطر آن آفریدی - اتلاف و اسراف عمر

(۴) آنچه که مرا به خاطر آن آفریدی - ناتوانی در تشخیص باید ها و نبایدها

۶۶- هریک از موارد «تنوع نیازهای انسان» و «گونگونگی راه‌های پیش‌روی انسان» وجود کدام ویژگی در پاسخ به سوالات برتر را می‌طلبد؟

(۱) همه جانبه بودن - مرتبط با ابعاد انسان بودن

(۲) درست بودن - مرتبط با ابعاد انسان بودن

(۳) همه جانبه بودن - قابل اعتماد بودن

(۴) درست بودن - قابل اعتماد بودن

۶۷- از حدیث نبوی «إِنَّا مَعَاشِرَ الْأَنْبِيَاءِ أَمَرْنَا أَنْ نَكَلِّمَ النَّاسَ عَلَى قَدْرِ عَقُولِهِمْ» کدام گزینه برداشت می‌شود؟

(۱) رشد تدریجی سطح فکر مردم یکی از عوامل عدم تجدید نبوت‌هاست

(۲) لازمه ماندگاری یک پیام، تبلیغ دائمی و مستمر آن براساس عقل مخاطب است.

(۳) تمام پیامبران مبعوث شدند تا اصول ثابت دین را در خور فهم انسان‌های عصر خود بیان کنند.

(۴) تداوم پیامبران در سخن گفتن با مردم، سبب شد تا تعالیم الهی میان مردم باقی بماند.

۶۸- کدام آیه شریفه، مرتبه‌ای بالاتر از «تُطَهَّرُ الْقُلُوبُ وَ تَغْسِلُ الذُّنُوبُ» را به انسان گنهکار نوید می‌دهد و منشأ آن را چه چیزی معرفی می‌کند؟

(۱) «بگو ای بندگانم که زیاده به خود ستم روا داشته‌اید...» - تخلیه و پیرایش گناهان با توبه

(۲) «بگو ای بندگانم که زیاده به خود ستم روا داشته‌اید...» - غفران الهی برای توبه کننده

(۳) «کسی که بازگردد و ایمان آورد و عمل صالح انجام دهد...» - تخلیه و پیرایش گناهان با توبه

(۴) «کسی که بازگردد و ایمان آورد و عمل صالح انجام دهد...» - غفران الهی برای توبه کننده

۶۹- هر یک از موارد «ایجاد نهضت علمی و فرهنگی» و «متحرک بودن قواعد اسلامی» مرتبط با کدام یک از علل ختم نبوت است؟

(۱) آمادگی جامعه بشری برای دریافت برنامه کامل زندگی - توجه به نیازهای متغیر

(۲) آمادگی جامعه بشری برای دریافت برنامه کامل زندگی - پویایی و روزآمد بودن دین اسلام

(۳) پویایی و روزآمد بودن دین اسلام - توجه به نیازهای متغیر

(۴) پویایی و روزآمد بودن دین اسلام - پویایی و روزآمد بودن دین اسلام

۷۰- علت آنکه خداوند در قرآن کریم فرموده «إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ» چیست و ادامه این آیه با مفهوم کدام عبارت شریفه قرابت معنایی دارد؟

(۱) باید لحظه‌های توبه را شکار کرد - «لَا تَقْنَطُوا مِنْ رَحْمَةِ اللَّهِ»

(۲) قلب گناهکار در نزد خدا است - «لَا تَقْنَطُوا مِنْ رَحْمَةِ اللَّهِ»

(۳) باید لحظه‌های توبه را شکار کرد - «اَلْتَّوْبَةُ تُطَهِّرُ الْقُلُوبَ»

(۴) قلب گناهکار در نزد خدا است - «اَلْتَّوْبَةُ تُطَهِّرُ الْقُلُوبَ»

۷۱- انسان چگونه می‌تواند علیه تمایلات ناپسند خود قیام کند و در این حالت کدام خود علیه دیگری انقلاب می‌کند؟

(۱) تکمیل پیمان‌ها - خود عالی علیه خود دانی

(۲) پیروی از عقل - خود عالی علیه خود دانی

(۳) تکمیل پیمان‌ها - خود دانی علیه خود عالی

(۴) پیروی از عقل - خود دانی علیه خود عالی

۷۲- راهکار خداوند متعال برای جلوگیری از ایجاد شبهه توسط باطل‌پیشگان چه بود و کدام آیه این مفهوم را تأیید می‌کند؟

(۱) رسایی تعبیرات با وجود اختصار در قرآن - «وَمَا كُنْتَ تَتْلُوا مِنْ قَبْلِهِ مِنْ كِتَابٍ...»

(۲) رسایی تعبیرات با وجود اختصار در قرآن - «أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْقُرْآنَ وَ لَوْ كَانَ...»

(۳) امی بودن محضر مبارک رسول خدا (ص) - «وَمَا كُنْتَ تَتْلُوا مِنْ قَبْلِهِ مِنْ كِتَابٍ...»

(۴) امی بودن محضر مبارک رسول خدا (ص) - «أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْقُرْآنَ وَ لَوْ كَانَ...»

۷۳- خطاب خاص قرآن کریم به مسلمانان، در مورد دین حضرت ابراهیم (ع) چیست و حضرت ابراهیم (ع) در این راستا چه نقشی را ایفا کرده است؟

(۱) «ابراهیم نه یهودی بود و نه مسیحی» - در برابر رشک اهل کتاب، حق‌گرا بود.

(۲) «[این دین] آیین پدرتان ابراهیم است» - در برابر رشک اهل کتاب، حق‌گرا بود.

(۳) «ابراهیم نه یهودی بود و نه مسیحی» - صفت مسلمان را برای یکتاپرستان حقیقی برگزید.

(۴) «[این دین] آیین پدرتان ابراهیم است» - صفت مسلمان را برای یکتاپرستان حقیقی برگزید.

۷۴- کدام بیت بیانگر بی‌نیازی جامعه انسانی از آمدن پیامبر جدید پس از رسول خدا (ص) است؟

(۱) و ز ایشان سید ما گشته سالار / هم او اول هم او آخر در این کار

(۲) در این ره، انبیا چون ساربان‌اند / دلیل و رهنمای کاروان‌اند

(۳) شده او پیش و دل‌ها جمله در پی / گرفته دست جان‌ها دامن وی

(۴) یکی خط است ز اول تا به آخر / بر او خلق جهان گشته مسافر

۷۵- «هم‌پستگی اجتماعی مؤمنان جامعه اسلامی در جهت کشف مسیر درست زندگی» از کدام آیه شریفه به دست می‌آید؟

(۱) «إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَ تَوَاصَوْا بِالْحَقِّ وَ تَوَاصَوْا بِالصَّبْرِ»

(۲) «رسلا مبشرين و منذرين لئلا يكون»

(۳) «و من يبتغ غير الاسلام دينا فلن يقبل منه»

(۴) «يا ايها الذين آمنوا استجبوا لله و للرسول...»

زبان انگلیسی (پایه دوازدهم) (درس ۲ و درس ۲ کتاب کار) – پایه یازدهم (درس ۱ و درس ۱ کتاب کار)

Part A: Grammar & Vocabulary

76- Some of the stories in this collection are just summaries of some famous stories.

- 1) include 2) which include 3) are included 4) which are included

77- A: Have you won the lottery?

B: No, I haven't. If I the lottery, I around the world.

- 1) win / would travel 2) won / would travel 3) won / will travel 4) would win / traveled

78- There to do here, so you can go home if you like.

- 1) are no works 2) aren't any works 3) is any work 4) is no work

79- A: Who?

B: My uncle did.

- 1) offered the job you 2) offered the job for you
3) offered the job to you 4) offered you job

80- There is no that the president's removal would end the civil war.

- 1) decision 2) definition 3) access 4) certainty

81- You really embarrassed me when you my mistakes in the presence of my classmates.

- 1) mentioned 2) introduced 3) arranged 4) compared

82- Southern Africa is suffering the worst of the century – in some places it has not rained for 3 years.

- 1) drought 2) minority 3) conversion 4) pollution

83- Although these stamps are valueless, I like them for their color and

- 1) sample 2) detail 3) design 4) device

84- Professor Asadi said, “You have to write your essays using a very formal university-style”

- 1) section 2) format 3) origin 4) figure

85- Before the thief entered the house, he decided to the phone lines so that the homeowner couldn't contact the police.

- 1) complicate 2) disconnect 3) transmit 4) surround

86- The town turned from a small seaside resort into a major center when oil was discovered.

- 1) passenger 2) reproduction 3) commercial 4) colonial

87- Some insects' wings so fast that the movement is invisible to the human eye.

- 1) browse 2) expand 3) convert 4) vibrate

Part B: Cloze Test

Teacher: So, as you will recall, the Stone Age is the time early in the ...(88)... of human cultures, before the ...(89)... of metals, when people started to make stone tools. Can you remember the exact dates for the Stone Age?

Student: Well, you said that the exact dates would ...(90)... for different parts of the world.

Teacher: Yes, I did. But in ...(91)..., the use of stone for tools was popular about 2 million years ago. That was the beginning of the Paleolithic Period, ...(92)... as the old Stone Age.

88- 1) development 2) compilation 3) measurement 4) transmission

89- 1) recommendation 2) introduction 3) abbreviation 4) pollution

90- 1) claim 2) exclaim 3) vary 4) offer

91- 1) general 2) advance 3) exchange 4) review

92- 1) is also known 2) that is also known 3) which also known 4) which is also known

Part C: Reading Comprehension

Passage 1:

Lions rival tigers for the title of the biggest cat. In fact, lions and tigers are so similar in their physical features that without their distinctively colored fur, soft hair that covers the bodies of some animals, even scientists have trouble telling them apart. Male lions weigh between 150 and 250 kg (330 and 550 lb) and stand about 123 cm (about 48 in) tall at the shoulder. They measure up to 250 cm (98 in) in length, not including the tail, which measures an additional 90 to 105 cm (35 to 41 in). Female lions are smaller, weighing between 120 and 182 kg (265 and 400 lb). They stand about 107 cm (about 42 in) tall and measure less than 175 cm (less than 69 in) in length, with a slightly shorter tail.

Adult lions have fur that varies in color from light brown to reddish brown. The fur of the tail is darker. Only male lions grow a mane, the long hair around the shoulders, which grows darker and fuller as the animal ages. Cubs are born with thickly spotted fur, which helps them hide from dangerous animals. The spots gradually lose color as the cubs grow up, sometimes remaining on the legs and belly until the lion grows fully.

93- A male lion is long (including its tail).

- 1) over 3 meters 2) less than 3 meters
3) two and a half meters 4) one meter and twenty-three centimeters

94- According to the passage, it is normally impossible to find

- 1) a lion with a one-meter-long tail
- 2) a male lion that is less than 123 cm tall at the shoulder
- 3) a female lion that is less than 100 kg
- 4) a female lion smaller in size than a male one

95- What does paragraph 1 mainly discuss?

- | | |
|--|---|
| 1) Physical features of lions | 2) Difference in length between lions |
| 3) Why male and female lions are different | 4) What makes scientists confused about lions |

96- Which of the following words is defined in the passage?

- | | | | |
|--------|-------------|---------|---------|
| 1) cub | 2) shoulder | 3) mane | 4) spot |
|--------|-------------|---------|---------|

Passage 2:

The Pre-Raphaelites wanted to paint naturally and study every detail carefully, as the early Netherlands painters had done, but they mostly turned away from the life around them. If they painted landscape, for instance, they were apt to go to distant places where no railways or factories were to be seen. Holman Hunt, for example, went to the Holy Land in order to paint scenes from the Bible with perfect accuracy. In France the more revolutionary painters did the opposite. Instead of painting in great detail, they painted broadly, with great sweeps of the brush, and increasingly, they painted the life of France in their day. Gustavo Courbet, for instance, painted landscape, still-life, and every kind of scene from the life both of well-to-do farmers and of peasants. Jean Francois Millet painted mostly peasants, often working in the fields. A school of landscape painters settled at Barbizon, not far from Paris, and painted scenes in the forest around them. They were known as the Barbizon painters.

97- According to the passage, the early Netherlands painters

- | | |
|--|---|
| 1) painted naturally | 2) paid attention to the life around them |
| 3) copied the style of the Pre-Raphaelites | 4) painted much better than the Pre-Raphaelites |

98- The word “apt” in line 3 is closest in meaning to

- | | | | |
|---------|---------|----------|----------|
| 1) safe | 2) calm | 3) aware | 4) ready |
|---------|---------|----------|----------|

99- Which group of painters painted broadly?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) The early Netherlands | 2) The Pre-Raphaelites |
| 3) The more revolutionary | 4) The landscape painters |

100- Gustavo Courbet is mentioned as an example of painters who

- | | |
|--|---|
| 1) were rich and painted just for fun | 2) showed interest in the life of France in their day |
| 3) lived in forests to find good scenes for painting | 4) considered landscape as unsuitable for painting |

مبحث آزمون آزمایشی پیشروی (۹۹/۱۲/۱) – پایه دوازدهم

مباحث	دروس
پایه دوازدهم: از درس ۱۰ تا انتهای درس ۱۳ پایه یازدهم: از درس ۶ تا انتهای درس ۹	فارسی
پایه دوازدهم: درس ۳ – پایه یازدهم: دروس ۳ و ۴	(زبان عربی (ریاضی و تجربی)
پایه دوازدهم: دروس ۳ و ۴ تا انتهای (صفحه ۵۲) – پایه یازدهم: از درس ۱ تا انتهای درس ۴	(زبان عربی (عمومی انسانی)
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: درس ۴ تا انتهای درس ۶	دین و زندگی (ریاضی و تجربی)
پایه دوازدهم: بخش ۲ دروس ۸ و ۹ – پایه یازدهم: از درس ۵ تا انتهای درس ۸	دین و زندگی (انسانی)
پایه دوازدهم: درس ۲ از (صفحه ۶۱) – درس ۳ تا انتهای (صفحه ۷۹) پایه یازدهم: درس ۲ و درس ۲ کتاب کار	(زبان انگلیسی
پایه دوازدهم: فصل ۴ – پایه یازدهم: فصل ۵	ریاضیات (تجربی)
پایه دوازدهم: کل فصل ۵ + فصل ۶ (گفتار ۱ و ۲) – پایه دهم: فصول ۶ و ۷	زیست‌شناسی
فصول ۵ و ۶	زمین‌شناسی
پایه دوازدهم: فصل ۳ تا ابتدای بازتاب موج – پایه یازدهم: فصل ۱	فیزیک (تجربی)
پایه دوازدهم: کل فصل ۳ پایه یازدهم: فصل ۱ تا ابتدای نفت هدیه‌ای شگفت‌انگیز صفحه ۲۸ تا انتهای فصل و فصل ۲ تا ابتدای غذای سالم (صفحه ۷۵)	شیمی
پایه دوازدهم: فصل ۴ (صفحه ۷۱ تا ۱۱۰) پایه یازدهم: فصل ۱ درس ۱ (صفحه ۱ تا ۶) و درس ۵ (صفحه ۲۹ تا ۳۶) پایه دهم: فصل ۱ (صفحه ۱ تا ۲۷)	مسئله‌ها
هندسه ۳: فصل ۲ درس ۳ تا ابتدای انتقال محورها (صفحه ۵۳) ریاضی گسسته: فصل ۲ درس ۲ هندسه ۲: فصل ۲ آمار و احتمال: فصل ۱	هندسه / گسسته
پایه دوازدهم: فصل ۳ – پایه یازدهم: فصل ۱	فیزیک (ریاضی)
پایه دوازدهم: فصل ۲ درس ۲ و فصل ۳ درس ۱ تا ابتدای فعالیت (صفحه ۸۰) پایه یازدهم: فصل ۲ تا انتهای درس ۲	ریاضی و آمار
پایه دوازدهم: دروس ۳ و ۴ (تا انتهای صفحه ۵۲) پایه یازدهم: از درس ۱ تا انتهای درس ۴	(زبان عربی اختصاصی (انسانی)
بخش ۳ و ۴	اقتصاد
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: دروس ۳ – ۶ – ۹ – ۱۲	علوم و فنون ادبی
پایه دوازدهم: دروس ۶ و ۷ پایه یازدهم: از درس ۶ تا آخر درس ۱۰	جامعه‌شناسی
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: از درس ۶ تا انتهای درس ۹	تاریخ
پایه دوازدهم: درس ۴ و درس ۵ تا ابتدای زمین لغزش (صفحه ۹۳) پایه یازدهم: از درس ۴ تا انتهای درس ۶	جغرافیا
فلسفه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ (از صفحه ۵۲ تا آخر صفحه ۶۷) فلسفه یازدهم: دروس ۸ و ۹ منطق: دروس ۸ و ۹	فلسفه و منطق
دروس ۶ و ۷	روان‌شناسی

پایه دوازدهم



وزارت آموزش و پرورش
مؤسسه علمی آموزشی علوی

دفترچه شماره ۲

جمعه ۹۹/۱۱/۱۰

آزمون‌های سراسری

علوی

آزمون آزمایشی پیشروی
سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

کد آزمون: DOA12T08

آزمون اختصاصی گروه آزمایشی علوم تجربی

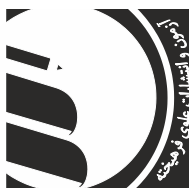
نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤال: ۱۳۵	مدت پاسخ‌گویی: ۱۴۶ دقیقه

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	زمین‌شناسی	۲۰	۱۰۱	۱۲۰	۱۵ دقیقه
۲	ریاضیات	۲۵	۱۲۱	۱۴۵	۴۰ دقیقه
۳	زیست‌شناسی	۴۰	۱۴۶	۱۸۵	۳۰ دقیقه
۴	فیزیک	۲۵	۱۸۶	۲۱۰	۳۱ دقیقه
۵	شیمی	۳۰	۲۱۱	۲۴۰	۳۰ دقیقه

داوطلب گرامی:

◀ چنان‌چه مشخصات شما در قسمت فوقانی پاسخ‌برگ، نادرست و یا ناقص درج شده است، مراتب را جهت اصلاح به مراقبین آزمون اطلاع دهید.

◀ کارنامه آزمون‌های دوره‌ای خود را می‌توانید با وارد کردن مشخصات خود، در وب‌گاه مؤسسه علمی آموزشی علوی مشاهده نمایید.



آدرس: سیدخندان - ضلع شمال غربی پل سیدخندان - بین خیابان پیشداد و شقایق - پلاک ۱۹

تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۸۹۲۵۵۰

وب‌گاه: alavi.ir

رایانامه: pub@alavi.ir

تمامی حقوق این آزمون متعلق به مؤسسه علمی آموزشی علوی است و هرگونه چاپ و تکثیر برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی ممنوع می‌باشد و پیگرد قانونی دارد.

طراحان، بازیگران و ناظران علمی (به ترتیب حروف الفبا) :

آذین افضل زاده	زمین شناسی
سیروس نصیری	ریاضیات
علی افضل - کردی - میرطاهری	زیست شناسی
علی جیروودی - فضل یاب	فیزیک
سحر طاوسی - یوسفی	شیمی

گروه فنی و تولید:

مهلا اصغری	مدیر تولید
مهديه کیمیایی پناه	مسئول دفترچه
فرشته فرجلو	حروف نگاران
رقیه حبیبی	صفحه آرا

تولید: واحد آزمون سازی مؤسسه علمی آموزشی علوی
نظارت: شورای عالی آموزش مؤسسه علمی آموزشی علوی

زمین‌شناسی (فصل ۵)

۱۰۱- بررسی عامل بیماری‌های زمین‌زاد مربوط به کدام شاخه از علم زمین‌شناسی می‌باشد؟

- (۱) زمین‌شناسی زیست‌محیطی (۲) زمین‌شناسی پزشکی (۳) ژئوشیمی (۴) زمین‌شناسی فیزیکی

۱۰۲- استفاده از کدام یک از کانی‌های زیر برای انسان بدون خطر می‌باشد؟

- (۱) As_2S_3 (۲) AsS (۳) CaF_2 (۴) $NaCl$

۱۰۳- عوارض ناشی از مسمومیت با سرب، کدام است؟

- (۱) اختلال در سیستم ایمنی بدن، تولد کودکان ناقص، کوتاهی قد (۲) بیماری کلیوی، دیابت، کم‌خونی
(۳) لکه‌های پوستی، تغییر شکل مفاصل، بیماری ریوی (۴) عقب‌افتادگی ذهنی، مرده‌زایی، ناباروری

۱۰۴- احتمال وجود آرسنیک همراه با کدام یک از موارد زیر کمتر است؟

- (۱) زغال‌سنگ (۲) سنگ آهک (۳) سنگ آتشفشانی (۴) پیریت

۱۰۵- علت استفاده از جیوه به منظور ملقمه کردن طلا، کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟

- (۱) قابلیت ترکیب آن کم است. (۲) غیر فرار است. (۳) حلال خوبی است. (۴) چگالی بالایی دارد.

۱۰۶- غلظت کدام گروه از عناصر زیر در پوسته زمین بیشتر از ۱ درصد است؟

- (۱) پتاسیم - منیزیم - آهن (۲) منگنز - کلسیم - سدیم (۳) سرب - کادمیم - مس (۴) اکسیژن - فسفر - روی

۱۰۷- کدام عبارت در مورد عنصر سلنیم به درستی بیان نشده است؟

- (۱) یک عنصر اساسی ضد سرطان است.
(۲) در کانی‌های سولفیدی و به‌خصوص در معادن طلا و نقره و چشمه آب گرم یافت می‌شوند.
(۳) منشأ اصلی سلنیم از آب و مسیر ورود آن به بدن انسان از طریق گیاهان است.
(۴) در سنگ‌های آتشفشانی به مقدار زیاد یافت می‌شوند.

۱۰۸- اختلال در سیستم ایمنی بدن، خشکی غضروف، آسیب‌های کلیوی، عوارض کمبود یا ازدیاد کدام عناصر در بدن هستند؟

- (۱) $Hg - F - F$ (۲) $Cd - F - Zn$ (۳) $F - Hg - As$ (۴) $As - Zn - Cd$

۱۰۹- وجود کدام عنصر در خاک‌ها پس از عصر یخبندان دچار بی‌هنجاری منفی شد؟

- (۱) آهن (۲) فلئور (۳) روی (۴) ید

۱۱۰- بیماری‌های حاصل از استنشاق گرد و غبار دارای ذرات سیلیس، تغییر شکل و نرمی استخوان چه نام دارند؟

- (۱) ایتای ایتای - پلومبسم (۲) سیلیکوسیس - فلورسیس (۳) سیلیکوسیس - ایتای ایتای (۴) فلورسیس - پلومبسم

۱۱۱- کدام دو گروه از عناصر زیر در کانی‌های سولفیدی یافت می‌شوند؟

- (۱) کلسیم و منیزیم (۲) فلئور و کادمیم (۳) جیوه و آرسنیک (۴) روی و سلنیم

۱۱۲- در ارتباط با اثرات توفان‌های گرد و غبار و ریزگردها پاسخ دهید.

«کاهش میزان انرژی دریافتی از خورشید چه نتیجه‌ای را به دنبال دارد؟»

- (۱) افت کیفیت هوا (۲) سرد شدن زمین (۳) پدید آمدن جنگل‌های بارانی (۴) تابش نور فرابنفش به زمین

۱۱۳- در تهیه آنتی‌بیوتیک‌ها از چه کانی استفاده می‌شود؟

- (۱) کوارتز (۲) تالک (۳) رس (۴) میکا

۱۱۴- آلودگی بخش‌های مختلف زمین ناشی از کدام یک از موارد زیر نمی‌باشد؟

- (۱) افزایش پسماندها (۲) بهره‌برداری بیش از حد معادن (۳) فرسایش خاک (۴) بازتابش گرما توسط غبارها

۱۱۵- کدام عبارت در مورد فعالیت‌های آتشفشانی صحیح نیست؟

- (۱) مقدار کل فلزهای آزاد شده بسیار ناچیز است.
(۲) آتشفشان‌ها عناصر خطرناکی مانند آرسنیک، بریلیم، جیوه، سرب، رادون و اورانیوم را وارد محیط می‌کنند.
(۳) فوران‌های آتشفشانی هر چند سال یکبار در تاریخ زمین رخ می‌دهند.
(۴) فعالیت‌های آتشفشانی، فلزها و عناصر دیگر را از اعماق زمین به سطح زمین می‌آورد.

۱۱۶- کدام یک از عناصر زیر در چشمه‌های آب گرم وجود دارند؟

- (۱) آرسنیک - سلنیم (۲) سلنیم - جیوه (۳) جیوه - کادمیم (۴) کادمیم - سلنیم

محل انجام محاسبات

۱۱۷- علت کمبود ید در مناطق کوهستانی دور از دریا کدام است؟

- (۱) خاک نامرغوب (۲) کاهش میزان آب‌های زیرزمینی (۳) افزایش پوشش گیاهی (۴) فرسایش و بارندگی شدید

۱۱۸- بیماری ناشی از استفاده بیش از حد کودهای حاوی عنصر روی چه نام دارد؟

- (۱) گواتر (۲) میناماتا (۳) ایتای ایتای (۴) فلورسیس

۱۱۹- مناطقی که احتمال خطر بیماری‌های خاص در آن‌ها وجود دارد، به چه صورت معرفی می‌شوند؟

- (۱) تهیه نقشه پراکندگی ژئوشیمی عناصر (۲) شناسایی به وسیله عکس‌های ماهواره‌ای

- (۳) تهیه لاگ‌های آنومالی منطقه (۴) تهیه نقشه ژئوفیزیک منطقه

۱۲۰- عنصرهای Cd و Pb در کدام دسته از عناصر مورد اهمیت در بدن موجودات زنده طبقه‌بندی می‌شوند؟

- (۱) اساسی - اساسی (۲) اساسی - سمی (۳) سمی - اساسی (۴) سمی - سمی

ریاضیات (دوازدهم (فصل ۳ (درس دوم)، فصل ۴ (درس ۱ و ۲ تا ابتدای قاعده زنجیری (صفحه ۸۷)) - یازدهم (فصل ۷ (درس ۱)) - دهم (فصل ۶ و فصل ۷ (درس ۱)))

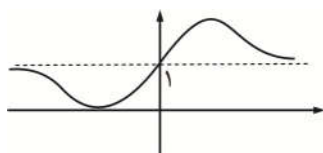
۱۲۱- تابع با ضابطه $f(x) = \frac{4x^n - 6x^2 + 1}{ax^3 + 7x^2 - 2}$ را در نظر بگیرید. اگر $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 2$ باشد، آنگاه $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} f(x)$ کدام است؟

- (۱) $-\frac{4}{17}$ (۲) $-\frac{6}{17}$ (۳) $-\frac{5}{17}$ (۴) $-\frac{6}{11}$

۱۲۲- حاصل حد $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x + \sqrt{x^2 + 8x}}{2x + \sqrt[3]{8x^3 - 6x}}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{2}{5}$ (۴) $\frac{1}{5}$

۱۲۳- اگر نمودار تابع $f(x)$ به صورت مقابل باشد حاصل $\lim_{x \rightarrow +\infty} |f(x)| + \lim_{x \rightarrow -\infty} [f(x)]$ کدام است؟



- (۱) ۲
(۲) ۱
(۳) صفر
(۴) -۱

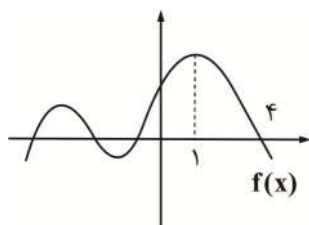
۱۲۴- اگر $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(4+h) - f(4)}{2h + h^2} = 2 + \lim_{x \rightarrow 4} \frac{f(x) - f(4)}{x - 4}$ باشد، $f'(4)$ کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) -۲ (۳) ۴ (۴) -۴

۱۲۵- در تابع $f(x) = \frac{3}{4}x^2 - 15x$ ، رابطه $f'(-1) + f'(a) = 0$ برقرار است. a کدام است؟

- (۱) ۹ (۲) $8/5$ (۳) $10/5$ (۴) ۱۱

۱۲۶- اگر f به صورت مقابل باشد، معادله خط مماس بر f در نقطه‌ای به طول ۳ کدام می‌تواند باشد؟



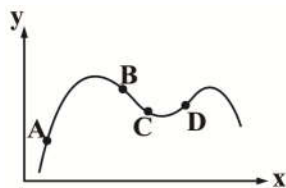
$$(1) \quad 5x + 4y = 20$$

$$(2) \quad 4x + 5y = 20$$

$$(3) \quad 4x - 3y = 20$$

$$(4) \quad 3x + 4y = 12$$

۱۲۷- نمودار تابع $f(x)$ به صورت زیر است. کدام گزینه صحیح است؟ (شیب خط مماس در نقطه A را با m_A نمایش داده‌ایم).



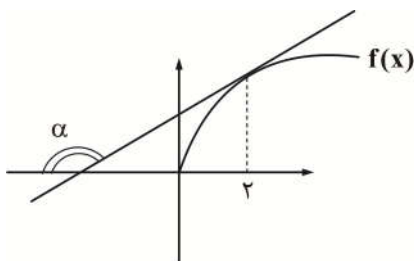
$$m_A < m_D \quad (1)$$

$$|m_C| > |m_B| \quad (2)$$

$$m_A + m_C > 0 \quad (3)$$

$$m_D < 0 \quad (4)$$

۱۲۸- اگر $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x) - f(2)}{x - 2} + \lim_{h \rightarrow 0} \frac{h}{f(2+h) - f(2)} = 2$ باشد، زاویه α چند درجه است؟



$$135 \quad (1)$$

$$120 \quad (2)$$

$$150 \quad (3)$$

$$165 \quad (4)$$

۱۲۹- اگر $f(x) = |x - 2| \left[-\frac{x}{2} \right]$ باشد، $f'_+(2) - f'_-(2)$ چقدر است؟

$$-3 \quad (4)$$

$$3 \quad (3)$$

$$-2 \quad (2)$$

$$2 \quad (1)$$

۱۳۰- اگر $f(x) = \sqrt[3]{3\sqrt{x} + 1} + x(\sqrt{x} + 3)$ ، آنگاه $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1+h) - f(1)}{2h}$ کدام است؟

$$\frac{1}{8} \quad (4)$$

$$\frac{1}{4} \quad (3)$$

$$\frac{1}{2} \quad (2)$$

$$1 \quad (1)$$

۱۳۱- اگر $f(x) = (x+2)(x^2+4)$ و $g(x) = x^4 - 16$ باشد، حاصل $g'(2)f(2) + f'(2)g(2)$ کدام است؟

$$256 \quad (4)$$

$$2048 \quad (3)$$

$$512 \quad (2)$$

$$1024 \quad (1)$$

۱۳۲- عرض از مبدأ خط مماس بر نمودار تابع $f(x) = (x+2)\sqrt{x^2+5}$ در نقطه $x = -2$ واقع بر آن، کدام است؟

$$-6 \quad (4)$$

$$-5 \quad (3)$$

$$-2 \quad (2)$$

$$6 \quad (1)$$

۱۳۳- اگر $f(x) = x - |x^2 - 4|$ باشد مجموع شیب‌های نیم‌مماس چپ و راست تابع f در نقطه $x = 2$ چقدر است؟

$$2 \quad (4)$$

$$-5 \quad (3)$$

$$-3 \quad (2)$$

$$5 \quad (1)$$

۱۳۴- اگر $f(x) = (\sqrt{x+1} - \sqrt{x})^{1400}$ و $g(x) = (\sqrt{x+1} + \sqrt{x})^{1401}$ باشد حاصل مشتق تابع $h(x) = (fg)^2(x)$ در نقطه $x = 1$ کدام است؟

$$3 - \frac{2}{\sqrt{3}} \quad (4)$$

$$2 + \frac{3}{\sqrt{2}} \quad (3)$$

$$3 + \frac{2}{\sqrt{3}} \quad (2)$$

$$2 - \frac{3}{\sqrt{2}} \quad (1)$$

۱۳۵- اگر $g'(1) = 2g(1) = 2$ و $f'(1) = f(1) = 2$ باشد، مشتق تابع $h(x) = \frac{f(x)+1}{2g(x)-1}$ در $x = 1$ کدام است؟

$$13 \quad (4)$$

$$-13 \quad (3)$$

$$12 \quad (2)$$

$$-12 \quad (1)$$

۱۳۶- در چند جایگشت از حروف کلمه PRIDE، بین دو حرف صدادار فقط یک حرف بی‌صدا قرار دارد؟

$$72 \quad (4)$$

$$36 \quad (3)$$

$$24 \quad (2)$$

$$18 \quad (1)$$

۱۳۷- در یک خانواده ۴ فرزندی، احتمال آن که حداکثر ۲ فرزند، پسر باشند کدام است؟

$$\frac{13}{16} \quad (4)$$

$$\frac{11}{16} \quad (3)$$

$$\frac{3}{8} \quad (2)$$

$$\frac{1}{8} \quad (1)$$

۱۳۸- به چند طریق از بین ۵ کتاب با موضوع ریاضی و ۶ کتاب با موضوع فیزیک، کتاب‌ها را می‌توان چید به‌طوری که کتاب‌های هم‌موضوع کنار هم نباشند؟

$$5! \times 6! \quad (4)$$

$$5! \times 6! \times 2! \quad (3)$$

$$3 \times 6! \times 5! \quad (2)$$

$$(5!)^2 \quad (1)$$

محل انجام محاسبات

۱۳۹- اگر $P(n, n-1)$ آن گاه $P(6, 4) = P(4, 2) + P(5, 2) + n$ کدام است؟

$$\begin{array}{cccc} (۱) & ۳۲۸ & (۲) & ۳۲۸! \\ (۳) & ۳۲۸ \times ۳۲۷ & (۴) & \frac{۳۲۸!}{۲!} \end{array}$$

۱۴۰- احتمال اینکه در پرتاب دو تاس، قدرمطلق تفاضل دو عدد رو شده ۳ باشد، کدام است؟

$$\begin{array}{cccc} (۱) & \frac{1}{۱۲} & (۲) & \frac{1}{۱۸} \\ (۳) & \frac{1}{۶} & (۴) & \frac{1}{۹} \end{array}$$

۱۴۱- احتمال آن که آرمیتا در رشته پزشکی در کنکور ۱۴۰۰ قبول شود، چهار برابر احتمال آن است که دوستش هلیا قبول شود. اگر احتمال آن که

حداقل یکی از آنها در رشته پزشکی قبول شوند، برابر $\frac{۲۳}{۵۰}$ باشد، هلیا با چه احتمالی در این رشته قبول خواهد شد؟

$$\begin{array}{cccc} (۱) & \frac{1}{۱۰} & (۲) & \frac{1}{۲۰} \\ (۳) & \frac{1}{۳۰} & (۴) & \frac{1}{۶۰} \end{array}$$

۱۴۲- اگر دو پیشامد A و B مستقل از هم و $P(B-A) = \frac{1}{۴}$ و $P(B|A) = \frac{5}{۸}$ باشد، احتمال آن که پیشامدهای $A-B$ یا $B-A$ اتفاق بیفتد، کدام است؟

$$\begin{array}{cccc} (۱) & \frac{۱۷}{۴۰} & (۲) & \frac{۱۱}{۴۰} \\ (۳) & \frac{۳}{۴۰} & (۴) & \frac{۱۹}{۴۰} \end{array}$$

۱۴۳- از جعبه‌ای که در آن ۵ سیب قرمز سالم، ۴ سیب زرد سالم و یک سیب ناسالم وجود دارد، سه سیب به تصادف برمی‌داریم. چقدر احتمال دارد که

هم سیب قرمز سالم و هم زرد سالم و هم سیب ناسالم برداریم؟

$$\begin{array}{cccc} (۱) & \frac{1}{۴} & (۲) & \frac{1}{۲} \\ (۳) & \frac{1}{۱۲} & (۴) & \frac{1}{۶} \end{array}$$

۱۴۴- خانواده‌ای سه فرزند دارد، با چه احتمالی دو فرزند اول دختر است؟

$$\begin{array}{cccc} (۱) & \frac{1}{۲} & (۲) & \frac{1}{۴} \\ (۳) & \frac{۲}{۳} & (۴) & \frac{۳}{۸} \end{array}$$

۱۴۵- فرض کنید A و B دو پیشامد باشند به طوری که $P(A) = \frac{1}{۴}$ ، $P(B) = \frac{1}{۳}$ و $P(A \cap B) = \frac{1}{۴}$ آنگاه $P(B|A')$ کدام است؟

$$\begin{array}{cccc} (۱) & \frac{1}{۳} & (۲) & \frac{1}{۶} \\ (۳) & \frac{1}{۲} & (۴) & \frac{۲}{۳} \end{array}$$

زیست‌شناسی (دوازدهم (فصل ۵ (گفتارهای ۱ و ۲) - یازدهم (فصل ۵) - دهم (فصل ۵))

۱۴۶- همه یاخته‌های غده پشت معده در آدمی قطعاً.....

(الف) ضمن تولید ترکیب کربن‌دار ATP را در سطح پیش‌ماده تولید نمی‌کنند.

(ب) پیرووات درون راکبزه کاهش یافته و یک CO_2 از دست می‌دهد و به بنیان استیل تبدیل می‌شود.

(ج) به دنبال افزوده شدن فسفات به ترکیب ۳ کربنی میزان NAD^+ یاخته را کاهش می‌دهند.

(د) به منظور تولید یک اسید ۳ کربنی فاقد فسفات از قند سه فسفات، H^+ تولید می‌کنند.

(هـ) در مراحل بعدی تنفس سلولی با افزودن فسفات به نوعی مولکول، انرژی ذخیره‌ای یاخته را افزایش می‌دهند.

$$\begin{array}{cccc} (۱) & ۱ & (۲) & ۲ \\ (۳) & ۳ & (۴) & ۴ \end{array}$$

۱۴۷- می‌توان گفت: «قطعاً.....»

(۱) نحوه استخراج انرژی از غذا توسط انسان با زرافه متفاوت است.

(۲) در طی واکنش تنفس یاخته‌ای مولکول فسفات‌دار مصرف و مولکول فسفات‌دار تولید می‌شود.

(۳) مولکول AMP در ساختار خود ۲ حلقه ۶ کربنه و یک حلقه ۵ کربنه دارد.

(۴) اکثر جانداران نمی‌توانند بدون مصرف ATP تولیدمثل کنند.

محل انجام محاسبات

۱۴۸- در کره چشم آدمی در هر یاخته گیرنده حسی به طور طبیعی فاصله زمانی رخدادها در کدام یک از موارد زیر قطعاً کمتر از سایرین است؟

- (۱) تولید استیل کوآنزیم A و مصرف $FADH_2$
 (۲) مصرف $NADH$ و تولید ترکیب بدون فسفات
 (۳) تولید مولکولهای آب و مصرف اکسیژن
 (۴) مصرف مولکولهای پیرووات و تولید $FADH_2$

۱۴۹- کدام عبارت برای کامل کردن جمله ناقص زیر صحیح می باشد؟

«در مرحله بی نیاز از اکسیژن تنفس یاخته ای هوازی در گیرنده های حسی در جوانه های چشایی آدمی با تبدیل به همزمان می شود.»

(۱) ترکیب ۳ کربنه فسفات - ترکیب ۳ کربنه ۲ فسفات - مولکول پذیرنده الکترون پرانرژی تر

(۲) گیرنده الکترون - NAD^+ - از میزان فسفات میتوکندری کم

(۳) گلوکز - ترکیب فسفات دار - ADP در یاخته تولید و مصرف

(۴) قند ۳ کربنی - مولکول ۳ کربنی - نوعی گیرنده نوکلئوتیدی الکترون تولید

۱۵۰- در یک یاخته استوانه ای موجود در مخاط لوله گوارش نمی شود.

(۱) پیرووات با مصرف $NADH$ ، اکسید
 (۲) NAD^+ در غشای داخلی راکیزه، تولید

(۳) انرژی ذخیره شده در $NADH$ صرف تولید مولکول پرانرژی
 (۴) NAD^+ درون ماده زمینه ای سیتوپلاسم، کم

۱۵۱- در نوعی اندامک دو غشایی در نوتروفیل برای تشکیل پیوندهای اشتراکی اکسیژن - هیدروژن، ممکن نیست الکترون های پرانرژی همزمان با تأمین شوند.

(۱) اکسید $FADH_2$ (۲) تولید NAD^+ (۳) اکسید $NADPH$ (۴) اکسید نوعی پروتئین غشایی

۱۵۲- در فرایند انقباض عضله اسکلتی

(۱) مولکول فسفات از کراتینین فسفات به ADP منتقل می شود.

(۲) انتقال فسفات از پیش ماده به ADP بی نیاز از آنزیم می باشد.

(۳) کراتین فسفات اکسایش یافته و فسفات و الکترون ها به ADP منتقل می شود.

(۴) انتقال فسفات به ADP بدون نیاز به راکیزه صورت می پذیرد.

۱۵۳- چند مورد از موارد زیر از ویژگی های قندکافت می باشد؟

الف) تجزیه گلوکز به صورت یک باره

ب) انجام واکنش در ماده زمینه ای سیتوپلاسم

ج) بی نیاز از انرژی فعال سازی

د) انتقال یافتن الکترون بین مولکول ها

(۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۱۵۴- در اندامکی که مقصد پیرووات می باشد

(۱) همیشه تقسیم مستقل از یاخته صورت می گیرد.

(۲) همه پروتئین های لازم برای تنفس یاخته ای را درون خود می سازد.

(۳) در هر ۰/۲ میکرومتر از غشا بیرونی حداقل ۱۰ چین خوردگی غشای درونی وجود دارد.

(۴) چندین DNA حلقوی و رناتن وجود دارد.

۱۵۵- چند مورد از عبارت های زیر به درستی بیان شده اند؟

الف) به طور قطع حفظ هر یک از ویژگی های جانداران به تأمین و در اختیار داشتن ATP وابسته است.

ب) ATP، مولکول آلی، پرانرژی و شکل قابل استفاده انرژی در یاخته هاست.

ج) در ATP، حلقه ۵ ضلعی باز پورین با ریبوز، پیوند برقرار می کند.

د) برای تولید انرژی، یکی از پیوندهای فسفات در ATP، شکسته می شود.

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

محل انجام محاسبات

۱۵۶- مولکولی که از انتقال فسفات آن به ADP در طی قندکافت ATP تولید می‌شود در گامی از قندکافت ایجاد می‌شود که

- (۱) در آن دو مولکول پیرووات نیز به وجود می‌آید.
 (۲) در آن NAD^+ مصرف می‌شود.
 (۳) در آن ترکیب شش کربنی دو فسفات نیز ایجاد می‌شود.
 (۴) پیوند بین کربن‌های ترکیب شش کربنه شکسته می‌شود.
 ۱۵۷- می‌توان گفت

- (۱) مرحله اول واکنش قندکافت بی‌نیاز از ATP می‌باشد.
 (۲) ماده اولیه و نهایی فرایند قندکافت فاقد فسفات می‌باشد.
 (۳) ماده نهایی واکنش قندکافت یک اسید می‌باشد که بدون صرف انرژی به راکیزه منتقل می‌شود.
 (۴) در طی فرایند اکسایش پیرووات نهایتاً یک مولکول فسفات دو کربنه حاصل می‌شود.

۱۵۸- در تنفس هوازی، از سوختن گلوکز در کدام مرحله ATP بیشتری تولید می‌شود؟

- (۱) زنجیره انتقال الکترون (۲) تشکیل استیل کوآنزیم A (۳) چرخه کربس (۴) قندکافت

۱۵۹- در حضور اکسیژن انرژی لازم برای افزودن یک گروه فسفات به مولکول ADP در میتوکندری به‌طور مستقیم از انرژی ناشی از حرکت تأمین می‌شود.

- (۱) الکترون‌ها در پمپ موجود در غشاء
 (۲) پروتون‌ها در جهت شیب غلظت خود
 (۳) الکترون‌ها از NADH به سوی پمپ H^+
 (۴) پروتون‌ها برخلاف جهت شیب غلظت

۱۶۰- ممکن نیست

- (۱) در چرخه کربس مولکول چهار کربنی اولیه مجدداً ساخته شود.
 (۲) در هوهسته‌ای‌ها، استیل کوآنزیم A در ماده زمینه سیتوپلاسم تولید شود.
 (۳) فرایند قندکافت در گیرنده استوانه‌ای چشم به تولید اسید در ماده زمینه‌ای سیتوپلاسم منجر شود.
 (۴) ورود پیرووات به راکیزه به پروتئین غشایی خارجی میتوکندری نیاز داشته باشد.

۱۶۱- در طی تنفس هوازی

- (۱) تجزیه گلوکز فقط در چرخه کربس صورت می‌گیرد.
 (۲) در چرخه کربس اکسیژن مصرف می‌شود.
 (۳) مولکول گلوکز باید تا حد تشکیل مولکول‌های CO_2 تجزیه شود.
 (۴) تنها دونه مولکول نیترژن دار ساخته می‌شود.

۱۶۲- در طی زنجیره انتقال الکترون

- (۱) پروتون‌ها در فضای داخلی راکیزه جمع می‌یابند.
 (۲) آنزیم ATP ساز از دو بخش درون غشایی و بیرون غشایی ساخته شده است.
 (۳) از هر مولکول NADH تنها یک الکترون انتقال می‌یابد.
 (۴) دومین گیرنده الکترون $FADH_2$ می‌باشد.

۱۶۳- چند مورد از واکنش‌های تنفس یاخته‌ای زیر درون فضای داخلی راکیزه رخ می‌دهد؟

- | | | |
|-------------------|----------------------------|-----------------------------|
| الف) تولید استیل | ب) بازسازی ترکیب چهارکربنه | ج) تولید بنیان پیروویک اسید |
| د) تولید $FADH_2$ | هـ) تولید NADH | و) مصرف CO_2 |
| (۱) سه | (۲) چهار | (۳) پنج (۴) شش |

۱۶۴- علت تضعیف سیستم ایمنی در اثر سوء تغذیه چیست؟

- (۱) افزایش قندهای کبدی
 (۲) تامین انرژی فقط از گلوکز
 (۳) تجزیه پروتئین‌ها برای تولید ADP
 (۴) کاهش منابع معمول برای تولید انرژی

۱۶۵- با افزایش میزان ADP درون بدن

- (۱) آنزیم‌های چرخه کربس و اکسایش پیرووات مهار می‌شوند.
 (۲) تولید استیل افزایش می‌یابد.
 (۳) فعالیت پروتئین‌های غشایی زنجیره انتقال الکترون کاهش می‌یابد.
 (۴) میزان گلوکز موجود در کبد و پیرووات بدن کاهش می‌یابد.

۱۶۶- کدام یک از مانع‌های برگشت ادرار از جنس ماهیچه نیست؟

- (۱) بنداره خارجی میزراه (۲) دریچه انتهای میزراه (۳) دریچه انتهای میزنای (۴) بنداره داخلی میزنای

محل انجام محاسبات

۱۶۷- به نظر نمی‌رسد در انسان سالم وجود فراوان در سبب شود.

- (۱) پودوسیت‌های - اطراف تمام مویرگ‌های کلیه - نفوذپذیری بهتر
- (۲) میتوکندری‌های - یاخته‌های مکعبی شکل نفرون - افزایش بازجذب مواد به خون
- (۳) یاخته‌های ریزپرزدار - لوله پیچ‌خورده نزدیک - بالا رفتن مصرف انرژی زیستی
- (۴) منافذ بزرگ - بین یاخته‌های تشکیل‌دهنده مویرگ‌های کلافاک - تراوش خوناب

۱۶۸- چند مورد از جملات زیر به‌درستی بیان شده است؟

- (الف) در تراوش مواد براساس اندازه وارد گردبزه می‌شوند و هیچ انتخاب دیگری صورت نمی‌گیرد.
- (ب) مواد ورودی به نفرون ابتدا از طریق لوله پیچ‌خورده نزدیک بازجذب می‌شود.

(ج) یاخته دیواره نفرون به‌طور حتم H^+ را با مصرف ATP به درون لوله ادرار ترشح می‌کند.

(د) مواد دفعی نیتروژن‌دار که سمیت دارند، در آدمی حاصل سوختن اسیدهای آمینه هستند.

- (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۱۶۹- کدام گزینه در مورد «سامانه دفعی که از شبکه‌ای از کانال‌ها که از طریق منافذ دفعی به خارج بدن راه دارند تشکیل شده است»، به‌درستی بیان شده است؟

- (۱) ضربان مژه‌ها مواد دفعی را به سمت منفذ دفعی هدایت می‌کند.
- (۲) حجیم‌ترین بخش یاخته با مایعات بدن در ارتباط است.
- (۳) کار اصلی این سامانه دفع نیتروژن می‌باشد.
- (۴) این سامانه دارای قیف‌های مؤکدار می‌باشد.

۱۷۰- نمی‌توان گفت

- (۱) بدن ماهی‌های آب شیرین با ماده مخاطی پوشیده شده است که مانع ورود آب به بدن می‌شود.
- (۲) در پلاناریا برخلاف کرم خاکی، سامانه دفعی شبکه‌ای از کانال‌های متصل به هم است.
- (۳) در کرم خاکی برخلاف میگو، سامانه دفعی با سیستم تنفسی در ارتباط است.
- (۴) در ملخ همانند سفره‌ماهی، بخشی از روده در تنظیم اسمزی نقش دارد.

۱۷۱- می‌توان گفت

- (۱) طول هرکلیه تقریباً به اندازه ۴ مهره ستون فقرات می‌باشد.
- (۲) چربی کلیه حفاظتی در برابر ورود میکروب به درون کلیه می‌باشد.
- (۳) منفذ میزنای در حاشیه لگنچه قرار دارد.
- (۴) کلیه راست توسط دو دنده احاطه شده است.

۱۷۲- در برش طولی کلیه به ترتیب از خارج به داخل مشاهده می‌شود.

- (۱) کپسول کلیه، انشعابی از سرخرگ و سیاهرگ، بخش قشری، یک هرم کلیه، لگنچه
- (۲) کپسول کلیه، بخش قشری، انشعابی از سرخرگ و سیاهرگ، یک هرم کلیه، لگنچه
- (۳) کپسول کلیه، بخش قشری، یک هرم کلیه، انشعابی از سرخرگ و سیاهرگ، لگنچه
- (۴) کپسول کلیه، انشعابی از سرخرگ و سیاهرگ، یک هرم کلیه، بخش قشری، لگنچه

۱۷۳- در مرحله تولید ادرار

- (۱) اول - نیروی لازم برای خروج مواد، از فشار اسمزی خون تأمین می‌شود.
- (۲) دوم - انتقال آب بدون صرف انرژی انجام می‌شود.
- (۳) دوم - میزان اسیدیته خون تنظیم می‌شود.
- (۴) سوم - جداسازی مواد براساس فشار اسمزی آن‌ها رخ می‌دهد.

۱۷۴- چند مورد از عبارات زیر نادرست می‌باشد؟

- (الف) چرمی که از پوست حیوانات درست می‌شود مربوط به بیرونی‌ترین لایه پوست می‌باشد.
- (ب) مخاط از یک بافت پیوندی با آستری از بافت پوششی تشکیل شده است و ماده چسبناکی را به نام ماده مخاطی ترشح می‌کند.
- (ج) لیزوزیم در ترشحات فوقانی‌ترین قسمت دستگاه گوارش و هم‌چنین اشک وجود دارد.
- (د) توانایی بدن انسان در بیمار نشدن یا بهبودی یافتن پس از ابتلا به بیماری‌های میکروبی نشان‌دهنده دفاع بدن در برابر میکروب‌ها است.
- (ه) درونی‌ترین یاخته‌های بیرونی‌ترین سطح بدن از یاخته‌های مرده تشکیل شده است که میکروب‌ها به آن چسبیده‌اند.

- (۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

محل انجام محاسبات

۱۷۵- می توان گفت

- (۱) مچینکوف روی جاننداری با سطح شفاف که اساسا دارای ایمنی اختصاصی می باشد تحقیق می کرد.
- (۲) از بین بردن گویچه های قرمز مرده طحال و کبد توسط درشتخوارهای درون گره های لنفای صورت می گیرد.
- (۳) توانایی عبور از دیواره مویرگ ها و خروج از خون مخصوص همه گویچه های سفید می باشد.
- (۴) یاخته های دارینه ای فقط در بخش هایی از بدن که با محیط بیرون در ارتباطند یافت می شوند.

۱۷۶- چند مورد از عبارت های زیر در مورد گویچه های سفید نادرست می باشد؟

- (الف) نوتروفیل: یاخته هایی چابک دارای مواد دفاعی اندک می باشند.
- (ب) بازوفیل: وظیفه پاسخ به مواد حساسیت زا را برعهده دارد.
- (ج) ائوزینوفیل: به عوامل بیماری زا که قابل بیگانه خواری نیستند حمله می کند.
- (د) ماستوسیت: می توانند سبب نفوذپذیری بیشتر عروق شوند.
- (ه) مونوسیت: بسته به موقعیت خود تغییر می کنند.

(۱) سه (۲) دو (۳) یک (۴) صفر

۱۷۷- کدام یک از روش های غیرفعال کردن پادگن توسط پادتن نمی باشد؟

- (۱) فعال کردن پروتئین های خط دوم دفاع غیراختصاصی
- (۲) خنثی سازی عامل بیگانه
- (۳) چسباندن میکروب ها به یکدیگر
- (۴) محلول کردن پادگن ها

۱۷۸- کدام گزینه در مورد هر لنفوسیت عمل کننده، صحیح بیان نشده است؟

- (۱) در شرایطی فعالیت درشت خوارها را افزایش می دهد.
- (۲) به نوعی توانایی از بین بردن عامل کزاز را دارد.
- (۳) متعلق به سومین خط دفاع بدن می شوند.
- (۴) در دفاعی نقش دارند که برای شناسایی پادگن و تکثیر به زمان نیاز دارند.

۱۷۹- در سیستم ایمنی بدن انسان

- (۱) تحمل ایمنی نوعی اختلال محسوب می شود که سبب ایجاد حساسیت می شود.
- (۲) لنفوسیت های T عمل کننده بین عملکرد لنفوسیت های B و سایر لنفوسیت های T ارتباط برقرار می کند.
- (۳) یاخته های کشنده طبیعی همانند لنفوسیت های T کشنده مستقیما یاخته سرطانی را بیگانه خواری نمی کنند.
- (۴) پس از اتصال گیرنده لنفوسیت به پادگن، همه لنفوسیت های بدن تکثیر می شوند.

۱۸۰- نمی توان گفت

- (۱) اینترفرون های ترشح شده در پاسخ به ویروس به خط دفاعی مربوط به واکنش عمومی اما سریع ارتباط دارند.
- (۲) در پاسخ التهابی برخلاف تب گروهی از گویچه های سفید بدون دانه خارج شده از خون نقش دارند.
- (۳) در بدن انسان هر گویچه سفید خون که میان یاخته بدون دانه و هسته تکی دارد همانند نوتروفیل ها به روش تراگذاری از دیواره مویرگ های خون عبور می کنند.
- (۴) ویروس آنفلوآنزای پرندگان در انسان فعالیت سیستم ایمنی در ریه را کاهش می دهد.

۱۸۱- در دومین برخورد یک انسان با یک نوع آنتی ژن

- (۱) سلول های T خاطره برخلاف سلول های B خاطره توانایی اتصال به چندین آنتی ژن را دارند.
- (۲) سلول های B خاطره همانند سلول های T خاطره تقسیم شده و یک نوع سلول ایجاد می کنند.
- (۳) سلول های T خاطره همانند سلول های B خاطره توانایی تولید سلول هایی با همان نوع گیرنده آنتی ژنی را دارند.
- (۴) سلول های B خاطره برخلاف سلول های T خاطره سلول هایی ایجاد می کنند که در مبارزه با سلول های سرطانی نقش دارند.

۱۸۲- در بیماری های خود ایمنی ام اس و دیابت نوع ۲ به ترتیب سیستم ایمنی به و حمله می کند.

- (۱) میلین یاخته عصبی پوست - یاخته تولید کننده انسولین
- (۲) میلین یاخته عصبی لوب پیشانی مغز - هیچ یاخته ای
- (۳) میلین یاخته عصبی دستگاه گوارش - یاخته گیرنده انسولین
- (۴) میلین یاخته عصبی نخاع - یاخته تولیدکننده انسولین

محل انجام محاسبات

۱۸۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

- (۱) در بیماری ایدز همانند مالتیپل اسکروزیس یاخته‌های خودی به‌عنوان غیر خودی شناسایی می‌شوند.
 (۲) در مرحله سوم ایمنی اختصاصی، پاسخ در برخورد اول نسبت به پاسخ در برخورد دوم شدیدتر و سریع‌تر می‌باشد.
 (۳) در دفاع اختصاصی هر پاسخ دستگاه ایمنی بر نوع خاصی از میکروب‌ها اثرگذار است و تأثیر آن بر میکروب‌های انواع دیگر کمتر است.
 (۴) خود ویروس HIV به تنهایی نمی‌تواند سبب مرگ فرد مبتلا شود.

۱۸۴- گزینه نادرست را انتخاب کنید.

- (۱) گلبول‌های سفید همانند پروتئین‌ها هم در دفاع اختصاصی و هم در دفاع غیراختصاصی دخالت دارند.
 (۲) لنفوسیت T می‌تواند در شناسایی یاخته‌های تغییر کرده خودی شرکت داشته باشد.
 (۳) در حمله یاخته‌کننده طبیعی به یاخته‌های سرطانی پس از برون‌رانی ریزکیسه‌های محتوای پروفورین، ریزکیسه‌های محتوای آنزیم برون‌رانی می‌شوند.
 (۴) هر لنفوسیتی که از خون خارج و سپس در زائده آپاندیس مستقر می‌شود توانایی شناسایی عوامل بیگانه و سرکوب آن‌ها را دارد.

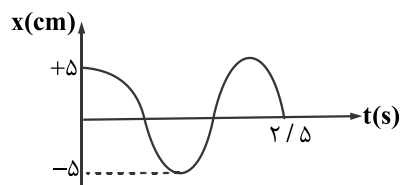
۱۸۵- واکسن کزاز همانند سرم ضد کزاز

- (۱) حاوی پادتن آماده علیه کزاز می‌باشد.
 (۲) ایمنی در برابر ویروس کزاز ایجاد می‌کند.
 (۳) ایجاد ایمنی غیرفعال می‌کند.
 (۴) در نهایت سبب بیگانه‌خواری عامل کزاز درون بدن می‌شود.

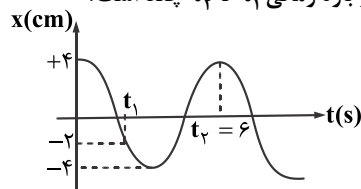
فیزیک (پایه دوازدهم) (فصل ۳ تا ابتدای بازتاب موج) - پایه یازدهم (فصل ۱)

۱۸۶- جسمی به جرم 500 g به فنی با ثابت $k = 1800 \frac{\text{N}}{\text{m}}$ بسته شده است و روی سطح افقی بدون اصطکاکی حرکت هماهنگ ساده انجام می‌دهد.این جسم در مدت ۲ ثانیه چند نوسان کامل انجام می‌دهد؟ ($\pi \approx 3$)

- (۱) ۱۰ (۲) ۲۰ (۳) ۵ (۴) ۶۰

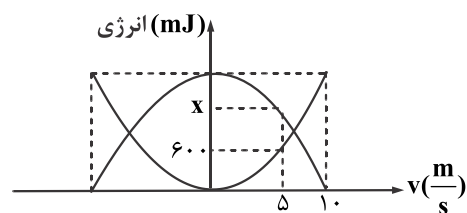
۱۸۷- نمودار مکان - زمان حرکت هماهنگ ساده‌ای مطابق شکل زیر است. کمترین تندی متوسط نوسانگر در یک بازه زمانی دلخواه به مدت 0.5 ثانیه،تقریباً چند سانتی‌متر بر ثانیه است؟ ($\sqrt{2} \approx 1/4$)

- (۱) ۴
 (۲) ۱۸
 (۳) ۳
 (۴) ۶

۱۸۸- نمودار مکان - زمان یک حرکت هماهنگ ساده مطابق شکل زیر است. اندازه سرعت متوسط متحرک در بازه زمانی t_1 تا t_2 چند است؟

- (۱) $2/5$
 (۲) $1/5$
 (۳) ۲
 (۴) ۳

۱۸۹- نمودار انرژی‌های جنبشی و پتانسیل کشسانی بر حسب سرعت نوسانگر هماهنگ ساده‌ای مطابق شکل زیر است. x چند ژول است؟



- (۱) $1/8$
 (۲) $2/4$
 (۳) $1/2$
 (۴) $0/8$

محل انجام محاسبات

۱۹۰- آونگ ساده‌ای در مدت ۲۴ ثانیه، ۲۰ نوسان کامل انجام می‌دهد. اگر طول آونگ را نسبت به حالت قبل ۲۰ cm کاهش دهیم، در مدت ۸ ثانیه

چند نوسان کامل انجام می‌دهد؟ $(g = \pi^2 \frac{m}{s^2})$

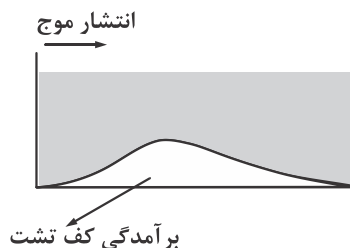
(۴) ۶

(۳) ۲۵

(۲) ۱۰

(۱) ۲۰

۱۹۱- مطابق شکل موجی عرضی روی سطح آب کم عمق از چپ به راست در حال انتشار است. طول موج از چپ به راست چگونه تغییر می‌کند؟



(۱) ثابت می‌ماند.

(۲) کاهش می‌یابد.

(۳) ابتدا افزایش و سپس کاهش می‌یابد.

(۴) ابتدا کاهش یافته و سپس افزایش می‌یابد.

۱۹۲- یک موج عرضی با دامنه ۶ mm و طول موج ۳۰ cm با تندی $50 \frac{m}{s}$ در یک تار منتشر می‌شود. بیشینه تندی نوسان هر ذره تار، چند متر بر

ثانیه است؟

(۴) $\frac{2\pi}{3}$ (۳) 2π (۲) π (۱) 4π

۱۹۳- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) تندی انتشار امواج عرضی در یک محیط، بیشتر از امواج طولی است.

(۲) موج‌های الکترومغناطیسی برای انتشار نیاز به محیط مادی ندارد.

(۳) انرژی یک موج مکانیکی با مربع دامنه و مربع بسامد نسبت مستقیم دارد.

(۴) تندی صوت در یک محیط، با افزایش دما، افزایش پیدا می‌کند.

۱۹۴- زمین لرزه‌ای در فاصله ۳۶۰۰ km از محل لرزه‌نگاری رخ داده است. اگر تندی امواج P و S امواج لرزه‌ای به ترتیب $8 \frac{km}{s}$ و $4.5 \frac{km}{s}$ باشد،

امواج P چند ثانیه زودتر از امواج S به محل لرزه‌نگار رسیده است؟

(۴) ۳۰۰

(۳) ۲۵۰

(۲) ۳۶۰

(۱) ۳۵۰

۱۹۵- در ریسمانی به چگالی $3 \frac{g}{cm^3}$ موج عرضی با بسامد ۲۰۰ هرتز ایجاد شده و فاصله دو ستیغ مجاور هم ۳۰ cm است. اگر نیروی کشش این

ریسمان ۷۲ N باشد، سطح مقطع این ریسمان چند میلی‌متر مربع است؟

(۴) ۱

(۳) ۲

(۲) ۰/۲۵

(۱) ۰/۵

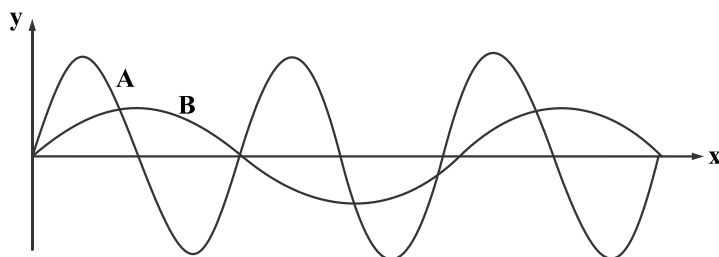
۱۹۶- سرعت انتشار موج عرضی در یک تار، $100 \frac{m}{s}$ است. نیروی کشش این تار را چند درصد افزایش دهیم تا سرعت انتشار موج در آن به $110 \frac{m}{s}$ برسد؟

(۴) ۱۰

(۳) ۲۱

(۲) $\sqrt{21}$ (۱) $\sqrt{10}$

۱۹۷- در شکل زیر دو موج مکانیکی A و B در یک محیط منتشر می‌شوند. اگر f بسامد موج و v تندی انتشار موج باشد، $\frac{v_A}{v_B}$ و $\frac{f_A}{f_B}$ به ترتیب از راست به چپ کدام‌اند؟



$$(1) 1, \frac{1}{2}$$

$$(2) \frac{1}{2}, 2$$

$$(3) \frac{1}{2}, \frac{1}{2}$$

$$(4) 1, 2$$

۱۹۸- با نزدیک شدن به یک چشمه صوتی، بلندی و ارتفاع صوت به ترتیب از راست به چپ چگونه تغییر می‌کند؟ (اتلاف انرژی صوت ناچیز است.)

(۱) افزایش می‌یابد، افزایش می‌یابد (۲) کاهش می‌یابد، افزایش می‌یابد

(۳) افزایش می‌یابد؛ ثابت می‌ماند (۴) کاهش می‌یابد، ثابت می‌ماند

۱۹۹- پرده گوش شخصی، امواج صوتی با تراز شدت صوت ۸۰ دسی‌بل را دریافت می‌کند. اگر مساحت پرده گوش این شخص 6×10^{-5} متر مربع باشد،

در مدت ۳ دقیقه چند ژول انرژی صوتی به گوش این شخص می‌رسد؟ ($I_0 = 10^{-12} \frac{W}{m^2}$)

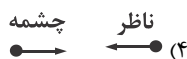
$$(4) 6 \times 10^{-6}$$

$$(3) 6 \times 10^{-9}$$

$$(2) 1/0.8 \times 10^{-9}$$

$$(1) 1/0.8 \times 10^{-6}$$

۲۰۰- در کدام گزینه طول موج احساسی توسط شونده (ناظر) با طول موج چشمه برابر است؟



۲۰۱- کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

(۱) بار الکتریکی هر جسم همواره مضرب درستی از بار بنیادی است.

(۲) بار الکتریکی خلق یا نابود نمی‌شود بلکه از جسمی به جسم دیگر منتقل می‌شود.

(۳) نوع باری که دو جسم بر اثر مالش پیدا می‌کنند، به اندازه آن‌ها بستگی ندارد.

(۴) با نزدیک شدن یک میله مثبت به الکتروسکوپ مثبت، تیغه‌های الکتروسکوپ ابتدا به هم نزدیک و سپس از یکدیگر دور می‌شوند.

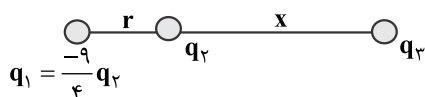
۲۰۲- در شکل زیر برآیند نیروهای الکتریکی وارد بر هر یک از بارهای الکتریکی صفر است. نسبت‌های $\frac{x}{r}$ و $\frac{q_2}{q_1}$ از راست به چپ کدام است؟

$$(1) -9, 2$$

$$(2) 9, 2$$

$$(3) -9, \frac{3}{2}$$

$$(4) 9, \frac{3}{2}$$



۲۰۳- دو بار الکتریکی هم‌نام $q_1 = 15 \mu C$ و q_2 در فاصله x، نیروی F بر هم وارد می‌کنند. اگر ۲۰ درصد از بار q_1 را برداشته و به بار q_2 اضافه کنیم،

بدون تغییر فاصله نیروی متقابل بین این دو بار ۶۰ درصد افزایش می‌یابد. مقدار اولیه q_2 چند میکروکولن است؟

$$(4) 6$$

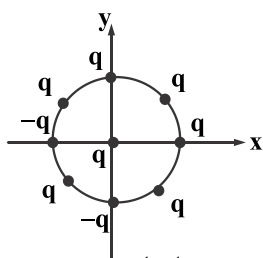
$$(3) 3$$

$$(2) 2$$

$$(1) 5$$

۲۰۴- مطابق شکل زیر ۸ بار هم‌اندازه در فاصله‌های مساوی از هم بر روی محیط دایره‌ای قرار گرفته‌اند. اگر $q = 2 \mu C$ باشد، برابند نیروهای وارد بر

بار موجود در مرکز دایره به شعاع ۲ cm در SI کدام است؟ $(k = 9 \times 10^9 \frac{Nm^2}{C^2})$



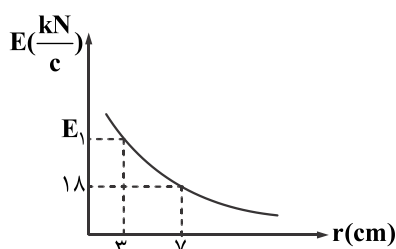
$$(1) -9.0\vec{i} - 9.0\vec{j}$$

$$(2) 9.0\vec{i} + 9.0\vec{j}$$

$$(3) -18.0\vec{i} - 18.0\vec{j}$$

$$(4) 18.0\vec{i} + 18.0\vec{j}$$

۲۰۵- نمودار بزرگی میدان الکتریکی حاصل از بار الکتریکی نقطه‌ای q برحسب فاصله از بار، به صورت شکل زیر است. به ترتیب از راست به چپ



بزرگی بار q چند نانوکولن است و E_1 چند $\frac{KN}{C}$ می‌باشد؟ $(k = 9 \times 10^9 \frac{Nm^2}{C^2})$

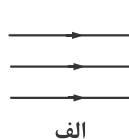
$$(1) 9.6 \text{ و } 9.8$$

$$(2) 9.8 \text{ و } 9.6$$

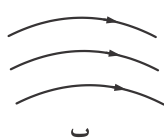
$$(3) 9.6 \text{ و } 9.6$$

$$(4) 9.8 \text{ و } 9.8$$

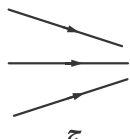
۲۰۶- کدام یک از شکل‌های زیر نشان‌دهنده یک میدان یکنواخت می‌باشد؟



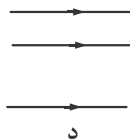
الف



ب



ج



د



هـ

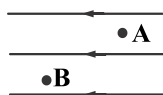
(۴) «الف» - «هـ» - «ب»

(۳) «الف» - «هـ» - «د»

(۲) «الف» - «هـ»

(۱) فقط «الف»

۲۰۷- اگر یک ذره با بار منفی از نقطه A تا B جابه‌جا شود، اندازه نیرویی که میدان الکتریکی بر آن وارد می‌کند، انرژی پتانسیل الکتریکی و پتانسیل الکتریکی می‌یابد.



(۱) ثابت، افزایش، افزایش

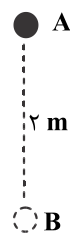
(۲) کاهش، افزایش، کاهش

(۳) ثابت، کاهش، کاهش

(۴) ثابت، افزایش، کاهش

۲۰۸- مطابق شکل یک کره کوچک به جرم ۲۰۰ g و بار الکتریکی $q = -1 \mu C$ در محلی که میدان الکتریکی یکنواخت وجود دارد، از نقطه A رها

می‌شود و با تندی $v = 10 \frac{m}{s}$ به نقطه B می‌رسد. جهت میدان الکتریکی به کدام طرف بوده و بزرگی آن چند نیوتون بر کولن است؟ (از مقاومت



هوا صرف نظر کنید، $(g = 10 \frac{N}{kg})$

(۱) به طرف بالا، 6×10^6

(۲) به طرف بالا، 3×10^6

(۳) به طرف پایین، 6×10^6

(۴) به طرف پایین، 3×10^6

۲۰۹- اختلاف پتانسیل دو سر خازنی ۴ ولت اضافه شده و انرژی ذخیره شده در آن ۹ برابر می‌شود. اگر بار اولیه خازن $30 \mu C$ باشد، ظرفیت خازن چند میکروفاراد است؟

- (۱) ۱۵ (۲) ۳۰ (۳) ۱۰ (۴) ۲۰

۲۱۰- مساحت سطح مشترک صفحات خازنی 400 cm^2 و بین صفحات آن با عایقی به ثابت دی‌الکتریک ۲ پر شده است. اگر $1/6 \mu C$ بار الکتریکی

در آن ذخیره شده باشد، اندازه میدان الکتریکی بین دو صفحه خازن چند ولت بر متر است؟ $(\epsilon_0 = 8 \times 10^{-12} \frac{C^2}{Nm^2})$

- (۱) $2/5 \times 10^6$ (۲) 4×10^6 (۳) $2/5 \times 10^5$ (۴) 4×10^5

شیمی (پایه دوازدهم) (فصل ۳ تا ابتدای چینش یون‌ها و جامد یونی) (صفحه ۷۷) - پایه یازدهم (فصل ۱ تا ابتدای نفت هدیه‌ای شگفت‌انگیز))

۲۱۱- کدام گزینه زیر نادرست است؟

(۱) سیلیس یکی از سازنده‌های اصلی بسیاری از سنگ‌ها و صخره‌ها است.

(۲) وجود اکسید سیلیسیم باعث استحکام سازه‌های سنگی می‌شود.

(۳) ساختار ذره‌ای آب و سیلیس مشابه است.

(۴) در شن و ماسه SiO_2 یافت می‌شود.

۲۱۲- برای تهیه یک کیلوگرم مخلوط شیمیایی ویژه که باید ۱۴ درصد جرم آن را نیتروژن تشکیل دهد، به ترتیب از راست به چپ، چند گرم آمونیوم

سولفات و چند گرم پتاسیم کلرید را باید با یکدیگر مخلوط کرد؟ $(K = 39, Cl = 35/5, S = 32, O = 16, N = 14 : g \cdot mol^{-1})$

- (۱) ۶۶۰، ۳۴۰ (۲) ۵۶۰، ۴۴۰ (۳) ۴۴۰، ۵۶۰ (۴) ۳۴۰، ۶۶۰

۲۱۳- با توجه به جدول زیر که مواد سازنده خاک رس را نشان می‌دهد، کدام گزینه زیر نادرست هستند؟ $(H = 1, Na = 23, O = 16 : g \cdot mol^{-1})$

ماده	SiO_2	Al_2O_3	H_2O	Na_2O	Fe_2O_3	MgO	دیگر مواد
درصد جرمی	۴۶/۲۰	۳۷/۷۴	۱۳/۳۲	۱/۲۴	۰/۹۶	۰/۴۴	۰/۱

(۱) در یک کیلوگرم از این خاک رس، ۱۲/۴ گرم سدیم اکسید وجود دارد.

(۲) سرخ فام بودن این نوع خاک رس به علت وجود آهن (III) اکسید است.

(۳) با حرارت دادن تا دمای بالای $100^\circ C$ ، حدود $133/2$ گرم از جرم یک کیلوگرم خاک رس اولیه کاسته می‌شود.

(۴) همه مواد سازنده خاک رس به صورت اکسید هستند.

۲۱۴- در هر مولکول از یک ترکیب شامل عناصر A و B به‌ازای هر اتم A، سه اتم B وجود دارد. اگر جرم اتمی A دو برابر جرم اتمی B باشد، درصد

جرمی A در آن چقدر است؟

- (۱) $\frac{200}{3}$ (۲) $\frac{300}{2}$ (۳) $\frac{200}{5}$ (۴) $\frac{300}{5}$

۲۱۵- چه تعداد از مقایسه‌های زیر به‌درستی صورت گرفته است؟

(ب) نقطه ذوب: الماس < سیلیسیم

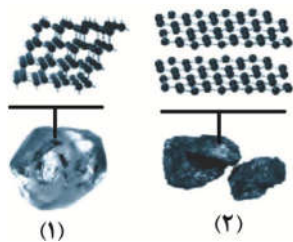
(آ) سختی: الماس < سیلیسیم

(ت) میانگین آنتالپی پیوند: $Si-Si < Si-O$

(پ) درصد فراوانی در طبیعت: سیلیس < سیلیسیم خالص

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

محل انجام محاسبات



۲۱۶- با توجه به شکل داده شده، کدام عبارت‌ها صحیح است؟

(الف) از ماده (۱) در مغز مداد و از ماده (۲) در ساخت مته استفاده می‌شود.

(ب) چگالی ماده (۱) بیشتر است.

(پ) شمار اتم‌های موجود در یک نمونه یک گرمی از ماده (۱) بیشتر است.

(ت) شمار اتم‌های متصل به یک اتم معین از دو ماده برابر است.

(۱) الف - ت (۲) ب - پ (۳) ب - پ - ت (۴) ب

۲۱۷- کدام گزینه زیر درست است؟

(۱) کوارتز از جمله نمونه‌های ناخالص فراوان‌ترین اکسید موجود در پوسته زمین است.

(۲) از ماسه در ساخت منشورها و عدسی‌ها استفاده می‌شود.

(۳) کوارتز دارای خواص نوری ویژه است.

(۴) کوارتز برخلاف ماسه دارای مقاومت گرمایی قابل توجهی است.

۲۱۸- چه تعداد از مواد زیر به ترتیب از راست به چپ جزو مواد مولکولی و مواد کووالانسی هستند؟

«هیدروژن فلئوئورید - نمک خوراکی - الماس - گرافیت - گاز کلر - سیلیس»

(۱) ۳ و ۳ (۲) ۴ و ۲ (۳) ۳ و ۲ (۴) ۲ و ۳

۲۱۹- کدام مطلب در مورد گرافن نادرست است؟

(۱) تنها یک لایه از گرافیت است که در آن اتم‌های کربن با پیوندهای اشتراکی به یکدیگر متصل شده‌اند.

(۲) اتم‌های کربن در آن حلقه‌های شش گوشه تشکیل داده‌اند که در آن هر اتم کربن بین سه حلقه مشترک است.

(۳) الگوی مانند کندوی زنبور عسل دارد که باعث شده مقاومت کششی آن حدود ۱۰۰ برابر فولاد شود.

(۴) یک جامد کووالانسی دو بعدی است که مانند گرافیت انعطاف‌پذیر و شفاف است.

۲۲۰- کدام یک از عبارت‌های زیر درست هستند؟

(آ) یخ همانند الماس ساختاری سه بعدی از اتم‌های خود دارد.

(ب) در یخ همانند سیلیس همه اتم‌ها با پیوندهای اشتراکی به یکدیگر متصل شده‌اند.

(پ) مواد با ساختار کووالانسی مثل بوتان دیرگداز هستند.

(ت) رفتار فیزیکی یک ماده مولکولی به نوع و قدرت نیروهای بین مولکولی آن وابسته است.

(۱) آ - ت (۲) ب - پ (۳) آ - پ (۴) پ - ت

۲۲۱- در کدام گزینه زیر هر دو ماده ناقطبی هستند؟

(H , C , N , O , F , Si , S , Cl)

NH_3 - C_2H_6 (۴)

SO_3 - SiF_4 (۳)

PCl_3 - NF_3 (۲)

CS_2 - CH_2Cl_2 (۱)

۲۲۲- کدام گزینه، گزاره زیر را به درستی کامل می‌کند؟

(H , S , C , F , Cl)

«مولکول SO_2 در میدان الکتریکی جهت‌گیری»

(۴) CCl_4 - برخلاف - می‌کند

(۱) CH_3Cl - برخلاف - نمی‌کند (۲) HCl - مانند - می‌کند (۳) Cl_2 - مانند - نمی‌کند

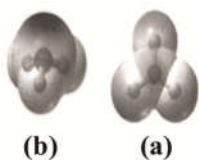
۲۲۳- با توجه به دو نقشه پتانسیل مولکول‌های a و b کدام گزینه نادرست است؟

(۱) مولکول a می‌تواند برای مولکول گوگرد تری‌اکسید باشد.

(۲) اگر مولکول b نقشه پتانسیل آمونیاک باشد، اتم‌های هیدروژن دارای بار جزئی منفی هستند.

(۳) مولکول b مولکولی قطبی است.

(۴) با قرارگیری میله شیشه‌ای باردار کنار باریکه جریانی از مولکول a، مسیر جریان منحرف نمی‌شود.



۲۲۴- ساختار کدام ماده زیر از حیث خطی بودن، مشابه ساختار مولکول کربن دی اکسید است؟

(۴) هیدروژن سولفید

(۳) کلروفرم

(۲) آب

(۱) کربونیل سولفید

۲۲۵- با توجه به جدول زیر چه تعداد از گزاره‌های زیر نادرست است؟

ماده	نقطه ذوب (°C)	نقطه جوش (°C)
N ₂	-۲۱۰	-۱۹۶
HF	-۸۳	۱۹
NaCl	۸۰۱	۱۴۱۳

(آ) HF همانند آب در دمای اتاق به حالت مایع است.

(ب) HF به نسبت N₂ در گستره دمایی بیشتری حالت مایع دارد.

(پ) در فناوری پیشرفته برای تولید انرژی الکتریکی از پرتوهای خورشیدی

می‌توان از NaCl به عنوان شاره تولیدکننده بخارداغ استفاده کرد.

(ت) نیروهای جاذبه میان ذرات سازنده NaCl قوی‌تر از HF است.

(۱) یک

(۲) دو

(۳) سه

(۴) چهار

۲۲۶- در بین عناصر دوره چهاردهم جدول تناوبی عناصر و در اثر ضربه شکل پذیرند و عناصر و

..... رسانایی الکتریکی کمی دارند. (گزینه‌ها از راست به چپ خوانده شوند).

(۴) Sn - C - Ge - Pb

(۳) Ge - C - Si - Pb

(۲) Si - Ge - Sn - Pb

(۱) Si - Pb - Ge - Sn

۲۲۷- کدام گزینه زیر نادرست است؟

(۱) خلصت فلزی Mg بیشتر از Al و کمتر از Na است.

(۲) رسانایی الکتریکی Si کمتر از Al و بیشتر از فسفر است.

(۳) درخشندگی عنصر فسفر بیشتر از Si و کمتر از گوگرد است.

(۴) تمایل به از دست دادن الکترون Al کمتر از Mg و بیشتر از فسفر است.

۲۲۸- پاسخ درست پرسش‌های زیر کدام است؟ (از راست به چپ پاسخ‌ها خوانده شود).

(آ) عناصر با چه ویژگی مشترکی در یک گروه از جدول تناوبی قرار می‌گیرند؟

(ب) جدول دوره‌ای براساس کدام ویژگی عناصر شکل گرفته است؟

(پ) آیا شمار الکترون لایه ظرفیت همه گازهای نجیب مشابه یکدیگر است؟

(۱) آرایش الکترونی لایه ظرفیت - عدد جرمی - خیر

(۲) شمار الکترون لایه ظرفیت - عدد اتمی - بله

(۳) شمار الکترون لایه ظرفیت - عدد جرمی - بله

(۴) آرایش الکترونی لایه ظرفیت - عدد اتمی - خیر

۲۲۹- پیرامون دو عنصر A و B کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

(۱) عنصر B در دسته p و عنصر A در دسته s جدول تناوبی جای دارد.

(۲) خاصیت فلزی عنصر A از عنصر B بیشتر است.

(۳) عنصر A فلز و B یک نافلز است.

(۴) A در گروه اول و دوره چهارم قرار دارد، درحالی‌که عنصر B در گروه چهاردهم و دوره سوم قرار دارد.

۲۳۰- چه تعداد از ویژگی‌های زیر در گروه فلزات قلیایی با افزایش عدد اتمی افزایش می‌یابند؟

(ب) فعالیت شیمیایی

(آ) شعاع اتمی

(ت) خلصت فلزی

(پ) تمایل به از دست دادن الکترون

(۴) یک

(۳) دو

(۲) سه

(۱) چهار

۲۳۱- کدام گزینه نادرست است؟

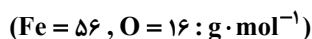
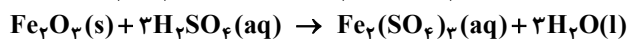
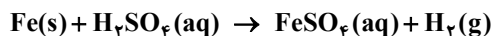
(۱) روندهای تناوبی براساس کمیت‌های وابسته به اتم از جمله شعاع قابل توضیح است.

(۲) در یک دوره از چپ به راست، شعاع اتمی کاهش می‌یابد، چون تعداد لایه‌ها کاهش می‌یابد و پروتون‌ها افزایش می‌یابد.

(۳) در یک گروه از بالا به پایین شعاع اتمی به علت افزایش لایه‌ها افزایش می‌یابد.

(۴) در هر دوره با افزایش تعداد پروتون‌ها جاذبه‌ای که هسته به الکترون‌ها وارد می‌کند، بیشتر شده و شعاع کاهش می‌یابد.

۲۳۲- اگر در واکنش کامل ۱۰ گرم گرد آهن دارای ناخالصی زنگ آهن با مقدار کافی محلول سولفوریک اسید ۳/۳۶ لیتر گاز هیدروژن در شرایط STP آزاد شود، چند درصد جرم این نمونه را زنگ آهن تشکیل می‌دهد؟



(۴) ۱۸

(۳) ۱۶

(۲) ۱۴

(۱) ۱۲

محل انجام محاسبات

۲۳۳- عنصر X با Y ۳ هم گروه و با Z ۱۲ هم دوره است. چه تعداد از گزاره‌های زیر پیرامون عنصر X درست است؟

(آ) جزو عناصر دسته p است. (ب) در دمای اتاق به آرامی با گاز هیدروژن واکنش می‌دهد.

(پ) شمار الکترون با $I = 2$ در آن برابر ۱۰ است. (ت) جریان برق و گرما را از خود عبور نمی‌دهد.

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۲۳۴- اگر در واکنش $\text{Li}_3\text{N(s)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{LiOH(aq)} + \text{NH}_3\text{(g)}$ ، $0/5$ مول لیتیم نیتريد مصرف شود و بازده واکنش ۸۰٪ باشد، فرآورده‌های واکنش در مجموع با چند مول HCl واکنش می‌دهد؟

($\text{Li} = 7, \text{N} = 14, \text{O} = 16, \text{H} = 1: \text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

(۱) $1/6$ (۲) ۲ (۳) $3/2$ (۴) ۴

۲۳۵- اگر اختلاف شمار نوترون و الکترون در X^{3+} برابر ۸ باشد، شمار الکترون با $I = 2$ در X^{2+} کدام است؟

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۳۶- در واکنش ترمیت در صورتی که بازده درصدی آن ۹۰ درصد باشد، از واکنش ۵۴ گرم فلز آلومینیم با خلوص ۸۰ درصد چند گرم آهن مذاب حاصل می‌شود؟ ($\text{Fe} = 56, \text{Al} = 27, \text{O} = 16: \text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

(۱) $80/64$ (۲) $89/6$ (۳) $71/26$ (۴) $79/17$

۲۳۷- آرایش الکترونی کاتیون A^{2+} و B^{3+} به ترتیب به زیرلایه‌های $3d^1$ و $3d^7$ ختم شده است. کدام عددهای اتمی زیر را می‌توان به عنصر آن‌ها نسبت داد؟

(۱) ۲۱ و ۲۸ (۲) ۲۱ و ۲۷ (۳) ۲۳ و ۲۷ (۴) ۲۳ و ۲۸

۲۳۸- کدام گزینه زیر نادرست است؟

(۱) از واکنش محلول سدیم هیدروکسید با آهن (II) کلرید رسوب سبز رنگ حاصل می‌شود.

(۲) واکنش $\text{FeO(s)} + 2\text{Na(s)} \xrightarrow{\Delta}$ به‌طور طبیعی انجام می‌شود.

(۳) فلز آهن در سطح جهان بیشترین مصرف سالانه را در بین صنایع گوناگون دارد.

(۴) برای استخراج آهن از واکنش آهن (II) اکسید با کربن در فولاد مبارکه استفاده می‌کنند.

۲۳۹- کدام گزینه درست است؟

(۱) تمایل تبدیل به کاتیون در آهن بیشتر از سدیم است.

(۲) سرعت واکنش در هوای مرطوب در روی بیشتر از نقره است.

(۳) در واکنش $\text{FeO(s)} + \text{C(s)} \xrightarrow{\Delta}$ ، واکنش‌پذیری واکنش‌دهنده‌ها از فرآورده‌ها کمتر است.

(۴) واکنش $\text{Na}_2\text{O(s)} + \text{C(s)} \xrightarrow{\Delta}$ به‌طور طبیعی انجام می‌شود.

۲۴۰- کدام گزینه زیر نادرست است؟

(۱) بازیافت فلزات باعث کاهش ردپای کربن دی‌اکسید و از بین رفتن گونه‌های زیستی بیشتری می‌شود.

(۲) فلزها منابعی تجدیدناپذیرند.

(۳) آهنک مصرف فلزات بیشتر از آهنک بازگشت آن‌ها به طبیعت است.

(۴) برای پالایش طلا استفاده از گیاهان مقرون به صرفه است.

مبحث آزمون آزمایشی پیشروی (۹۹/۱۲/۱) – پایه دوازدهم

مباحث	دروس
پایه دوازدهم: از درس ۱۰ تا انتهای درس ۱۳ پایه یازدهم: از درس ۶ تا انتهای درس ۹	فارسی
پایه دوازدهم: درس ۳ – پایه یازدهم: دروس ۳ و ۴	زبان عربی (ریاضی و تجربی)
پایه دوازدهم: دروس ۳ و ۴ تا انتهای (صفحه ۵۲) – پایه یازدهم: از درس ۱ تا انتهای درس ۴	زبان عربی (عمومی انسانی)
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: درس ۴ تا انتهای درس ۶	دین و زندگی (ریاضی و تجربی)
پایه دوازدهم: بخش ۲ دروس ۸ و ۹ – پایه یازدهم: از درس ۵ تا انتهای درس ۸	دین و زندگی (انسانی)
پایه دوازدهم: درس ۲ از (صفحه ۶۱) – درس ۳ تا انتهای (صفحه ۷۹) پایه یازدهم: درس ۲ و درس ۲ کتاب کار	زبان انگلیسی
پایه دوازدهم: فصل ۴ – پایه یازدهم: فصل ۵	ریاضیات (تجربی)
پایه دوازدهم: کل فصل ۵ + فصل ۶ (گفتار ۱ و ۲) – پایه دهم: فصول ۶ و ۷	زیست‌شناسی
فصول ۵ و ۶	امین‌شناسی
پایه دوازدهم: فصل ۳ تا ابتدای بازتاب موج – پایه یازدهم: فصل ۱	فیزیک (تجربی)
پایه دوازدهم: کل فصل ۳ پایه یازدهم: فصل ۱ تا ابتدای نفت هدیه‌ای شگفت‌انگیز صفحه ۲۸ تا انتهای فصل و فصل ۲ تا ابتدای غذای سالم (صفحه ۷۵)	شیمی
پایه دوازدهم: فصل ۴ (صفحه ۷۱ تا ۱۱۰) پایه یازدهم: فصل ۱ درس ۱ (صفحه ۶ تا ۱) و درس ۵ (صفحه ۲۹ تا ۳۶) پایه دهم: فصل ۱ (صفحه ۱ تا ۲۷)	مسئله‌ها
هندسه ۳: فصل ۲ درس ۳ تا ابتدای انتقال محورها (صفحه ۵۳) ریاضی گسسته: فصل ۲ درس ۲ هندسه ۲: فصل ۲ آمار و احتمال: فصل ۱	هندسه / گسسته
پایه دوازدهم: فصل ۳ – پایه یازدهم: فصل ۱	فیزیک (ریاضی)
پایه دوازدهم: فصل ۲ درس ۲ و فصل ۳ درس ۱ تا ابتدای فعالیت (صفحه ۸۰) پایه یازدهم: فصل ۲ تا انتهای درس ۲	ریاضی و آمار
پایه دوازدهم: دروس ۳ و ۴ (تا انتهای صفحه ۵۲) پایه یازدهم: از درس ۱ تا انتهای درس ۴	زبان عربی (اقتصادی انسانی)
بخش ۳ و ۴	اقتصاد
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: دروس ۳ – ۶ – ۹ – ۱۲	علوم و فنون ادبی
پایه دوازدهم: دروس ۶ و ۷ پایه یازدهم: از درس ۶ تا آخر درس ۱۰	جامعه‌شناسی
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: از درس ۶ تا انتهای درس ۹	تاریخ
پایه دوازدهم: درس ۴ و درس ۵ تا ابتدای زمین لغزش (صفحه ۹۳) پایه یازدهم: از درس ۴ تا انتهای درس ۶	جغرافیا
فلسفه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ (از صفحه ۵۲ تا آخر صفحه ۶۷) فلسفه یازدهم: دروس ۸ و ۹ منطق: دروس ۸ و ۹	فلسفه و منطق
دروس ۶ و ۷	روان‌شناسی



وزارت آموزش و پرورش
مؤسسه علمی آموزشی علوی

جمعه ۹۹/۱۱/۱۰

علوی

آزمون آزمایشی پیشروی
سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

کد آزمون: DOA12T08

پاسخنامه آزمون اختصاصی گروه آزمایشی علوم تجربی

ردیف	مواد امتحانی	از شماره	تا شماره
۱	ادبیات فارسی	۱	۲۵
۲	زبان عربی	۲۶	۵۰
۳	دین و زندگی	۵۱	۷۵
۴	زبان انگلیسی	۷۶	۱۰۰
۵	زمین شناسی	۱۰۱	۱۲۰
۶	ریاضیات	۱۲۱	۱۴۵
۷	زیست شناسی	۱۴۶	۱۸۵
۸	فیزیک	۱۸۶	۲۱۰
۹	شیمی	۲۱۱	۲۴۰

داوطلب گرامی:

◀ کارنامه آزمون های دوره ای خود را می توانید با وارد کردن مشخصات خود، در وب گاه مؤسسه علمی آموزشی علوی مشاهده نمایید.

تولید: واحد آزمون سازی مؤسسه علمی آموزشی علوی
نظارت: شورای عالی آموزش مؤسسه علمی آموزشی علوی



آدرس: سیدخندان - ضلع شمال غربی پل سیدخندان - بین خیابان پیشداد و شقایق - پلاک ۱۹

تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۸۹۲۵۵۰

وب گاه: alavi.ir

رایانامه: pub@alavi.ir

تمامی حقوق این آزمون متعلق به مؤسسه علمی آموزشی علوی است و هرگونه چاپ و تکثیر برای اشخاص حقیقی و حقوقی ممنوع می باشد و پیگرد قانونی دارد.

فارسی

- ۱- گزینه «۱» - معنای صحیح واژگان بدین صورت است:
- شرع: خیمه - سایه بان / سیماب‌گون: جیوه‌ای / فراخ: آسوده (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ترکیبی - معنی واژه)
- ۲- گزینه «۴» - «روضه» در بیت چهارم در معنای سوگواری برای امام حسین (ع) است در حالی که در سه بیت دیگر در معنای «باغ» به کار رفته است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس یازدهم - معنی واژه)
- ۳- گزینه «۴» - بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۱»: وبال = سختی و عذاب، گناه
- گزینه «۲»: چاشتگاه = نزدیک ظهر
- گزینه «۳»: کراهیت = ناپسندی (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ترکیبی - معنی واژه)
- ۴- گزینه «۳» - بیت سوم غلط املایی ندارد. بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۱»: غزا / گزینه «۲»: زایل / گزینه «۴»: صغیر (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ترکیبی - املا)
- ۵- گزینه «۲» - واژه «حمیت» نادرست نوشته شده است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ترکیبی - املا)
- ۶- گزینه «۴» - واژه «شبه» نادرست نوشته شده است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - ترکیبی - املا)
- ۷- گزینه «۲» - «تیرانا» از «مهرداد اوستا» اثری منثور و «دری به خانه خورشید» سروده «سلمان هراتی» اثری منظوم است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس دهم - تاریخ ادبیات)
- ۸- گزینه «۳» - بارم و باری / اشک و رشک = جناس
- اغراق در اشک / کنار = ایهام تناسب (۱- اطرافم ۲- ساحل که با دریا تناسب دارد). بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۱»: جناس (من - تن) و اغراق (در ضعیف بودن) دارد اما ایهام تناسب ندارد.
- گزینه «۲»: «شیرین و شیرین» جناس تام دارند. شیرین مصراع دوم، ایهام تناسب دارد. این بیت اغراق ندارد.
- گزینه «۴»: جناس در (زر - سر) و (شکر - شکار) وجود دارد اما ایهام تناسب و اغراق دیده نمی‌شود.
- (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - ترکیبی - آرایه‌های ادبی)
- ۹- گزینه «۲» - دم مجازاً آه / فلک مثل کافوردان شود = تشبیه / غالیه‌دان استعاره از زلف - اغراق در آه کشیدن
- (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - ترکیبی - آرایه‌های ادبی)
- ۱۰- گزینه «۲» - «الف»، اسلوب معادله دارد. «ب»، تشبیه است زیرا معشوق از خورشید زیباتر دانسته شده است. «ج»، تضاد دارد به خاطر «لیل و نهار» و «د»، پارادوکس دارد به خاطر جمعیتی که از دل ویران می‌رسد. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - آرایه‌های ادبی)
- ۱۱- گزینه «۱» - مصراع اول کنایه از بی‌رونق و بی‌ارزش شدن و «کام صدف» تشخیص و استعاره است. استعاره: لعل شکربار، استعاره از دهان است. مجاز: هر استعاره‌ای (استعاره مصرحه‌ای)، مجاز نیز هست، بنابراین «لعل» مجاز نیز هست. گو این‌که واژه «حرف» را هم می‌توان مجازاً کلام دانست. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - آرایه‌های ادبی)
- ۱۲- گزینه «۴» - در مصراع «الف» و «د» فقط واو ربط وجود دارد. بیت «ب» و «و» دارای هر دو نوع واو هستند. بیت «ج» واو عطف دارد. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس دهم - دستور)
- ۱۳- گزینه «۱» - در بیت نخست دو صفت وجود دارد: هر دو عالم
- گزینه «۲»: این سر - آن گه - این خاکدان
- گزینه «۳»: هر نقش - همه آن وصف
- گزینه «۴»: ماه نو - این حال بوقلمون (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس پنجم - دستور)
- ۱۴- گزینه «۳» - در بیت سوم «است» فعل اصلی است. بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۱»: آمده است / گزینه «۲»: ندیده [است] / گزینه «۴»: سوخته است (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس یازدهم - دستور)
- ۱۵- گزینه «۳» - «شد» در هر دو مصراع گزینه «۳»، فعل اسنادی است. بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۱»: در سر او شد = «شد» در معنای رفت / چه شد؟ = شد در معنای فعل اسنادی
- گزینه «۲»: نخواهد شد در مصراع اول = نخواهد رفت / نخواهد شد در مصراع دوم = فعل اسنادی
- گزینه «۴»: عمر شد: شد در معنای «رفت» / خون شد: شد، فعل اسنادی است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس اول - دستور)
- ۱۶- گزینه «۳» - «صائب» مناداست. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس سوم - دستور)
- ۱۷- گزینه «۳» - در بیت سوم، به دوری کردن از معشوق اشاره شده در حالی که بیت‌های دیگر و عبارت سؤال، بر مفهوم قناعت تأکید دارند. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس دوم - قرابت معنایی)

- ۱۸- گزینه «۲» - مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه «۲»، راه نیافتن خطا و زشتی به عالم آفرینش است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: ظاهرینی
گزینه «۳»: سرنوشت تغییرناپذیر
گزینه «۴»: توصیف حالات عارف (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ستایش - قرابت معنایی)
- ۱۹- گزینه «۲» - مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه «۲»، این است که انسان باید در پی پرورش درون خود باشد و به اصل و نسب خود تکیه نکند. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: از شکست‌ها، ارزش می‌گیرم.
گزینه «۳»: ترک تعلقات
- گزینه «۴»: با شکست می‌توان به اهداف رسید. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس پنجم - قرابت معنایی)
- ۲۰- گزینه «۴» - مفهوم مشترک سه بیت نخست، فدا کردن جان و به فنا رسیدن در راه عشق است در حالی که گزینه «۴» به فدا کردن جان در راه وطن اشاره می‌کند. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس سوم - قرابت معنایی)
- ۲۱- گزینه «۳» - مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه «۳» بهبود اوضاع است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: منت نپذیرفتن / گزینه «۲»: ناامیدی / گزینه «۴»: ناپایداری ظلم (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس دهم - قرابت معنایی)
- ۲۲- گزینه «۱» - مفهوم مشترک مصراع اول بیت سؤال و گزینه «۱»، بخشش کردن است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۲»: ترک تعلّق
گزینه «۳»: امیدواری به بخشش خدا
گزینه «۴»: قانع به دنبال بخشش دیگران نیست. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس سوم - قرابت معنایی)
- ۲۳- گزینه «۳» - در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» با معشوق زنده بودن و بدون معشوق مردن مطرح است. اما در گزینه «۳»، به وصال رسیدن موضوع بیت است. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - قرابت معنایی)
- ۲۴- گزینه «۳» - در گزینه «۳» موضوع بیت توصیه به نیکی کردن است، در حالی که در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» پایداری نیکی مطرح شده است. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - قرابت معنایی)
- ۲۵- گزینه «۴» - سه بیت نخست به آشکار بودن عشق در ظاهر عاشق اشاره دارد و بیت چهارم بر زیبایی معشوق تأکید می‌کند. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - قرابت معنایی)

زبان عربی

- ۲۶- گزینه «۳» - اَبَعَدُ: دوری کن (رد گزینه‌های «۱» و «۴») / يَمَّا يَكْرَهُونَ: به آنچه که آن را ناپسند می‌دارند (رد گزینه‌های «۲» و «۴») / لا يَحِبُّ: دوست ندارد (رد گزینه «۲») / يَسْتَهْزِئُونَ: ریشخند می‌کنند (رد گزینه‌های «۱» و «۲») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۲۷- گزینه «۲» - هَذِهِ الْمَرَأَةُ: این زن (رد گزینه‌های «۱» و «۴») / نَشَأْتُ: پرورش یافت (رد گزینه «۳») / أَصْبَحْتُ: شد، گشت (رد گزینه‌های «۱» و «۴») / ضَمْنًا «ولکنها» در گزینه «۴» ترجمه نشده (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - ترجمه)
- ۲۸- گزینه «۴» - قَامَ ... بِالْتَعَنُّتِ: مچ‌گیری کرد (رد گزینه «۱») / الْمُعَلِّمُ: معلم (رد گزینه «۲») / ضَرَّهُ بِسُلُوكِهِ: با رفتارش به او آسیب رساند (رد گزینه‌های «۱» و «۳») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - ترجمه)
- ۲۹- گزینه «۱» - مَنْ: هرکس (رد گزینه «۲») / يَلْمِزُ: عیب بگیرد (رد گزینه «۴») / أَصْدِقَائِهِ: دوستانش (رد گزینه «۳») / يَسْخَرُ: مسخره کند (رد گزینه‌های «۲» و «۴») / جاهل: نادان (رد گزینه «۲») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۳۰- گزینه «۱» - أَظُنُّ: گمان می‌کنم، می‌پندارم (رد گزینه‌های «۳» و «۴») / لِكُلِّ كَاتِبٍ: هر نویسنده‌ای دارد (رد گزینه «۲») / تَحَدَّدَ: محدود می‌نماید (رد گزینه «۴») / سَيَطْرَحُهَا: آن را طرح خواهد کرد (رد گزینه «۲») (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - ترجمه)
- ۳۱- گزینه «۴» - كَادَ: نزدیک بود (رد گزینه «۲») / الْمَلَأَ: لباس‌ها (رد گزینه «۱») / يُعْطِيهَا بِأَسْعَارٍ غَالِيَةٍ: آن‌ها را به قیمت‌های گرانی بدهد (رد گزینه‌های «۲» و «۳») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۳۲- گزینه «۱» - رَبَّنَا: (ای) پروردگار ما (رد گزینه «۴») / آمَنَّا: ایمان آوردیم (رد گزینه‌های «۲» و «۳») / اغْفِرْ: ببامرز (رد گزینه «۴») / اِرْحَمْنَا: به ما رحم کن (رد گزینه «۴») / أَنْتَ خَيْرُ الرَّاحِمِينَ: تو بهترین رحم‌کنندگانی (رد گزینه‌های «۲» و «۴») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۳۳- گزینه «۲» - بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: اگر انسان از گناهش آگاه شود ...
گزینه «۳»: زیست‌شناسی بخوان ...
- گزینه «۴»: دوست ندارم ... (فعل مضارع است نه اسم تفضیل) (پورمهدی) (پایه یازدهم - دروس اول و دوم - ترجمه)
- ۳۴- گزینه «۴» - ترجمه درست: و آنچه از خیر اتفاق کنبد پس ... (پورمهدی) (پایه یازدهم - دروس اول و دوم - ترجمه)
- ۳۵- گزینه «۳» - هَرَكْسَ: مَنْ (رد گزینه‌های «۱» و «۴») / در زندگی: فِي الْحَيَاةِ (رد گزینه «۴») / برای خودم: لِنَفْسِي (رد گزینه «۱») / او را قرار می‌دهم: أَجْعَلُهُ (رد گزینه «۲») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - تعریب)

ترجمه متن:

افرادی وجود دارند که تجربه‌های فراوانی دارند اما این تجربه‌ها آن‌ها را از کتاب بی‌نیاز نمی‌کند. قطعاً کتاب دوست روزهای تنهایی است به‌علاوه انسان را در زمینه‌های فردی و اجتماعی در زندگی یاری می‌کند و یک دیدگاه دقیق برای اصلاح رفتارمان در جامعه می‌دهد برای همین، هرکس کتاب خوب بخواند در نفس و جان او به شدت تأثیر می‌گذارد. بسیاری از اندیشمندان یافت می‌شوند که از طریق خواندن کتاب پیشرفت کردند و به اهدافی والا و جایگاه‌های رفیعی دست یافتند پس برای مردم الگوهایی شدند، از جمله آنان عباس محمود عقّاد نویسنده مشهور مصری است. او در اثر خویش (به‌نام) «من» نوشت: می‌خواهم نظرات عده‌ای نویسنده را بخوانم زیرا آن از لذت‌بخش‌ترین کارها است و از خواندن موضوعات مختلف سودمندتر است.

۳۶- گزینه «۴» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: برخی نویسندگان کتاب را در روزهای تنهایی تألیف می‌کنند.

گزینه «۲»: به تجربه بیشتر از کتاب اهمیت می‌دهیم زیرا آن مهم‌تر است.

گزینه «۳»: زندگی اجتماعی نگاه به رفتارمان را از ما می‌خواهد.

گزینه «۴»: برای اصلاح کارهایمان و دقت در آن از کتاب‌ها کمک می‌گیریم. (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - درک متن)

۳۷- گزینه «۱» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: چه بسا خواندن یک کتاب، این هدف را به ما بدهد.

گزینه «۲»: با اصلاح کارهای بد به آن دست می‌یابیم.

گزینه «۳»: اگر کتابی را از یک نویسنده مطالعه کنیم و از هر چه که می‌گوید پیروی کنیم.

گزینه «۴»: با مشارکت اجتماعی مان و تفاهم با مردم (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - درک متن)

۳۸- گزینه «۳» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: میان پیشرفت انسان و خواندن کتاب‌ها ارتباط وجود دارد.

گزینه «۲»: کتاب مانند یک دوست در روز تنهایی ما را همراهی می‌کند.

گزینه «۳»: کتاب برخی دانشمندان را از تجربه و پژوهش بی‌نیاز کرد.

گزینه «۴»: قطعاً کتاب در زندگی اجتماعی مان نیز اثر می‌گذارد. (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - درک متن)

۳۹- گزینه «۴» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: موضوع‌های گوناگون ما را بیشتر از خواندن نظرات دانشمندان بی‌نیاز می‌کند.

گزینه «۲»: قطعاً خواندن کتاب مهم‌تر از نوشتن و تألیف آن است.

گزینه «۳»: باید یک نظر را درباره کتاب‌های بسیاری بخوانیم.

گزینه «۴»: خواندن نظرات گوناگون ما را بیشتر از خواندن یک نظر سودمند می‌کند. (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - درک متن)

۴۰- گزینه «۲» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: للمخاطبة ← للغائبه

گزینه «۳»: مجرد ثلاثی ← مزید ثلاثی

گزینه «۴»: اسمیه ← فعلیه (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - تجزیه و ترکیب)

۴۱- گزینه «۴» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: ماضیه تأثر ← ماضیه اثر

گزینه «۲»: تفعّل ← تفعیل

گزینه «۳»: حروفه الأصلية (ی ث ر) ← (أ ث ر) / اسمیه ← فعلیه (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - تجزیه و ترکیب)

۴۲- گزینه «۱» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: اسم المبالغة ← اسم التفضیل

گزینه «۳»: حروفه الأصلية (أ م ت) ← (م ت ع) / مضاف إلیه ← مجرور بحرف الجرّ

گزینه «۴»: مضاف إلیه ← مجرور بحرف الجرّ (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - تجزیه و ترکیب)

۴۳- گزینه «۳» - یَسْتَطِيعُ ← یَسْتَطِيعُ / أَنْ ← أَنْ (پورمهدی) (ترکیبی - حرکت گذاری)

۴۴- گزینه «۳» - ترجمه گزینه ها:

گزینه «۱»: ریشخند کردن: نامیدن دیگران با نام های زشت (تنابز باللقاب)

گزینه «۲»: بزرگداشت: طرح سؤالی برای ایجاد سختی برای فرد مورد پرسش (التعنت)

گزینه «۳»: دبیرستان: مرحله ای از مراحل تحصیل در مدارس

گزینه «۴»: محدود کردن: سخنی پنهانی میان دو نفر (تهامس) (پورمهدی) (ترکیبی - واژگان)

۴۵- گزینه «۱» - «تارة» و «مرّة» هر دو به معنای «یک بار» است. بررسی سایر گزینه ها:

گزینه «۲»: عسی: امید است با لیت: کاش مترادف نیست.

گزینه «۳»: اثم: گناه با ذنب: ذم مترادف نیست.

گزینه «۴»: سیر: قیمت با تخفیف: تخفیف مترادف نیست. (پورمهدی) (ترکیبی - واژگان)

۴۶- گزینه «۲» - در این گزینه «مَنْ: چه کسی» اسم پرسشی است. بررسی سایر گزینه ها:

گزینه «۱»: ما: اسم شرط + تتعلّم: فعل شرط + ینفَع: جواب شرط

گزینه «۳»: اِنْ: حرف شرط + تَهْمِسْ: فعل شرط + تَخْجَلْ: جواب شرط

گزینه «۴»: اِذَا: اسم شرط + اجتهدت: فعل شرط + نَجَحْتُمْ: جواب شرط (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - قواعد)

۴۷- گزینه «۴» - المطبعة: اسم مکان و اکبر: اسم تفصیل است. در سایر گزینه ها هر دو مورد یافت نمی شود. (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - قواعد)

۴۸- گزینه «۱» - ما: اسم شرط + تُنْفِقْ: فعل شرط + تَجِدْ: جواب شرط. در سایر گزینه ها جمله شرطیه وجود ندارد.

(پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - قواعد)

۴۹- گزینه «۲» - در این گزینه «أسعی: تلاش می کنم» و «أُکرم: گرامی بدارم» فعل هستند. در سایر گزینه ها به ترتیب «أَحَبُّ: محبوب ترین، أصغر:

کوچک تر و أَجَلٌ: گرانقدرتر» اسم تفضیل هستند. (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - قواعد)

۵۰- گزینه «۴» - در این گزینه جواب شرط اسمیه است: فَلَهُ أَجْرٌ ... امادر سایر گزینه ها جواب شرط فعلیه است.

(پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - قواعد)

دین و زندگی

۵۱- گزینه «۳» - برای حرکت در مسیر رشد و کمال پس از اندیشه و تفکر، گام بعدی حرکت برای کسب کمالات و مدارج معنوی و انسانی است که با

انجام واجبات و ترک محرمات در قلمروهای مختلف ممکن است. هر چند این مسیر با دشواری هایی ممکن است همراه باشد اما یادمان نرود که

خداند پشتیبان ما در این مسیر است: «فاما الذين آمنوا بالله و اعتصموا به فسنجدخلهم فی رحمة منه و فضل..»

(ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۵۲- گزینه «۳» - نیازهای برتر انسان برآمده از سرمایه های ویژه ای است که خداوند به او عطا کرده است. پاسخ صحیح به این نیازهای اساسی است

که سعادت انسان را تضمین می کند. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس اول)

۵۳- گزینه «۱» - جمله «اگر بنده بود، بندگی می کرد و حرمت صاحب خود را نگه می داشت» چون تیری به جان بشر بن حارث نشست و او را تکان

داد. او در حضور امام توبه کرد و تا زنده بود به پیمان خویش وفادار ماند و پس از آن در سلک مردان پرهیزکار و خداپرست درآمد. دقت شود که

بشر بن حارث مسلمان بود اما اشراف زاده ای عیاش بود. (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۵۴- گزینه «۳» - انسان هم چون سایر موجودات زنده یک دسته نیازهای طبیعی و غریزی دارد؛ مانند نیاز به آب که یکی از مصادیق آن در آیه «و

جعلنا من الماء کل شیء حی» به آن اشاره شده است. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس اول)

۵۵- گزینه «۳» - خداوند اگر ببیند که شخص توبه کار تلاش خود را کرده و نتوانسته همه گناهان را جبران کند بقیه موارد را خود جبران نموده و او

را عفو نموده است. در جبران حق الناس فرد در ابتدا باید رضایت صاحبان حق را به دست آورد. دقت شود که تمام حق الناس مربوط به حقوق

معنوی نیست. (رد گزینه «۲» و «۴») (آقاصالح) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۵۶- گزینه «۳» - یکی از عوامل ختم نبوت وجود امام معصوم پس از پیامبر اکرم (ص) است. تعیین امام معصوم از طرف خداوند سبب شد که

مسئولیت های پیامبر به جز دریافت وحی ادامه یابد و جامعه کمبودی از جهت رهبری و هدایت نداشته باشد. (ناصری) (پایه یازدهم - درس دوم)

۵۷- گزینه «۴» - اگر مردم در برابر گناهان اجتماعی حساسیت نشان دهند (امر به معروف و نهی از منکر را ترک نکنند) و بکوشند که جامعه را به وضع صلاح بازگردانند به آسانی می‌توانند مانع گسترش آن شوند اما اگر انحراف از حق ریشه بدواند نیاز به فعالیت‌های زیربنایی می‌شود تا آن‌جا که ممکن است انسان‌های بزرگی جان و مال خود را تقدیم کنند تا جامعه را از تباهی برهانند و مانع خاموشی کامل نور هدایت شوند. (آقاصالح) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۵۸- گزینه «۳» - چهار قرن پیش در سرزمین اروپا تصور بر آن بود که زمین ثابت است و خورشید و سایر سیارات به دور آن می‌چرخند. اما قرآن کریم در آیات خود به حرکت زمین اشاره می‌کند که از آن جمله تشبیه زمین به ذلول است. (ناصری) (پایه یازدهم - درس سوم)

۵۹- گزینه «۴» - شیطان ابتدا انسان را با این وعده که «گناه کن و بعد توبه کن» به سوی گناه می‌کشاند و بعد او را از رحمت الهی مأیوس می‌سازد و می‌گوید «آب که از سر گذشت چه یک و جب چه صد و جب»

شیطان انسان را گام‌به‌گام و آهسته آهسته به سمت گناه می‌کشاند تا در این فرآیند تدریجی متوجه زشتی گناه و قبح آن نشود.

(آقاصالح) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۶۰- گزینه «۲» - آسان‌ترین راه برای غیر الهی نشان دادن قرآن کریم، آوردن سوره‌ای مشابه یکی از سوره‌های قرآن است «فأتوا بسورة مثله» نخستین پیشنهاد تحدی قرآن کریم به کسانی است که در الهی بودن قرآن شک دارند این است که کتابی همانند آن بیاورند «ان یأتوا بمثل هذا القرآن» (ناصری) (پایه یازدهم - درس سوم)

۶۱- گزینه «۴» - قرآن کریم می‌فرماید: «هر کسی از زن و مرد، عمل صالح انجام دهد و اهل ایمان باشد خداوند به او حیات پاک و پاکیزه می‌بخشد.» این آیه از آن‌جا که به حقوق زنان اشاره دارد بیانگر تأثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت است. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس سوم)

۶۲- گزینه «۴» - خدای متعال به حضرت داوود (ع) فرمود: «اگر آنان که از من روی گردانده‌اند می‌دانستند که چگونه انتظار آن‌ها را می‌کشم و شوق بازگشتشان را دارم بدون شک از شوق آمدن به سوی من جان می‌دادند و بند بند وجودشان از محبت من از هم می‌گسست.»

(ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۶۳- گزینه «۳» - قرآن از لحاظ محتوا ویژگی‌هایی دارد که نشان می‌دهد از قلم هیچ اندیشمندی تراوش نکرده است. زیبایی لفظی سبب نفوذ خارق‌العاده قرآن در افکار و قلوب در طول تاریخ شده است. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس سوم)

۶۴- گزینه «۱» - حیلۀ تسویف برای جوانان یک دام است و سبب عادت جوان به گناه می‌شود به طوری که ممکن است ترک گناه برایش سخت گردد. درست است که هر وقت برگردیم خدا قبولمان می‌کند (در توبه همیشه باز است). اما اگر انسانی غرق گناه شود دیگر معلوم نیست که میل به توبه پیدا کند (تمایل به توبه امری پایدار نیست) (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۶۵- گزینه «۳» - انسان می‌داند که اگر هدف حقیقی خود را نشناسد یا در شناخت آن دچار خطا شود، عمر خود را از دست داده است. به همین خاطر امام سجاد (ع) پیوسته این دعا را می‌خواندند: «خدا یا ایام زندگانی مرا به آن چیزی اختصاص بده که مرا برای آن آفریده‌ای.»

(آقاصالح) (پایه یازدهم - درس اول)

۶۶- گزینه «۳» - پاسخ به نیازهای اساسی باید اولاً همه جانبه باشد به طوری که به نیازهای مختلف انسان به صورت هماهنگ پاسخ دهد و ثانیاً کاملاً درست و قابل اعتماد باشد چرا که راه‌های پیشنهادی بسیار زیاد و گوناگون‌اند. (ناصری) (پایه یازدهم - درس اول)

۶۷- گزینه «۳» - یکی از علل تجدید نبوت‌ها رشد تدریجی سطح فکر مردم است که براساس آن پیامبران، اصول ثابت دین الهی را در خور فهم و اندیشه انسان‌های دوران خود بیان می‌کنند. پیامبر (ص) در این باره می‌فرماید: «انا معاشر الانبیاء أمرنا ان نکلم الناس علی قدر عقولهم»

(آقاصالح) (پایه یازدهم - درس دوم)

۶۸- گزینه «۴» - توبه نه تنها گناهان را پاک می‌کند «تَغْسِلُ الذُّنُوبَ» بلکه اگر ایمان و عمل صالح نیز به دنبال آن بیاید گناهان را به حسنات تبدیل می‌کند. خداوند می‌فرماید: «کسی که بازگردد و ایمان آورد و عمل صالح انجام دهد ... زیرا خداوند آمرزنده و مهربان است.» بنابراین منشأ آیه، رحمت (مهربانی) و غفران (آمرزش) الهی است. (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۶۹- گزینه «۲» - اینکه با ورود اسلام به سرزمین‌های دیگر نهضت علمی و فرهنگی بزرگی آغاز شد حاکی از آمادگی جامعه بشری برای دریافت برنامه کامل زندگی است. متحرک بودن قواعد اسلامی بیانگر وجود قوانین تنظیم کننده از ویژگی‌های پویایی و روزآمد بودن دین اسلام است.

(آقاصالح) (پایه یازدهم - درس دوم)

۷۰- گزینه «۴» - خداوند کسی را که فوراً از گناه خود ناراحت می‌شود و بسیار توبه می‌کند (تواب) دوست دارد زیرا می‌بیند چنین فردی، با اینکه در دام گناه افتاده اما قلبش نزد اوست و به سرعت از عمل خود پشیمان می‌شود در ادامه آیه عبارت «يُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ» آمده که با مفهوم حدیث

«التَّوْبَةُ تَطَهِّرُ الْقُلُوبَ» قرابت معنایی دارد. (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۷۱- گزینه «۲» - انسان می تواند با پیروی از عقل علیه تمایلات ناپسند خود قیام کند و انقلاب نماید. این به معنای غلبه خود عالی علیه خود دانسی است. (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۷۲- گزینه «۳» - مطابق با آیه شریفه «وَمَا كُنْتُمْ تَتْلُو مِنْ قَبْلِهِ مِنْ كِتَابٍ وَلَا تَخْطُّهُ بِمِيزَانٍ إِذًا لَارْتَابَ الْمُضِلُّونَ» اینکه قبل از بعثت، رسول خدا (ص) چیزی نمی نوشتند و نمی خواندند (امی بودند) باعث شده تا باطل پیشگان در الهی بودن قرآن به شک نیفتند. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس سوم)

۷۳- گزینه «۴» - قرآن کریم خطاب به مسلمانان در مورد دین حضرت ابراهیم (ع) می فرماید: [این دین] آیین پدرتان ابراهیم (ع) است و او شما را از پیش مسلمان نامید. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس دوم)

۷۴- گزینه «۱» - عبارت «هم او آخر در این کار» در مصرع «هم او اول هم او آخر در این کار» بیانگر ختم نبوت و عدم نیاز جامعه انسانی به آمدن پیامبر جدید پس از رسول خدا (ص) است. (ناصری) (پایه یازدهم - درس دوم)

۷۵- گزینه «۱» - آیه شریفه «الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَّصُوا بِالْحَقِّ وَتَوَّصُوا بِالصَّبْرِ» از آن جایی که مومنان را به سفارش صبر و حق به یکدیگر تشویق می کند، بیانگر هم بستگی آنان در کشف راه درست زندگی است. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس اول)

زبان انگلیسی

۷۶- گزینه «۴» - برخی از داستان هایی که در این مجموعه گنجانده شده اند تنها خلاصه هایی از تعدادی داستان مشهور می باشند.

توضیح: جمله تست دارای فعل اصلی are می باشد بنابراین گزینه «۱» و «۳» نادرستند چون باعث می شوند که جمله دارای دو فعل اصلی شود.

از ترجمه جمله متوجه می شویم که داستان ها شامل چیزی نیستند بلکه در یک مجموعه گنجانده شده اند بنابراین در بند وصفی باید یک فعل

مجهول داشته باشیم (گزینه «۴»). (معتمدی) (پایه دوازدهم - درس دوم - گرامر)

۷۷- گزینه «۲» - الف: آیا در بخت آزمایی برنده شده ای؟

ب: نه، برنده نشده ام. اگر برنده می شدم، به دور دنیا سفر می کردم.

توضیح: شرطی نوع دوم که به شرایط خیالی و غیر واقعی در زمان حال اشاره دارد دارای ساختار زیر است:

فعل ساده + would / could / might , گذشته If

(معتمدی) (پایه دوازدهم - درس دوم - گرامر)

۷۸- گزینه «۴» - این جا هیچ کاری برای انجام دادن نیست، پس اگر مایلی، می توانی به خانه بروی.

توضیح: work (کار) یک اسم غیرقابل شمارش است بنابراین جمع بسته نمی شود پس گزینه های «۱» و «۲» نادرستند. any (هیچ) در جملات

سؤالی و منفی به کار می رود. در جملات مثبت any به معنی «هر» می باشد که با توجه به معنی بخش دوم جمله نادرست است.

(معتمدی) (پایه یازدهم - درس اول - گرامر)

۷۹- گزینه «۳» - الف: چه کسی آن شغل را به تو پیشنهاد کرد؟ ب: عمومی.

توضیح: offer (پیشنهاد کردن) دارای دو مفعول می باشد [offer sb sth] در زبان انگلیسی ابتدا مفعول غیرمستقیم و سپس مفعول مستقیم

به کار می رود. اگر جای دو مفعول با هم عوض شود بین آن ها حرف اضافه استفاده می شود که در این جا حرف اضافه مناسب برای offer, to

می باشد. در ضمن job به عنوان یک اسم عام نیاز به معرف اسمی دارد و نمی تواند به تنهایی به کار رود. بنابراین:

Who offered you the job? = Who offered the job to you?

(معتمدی) (پایه یازدهم - درس اول - گرامر)

۸۰- گزینه «۴» - اطمینانی وجود ندارد که برکناری رئیس جمهور به جنگ داخلی پایان خواهد داد.

(۱) تصمیم (۲) تعریف، معنی (۳) دسترسی (۴) اطمینان

(معتمدی) (پایه یازدهم - درس اول - واژگان)

۸۱- گزینه «۱» - وقتی اشتباهاتم را در حضور هم کلاسی هایم گفتی واقعاً مرا شرمند کردی.

(۱) گفتن، ذکر کردن (۲) معرفی کردن (۳) مرتب کردن (۴) مقایسه کردن

(معتمدی) (پایه یازدهم - درس اول - واژگان)

۸۲- گزینه «۱» - آفریقای جنوبی از بدترین خشکسالی قرن رنج می برد - در برخی جاها سه سال است که بارانی نباریده است.

(۱) خشکسالی (۲) اقلیت (۳) تبدیل (۴) آلودگی

(معتمدی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)

- ۸۳- گزینه «۳» - اگرچه این تمبرها بی ارزش هستند، من آن‌ها را به خاطر رنگ و طرحشان دوست دارم.
(۱) نمونه (۲) جزء، جزئیات (۳) طرح، طراحی (۴) وسیله، ابزار
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)
- ۸۴- گزینه «۲» - پروفیسور اسدی گفت: «شما باید مقالاتتان را با استفاده از یک قالب خیلی رسمی به سبک دانشگاهی بنویسید.
(۱) بخش، قسمت (۲) قالب، شکل (۳) ریشه، منشأ (۴) رقم، چهره
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)
- ۸۵- گزینه «۲» - آن سارق قبل از این که وارد خانه شود، تصمیم گرفت خطوط تلفن را قطع کند تا صاحب خانه نتواند با پلیس تماس بگیرد.
(۱) پیچیده کردن (۲) قطع کردن (۳) انتقال دادن (۴) دربرگرفتن، محاصره کردن
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)
- ۸۶- گزینه «۳» - آن شهر از یک تفریح‌گاه کوچک ساحلی به یک مرکز عمده تجاری تبدیل گردید هنگامی که در آن جا نفت کشف شد.
(۱) مسافر (۲) تولیدمثل، بازآفرینی (۳) تجاری (۴) مستعمراتی
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)
- ۸۷- گزینه «۴» - بال‌های برخی حشرات آنقدر سریع مرتعش می‌شوند که حرکت آن‌ها برای چشم انسان نامرئی است.
(۱) جستجو کردن (۲) گسترش یافتن / دادن (۳) تبدیل شدن / کردن (۴) مرتعش شدن، لرزیدن
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)
- ترجمه متن کلوزتست:
- معلم: حُب، همان‌طور که به یاد داری، عصر حجر دوره نخستین توسعه فرهنگ‌های بشر، پیش از معرفی فلزات، هنگامی که انسان‌ها شروع به ساختن ابزارهای سنگی نمودند. آیا می‌توانی تاریخ دقیق عصر حجر را به یاد بیاوری؟
دانش آموز: حُب شما گفتید که تاریخ‌های دقیق برای قسمت‌های مختلف جهان فرق می‌کنند.
معلم: بله، گفتیم. اما به طور کلی استفاده از سنگ برای ساختن وسایل در حدود دو میلیون سال پیش متداول بود. این شروع دوران پارینه سنگی بود که آن را به عنوان «عصر حجر قدیم» نیز می‌شناسند. (معتدلی)
- ۸۸- گزینه «۱» -
(۱) توسعه (۲) تألیف (۳) اندازه‌گیری (۴) انتقال
(کلوزتست)
- ۸۹- گزینه «۲» -
(۱) توصیه (۲) معرفی، عرضه، مقدمه (۳) مخفف (۴) آلودگی
(کلوزتست)
- ۹۰- گزینه «۳» -
(۱) ادعا کردن (۲) فریاد زدن (۳) فرق کردن، متغیر بودن (۴) پیشنهاد کردن
(کلوزتست)
- ۹۱- گزینه «۱» -
(۱) کلی، عمومی (۲) پیشرفت (۳) مبادله (۴) مرور، بازبینی
نکته: در کل، به‌طور کلی in general
(کلوزتست)
- ۹۲- گزینه «۴» - توضیح: گزینه «۱» باعث می‌شود جمله دو فعله شود. هنگامی که مرجع یک اسم مشخص باشد برای توصیف آن از that استفاده نمی‌شود. گزینه «۳» هم فاقد is است (is known). (کلوزتست)
- ترجمه متن «۱»:
- شیرها برای عنوان بزرگ‌ترین گربه‌سان رقیب ببرها هستند. در واقع، شیرها و ببرها در خصوصیات جسمانی‌شان آنقدر شبیه هم هستند که بدون خز یا همان موی نرمی که بدن برخی جانوران را می‌پوشاند و رنگ متمایز آن، تشخیص آن‌ها از یکدیگر حتی برای دانشمندان هم دردسر ایجاد می‌کند. شیرهای نر بین ۱۵۰ و ۲۰۰ کیلوگرم (۳۳۰ و ۵۵۰ پوند) وزن دارند و قدشان تا کتف حدود ۱۲۳ سانتی‌متر (تقریباً ۴۸ اینچ) است. طول آن‌ها به ۲۵۰ سانتی‌متر (۹۸ اینچ) می‌رسد بدون احتساب دم که ۹۰ تا ۱۰۵ سانتی‌متر (۳۵ تا ۴۱ اینچ) دیگر هم به طول آن‌ها می‌افزاید. شیرهای ماده کوچک‌ترند و وزنی بین ۱۲۰ و ۱۸۲ کیلوگرم (۲۶۵ و ۴۰۰ پوند) دارند. قد آن‌ها حدود ۱۰۷ سانتی‌متر (تقریباً ۴۲ اینچ) و طولشان کمتر از ۱۷۵ سانتی‌متر (کمتر از ۶۹ اینچ) است و دمشان نسبتاً کوتاه‌تر است.
- شیرهای بالغ خزی دارند که رنگش از قهوه‌ای روشن تا قهوه‌ای مایل به قرمز متغیر است. خز دشمن تیره‌تر است. تنها شیرهای نر یال یا همان موی بلند دور کتف را دارند که با بالا رفتن سن حیوان تیره‌تر و پرپشت‌تر می‌شود. توله‌شیرها با خز ضخیم خال‌دار متولد می‌شوند که به آن‌ها کمک می‌کند از دید حیوانات خطرناک پنهان شوند. به تدریج با رشد توله‌ها، خال‌ها رنگ خود را از دست می‌دهند. گاهی اوقات تا زمانی که شیر کاملاً بزرگ شود بر روی پاها یا شکم باقی می‌مانند. (سراسری انسانی - ۹۰)

۹۳- گزینه «۱» - طول شیر نر (به انضمام دمش) بیش از سه متر است.

(۲) کمتر از سه متر (۳) دو و نیم متر (۴) یک متر و بیست و سه سانتی متر
(درک مطلب)

۹۴- گزینه «۳» - طبق متن، یافتن یک شیر ماده که کمتر از ۱۰۰ کیلوگرم وزن داشته باشد معمولاً غیرممکن است.

(۱) شیری با یک دم یک متری
(۲) یک شیر نر که قدش تا کتف کمتر از ۱۲۳ سانتی متر باشد
(۴) یک شیر ماده کوچک تر از شیر نر
(درک مطلب)

۹۵- گزینه «۱» - پاراگراف اول عمدتاً درباره چه چیزی بحث می کند؟ خصوصیات جسمانی شیرها

(۲) تفاوت میان شیرها به لحاظ طول
(۳) چرا شیرهای نر و ماده با هم تفاوت دارند
(۴) آن چه باعث سردرگمی دانشمندان در مورد شیرها می شود
(درک مطلب)

۹۶- گزینه «۳» - کدام یک از کلمات زیر در متن معنی شده است؟ بال

(۱) توله شیر (۲) کتف (۴) خال
(درک مطلب)

ترجمه متن «۲»:

نقاشان قبل از رافائل قصد داشتند به طور طبیعی نقاشی کنند و تمام جزئیات را به دقت بررسی کنند، همان طور که نقاشان هلندی این کار را کرده بودند، اما آن ها عمدتاً از زندگی پیرامون خود روی برمی گرداندند؛ به عنوان مثال، اگر آن ها یک منظره را نقاشی می کردند، تمایل داشتند به جاهای دوردستی بروند که هیچ خط آهن یا کارخانه ای دیده نشوند. به عنوان نمونه، هولمان هانت برای نقاشی صحنه هایی از انجیل با دقت کامل به سرزمین مقدس رفت. در فرانسه نقاشان انقلابی تر کاری خلاف این انجام دادند. آن ها به جای نقاشی کردن با تمام جزئیات، با حرکت زیاد قلم مو نقاشی های کلی می کشیدند و به طور فزاینده ای، زندگی فرانسه را در روزگار خود نقاشی می کردند؛ به عنوان مثال، «گوستاوو کوربرت» منظره، طبیعت بی جان و هر نوع صحنه ای را از زندگی کشاورزان مرفه و همچنین دهقانان نقاشی می کرد. «ژان فرانسوا میله» عمدتاً دهقانان را در حال کار در مزارع نقاشی می کرد. مکتبی از نقاشان منظره در «باربیزون» که از پاریس فاصله زیادی نداشت تأسیس شد که صحنه هایی از جنگ اطرافشان را نقاشی می کردند. آن ها را به عنوان نقاشان باربیزون می شناختند. (سراسری انسانی - ۸۹)

۹۷- گزینه «۱» - طبق متن، نقاشان اولیه هلند به طور طبیعی نقاشی می کردند.

(۲) به زندگی پیرامون خود توجه می کردند
(۳) از سبک نقاشان پیش از رافائل تقلید می کردند
(۴) نسبت به نقاشان پیش از رافائل خیلی بهتر نقاشی می کردند
(درک مطلب)

۹۸- گزینه «۴» - کلمه apt در سطر سوم نزدیک ترین معنی را به واژه ready (آماده) دارد.

(۱) safe (ایمن، بی خطر) (۲) calm (آرام، خونسرد) (۳) aware (آگاه)
(درک مطلب)

۹۹- گزینه «۳» - کدام گروه از نقاشان به صورت کلی نقاشی می کردند؟ نقاشان انقلابی تر

(۱) هلندی های اولیه (۲) نقاشان پیش از رافائل (۴) نقاشان منظره
(درک مطلب)

۱۰۰- گزینه «۲» - گوستاوو کوربرت به عنوان نمونه ای از نقاشانی که به زندگی فرانسه در روزگار خود علاقه نشان می دادند ذکر شده است.

(۱) ثروتمند بودند و تنها برای تفریح نقاشی می کردند
(۳) به منظور یافتن صحنه های خوب برای نقاشی در جنگل زندگی می کردند
(۴) منظره را برای نقاشی نامناسب محسوب می کردند
(درک مطلب)

زمین‌شناسی

- ۱۰۱- گزینه «۲» - زمین‌شناسی پزشکی یک علم درمانی نیست بلکه به دنبال بررسی عامل بیماری زمین‌زاد است.
(افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - زمین‌شناسی پزشکی)
- ۱۰۲- گزینه «۴» - NaCl کانی هالیت (نمک طعام) است که برای سلامتی انسان بی‌خطر است. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - مقدمه)
- ۱۰۳- گزینه «۴» - از جمله شیوع مسمومیت سرب شیوع شدید ناباروری، مرده‌زایی، عقب‌افتادگی ذهنی است.
(افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - پراکندگی و تمرکز عناصر)
- ۱۰۴- گزینه «۲» - آرسنیک یک عنصر غیر ضروری و سمی است. برخی سنگ‌ها مانند سنگ‌های آتشفشانی دارای بی‌هنجاری مثبت آرسنیک هستند و پیریت و زغال‌سنگ نیز دارای آرسنیک می‌باشند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - منشأ بیماری‌های زمین‌زاد)
- ۱۰۵- گزینه «۳» - در فرآیند فرآوری طلا از کانسنگ، به طلا جیوه اضافه می‌شود. در این حالت طلا حل می‌شود و جیوه به دلیل فرار بودن تبخیر می‌شود و طلا در ته ظرف باقی می‌ماند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - ملقمه کردن طلا)
- ۱۰۶- گزینه «۱» - با توجه به جدول ۵ ۱ عناصر اصلی همچون اکسیژن، آهن، کلسیم، سدیم، پتاسیم و منیزیم در پوسته زمین غلظتی بیشتر از ۱ درصد دارند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - تقسیم‌بندی عناصر از نظر غلظت)
- ۱۰۷- گزینه «۳» - منشأ اصلی سلنیم از خاک و مسیر ورود آن به بدن انسان از طریق گیاهان است. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - سنگ دارای سلنیم)
- ۱۰۸- گزینه «۲» - اختلال در سیستم ایمنی بدن از عوارض کمبود روی (Zn) خشکی استخوان و غضروف عوارض مصرف بیش از حد فلوئور (F) و آسیب‌های کلیوی بر اثر ازدیاد عنصر کادمیم (Cd) می‌باشد. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - ترکیبی)
- ۱۰۹- گزینه «۴» - پس از عصر یخبندان با نفوذ آب زیاد به خاک، نمک‌های انحلال‌پذیر مانند ترکیبات یددار از خاک‌ها شسته شدند.
(افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - عنصر ید)
- ۱۱۰- گزینه «۳» - بیماری حاصل از استنشاق گرد و غبار (سیلیکوسیس) و تغییر شکل و نرمی استخوان (ایتای ایتای) است.
(افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - عنصر کادمیم و غبارهای زمین‌زاد)
- ۱۱۱- گزینه «۴» - سنگ‌های دارای عنصر سلنیم و روی در کانی‌های سولفیدی یافت می‌شوند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - سنگ‌های دارای سلنیم و روی)
- ۱۱۲- گزینه «۲» - در پی کاهش میزان انرژی دریافتی از خورشید، غبارها گرما را بازتاب و زمین را سرد می‌کنند.
(افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - اثرات توفان گرد و غبار)
- ۱۱۳- گزینه «۳» - در آنتی‌بیوتیک‌ها و قرص‌های مسکن از کانی‌های مختلف به ویژه انواع رس‌ها استفاده می‌شود.
(افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - کاربرد کانی‌ها در داروسازی)
- ۱۱۴- گزینه «۴» - بهره‌برداری بیش از اندازه از منابع و معادن، فرسایش خاک، افزایش روزافزون پسماندها، فاضلاب‌ها و مواد شیمیایی موجب آلودگی بخش‌های مختلف زمین از جمله آب و هوا و خاک شده است. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - زمین‌شناسی زیست‌محیطی)
- ۱۱۵- گزینه «۱» - مقدار کل فلزهای آزاد شده از آتشفشان‌ها قابل توجه است. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - آتشفشان‌ها)
- ۱۱۶- گزینه «۲» - سنگ‌های دارای کادمیم منشأ سولفیدی و سنگ‌های دارای آرسنیک منشأ آتشفشانی دارند. نتیجتاً فقط جیوه و سلنیم در چشمه‌های آب گرم موجود می‌باشند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - ترکیبی)
- ۱۱۷- گزینه «۴» - کمبود ید در مناطق مختلف جهان، به خصوص مناطق کوهستانی دور از دریا که فرسایش و بارندگی شدید است خاک را از ید فقیر می‌کند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - عنصر ید)
- ۱۱۸- گزینه «۳» - کادمیم همیشه با عنصر روی همراه است و استفاده از کودهای روی که از سنگ معدن روی تولید می‌شود می‌تواند باعث افزایش غلظت کادمیم گردد و باعث بیماری ایتای ایتای می‌شود. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - سنگ‌های دارای عنصر کادمیم)
- ۱۱۹- گزینه «۱» - زمین‌شناسان با تهیه نقشه پراکندگی ژئوشیمی عناصر مناطقی را که احتمال خطر بیماری‌های خاصی در آن وجود دارد معرفی می‌کنند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - پراکندگی و تمرکز عناصر)
- ۱۲۰- گزینه «۴» - عنصر Cd (کادمیم) و عنصر Pb (سرب) هر دو در دسته عناصر سمی جای می‌گیرند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل پنجم - تقسیم‌بندی عناصر)

ریاضیات

۱۲۱- گزینه «۲» -

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{4x^n}{ax^2} = 2 \Rightarrow \begin{cases} n=3 \\ a=2 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} f(x) &= \lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{4x^3 - 6x^2 + 1}{2x^2 + 7x^2 - 2} = \frac{\frac{4}{8} - \frac{6}{4} + 1}{\frac{2}{4} + \frac{7}{4} - 2} = \frac{0}{0} = \lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{(x - \frac{1}{2})(4x^2 - 4x - 2)}{(x - \frac{1}{2})(2x^2 + 8x + 4)} = \lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{4x^2 - 4x - 2}{2x^2 + 8x + 4} \\ &= \frac{4 \times \frac{1}{4} - 4 \times \frac{1}{2} - 2}{2 \times \frac{1}{4} + 8 \times \frac{1}{2} + 4} = \frac{1 - 2 - 2}{\frac{1}{2} + 4 + 4} = \frac{-3}{\frac{17}{2}} = \frac{-6}{17} \end{aligned}$$

(سراسری) (پایه دوازدهم - حد - حد در بی نهایت و حد $\frac{0}{0}$)

۱۲۲- گزینه «۳» -

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x + \sqrt{x^2 + 8x}}{3x + \sqrt{8x^2 - 6x}} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x + \sqrt{x^2}}{3x + \sqrt{8x^2}} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x + |x|}{3x + 2x} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x}{5x} = \frac{2}{5}$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - حد - حد در بی نهایت)

۱۲۳- گزینه «۲» - تابع در $+\infty$ از مقادیر بیشتر به ۱ نزدیک می شود و در $-\infty$ از مقادیر کمتر به ۱ نزدیک می شود.

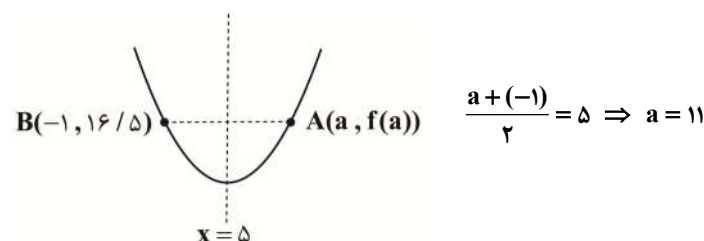
$$\lim_{x \rightarrow +\infty} |f(x)| = |1| = 1 \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} [f(x)] = \left[1^- \right] = 0$$

حاصل حد برابر ۱ خواهد بود. (نصیری) (پایه دوازدهم - حد - حد در بی نهایت)

۱۲۴- گزینه «۴» -

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(4+h) - f(4)}{h(4+h)} = 2 + f'(4) \Rightarrow \frac{1}{2} f'(4) = 2 + f'(4) \Rightarrow f'(4) = -4$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - تعریف مشتق)

۱۲۵- گزینه «۴» - $f'(a) = -f'(-1)$ است، پس دو نقطه با طول های a و -1 نسبت به خط تقارن سهمی، قرینه یکدیگرند.

$$\frac{a + (-1)}{2} = 5 \Rightarrow a = 11$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - شیب خط مماس)

۱۲۶- گزینه «۲» - خط مماس در نقطه $(3, f(3))$ محور x ها را در نقطه ای بیشتر از ۴ قطع می کند. همچنین شیب آن منفی می باشد، پس گزینه ای صحیح است که به ازای $y = 0$ طول بزرگ تر از ۴ بدهد.

$$4x + 5y = 20 \xrightarrow{y=0} x = 5$$

سایر گزینه ها این شرایط را ندارد. (نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - خط مماس)

۱۲۷- گزینه «۳» - شیب خط مماس در نقطه A ، مثبت و از همه نقاط مشخص شده دیگر بیشتر است. شیب خط مماس در نقاط B و C منفی است، اما در نقطه C شیب خط مماس بیشتر است.

$$0 > m_C > m_B \Rightarrow |m_C| < |m_B|$$

در نقطه C شیب منفی و در نقطه A شیب مثبت است، اما اندازه شیب در نقطه A بیشتر است، پس $m_A + m_C > 0$ است. در نقطه D ، شیب مثبت است. (نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - شیب خط مماس)

۱۲۸- گزینه «۱» - با توجه به تعریف مشتق داریم:

$$f'(2) + \frac{1}{f'(2)} = 2 \Rightarrow f'(2) = 1$$

$$\tan(180^\circ - \alpha) = 1 \Rightarrow \alpha = 135^\circ$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - تعریف مشتق و شیب خط مماس)

۱۲۹- گزینه «۴» - تابع $f(x)$ در $x = 2$ پیوسته است زیرا:

$$f(2) = \lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 0$$

حال مشتق تابع را در $x = 2$ حساب می‌کنیم:

$$f'_+(2) = \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{f(x) - f(2)}{x - 2} = \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{(x-2)\left[-\frac{x}{2}\right]}{x-2} = \lim_{x \rightarrow 2^+} \left[-\frac{x}{2}\right] = -2$$

$$f'_-(2) = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{f(x) - f(2)}{x - 2} = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{-(x-2)\left[-\frac{x}{2}\right]}{x-2} = - \lim_{x \rightarrow 2^-} \left[-\frac{x}{2}\right] = 1$$

$$f'_+(2) - f'_-(2) = -2 - 1 = -3$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - مشتق پذیری)

۱۳۰- گزینه «۳» -

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1+h) - f(1)}{h} = \frac{1}{2} f'(1)$$

$$f(x) = \sqrt[3]{(\sqrt{x} + 1)^2} = \sqrt{x} + 1 \Rightarrow f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x}} \xrightarrow{x=1} f'(1) = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1}{2} f'(1) = \frac{1}{4}$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - تعریف و محاسبه مشتق)

۱۳۱- گزینه «۱» -

$$f \times g = \underbrace{(x^6 - 16)}_{h(x)} \underbrace{(x+2)(x^2+4)}_{g(x)}$$

$$h(2) = 0, h'(x) = 6x^5$$

$$(fg)'(2) = h'(2)g(2) = 6 \times 8 \times 4 \times 4 = 2^{10} = 1024$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - قوانین مشتق گیری)

۱۳۲- گزینه «۱» -

$$f(x) = (x+2)\sqrt{x^2+5}, f(-2) = 0, f'(-2) = 1 \times \sqrt{4+5} = 3$$

$$\text{خط مماس: } y - 0 = 3(x+2) \xrightarrow{x=0} y = 6$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - قوانین مشتق گیری و مماس)

۱۳۳- گزینه «۴» - در همسایگی راست $x = 2$ داریم:

$$f(x) = x - (x^2 - 4) = x - x^2 + 4 \Rightarrow f'(x) = 1 - 2x \Rightarrow f'_+(2) = 1 - 4 = -3$$

در همسایگی چپ $x = 2$ داریم:

$$f(x) = x + (x^2 - 4) = x + x^2 - 4 \Rightarrow f'(x) = 1 + 2x \Rightarrow f'_-(2) = 5$$

مجموع شیب‌های نیم‌مماس چپ و راست برابر $(-3 + 5 = 2)$ می‌باشد. (نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - مشتق‌های یک طرفه)

۱۳۴- گزینه «۳» -

$$(fg)(x) = (\sqrt{x+1} + \sqrt{x})(\sqrt{x+1} + \sqrt{x})^{1400} (\sqrt{x+1} - \sqrt{x})^{1400} = \sqrt{x+1} + \sqrt{x}$$

$$h(x) = (fg)'(x) = (\sqrt{x+1} + \sqrt{x})' = \frac{1}{2\sqrt{x+1}} + \frac{1}{2\sqrt{x}} = \frac{\sqrt{x} + \sqrt{x+1}}{2\sqrt{x}\sqrt{x+1}}$$

$$h'(x) = 2 + \frac{2x+1}{\sqrt{x^2+x}} \Rightarrow h'(1) = 2 + \frac{2}{\sqrt{2}}$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - قوانین مشتق گیری)

۱۳۵- گزینه «۳» -

$$h'(x) = \frac{f'(x)(2g(x)-1) - 2g'(x)(f(x)+1)}{(2g(x)-1)^2} \Rightarrow h'(1) = \frac{f'(1)(2g(1)-1) - 2g'(1)(f(1)+1)}{(2g(1)-1)^2}$$

$$h'(1) = \frac{3(2 \times 1 - 1) - 2 \times 2(3+1)}{(2 \times 1 - 1)^2} = 3 - 16 = -13$$

(نصیری) (پایه دوازدهم - مشتق - قوانین مشتق گیری)

۱۳۶- گزینه «۳» - باید بین E و I فقط یکی از حرف های P و R و D را بگذاریم (حالت ۳) ترتیب خود E و I با هم ۲! حالت دارد. پس تا اینجا دسته **E O I** در کنار دو حرف دیگر را داریم که با هم ۳! حالت دارند. پس طبق اصل ضرب $3! \times 2! \times 3! = 36$ حالت داریم.

(نصیری) (پایه دهم - شمارش - اصل ضرب و فاکتوریل)

۱۳۷- گزینه «۳» -

$$\begin{cases} n(S) = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4 = 16 \\ n(A) = \binom{4}{2} + \binom{4}{1} + \binom{4}{0} = 6 + 4 + 1 = 11 \end{cases} \Rightarrow P(A) = \frac{11}{16}$$

(نصیری) (پایه دهم - احتمال - احتمال مقدماتی)

۱۳۸- گزینه «۴» - باید کتاب های ریاضی و فیزیک یکی در میان باشند پس کل حالات یکی در میان $5! \times 6!$ خواهد بود.

(نصیری) (پایه دهم - شمارش - جایگشت)

۱۳۹- گزینه «۲» -

$$P(6,4) = P(4,2) + P(5,2) + n \Rightarrow \frac{6!}{2!} = \frac{4!}{2!} + \frac{5!}{3!} + n \Rightarrow n = 360 - 12 - 20 = 328$$

$$P(n, n-1) = \frac{n!}{1!} = n! = 328!$$

(نصیری) (پایه دهم - شمارش - ترتیب)

۱۴۰- گزینه «۳» - باید اختلاف دو عدد رو شده ۳ باشد:

$$A = \{(1,4)(4,1)(2,5)(5,2)(3,6)(6,3)\}$$

$$P(A) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

(نصیری) (پایه دهم - احتمال - احتمال مقدماتی)

۱۴۱- گزینه «۱» - اگر احتمال قبولی آرمیتا را $P(A)$ و احتمال قبولی هلیا را $P(H)$ در نظر بگیریم، آنگاه:

$$P(A) = 4P(H), P(A \cup H) = \frac{23}{50}$$

قبولی دو فرد مستقل اند:

$$P(A) + P(H) - P(A) \times P(H) = P(A \cup H)$$

$$4P(H) + P(H) - 4P(H) \times P(H) = \frac{23}{50} \Rightarrow 4(P(H))^2 - 5P(H) + \frac{23}{50} = 0 \Rightarrow P(H) = \frac{1}{10}, \frac{23}{50}$$

$P(H) = \frac{1}{10}$ قابل قبول است. (نصیری) (پایه یازدهم - احتمال - احتمال شرطی)

۱۴۲- گزینه «۴» -

$$P(A \cap B) = P(A)P(B), P(B-A) = \frac{1}{4}, P(B|A) = \frac{5}{8}$$

$$P(B|A) = P(B) = \frac{5}{8}$$

$$P(B-A) = P(B) - P(B \cap A) \Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{5}{8} - P(B \cap A) \Rightarrow P(B \cap A) = \frac{3}{8}$$

$$P(A \cap B) = P(A)P(B) \Rightarrow \frac{3}{8} = P(A) \times \frac{5}{8} \Rightarrow P(A) = \frac{3}{5}$$

$$P(A-B) = P(A) - P(A \cap B) = \frac{3}{5} - \frac{3}{8} = \frac{24-15}{40} = \frac{9}{40}$$

$$P(A-B) + P(B-A) = \frac{9}{40} + \frac{1}{4} = \frac{19}{40}$$

(نصیری) (پایه یازدهم - احتمال - احتمال شرطی)

۱۴۳- گزینه «۴» -

$$P(A) = \frac{\binom{5}{1} \binom{4}{1} \binom{1}{1}}{\binom{10}{3}} = \frac{5 \times 4}{10!} = \frac{5 \times 4}{10 \times 9 \times 8} = \frac{1}{6}$$

(نصیری) (پایه یازدهم - احتمال - احتمال شرطی)

۱۴۴- گزینه «۲» -

$$P = (\text{دختر}) \times (\text{اولی دختر}) = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

(نصیری) (پایه یازدهم - احتمال - احتمال شرطی)

۱۴۵- گزینه «۲» -

$$P(B|A') = \frac{P(B \cap A')}{P(A')} = \frac{P(B - A)}{P(A')} = \frac{P(B) - P(A \cap B)}{P(A')} = \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{4}}{\frac{1}{2}} = \frac{\frac{1}{12}}{\frac{1}{2}} = \frac{1}{6}$$

(نصیری) (پایه یازدهم - احتمال - احتمال شرطی)

زیست‌شناسی

۱۴۶- گزینه «۳» - موارد «ج» و «د» و «ه» درست است. بررسی موارد:

«الف»: در قند کافت ATP در سطح پیش‌ماده ساخته می‌شود. (نادرست است)

«ب»: پیرووات در راکیزه اکسیده می‌شود و یک کربن دی‌اکسید از دست می‌دهد و به بنیان استیل تبدیل می‌شود. (نادرست است)

«ج»: هم‌زمان با فسفات شدن ترکیب ۳ کربنه، NAD^+ مصرف می‌شود. (درست است)«د»: هم‌زمان با قند کافت یون H^+ تولید می‌شود. (درست است)

مورد «ه»: در مرحله دوم تنفس در چرخه کربس مولکول ATP تولید می‌شود. درست. (افضل) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار اول)

۱۴۷- گزینه «۲» - در طی واکنش تنفس یاخته‌ای ADP مصرف و ATP تولید می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:

با همه تفاوت‌هایی که بین ما و زرافه وجود دارد؛ انرژی مورد نیاز ما به شیوه یکسانی از غذایی که می‌خوریم تأمین می‌شود. مولکول AMP دارای دو حلقه ۵ کربنی و یک حلقه ۶ کربنی می‌باشد. هیچ جاندار بدون مصرف انرژی نمی‌تواند هیچ فعالیتی کند.

(کردی) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار اول)

۱۴۸- گزینه «۳» - به اتفاقات زیر توجه کنید:

تولید استیل کوآنزیم آ و مصرف پیرووات $\leftarrow$ اکسایش پیروواتمصرف NADH و FADH_2 ، تولید مولکول‌های آب و مصرف اکسیژن $\leftarrow$ زنجیره انتقال الکترون میتوکندریمصرف NAD^+ و تولید $\text{FADH}_2 \leftarrow$ چرخه کربستولید ترکیب بدون فسفات و مصرف مولکول‌های ADP $\leftarrow$ قند کافتتولید مولکول‌های آب $\leftarrow$ زنجیرهمصرف اکسیژن $\leftarrow$ زنجیره

(افضل) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۴۹- گزینه «۱» - بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: در قند کافت که PC_3 به PC_3P تبدیل می‌شود NADH تولید می‌گردد. (درست است)گزینه «۲»: مولکول NAD^+ گیرنده الکترون می‌باشد. (نادرست است)

گزینه «۳»: در ابتدای قند کافت ADP فقط تولید می‌شود. (نادرست است)

گزینه «۴»: در قند کافت گیرنده الکترونی مصرف می‌شود نه تولید. نادرست (افضل) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۵۰- گزینه «۱» - پیرووات با مصرف NAD^+ اکسید می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: در زنجیره انتقال الکترون NAD^+ از $NADH$ به وجود می‌آید.

گزینه «۳»: در غشاء داخلی میتوکندری ATP تولید می‌شود.

گزینه «۴»: در قند کافت NAD^+ مصرف می‌شود. (افضل) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۵۱- گزینه «۳»: تشکیل پیوندهای $O-H$ یعنی تشکیل آب که در زنجیره انتقال الکترون انجام می‌شود. در زنجیره انتقال الکترون پروتئین‌های

غشا و $NADH$ و $FADH_2$ اکسید می‌شوند. توسط این زنجیره NAD^+ و FAD تولید می‌شوند. $NADPH$ مربوط به تنفس یاخته‌ای نیست.

(افضل) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۵۲- گزینه «۴» - در فرایند انقباض عضله اسکلتی مولکول ATP در سطح پیش ماده ساخته می‌شود که بی نیاز از راکیزه و اکسایش و انتقال

الکترون می‌باشد. در این واکنش یک آنزیم مولکول فسفات را از کراتین فسفات (نه کراتینین) به ADP منتقل کرده و ATP تولید می‌شود.

(کردی) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار اول)

۱۵۳- گزینه «۲» - موارد «ب»، «د» و «ه» صحیح می‌باشند. قندکافت در ماده زمینه سیتوپلاسم انجام می‌شود. تجزیه گلوکز در قندکافت، نه

به صورت یک‌باره، بلکه به صورت مرحله‌ای انجام می‌شود. برای انجام واکنش‌های مربوط به تجزیه گلوکز انرژی فعال‌سازی نیاز هست. این انرژی

از ATP تأمین می‌شود. $NADH$ و NAD^+ با گرفتن و از دست دادن الکترون و پروتون، به یکدیگر تبدیل می‌شوند. در قندکافت اکسیژن

مصرف نمی‌شود. (کردی) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار اول)

۱۵۴- گزینه «۴» - مطابق شکل ۵ کتاب درسی راکیزه دارای چندین DNA حلقوی و رناتن می‌باشد. در هر $1/2$ میکرومتر از غشای بیرونی راکیزه

تقریباً ۴ چین‌خوردگی غشای درونی وجود دارد. راکیزه همراه با یاخته و نیز مستقل از آن تقسیم می‌شود. راکیزه برای انجام نقش خود در

تنفس یاخته‌ای به پروتئین‌هایی وابسته است که ژن‌های آنها در هسته قرار دارند و به وسیله رناتن‌های سیتوپلاسمی ساخته می‌شوند.

(کردی) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار اول)

۱۵۵- گزینه «۴» - همه موارد درست می‌باشند. (افضل) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار اول)

۱۵۶- گزینه «۲» - از انتقال فسفات از یک ترکیب سه کربنه دو فسفات به ADP طی گام ۴ قندکافت ATP تولید می‌شود، این ترکیب سه کربنی دو

فسفات محصول گام ۳ قندکافت است که در این گام NAD^+ و فسفات مصرف می‌شوند. (افضل) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار اول)

۱۵۷- گزینه «۲» - گلوکز و پیرووات فاقد فسفات می‌باشند. در مرحله اول قندکافت ۲ ATP مصرف می‌شود. ماده نهایی قندکافت پیرووات می‌باشد،

که توسط انتقال فعال و با صرف انرژی به درون راکیزه منتقل می‌شود. در اکسایش پیرووات نهایتاً استیل کوآنزیم A تولید می‌شود که فاقد

فسفات است. (کردی) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار اول)

۱۵۸- گزینه «۱» - در زنجیره انتقال الکترون از اکسید شدن $NADH$ و $FADH_2$ بیشترین ATP تولید می‌شود.

(کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۵۹- گزینه «۲» - این فرایند در زنجیره انتقال الکترون میتوکندری انجام می‌شود و انرژی افزودن یک گروه فسفات به مولکول ADP از حرکت

پروتون‌ها در جهت شیب غلظت خود فراهم می‌شود. (افضل) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۶۰- گزینه «۲» - تبدیل پیرووات به استیل کوآنزیم A درون میتوکندری صورت می‌گیرد. (افضل) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۶۱- گزینه «۳» - با انجام قندکافت، اکسایش پیرووات و چرخه کربس، مولکول گلوکز تا تشکیل مولکول‌های CO_2 تجزیه می‌شود. انرژی حاصل از

تجزیه گلوکز صرف ساخته شدن ATP و مولکول‌های حامل الکترون $NADH$ و $FADH_2$ می‌شود. (سه نوع مولکول نیتروژن‌دار) چرخه

کربس بی نیاز از اکسیژن می‌باشد. (کردی) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۶۲- گزینه «۲» - مطابق شکل ۸ کتاب درسی آنزیم ATP ساز از دو بخش درون‌غشایی و بیرون‌غشایی ساخته شده است. در طی زنجیره انتقال

الکترون از هر مولکول $NADH$ ۲ الکترون انتقال می‌یابد و مولکول $FADH$ دهنده الکترون می‌باشد. پروتون‌ها در فضای بین دو غشا تجمع

می‌یابند. (کردی) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۶۳- گزینه «۲» - تولید استیل مربوط به اکسایش پیرووات می‌باشد. بازسازی ترکیب چهار کربنه و تولید $FADH$ مربوط به کربس می‌باشد. تولید

بنیان پیروویک اسید (پیرووات) مربوط به قند کافت می‌باشد. در واکنش تنفس یاخته‌ای CO_2 تولید می‌شود، نه مصرف. اکسایش پیرووات و

کربس درون راکیزه رخ می‌دهد. $NADH$ هم در راکیزه هم بیرون آن تولید می‌شود. (کردی) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۶۴- گزینه «۴» - یاخته‌های بدن ما به طور معمول از گلوکز و ذخیره قندی کبد برای تأمین انرژی استفاده می‌کنند. در صورتی که این منابع کافی نباشند، آنها برای تولید ATP به سراغ تجزیه چربی‌ها و پروتئین‌ها می‌روند. به همین علت تحلیل و ضعیف شدن ماهیچه‌های اسکلتی و سیستم ایمنی از عوارض سوء تغذیه و فقر غذایی شدید می‌باشد. (کردی) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۶۵- گزینه «۲» - با افزایش میزان ADP بدن برای تولید ATP شروع به واکنش تنفس یاخته‌ای و تولید پیرووات، استیل کوآنزیم A و در نهایت ATP می‌کند. فعالیت پروتئین‌های غشایی زنجیره انتقال الکترون افزایش می‌یابد. (کردی) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۶۶- گزینه «۳» - در پیچه‌ای که حاصل چین خوردگی مخاط مثانه بر روی دهانه میزنای است مانع بازگشت ادرار به میزنای می‌شود. (کردی) (پایه دهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۶۷- گزینه «۱» - دقت کنید پودوسیت‌ها فقط در اطراف شبکه اولین مویرگی قرار دارند. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: میتوکندری‌ها با تولید انرژی به بازجذب فعال گلوکز، آمینواسید، NaCl و بی‌کربنات کمک می‌کنند.

گزینه «۳»: در بازجذب فعال ATP مصرف می‌شود.

گزینه «۴»: منافذ بزرگ مویرگ‌های کلیه تراوش را زیاد می‌کند. (افضل) (پایه دهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۶۸- گزینه «۲» - موارد «الف» و «ب» و «د» صحیح هستند. بررسی موارد:

«الف»: تراوش فقط براساس اندازه مواد انجام می‌گیرد. (درست است).

«ب»: مواد در مجرای ادراری ابتدا توسط لوله پیچ‌خورده نزدیک بازجذب می‌شود. (درست است)

«ج»: ترشح معمولاً با مصرف انرژی انجام می‌شود. (نادرست است)

«د»: مواد دفعی نیتروژن‌دار که سمیت زیادی دارند (آمونیاک) از سوختن آمینواسیدها به دست می‌آیند. (درست است)

(افضل) (پایه دهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

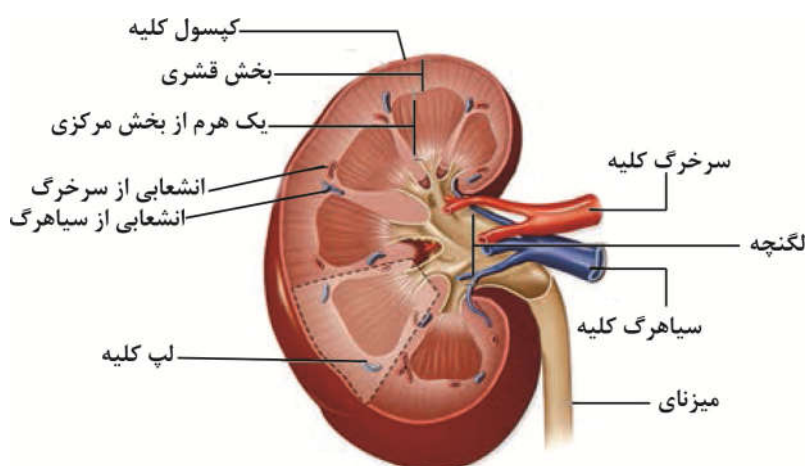
۱۶۹- گزینه «۲» - این تعریف مربوط به سامانه پروتونفریدی در پلاناریا می‌باشد که حجیم‌ترین بخش یاخته‌ها با مایعات بدن در ارتباط می‌باشد و مواد دفعی توسط مژه‌ها به سمت لوله‌های جمع‌کننده هدایت می‌شود. وظیفه اصلی این سامانه دفع آب اضافی می‌باشد. قیف مژکی مربوط به سامانه متانفریدی می‌باشد. (افضل) (پایه دهم - فصل پنجم - گفتار سوم)

۱۷۰- گزینه «۳» - در میگو دفع نیتروژن توسط آبشش‌ها انجام می‌شود. (افضل) (پایه دهم - فصل پنجم - گفتار سوم)

۱۷۱- گزینه «۱» - مطابق شکل ۱ کتاب درسی طول هر کلیه تقریباً به اندازه ۴ مهره ستون فقرات می‌باشد و کلیه راست توسط یک دنده احاطه شده است. کیپسول کلیه حفاظی در برابر ورود میکروب به درون کلیه می‌باشد. منفذ میزنای در مرکز لگنچه قرار دارد.

(کردی) (پایه دهم - فصل پنجم - گفتار اول)

۱۷۲- گزینه «۲» - مطابق شکل ۴ کتاب درسی



(کردی) (پایه دهم - فصل پنجم - گفتار اول)

۱۷۳- گزینه «۲» - مرحله دوم بازجذب می‌باشد که در بیشتر موارد، بازجذب فعال است و با صرف انرژی زیستی انجام می‌گیرد؛ گرچه بازجذب ممکن است غیرفعال باشد مثل بازجذب آب که با اسمز انجام می‌شود. در تراوش (مرحله اول) نیروی لازم برای خروج مواد، از فشار خون تأمین می‌شود. تنظیم اسیدیته مربوط به مرحله سوم که ترشح است می‌باشد. ترشح در بیشتر موارد به روش فعال و با صرف انرژی زیستی انجام می‌گیرد. (کردی) (پایه دهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۷۴- گزینه «۲» - عبارت های «الف»، «ب» و «ه» نادرست می باشند. چرم از لایه درونی پوست حیوانات ساخته می شود. مخاط یک بافت پوششی با آستر پیوندی می باشد. بیرونی ترین یاخته های پوست که بیرونی ترین سطح بدن می باشد از یاخته های مرده تشکیل شده است. لیزوزیم در بزاق و اشک وجود دارد که بزاق ترشحات دهان می باشد که فوقانی ترین قسمت دستگاه گوارش است. (کردی) (پایه یازدهم - فصل پنجم - گفتار اول)

۱۷۵- گزینه «۳» - فرایند عبور گویچه های سفید را از دیواره مویرگ ها، تراگذاری (دیپدز) می نامند. تراگذاری از ویژگی های همه گویچه های سفید است. بررسی سایر گزینه ها:

گزینه «۱»: مچینکوف روی لارو ستاره دریایی تحقیق می کرد که نوعی بی مهره است و ایمنی بی مهرگان از نوع غیر اختصاصی می باشد.

گزینه «۲»: از بین بردن گویچه های قرمز مرده طحال و کبد توسط درشتخوارهای درون همین اندام ها صورت می گیرد.

گزینه «۴»: یاخته های دارینه ای پس از شناسایی عامل بیگانه به سمت گره های لنفی می روند که با محیط بیرون در ارتباط نمی باشند.

(کردی) (پایه یازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۷۶- گزینه «۴» - تمام عبارت ها صحیح می باشد. نوتروفیل ها ماده دفاعی زیادی حمل نمی کنند. ماستوسیت ها با ترشح هیستامین سبب گشاد شدن عروق و افزایش نفوذپذیری آن ها می شود. مونوسیت ها با خروج از خون تغییر می کنند. (کردی) (پایه یازدهم - فصل پنجم - گفتار دوم)

۱۷۷- گزینه «۴» - اتصال پادتن به پادگن باعث غیرفعال شدن پادگن با این روش ها می شود: ۱- فعال کردن پروتئین های مکمل ۲- به هم چسباندن میکروب ها ۳- خنثی سازی ۴- رسوب دادن پادگن های محلول (کردی) (پایه یازدهم - فصل پنجم - گفتار سوم)

۱۷۸- گزینه «۲» - لنفوسیت های عمل کننده شامل T کشنده و پادتن ساز هستند و همان طور که می دانیم T کشنده در مبارزه علیه باکتری ها (مانند کزاز) نقش ندارند. بررسی سایر گزینه ها:

گزینه «۱»: هر دو باعث از بین رفتن عوامل بیماری زا و در نتیجه افزایش فعالیت بیگانه خواری درشت خوارها می شوند.

گزینه «۳»: هر دو مربوط به سومین خط دفاع بدن هستند.

گزینه «۴»: دفاع اختصاصی، فرایندی است که برای شناسایی پادگن و تکثیر لنفوسیت ها به زمان نیاز دارد. (پایه یازدهم - فصل پنجم - گفتار سوم)

۱۷۹- گزینه «۳» - یاخته های کشنده طبیعی و لنفوسیت های T کشنده با ترشح پرفورین و آنزیم سبب مرگ یاخته سرطانی می شوند و در نهایت بیگانه خوارها یاخته سرطانی مرده را بیگانه خواری می کنند. تحمل ایمنی اختلال سیستم ایمنی نمی باشد و در صورت عدم ایجاد تحمل ایمنی حساسیت ایجاد می شود. لنفوسیت های T کمک کننده بین عملکرد لنفوسیت های B و سایر لنفوسیت های T ارتباط برقرار می کند. پس از اتصال گیرنده لنفوسیت به پادگن تنها همان نوع لنفوسیت تکثیر می شود. (کردی) (پایه یازدهم - فصل پنجم - ترکیبی)

۱۸۰- گزینه «۴» - آنفلوآنزای پرندگان را ویروسی پدید می آورد که می تواند سایر گونه ها، از جمله انسان را نیز آلوده کند. این ویروس به شش ها حمله می کند و سبب می شود دستگاه ایمنی بیش از حد معمول فعالیت کند. بدین ترتیب، به تولید انبوه و بیش از اندازه لنفوسیت های T می انجامد.

(افضل) (پایه یازدهم - فصل پنجم - گفتار سوم)

۱۸۱- گزینه «۳» - هم سلول های T خاطره و هم سلول های B خاطره توانایی تولید سلول هایی را دارند که این سلول ها همان نوع گیرنده های آنتی ژنی را دارند که در سطح سلول مادر (سلول خاطره اولیه) وجود داشت. (افضل) (پایه یازدهم - فصل پنجم - گفتار سوم)

۱۸۲- گزینه «۲» - دیابت نوع دو خود ایمنی نمی باشد. دیابت نوع یک، مثالی از بیماری خود ایمنی است. در این بیماری، دستگاه ایمنی به یاخته های تولیدکننده انسولین حمله می کند و آن ها را از بین می برد. ام اس بیماری خود ایمنی دیگری است که در آن میلین اطراف یاخته های عصبی در مغز (لوب فرونتال) و نخاع مورد حمله دستگاه ایمنی قرار می گیرد و در قسمت هایی از بین رود. (کردی) (پایه یازدهم - فصل پنجم - گفتار سوم)

۱۸۳- گزینه «۴» - بررسی گزینه ها:

گزینه «۱»: بیماری ایدز نوعی نقص ایمنی اکتسابی است، که نوع خاصی از لنفوسیت های بدن (کمک کننده) آلوده به ویروس ایدز می شوند. بیماری مالتیپل اسکلروزیس نوعی بیماری خود ایمنی است که در آن یاخته های خودی به عنوان بیگانه شناخته می شوند.

گزینه «۲»: پاسخ ایمنی در برخورد دوم نسبت به برخورد اول سریع تر و شدید تر است.

گزینه «۳»: در دفاع اختصاصی پاسخ دستگاه ایمنی فقط بر همان نوع میکروب مؤثر است و بر میکروب هایی از نوع دیگر اثر ندارند.

گزینه «۴»: در این بیماری عملکرد در دستگاه ایمنی فرد، دچار نقص می شود. به همین دلیل حتی ابتلا به کم خطر ترین بیماری های واگیر ممکن است به مرگ فرد منجر شود. (افضل) (پایه یازدهم - فصل پنجم - گفتار سوم)

۱۸۴- گزینه «۳» - ریزکیسه ها محتوی آنزیم و پرفورین از هم مجزا نیستند و هم زمان از غشای یاخته کشنده طبیعی با وزیکول یکسان با برون رانی آزاد می شوند. پس برای هر کدام ریزکیسه مجزا نداریم. (افضل) (پایه یازدهم - فصل پنجم - گفتار سوم)

۱۸۵- گزینه «۴» - سرم و واکسن در نهایت با ایجاد ایمنی سبب از بین رفتن باکتری کزاز و بیگانه‌خواری آن می‌شوند. واکسن کزاز حاوی پادتن نمی‌باشد. (کردی) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - گفتار سوم)

فیزیک

۱۸۶- گزینه «۲» -

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{m}} = \frac{1}{2 \times 3} \sqrt{\frac{1800}{0.5}} = 10 \text{ Hz}$$

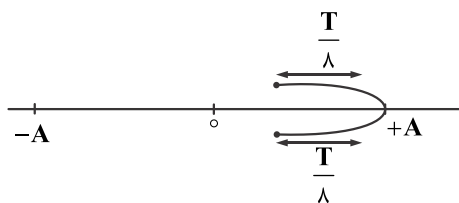
$$f = \frac{n}{t} \Rightarrow 10 = \frac{n}{2} \Rightarrow n = 20$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - نوسان)

۱۸۷- گزینه «۴» -

$$\frac{\Delta T}{4} = 2/5 \Rightarrow T = 2s \xrightarrow{\Delta t = 0.5s} \Delta t = \frac{T}{4}$$

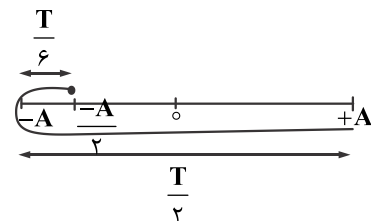
برای به دست آوردن کمترین تندی متوسط در هر بازه زمانی دلخواه باید به دنبال حداقل مسافت طی شده در این بازه زمانی باشیم، که در دو مدت زمان متقارن حول نقاط بازگشت نوسان رخ می‌دهد:



$$\ell_{\min} = 2(A - \frac{\sqrt{2}}{2}A) = 2A(1 - \frac{1}{\sqrt{2}}) = 0.6A \xrightarrow[\ell_{\min} = 3 \text{ cm}]{A = 5 \text{ cm}} S_{av} = \frac{\ell}{\Delta t} = \frac{3}{0.5} = 6 \frac{\text{cm}}{\text{s}}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - نوسان)

۱۸۸- گزینه «۲» - نوسانگر در بازه زمانی t_1 تا t_2 از $-\frac{A}{\sqrt{2}}$ ابتدا به $-A$ و سپس به $+A$ رسیده است. مسیر حرکت نوسانگر را رسم می‌کنیم:



$$\Delta t = \frac{T}{6} + \frac{T}{3} = \frac{2T}{3} \xrightarrow{T=6s} \Delta t = 4s$$

$$\Delta x = +4 - (-2) = 6m$$

$$V_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{6}{4} = 1.5 \frac{m}{s}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - نوسان)

۱۸۹- گزینه «۱» - در نمودار انرژی بر حسب سرعت نوسانگر، سهمی رو به بالا مربوط به انرژی جنبشی و سهمی رو به پایین مربوط به انرژی پتانسیل

کشسانی است، پس در سرعت $\frac{m}{s}$ انرژی جنبشی نوسانگر $600mJ$ است:

$$K = \frac{1}{2}mv^2 \Rightarrow 0.6 = \frac{1}{2} \times m \times 25 \Rightarrow m = 48 \times 10^{-3} \text{ kg}$$

$$E = K_{\max} = \frac{1}{2}mv_{\max}^2 = \frac{1}{2} \times 48 \times 10^{-3} \times 100 = 2.4 \text{ J}$$

$$U = E - K = 2.4 - 0.6 = 1.8 \text{ J}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - نوسان)

۱۹۰- گزینه «۲» -

$$T_1 = \frac{t}{n} = \frac{24}{20} = 1.2s$$

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}} \Rightarrow 1.2 = 2\pi\sqrt{\frac{L_1}{\pi^2}} \Rightarrow 0.6 = \sqrt{L_1} \Rightarrow L_1 = 36 \text{ cm}$$

$$L_2 = 36 - 20 = 16 \text{ cm}$$

$$\frac{T_2}{T_1} = \sqrt{\frac{L_2}{L_1}} \Rightarrow \frac{T_2}{1.2} = \sqrt{\frac{16}{36}} \Rightarrow T_2 = 0.8s$$

$$T_2 = \frac{t}{n} \Rightarrow n = \frac{8}{0.8} = 10 \text{ نوسان}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - نوسان)

۱۹۱- گزینه «۴» - تندی انتشار امواج سطحی آب با کاهش عمق آب کم می شود و با افزایش عمق، افزایش می یابد و طبق رابطه $v = \frac{\lambda}{f}$ به دلیل ثابت بودن چشمه، پس بسامد موج ثابت است و λ مطابق v تغییر می کند. (جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۹۲- گزینه «۳» -

$$v = \frac{\lambda}{T} \Rightarrow 50 = \frac{0.3}{T} \Rightarrow T = \frac{0.3}{50} = 0.006s$$

دوره تناوب نوسان هر ذره از محیط با دوره تناوب موج برابر است.

$$v_{\max} = A\omega = 6 \times 10^{-3} \times \frac{2\pi}{6 \times 10^{-3}} = 2\pi \frac{m}{s}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۹۳- گزینه «۱» - تندی انتشار امواج طولی در یک محیط یکسان از امواج عرضی بیشتر است، سایر گزینه ها طبق متن کتاب درسی درست می باشند.

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۹۴- گزینه «۱» -

$$\Delta t = t_S - t_P = \frac{\Delta x}{v_S} - \frac{\Delta x}{v_P} \Rightarrow \Delta t = \frac{3600}{4/5} - \frac{3600}{8} = \frac{(8 \times 3600) - (4/5 \times 3600)}{36} = \frac{3600(8 - 4/5)}{36} = 350s$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۹۵- گزینه «۴» -

$$v = \lambda f = \sqrt{\frac{F}{\rho A}} \Rightarrow \frac{3}{10} \times 200 = \sqrt{\frac{72}{2 \times 10^4 \times A}} \Rightarrow 60 = \sqrt{\frac{36}{10^4 \times A}} \Rightarrow 3600 = \frac{36}{10^4 \times A} \Rightarrow A = 10^{-6} m^2 = 1 mm^2$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۹۶- گزینه «۳» -

$$\frac{v_2}{v_1} = \frac{\sqrt{\frac{F_2}{\mu}}}{\sqrt{\frac{F_1}{\mu}}} \Rightarrow \frac{110}{100} = \sqrt{\frac{F_2}{F_1}} \Rightarrow \frac{F_2}{F_1} = 1/21$$

نیروی کشش طناب را باید ۲۱ درصد افزایش دهیم. (جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۹۷- گزینه «۴» - با توجه به اینکه دو موج در یک محیط منتشر می شوند، تندی انتشارشان مساوی است. طول موج B دو برابر طول موج A است،

پس طبق رابطه $v = \lambda f$ و ثابت بودن تندی انتشار امواج داریم:

$$\frac{f_A}{f_B} = \frac{\lambda_B}{\lambda_A} = \frac{2}{1}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - موج)

۱۹۸- گزینه «۳» - بلندی صوت شدتی است از صوت که گوش انسان می شنود و ارتفاع، بسامدی است که گوش انسان درک می کند. با نزدیک شدن

به چشمه صوت، شدت صوت و در نتیجه بلندی صوت افزایش می یابد ولی بسامد صوت تابع چشمه است و چشمه هم ثابت است پس ارتفاع

تغییری نمی کند. (جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - صوت)

۱۹۹- گزینه «۱» -

$$\beta = 10 \log \frac{I}{I_0} \Rightarrow 80 = 10 \log \frac{I}{10^{-12}} \Rightarrow I = 10^{-4} \frac{W}{m^2}$$

$$I = \frac{E}{A \cdot t} \Rightarrow 10^{-4} = \frac{E}{6 \times 10^{-5} \times 180} \Rightarrow E = 1/08 \times 10^{-6} J$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - صوت)

۲۰۰- گزینه «۱» - با توجه به اثر دوپلر اگر چشمه ساکن باشد داریم:

$$\lambda = \lambda_{\text{چشمه}}$$

(جبرودی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - اثر دوپلر)

۲۰۱- گزینه «۴» - با نزدیک کردن یک میله مثبت به یک الکتروسکوپ مثبت، همواره فاصله بین تیغه‌های الکتروسکوپ افزایش می‌یابد.

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - بار الکتریکی)

۲۰۲- گزینه «۱» - چون برآیند نیروهای وارد بر بار q_1 صفر است، نیرویی که از طرف بارهای q_2 و q_3 به آن وارد می‌شود، باید در خلاف جهت یکدیگر و با هم هم‌اندازه باشد، بنابراین q_2 و q_3 ناهم‌نام‌اند. (رد گزینه «۲» و «۴») همچنین برآیند نیروهای وارد بر بار q_3 صفر است، پس داریم:

$$F_{13} = F_{23} \Rightarrow \frac{K |q_1| |q_3|}{(r+x)^2} = \frac{K |q_2| |q_3|}{x^2} \xrightarrow{|q_1| = \frac{9}{4} |q_2|} \frac{\frac{9}{4}}{(r+x)^2} = \frac{1}{x^2} \Rightarrow \frac{x}{r} = 2$$

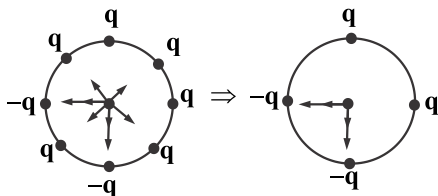
(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - نیروی الکتریکی)

۲۰۳- گزینه «۳» -

$$F = \frac{K |q_1| |q_2|}{r^2} \Rightarrow \frac{1/6 F}{F} = \frac{\frac{k(q_2 + 3)(15 - 3)}{r^2}}{\frac{kq_2 \times 15}{r^2}} \Rightarrow 1/6 = \frac{(q_2 + 3) \times 12}{15q_2} \Rightarrow q_2 = 3 \mu c$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - نیروی الکتریکی)

۲۰۴- گزینه «۳» - ابتدا نیروهای وارد بر بار q مرکز دایره را رسم می‌کنیم.



$$F = \frac{K |q_1| |q_2|}{r^2} \Rightarrow F \text{ افقی} = 2 \times \frac{9 \times 10^{-9} \times 2 \times 10^{-6} \times 2 \times 10^{-6}}{4 \times 10^{-4}} = 180 \text{ N}$$

$$F \text{ قائم} = 2 \times \frac{9 \times 10^{-9} \times 2 \times 10^{-6} \times 2 \times 10^{-6}}{4 \times 10^{-4}} = 180 \text{ N}$$

$$\vec{F}_{\text{net}} = -180\vec{i} - 180\vec{j}$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - نیروی الکتریکی)

۲۰۵- گزینه «۴» -

$$E = \frac{K |q|}{r^2} \Rightarrow 18 \times 10^3 = \frac{9 \times 10^9 \times q}{49 \times 10^{-4}} \Rightarrow q = 98 \times 10^{-10} = 9.8 \text{ nc}$$

$$E_1 = \frac{9 \times 10^9 \times 98 \times 10^{-10}}{9 \times 10^{-4}} = 98 \times 10^3 \frac{\text{N}}{\text{C}} = 98 \text{ K} \frac{\text{N}}{\text{C}}$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - میدان الکتریکی)

۲۰۶- گزینه «۲» - در یک میدان الکتریکی یکنواخت، خطوط میدان الکتریکی، موازی مستقیم و هم‌فاصله هستند پس فقط در شکل‌های «الف» و

«ه» میدان یکنواخت است. (جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - میدان الکتریکی)

۲۰۷- گزینه «۴» - اندازه نیروی وارد بر ذره باردار از رابطه $F = E |q|$ به دست می‌آید که چون میدان یکنواخت است، پس مقدار E و F ثابت هستند.

بار منفی در جهت خطوط میدان حرکت می‌کند پس نوع حرکتش غیرخودبه‌خودی بوده و ΔU مثبت است. با حرکت در جهت خطوط میدان

الکتریکی، پتانسیل الکتریکی کاهش می‌یابد. (جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - انرژی پتانسیل و پتانسیل الکتریکی)

۲۰۸- گزینه «۲» -

$$W_t = \Delta K \Rightarrow W_{\text{mg}} + W_E = \frac{1}{2} m v^2 - 0$$

$$0 + \frac{1}{2} \times 10 \times 2 + W_E = \frac{1}{2} \times 0 + \frac{1}{2} \times (10)^2 \Rightarrow W_E = +6 \text{ J}$$

کار میدان مثبت است، پس نیرو در جهت جابه‌جایی می‌باشد پس جهت نیروی الکتریکی رو به پایین است و چون بار کره منفی است بنابراین جهت $\vec{E}$ به طرف بالا خواهد بود.

$$W_E = E |q| d \Rightarrow 6 = E \times 10^{-6} \times 2 \Rightarrow E = 3 \times 10^6 \frac{\text{N}}{\text{C}}$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - انرژی پتانسیل و پتانسیل الکتریکی)

۲۰۹- گزینه «۱» -

$$U = \frac{1}{2} CV^2 \Rightarrow \frac{U_2}{U_1} = \frac{\frac{1}{2} CV_2^2}{\frac{1}{2} CV_1^2} \Rightarrow 9 = \frac{(V_1 + 4)^2}{V_1^2} \Rightarrow 3 = \frac{V_1 + 4}{V_1} \Rightarrow 3V_1 = V_1 + 4 \Rightarrow V_1 = 2V$$

$$q = CV \Rightarrow 3 \times 10^{-6} = C \times 2 \Rightarrow C = 15 \times 10^{-6} F = 15 \mu F$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - خازن)

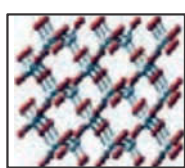
۲۱۰- گزینه «۱» -

$$E = \frac{V}{d} \xrightarrow{V = \frac{q}{C}} E = \frac{q}{k\epsilon_0 A} \Rightarrow E = \frac{1/6 \times 10^{-6}}{2 \times 8 \times 10^{-12} \times 400 \times 10^{-4}} = \frac{10^7}{4} = 2.5 \times 10^6 \frac{V}{m}$$

(جبرودی) (پایه یازدهم - فصل اول - خازن)

شیمی

۲۱۱- گزینه «۳» - ساختار ذره‌ای آب و منیزیم اکسید به صورت زیر است:

سیلیس (SiO₂)آب (H₂O)

(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - سیلیس)

۲۱۲- گزینه «۴» -

$$\text{جرم } N = \frac{\text{جرم } N}{\text{جرم کل } (1000 \text{ g})} \times 100 \Rightarrow \text{جرم } N = 140 \text{ g}$$

هر ۱۳۲ گرم (NH₄)₂SO₄ دارای ۲۸ گرم نیتروژن است، پس می‌توان به راحتی جرم آمونیوم سولفات را حساب کرد.

$$\frac{28 \text{ g نیتروژن}}{132 \text{ g آمونیوم سولفات}} = \frac{140 \text{ g}}{x} \Rightarrow x = 660 \text{ g}$$

پس به ۳۴۰ گرم پتاسیم کلرید نیاز داریم تا ۱۰۰۰ گرم مخلوط شیمیایی تکمیل شود. (کتاب همراه علوی) (پایه یازدهم - فصل اول - درصد جرمی)

۲۱۳- گزینه «۴» - در خاک رس عناصری مانند Au نیز یافت می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»:

$$? \text{ g Na}_2\text{O} = 1000 \text{ g خاک رس} \times \frac{1/24 \text{ g Na}_2\text{O}}{100 \text{ g خاک رس}} = 12/4 \text{ g Na}_2\text{O}$$

گزینه «۲»: به علت وجود Fe₂O₃ خاک رس سرخ‌فام است.

گزینه «۳»: در دمای ۱۰۰°C، آب موجود در خاک رس تبخیر می‌شود پس داریم:

$$? \text{ g H}_2\text{O} = 1000 \text{ رس خاک} \times \frac{13/32 \text{ g H}_2\text{O}}{100 \text{ رس خاک}} = 133/2 \text{ g H}_2\text{O}$$

(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - خاک رس)

۲۱۴- گزینه «۳» - ترکیب مدنظر همان AB₃ است.

$$\text{جرم اتمی } A = 2 \times B = \text{جرم اتمی } A = \text{مقدار گرم } A$$

$$3 \times \text{جرم اتمی } B = \text{مقدار گرم } B$$

$$\text{جرم اتمی } B = (5 \times B) = \text{جرم اتمی } B + \text{جرم اتمی } A = \text{جرم کل}$$

$$\text{درصد جرمی } A = \frac{\text{جرم اتمی } A}{\text{جرم کل}} \times 100 = \frac{2 \times B}{5 \times B} \times 100 = \frac{200}{5}$$

(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - درصد جرمی)

۲۱۵- گزینه «۴» - تمامی مقایسه‌های انجام شده با توجه به کتاب درسی سال دوازدهم درست هستند.

(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - مقایسه الماس و سیلیسیم)

۲۱۶- گزینه «۴» - ماده (۱) الماس و ماده (۲) گرافیت نام دارد. حال به بررسی عبارت‌ها می‌پردازیم. از الماس در ساخت مته و از گرافیت در تولید مغز مداد استفاده می‌شود. (نادرستی عبارت «الف»)

چگالی الماس بیشتر از گرافیت است. (درستی عبارت «ب»)

در الماس هر اتم کربن به چهار کربن دیگر اتصال دارد در حالی که در گرافیت هر اتم کربن به سه کربن دیگر متصل است. (نادرستی عبارت «ت»)

(کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - فصل سوم)

۲۱۷- گزینه «۳» - بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: کوارتز از جمله نمونه‌های خالص سیلیس است. (نادرست است)

گزینه «۲»: سیلیس خالص به دلیل داشتن خواص نوری ویژه‌ای است. ماسه از جمله نمونه‌های ناخالص سیلیس است. (نادرست است)

گزینه «۳»: کوارتز از جمله نمونه‌های خالص سیلیس دارای خواص نوری ویژه‌ای است. (درست است)

گزینه «۴»: سیلیس (چه خالص و چه ناخالص) دارای مقاومت گرمایی قابل توجهی است. (نادرست است) (طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - سیلیس)

۲۱۸- گزینه «۴» - بسته‌بندی مواد به صورت زیر است:

مواد مولکولی: گاز کلر (Cl_2) - هیدروژن فلوئورید (HF(g))

مواد کووالانسی: گرافیت - الماس - سیلیس

جامد یونی: نمک خوراکی (طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - دسته‌بندی مواد)

۲۱۹- گزینه «۴» - گرافیت برخلاف گرافن تیره و نرم است. (طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - ترکیبی)

۲۲۰- گزینه «۱» - بررسی گزاره‌های نادرست:

(ب) در ساختار یخ هر اتم اکسیژن به دو اتم هیدروژن با پیوند اشتراکی و به دو اتم هیدروژن از مولکول‌های دیگر با پیوند هیدروژنی متصل است در حالی که در سیلیس همه اتم‌ها با پیوندهای اشتراکی به یکدیگر متصل شده‌اند.

(پ) بوتان ماده‌ای آلی است و جزو مواد مولکولی به شمار می‌آید. (طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - سازه‌های یخی، زیبا با ظاهری سخت اما زودگذر)

۲۲۱- گزینه «۳» - بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: $\text{H}-\text{C}-\text{Cl}$ قطبی، $\text{S}=\text{C}=\text{S}$ ناقطبی

گزینه «۲»: $\text{F}-\text{N}-\text{F}$ قطبی، $\text{Cl}-\text{P}-\text{Cl}$ قطبی

گزینه «۳»: $\text{F}-\text{Si}-\text{F}$ ناقطبی، $\text{O}=\text{S}=\text{O}$ ناقطبی

گزینه «۴»: $\text{H}-\text{C}=\text{C}-\text{H}$ ناقطبی، $\text{H}-\text{N}-\text{H}$ قطبی

(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - رفتار قطبیت مولکول‌ها)

۲۲۲- گزینه «۲» -

در میدان الکتریکی جهت‌گیری می‌کند. $\Rightarrow$ قطبی SO_2 : $\text{O}=\ddot{\text{S}}-\text{O}$

بررسی گزینه‌ها:

در میدان الکتریکی جهت‌گیری می‌کند $\Rightarrow$ قطبی $\text{CH}_3\text{Cl} \rightarrow \text{H}-\text{C}-\text{Cl}$:گزینه «۱»

در میدان الکتریکی جهت‌گیری می‌کند. $\Rightarrow$ قطبی $\text{H}-\text{Cl} \rightarrow \text{HCl}$:گزینه «۲»

در میدان الکتریکی جهت‌گیری نمی‌کند. $\Rightarrow$ ناقطبی $\text{Cl}-\text{Cl} \rightarrow \text{Cl}_2$:گزینه «۳»

در میدان الکتریکی جهت‌گیری نمی‌کند. $\Rightarrow$ ناقطبی $\text{Cl}-\text{C}-\text{Cl}$:گزینه «۴»

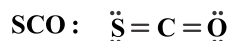
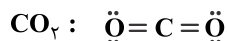
(طاوسی) (پایه دوازدهم - فصل سوم - جهت‌گیری در میدان الکتریکی)

۲۲۲- گزینه «۲»- با توجه به شکل زیر در مولکول آمونیاک، اتم نیتروژن دارای بار جزئی منفی (δ^-) و اتمهای هیدروژن دارای بار جزئی مثبت (δ^+) هستند.

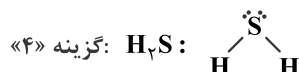
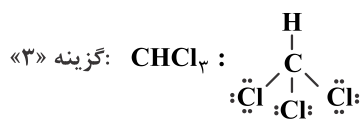
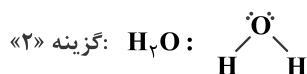


(طاوسی) (پایه دوازدهم – فصل سوم – نقشه پتانسیل مولکول)

۲۲۴- گزینه «۱»- ساختار کربونیل سولفید (SCO) همانند کربن دی اکسید (CO_2) خطی است.



بررسی سایر گزینه‌ها:



(طاوسی) (پایه دوازدهم – فصل سوم – ساختار مولکول)

۲۲۵- گزینه «۱»- تمامی گزاره‌ها به جز گزینه (آ) درست هستند.

(آ) HF با دمای جوش 19°C در دمای اتاق به حالت گاز است. (طاوسی) (پایه دوازدهم – فصل سوم – هنرنامه‌ی شاره‌های مولکولی و یونی برای تولید برق)

۲۲۶- گزینه «۲»- در بین عناصر دوره چهاردهم جدول تناوبی عناصر Pb و Sn در اثر ضربه شکل پذیرند و عناصر Si و Ge رسانایی الکتریکی کمی دارند.

(طاوسی) (پایه یازدهم – فصل اول – گروه چهارم جدول تناوبی)

۲۲۷- گزینه «۳»- فسفر و گوگرد نافلزند و سطح آن‌ها کدر است در حالی که Si شبه فلز است و سطح درخشانی دارد.

(طاوسی) (پایه یازدهم – فصل اول – الگوها و روندها در رفتار مواد و عناصرها)

۲۲۸- گزینه «۴»- پاسخ سؤالات به صورت زیر است:

(آ) آرایش الکترونی لایه ظرفیت

(ب) عدد اتمی

(پ) خیر، آرایش الکترونی لایه ظرفیت عنصر هلیوم با شمار الکترون ظرفیت ۲ با دیگر گازهای نجیب متفاوت است.

(طاوسی) (پایه یازدهم – فصل اول – الگوها و روندها در رفتار مواد و عناصرها)

۲۲۹- گزینه «۳»- عنصر A همان عنصر K یک فلز است، ولی عنصر B سیلیسیم (سیلیسیم) یک عنصر شبه فلز است.

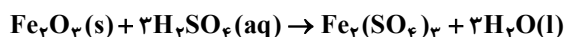
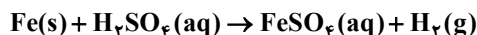
(کتاب همراه علوی) (پایه یازدهم – فصل اول – ترکیبی)

۲۳۰- گزینه «۱»- با افزایش عدد اتمی شعاع اتمی افزایش می‌یابد که باعث می‌گردد تمایل به از دست دادن الکترون بیشتر شود و به تبع باعث

افزایش فعالیت شیمیایی می‌گردد یعنی باعث افزایش خصلت فلزی نیز می‌شود. (طاوسی) (پایه یازدهم – فصل اول – گروه فلزات قلیایی)

۲۳۱- گزینه «۲»- در هر دوره تعداد لایه‌ها ثابت است. (کتاب همراه علوی) (پایه یازدهم – فصل اول – شعاع اتمی)

۲۳۲- گزینه «۳» -



$$? \text{ g Fe} = 3 / 36 \text{ L H}_2 \times \frac{1 \text{ mol H}_2}{22.4 \text{ L H}_2} \times \frac{1 \text{ mol Fe}}{1 \text{ mol H}_2} \times \frac{56 \text{ g Fe}}{1 \text{ mol Fe}} = 8 / 6 \text{ g Fe}$$

$$\text{جرم Fe}_2\text{O}_3 = 10 \text{ g} - 8 / 6 \text{ g Fe} = 1 / 6 \text{ g Fe}_2\text{O}_3$$

$$\% \text{Fe}_2\text{O}_3 = \frac{\text{جرم خالص}}{\text{جرم ناخالص}} \times 100 \Rightarrow \frac{1 / 6}{10} \times 100 = 1.6\%$$

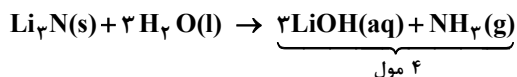
(سراسری خارج از کشور ریاضی - ۹۵) (پایه یازدهم - فصل اول - درصد خلوص)

۲۳۳- گزینه «۳» - عنصر X با توجه به اطلاعات داده شده $^{35}_{17}\text{Cl}$ است که تمامی گزاره‌ها به جز گزاره «پ» پیرامون درست هستند.

$$\text{Cl} : 1s^2 / 2s^2, 2p^6 / 3s^2, 3p^5 \Rightarrow l = 2 \text{ (زیر لایه d)}$$

(طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - ترکیبی)

۲۳۴- گزینه «۱» -

بر طبق واکنش به ازای ۱ مول Li_3N و ۴ مول در مجموع فرآورده تولید می‌شود و به ازای ۵/۰ مول Li_3N ، ۲ مول فرآورده تولید می‌شود.

$$\frac{80}{100} = \frac{\text{بازده عملی}}{\text{بازده نظری}} \Rightarrow \frac{80}{100} = \frac{\text{بازده عملی}}{2} \Rightarrow \text{بازده عملی} = 1 / 6 \text{ مول}$$

(سراسری خارج از کشور تجربی - ۹۴) (پایه یازدهم - فصل اول - بازده درصدی)

۲۳۵- گزینه «۳» -

$$^{51}_{23}\text{X}^{2+} : \begin{cases} p + n = 51 \\ p = e + 2 \\ n - e = 8 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n + e = 48 \\ n - e = 8 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n = 28 \\ e = 20 \\ p = 23 \end{cases}$$

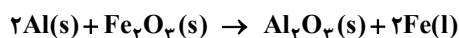
$$^{23}_{23}\text{X} : 1s^2 / 2s^2, 2p^6 / 3s^2, 3p^6, 3d^3 / 4s^2$$

$$^{23}_{23}\text{X}^{2+} : 1s^2 / 2s^2, 2p^6 / 3s^2, 3p^6, \underline{3d^3}$$

زیر لایه $l=2$

(طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - آرایش الکترونی عناصر واسطه)

۲۳۶- گزینه «۱» - واکنش ترمیت به صورت زیر است:

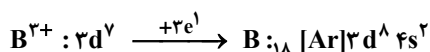
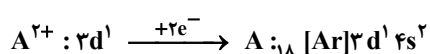


$$? \text{ g Fe} = 54 \text{ g Al} \times \frac{80 \text{ g Al خالص}}{100 \text{ g Al ناخالص}} \times \frac{1 \text{ mol Al}}{27 \text{ g Al خالص}} \times \frac{2 \text{ mol Fe}}{2 \text{ mol Al}} \times \frac{56 \text{ g Fe}}{1 \text{ mol Fe}} = 89 / 6 \text{ g Fe}$$

$$\text{بازده درصدی} = \frac{\text{مقدار عملی}}{\text{مقدار نظری}} \times 100 \Rightarrow \frac{x}{89 / 6} = 0 / 9 \Rightarrow x = 80 / 64 \text{ g Fe}$$

(طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - ترکیبی درصد خلوص و بازده درصدی)

۲۳۷- گزینه «۱» -



(کتاب همراه علوی) (پایه یازدهم - فصل اول - آرایش الکترونی عناصر واسطه)

۲۳۸- گزینه «۴» - در فولاد مبارکه برای استخراج آهن از واکنش Fe_2O_3 (آهن (III) اکسید) با کربن استفاده می‌کنند.

(طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - عنصرها به چه شکلی در طبیعت یافت می‌شوند؟)

۲۳۹- گزینه «۲» - سرعت واکنش در هوای مرطوب عنصر روی بیشتر از نقره است. بررسی سایر گزینه های نادرست:

گزینه «۱»: واکنش پذیری و به تبع تمایل تبدیل به کاتیون در سدیم بیشتر از آهن است.

گزینه «۳»: واکنش $\text{FeO(s)} + \text{C(s)} \xrightarrow{\Delta}$ به طور طبیعی انجام می شود پس واکنش پذیری فرآورده ها از واکنش دهنده ها کمتر است.

گزینه «۴»: واکنش پذیری سدیم از کربن بیشتر است، پس واکنش $\text{Na}_2\text{O(s)} + \text{C(s)} \xrightarrow{\Delta}$ به طور طبیعی انجام نمی شود.

(طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - واکنش پذیری فلزات)

۲۴۰- گزینه «۱» - بازیافت فلزات باعث حفظ گونه های زیستی بیشتری می شود. (طاوسی) (پایه یازدهم - فصل اول - جریان فلز بین محیط زیست و جامعه)

پایه دوازدهم



وزارت آموزش و پرورش
مؤسسه علمی آموزشی علوی

دفترچه شماره ۱

جمعه ۹۹/۱۱/۱۰

آزمون‌های سراسری

علوی

آزمون آزمایشی پیشروی
سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

کد آزمون: DOA12G08

آزمون عمومی گروه آزمایشی انسانی

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤال: ۱۰۰	مدت پاسخ‌گویی: ۷۵ دقیقه

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	ادبیات فارسی	۲۵	۱	۲۵	۱۸ دقیقه
۲	زبان عربی	۲۵	۲۶	۵۰	۲۰ دقیقه
۳	دین و زندگی	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه
۴	زبان انگلیسی	۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه

داوطلب گرامی:

- چنانچه مشخصات شما در قسمت فوقانی پاسخ‌برگ، نادرست و یا ناقص درج شده است، مراتب را جهت اصلاح به مراقبین آزمون اطلاع دهید.
- کارنامه آزمون‌های دوره‌ای خود را می‌توانید با وارد کردن مشخصات خود، در وب‌گاه مؤسسه علمی آموزشی علوی مشاهده نمایید.



آدرس: سیدخندان - ضلع شمال غربی پل سیدخندان - بین خیابان پیشداد و شقایق - پلاک ۱۹

تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۸۹۲۵۵۰

وب‌گاه: alavi.ir

رایانامه: pub@alavi.ir

تمامی حقوق این آزمون متعلق به مؤسسه علمی آموزشی علوی است و هرگونه چاپ و تکثیر برای اشخاص حقیقی و حقوقی ممنوع می‌باشد و پیگرد قانونی دارد.

طراحان، بازیگران و ناظران علمی (به ترتیب حروف الفبا):

زبان و ادبیات فارسی	عارفه طباطبایی نژاد – مژده عنبران
زبان عربی	کیارش پورمهدی – حسامی
دین و زندگی	هادی ناصری
زبان انگلیسی	کامران معتمدی – صادقی

گروه فنی و تولید:

مدیر تولید	مهلا اصغری
مسئول دفترچه	مهدیه کیمیایی پناه
حروف نگاران	رقیه حبیبی، فرشته فرجلو
صفحه آرا	رقیه حبیبی

تولید: واحد آزمون سازی مؤسسه علمی آموزشی علوی
نظارت: شورای عالی آموزش مؤسسه علمی آموزشی علوی

فارسی (پایه دوازدهم (از درس ۱۰ تا انتهای درس ۱۱) – پایه یازدهم (از ابتدای ستایش تا انتهای درس ۵))

۱- معنای چند واژه در برابر آن نادرست است؟

«رفعت (نامه) – شرع (خیابان) – مطرب (نوازنده) – سیمابگون (جیوه) – کورسو (روشنایی اندک) – اعطا (واگذاری) – فراخ (آسایش) –

گداختن (ذوب کردن) – ستدن (دریافت کردن)»

سه (۱)	چهار (۲)	یک (۳)	دو (۴)
--------	----------	--------	--------

۲- معنای واژه «روضه» در کدام بیت متفاوت است؟

(۱) دلا رفیق سفر بخت نیک خواست بس / نسیم روضه شیراز پیک راحت بس

(۲) همی گفت و در روضه‌ها می‌چمید / کز آن خار بر من چه گل‌ها دمید

(۳) من به چنین شب که چراغی نداشت / بلبل آن روضه که باغی نداشت

(۴) ما را که از فراق بتان دیده پر نم است / گلگشت باغ روضه ماه محرم است

۳- در کدام گزینه همه واژه‌ها درست معنا شده‌اند؟

(۱) شایق (آرزومند) – فرود سرای (اندرونی) – وبال (آویزان)

(۲) چاشتگاه (نزدیک صبح) – همایون (فرخنده) – صعب (دشوار)

(۳) موعده (هنگام) – کراهیت (ناپسند) – تسخیر (تصرف)

(۴) درایت (بینش) – علت (بیماری) – حلاوت (شیرینی)

۴- کدام بیت فاقد غلط املائی است؟

(۱) به زخم تیر قضا بیخ کافران برکند / چو دید روی علی را و حال پیغمبر

(۲) حال ز بی‌فعل اگر به فعل برگردد / آن ازلی حال بود محدث و ذایل

(۳) قرار برده ز من آن دو نرگس رعا / فراغ برده ز من آن دو جادوی مکحول

(۴) درخت و مرغ شدند از پی تو باغ به باغ / یکی گشاده نقاب و یکی کشنده سفیر

۵- کدام عبارت دارای غلط املائی است؟

(۱) در حفظ آن اهمال نماید تا در سوز ندامت افتد و به غرامت و مؤونت مأخوذ گردد.

(۲) اگر به خلاف آن کاری اتفاق افتد باری کرم و همیت و مردانگی و شهامت او مطعون نگردد.

(۳) ملک در اکرام آن کافر نعمت غدار، افراط نمود و در حرمت و نفاذ امر او را نظیر خویش گردانید.

(۴) قلم عطارد منشور دولتش توقیع کند و ملک امروز به جمال عقل ملک آرای متحلی است.

۶- کدام بیت دارای غلط املائی است؟

(۱) چون تو بسی به بحر و بر افکنده است / این صعب دیو جاهل بد محضر

(۲) شها چو آید دریای کینه تو به جوش / ز هیچ روی نبینند معبر آتش و آب

(۳) مرنج حافظ وز دلبران حفاظ مجوی / گناه باغ چه باشد چو این گیاه نرست

(۴) به گرد نقطه عالم سپهر دایره‌وار / ندیده شیخ تو چندان که می‌کند دوران

۷- آثار «تیرانا» و «دری به خانه خورشید» به ترتیب از کدام هنرمندانند؟ و نوع این آثار (نظم / نثر) کدام است؟

(۱) مهرداد اوستا، نظم – سلمان هراتی، نثر

(۲) مهرداد اوستا، نثر – سلمان هراتی، نظم

(۳) سید مهدی شجاعی، نثر – محمدرضا رحمانی، نظم

(۴) سید مهدی شجاعی، نظم – محمدرضا رحمانی، نثر

۸- همه آرایه‌های «اغراق – ایهام تناسب – جناس» در کدام بیت یافت می‌شود؟

(۱) نیم‌جان دارم و جان سایه ندارد به زمین / من به جان می‌زیم و سایه جان است تنم

(۲) من اول روز دانستم که با شیرین درافتادم / که چون فرهاد باید شست دست از جان شیرینم

(۳) ز هر اشکی که از رشک فروبارم به هر باری / کنارم کم ز دریایی نمی‌بینم، نمی‌بینم

(۴) شکرانه آن روزی کآید به شکار دل / من زرّ و سر اندازم گر کس شکر اندازد

۹- بیت زیر دارای کدام آرایه‌های ادبی است؟

«کافوردان شود ز دم سرد من فلک / از بس که دم ز غالیه‌دان تو می‌خورم»

- (۱) مجاز، ایهام، حسن تعلیل، استعاره
(۲) تشبیه، استعاره، اغراق، مجاز
(۳) تشخیص، تشبیه، کنایه، جناس
(۴) حسن تعلیل، تشبیه، کنایه، اغراق

۱۰- ترتیب ابیات زیر را از حیث داشتن آرایه‌های «تضاد، تشبیه، اسلوب معادله، تناقض» کدام است؟

(الف) جوان را صحبت پیران حصار عافیت باشد / به خاک و خون نشیند تیر چون دور از کمان گردد

(ب) نظر به روی تو خورشید بر نمی‌دارد / اگرچه خوبتر از خود نمی‌توان دیدن

(ج) از نسیمی دفتر ایام برهم می‌خورد / از ورق‌گردانی لیل و نهار اندیشه کن

(د) جمعیتی که از دل ویران به من رسید / سهل است گنج اگر طلبند از خراب من

- (۱) الف - ج - د - ب
(۲) ج - ب - الف - د
(۳) ج - ب - د - الف
(۴) د - الف - ب - ج

۱۱- در کدام بیت همه آرایه‌های «استعاره، مجاز، کنایه و تشخیص» وجود دارد؟

(۱) در کام صدف تلخ کند آب گهر را / حرفی که از آن لعل شکر بار برآید

(۲) در دور لب لعل تو یاقوت ز معدن / چون لاله جگر سوخته از سنگ برآید

(۳) شد آینه از دیدن رخسار تو محروم / تا روی لطیف تو که را در نظر آید

(۴) در روز جزا سنبل گلزار بهشت است / عمری که به اندیشه زلف تو سرآید

۱۲- در چند مصراع فقط «واو ربط» وجود دارد؟

(الف) جانم ز لب گذشت و به بالای سر رسید

(ج) به صبح و شام که گلگونه‌ای و غالیه‌ای است

(هـ) باز نیازم به شاهد و می و شمع است

- (ب) من بودم و او و صفت حال من و او
(د) دلا سر بر زمین دار و کله بر آسمان افشان
(و) ماه من و عید منی و من مه عیدی

- (۱) یک
(۲) سه
(۳) چهار
(۴) دو

۱۳- تعداد صفت‌های کدام بیت متفاوت است؟

(۱) خراج هر دو عالم برد خواهی / نخست از عشق فرمان تازه گردان

(۲) خاقانی این سر آن گه داند که مردوار / زین خاکدان به بام جهان بر علم زند

(۳) هر نقش که در وصف مثالش بشنیدم / با صورت وصلش همه آن وصف خطا بود

(۴) من عاشق و او بی‌خبر، او ماه نو من شیفته / او از من و من زو جدا این حال بوقلمون نگر

۱۴- در همه گزینه‌ها به جز فعل ماضی نقلی دیده می‌شود.

(۱) مست تمام آمده است بر در من نیم‌شب / آن بت خورشیدروی و آن مه یاقوت‌لب

(۲) جهانی نیم‌کشت ناوک توست / ندیده هیچ کس زخم گشادت

(۳) گرچه افکار تو صائب سر به سر سنجیده است / این غزل مشهور خواهد کرد دیوان تو را

(۴) در سخن من نایب خاقانیم / آسمان زین رشک جانم سوخته است

۱۵- معنای هر دو فعل «شد» در کدام بیت یکسان است؟

(۱) سعدی اگر نام و ننگ در سر او شد چه شد؟ / مرد ره عشق نیست کش غم ننگ است و نام

(۲) مرا مهر سیه چشمان ز سر بیرون نخواهد شد / قضای آسمان است این دیگرگون نخواهد شد

(۳) هر که ببرد ای فلان حال دلت چگونه شد / خون شد و دم به دم می‌چکانمش

(۴) داشتم امید آنک بو که درآیی به خواب / عمر شد و دل ز هجر خون شد و خوابی نیافت

۱۶- نقش مقابل همه کلمات مشخص شده به جز در برابر آن‌ها درست است.

(۱) ناشنیدن می‌شود مهر دهانم بی‌سخن / گر غباری هست بر خاطر ز گفتارم تو را (نهاد - مضاف‌الیه)

(۲) آب شد پیکان او تا از دل گرمم گذشت / می‌گدازد نامه من خامه فولاد را (مسند - متمم)

(۳) صائب از افسردگی خون در رگ من مرده است / کاوش مؤگان آن بی‌باک می‌سازد مرا (نهاد - مسند)

(۴) چشم خون خوار تو را خط کرد با من مهربان / گرچه نتوان دوست کردن دشمن دیرینه را (مفعول - مسند)

۱۷- عبارت زیر با کدام بیت تناسب معنایی ندارد؟

«آن‌چه دارم از اندک مایه حطام دنیا حلال است و کفایت است و به هیچ زیادت حاجتمند نیستم.»

(۱) حیات جاودان خواهی به صحرای قناعت رو / که دارد یاد هر موری در آن وادی سلیمان‌ها

(۲) خون ز اکسیر قناعت مشک خالص می‌شود / این نصیحت را ز آهوی ختن داریم ما

(۳) قناعت با نگاه دور کن ز آمیزش خوبان / که آب زندگی هم می‌کند خاموش آتش را

(۴) ریزه‌چینان قناعت را تلاش رزق نیست / سبزه روزی می‌رساند مرغ آتش‌خواره را

۱۸- بیت «به‌تر تویی نهاده وضع عالم / که نی یک موی باشد بیش و نی کم» با کدام بیت تناسب معنایی دارد؟

(۱) سوی آن کفر زشت و دین نکوست / که ز دین نقش ببند، از خر پوست

(۲) نام نیکو و زشت از من و توست / کار ایزد نکو بود به درست

(۳) گر نبشت ابجدی ز دفتر خویش / نتواند کز او کشد سر خویش

(۴) هر دمش نقش کفر دین گردد / هر نفس آسمان زمین گردد

۱۹- مفهوم بیت «چون شیر به خود سپه‌شکن باش / فرزند خصال خویشان باش» با کدام بیت قرابت معنایی دارد؟

(۱) اندیشه از شکست ندارم که همچو موج / افزوده می‌شود ز شکستن سپاه من

(۲) گوهرنمای جوهر ذاتی خویش باش / خاکش به سر که زنده به نام پدر بود

(۳) اگر تو برگ علایق ز خود بیفشانی / بهار عالم ایجاد می‌کنیم تو را

(۴) صائب شکسته شو که کند زلف پرشکن / تسخیر ملک دل به خصال شکستگی

۲۰- مفهوم کدام بیت متفاوت است؟

(۱) مکن از ظلمت پر وحشت فقر و فنا دهشت / نظر چون خضر بر سرچشمه آب بقا بگشا

(۲) کاین طریقی است که در وی چون شوی توشه تو را / جز فنا بودن اگر بوذری و سلمان نیست

(۳) عشق بازی کار بازی نیست ای دل سر ببار / زان که گوی عشق نتوان زد به چوگان هوس

(۴) در ره عشق وطن از سر جان خاسته‌ایم / تا در این ره چه کند همت مردانه ما

۲۱- بیت زیر با کدام بیت تناسب معنایی دارد؟

«دبروز در غربت باغ من بومد و یک چمن داغ / امروز خورشید در دشت آینه‌دار من و تو»

(۱) شب‌نم خود را به همت می‌برم بر آسمان / در کمین جذبه خورشید تابان نیستم

(۲) چون غنچه تصویر دلم جمع ز تنگی است / امید گشایش ز نسیم سحری نیست

(۳) باغ ز سرما بکاست شد ز خدا دادخواست / لطف خدا یار شد دولت یاران رسید

(۴) به آهی ریزد از هم تار و پود هستی ظالم / نسیمی می‌زند بر یکدگر زلف پریشان را

۲۲- مصراع نخست بیت زیر با کدام بیت متناسب است؟

«گرت ز دست برآید چو نخل باش کریم / ورت ز دست نیاید چو سرو باش آزاد»

(۱) تا توان از شربت دینار شیرین ساختن / از جواب تلخ سایل را مگردان کام‌تلخ

(۲) دلبستگی است مادر هر ماتی که هست / می‌زاید از تعلق ما هر غمی که هست

(۳) می‌ده که گرچه گشتم نامه‌سیاه عالم / نومید کی توان بود از لطف لایزالی؟

(۴) دل قانع ز احسان کریمان است مستغنی / به آب تلخ دریا احتیاجی نیست گوهر را

۲۳- همه گزینه‌ها با هم قرابت مفهومی دارند به جز:

- (۱) جان نه و چون سایه به تو زنده‌ام / با تو و صد ساله ره اندر میان
(۲) من و اقتدا با تو در هر نمازی / همین است تا زنده‌ام نیت من
(۳) مگر در عاشقی نامم برآید / ز یمن عاشقی کامم برآید
(۴) بگو آن که من خود جگرخسته‌ام / بدین سوگ تا زنده‌ام بسته‌ام

۲۴- در کدام گزینه مفهومی متفاوت با ابیات دیگر به چشم می‌خورد؟

- (۱) چو بر کس نماند جهان پایدار / همان به که نیکی بود یادگار
(۲) تا به غیر از اسم نیک و رسم نیکی در جهان / هیچ اسم و هیچ رسمی نماند پایدار
(۳) قول و فعلت نیک می‌باید ولیک / زان همه نیکی به است اخلاق نیک
(۴) با این نسیم سحرخیز برخیز اگر جان سپردیم / در باغ می‌ماند ای دوست گل یادگار من و تو

۲۵- مفهوم همه ابیات با هم تناسب معنایی دارند به جز:

- (۱) به پیش قاضی عشاق در قضیه عشق / عبید را رخ زرد است و اشک سرخ گواه
(۲) مرا برکنده سیل عشق، بنیاد شکیبایی / گواه صدق اگر خواهی ببین در اشک سیال
(۳) گواه عشق در شرح محبت / رخ زرد و سرشک احمرش بین
(۴) دعوی دل نیست قابل ورنه در اثبات آن / خال مهر دیگر است و خط گواه دیگر است

زبان عربی (پایه دوازدهم) (درس ۳ تا انتهای صفحه ۳۸) – پایه یازدهم (دروس ۱ و ۲)

** عَيْنُ الْأَصْحَى وَالْأَدَقُّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ مِنْ أَوْ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ: (۲۶-۳۵)

۲۶- الْمَرْأَةُ شَاهَدَتْ رَفَاتَ زَوْجِهَا بَعْدَ الْحَرْبِ فَتَنَوُحُ مِنْ هَجْرِهِ وَتَمَرَّرَ حَيَاتُهَا: زن

- (۱) استخوان پوسیده همسر خویش را بعد جنگ دیده بود، پس از دوری وی شیون می‌کرد و زندگی‌اش تلخ می‌شد!
(۲) بعد از جنگ استخوان‌های پوسیده همسرش را در جنگ دید بنابراین از هجران او شیون می‌کند و زندگی‌اش تلخ می‌شود!
(۳) پس از جنگ استخوان پوسیده همسر خویش را مشاهده کرد، پس از دوری‌اش ناله می‌کند و زندگی را برایش تلخ می‌کند!
(۴) استخوان پوسیده همسرش را پس از جنگ دید پس از دوری‌اش شیون می‌کند و زندگی‌اش تلخ می‌شود!

۲۷- عَلَى الْأُسْتَاذِ أَلَّا يَكُونَ فَظًّا لَأَنَّ طَلَّابَهُ يَنْفَضُّونَ مِنْ حَوْلِهِ وَ يَتْرَكُونَهُ:

- (۱) بر استاد واجب است که درشت‌خو نباشد، چه دانشجویانش را از اطرافش پراکنده می‌کند و او را نیز رها می‌کنند!
(۲) بر هر استادی واجب است که تندخو نباشد، زیرا دانشجویهای او از اطرافش پراکنده می‌شوند و او ترک می‌شود!
(۳) استاد نباید تندخو باشد، زیرا دانشجویانش از اطرافش پراکنده می‌شوند و او را ترک می‌کنند!
(۴) استاد نباید درشت‌خو باشد، چه از اطراف او دانشجویان متفرق می‌شوند و او را رها می‌کنند!

۲۸- الصَّدِيقُ مَنْ كَانَ نَاهِيًا عَنِ الْغَدْوَانِ وَ مُعِينًا عَلَى الْبِرِّ:

- (۱) دوست کسی است که بازدارنده از دشمنی و یاری‌رسان در نیکی باشد!
(۲) کسی دوست است که از دشمنی‌ها بازدارنده و در نیکی‌ها کمک‌رسان باشد!
(۳) کسی را که از دشمنی باز می‌دارد و به خیر یاری می‌رساند، دوست بدان!
(۴) دوست آن است که از دشمنی باز داشته شد و در خوبی کمک‌رسان بود!

۲۹- شَبَّهَ اللَّهُ صَوْتَ مَنْ يَرْفَعُهُ بَدُونِ سَبَبٍ بِصَوْتِ الْحِمَارِ:

- (۱) خداوند صدایی را که بدون دلیل بالا می‌رود به صدای خر تشبیه کرده است!
(۲) خدا صدای کسی را که آن را بدون دلیل بالا می‌برد به صدای الاغ تشبیه کرد!
(۳) پروردگار صدای خر را به صدای کسی که بی‌دلیل آن را بالا برد، تشبیه کرد!
(۴) خدا صدای الاغ را به صدای آن که بدون دلیل آن را بالا می‌برد، تشبیه می‌کند!

۳۰- نَهْتُمْ بِالْاِقْتِصَادِ فِي اسْتِهْلَاكِ الْمَاءِ الَّذِي خُلِقَ مِنْهُ كُلُّ شَيْءٍ حَتَّىٰ:

- (۱) به صرفه جویی در مصرف آبی که از آن هر چیز زنده‌ای آفریده شد، اهتمام می‌ورزیم!
- (۲) باید به صرفه جویی کردن در مصرف آبی که از آن هر چیزی زنده خلق شد، توجه کنیم!
- (۳) در میانه‌روی در مصرف آبی که هر چیز زنده‌ای از آن آفریده می‌شود، توجه می‌کنیم!
- (۴) به صرفه جویی در مصرف کردن آبی که از آن همه چیز زنده آفریده شد، اهتمام ورزیدیم!

۳۱- «لَا تُصَغِّرْ حَدَّكَ لِلنَّاسِ وَلَا تَمْشِ فِي الْأَرْضِ مَرَحًا إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ كُلَّ مُخْتَالٍ فَخُورٍ»:

- (۱) با کبر رویت را برای مردم برنگردان و با ناز و خودپسندی در زمین گام برنذار، همانا خدا همه فخر فروشان متکبر را دوست ندارد!
- (۲) برای مردم رویت را با تکبر بر نمی‌گردانی و خرامان در زمین قدم نمی‌زنی زیرا خداوند هر خودخواه فخرفروشی را دوست نداشت!
- (۳) از مردم چهره‌ات را با ستم برنگردان و در زمین خودپسندانه گام بر ندار حقیقتاً خدا هیچ فخر فروش خودپسندی را دوست نمی‌دارد!
- (۴) با تکبر رویت را از مردم برنگردان و با خودپسندی در زمین راه نرو قطعاً خدا هر خودپسند فخرفروشی را دوست ندارد!

۳۲- أَخْتِي الْفَهَامَةُ تَنْصَحُنِي فِي غِيُوبِي دَائِمًا وَ هِيَ أَمَارَةٌ بِأَنْفَعِ الْأَعْمَالِ:

- (۱) خواهر بسیار فهمیده من همیشه در عیب‌هایم مرا نصیحت می‌کند و او بسیار امرکننده به سودمندترین کارها است!
- (۲) خواهر من فهمیده‌تر است و همیشه در عیب‌هایم به من نصیحت می‌کند و او به سودمندترین کارها بسیار دستور می‌دهد!
- (۳) خواهر بسیار فهمیده من، پیوسته مرا در عیبم پند می‌دهد و او بسیار دستوردهنده به کارهای مفید است!
- (۴) خواهرم بسیار فهمیده است و همیشه در عیب‌های من، به من پند می‌دهد و او امرکننده در کارهای بسیار سودمند است!

۳۳- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

- (۱) فِيمَا رَحْمَةٍ مِنَ اللَّهِ لَئِنْ لَمْ يَنْتَ لَهْمُ: پس با کدام رحمت خداوند با آنان مهربان می‌شوی؟
- (۲) إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُتَوَكِّلِينَ: قطعاً خدا توکل‌کنندگان را دوست دارد!
- (۳) وَ جَادِلْهُمْ بَالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ: و به روشی که خوب است با آنان ستیز کن!
- (۴) رَبَّنَا آمَنَّا فَاغْفِرْ لَنَا وَ ارْحَمْنَا: پروردگارا ایمان آوردیم پس برای ما آمرزیدی و به ما رحم کردی!

۳۴- عَيْنُ الْخَطَا:

- (۱) كَمْ صَارَ الْمَبْلُغُ بَعْدَ التَّخْفِيفِ: بعد از تخفیف مبلغ چقدر شد؟
- (۲) الطَّيُورُ بَعِيدَةٌ مِنَ الْوَكْنَةِ فَتَهَيَّمُ: پرنده‌ها از لانه دور هستند پس تشنه و سرگردان می‌شوند!
- (۳) لَا تَتَّخِذْ عَدُوًّا وَاحِدًا وَ الْوَاحِدُ كَثِيرٌ: یک دشمن انتخاب نکن و یکی زیاد است!
- (۴) مَا أَسْرَعَ أَثْمَارَ تِلْكَ الْأَشْجَارِ: میوه‌های این درخت شتابان نیست!

۳۵- «دوستم پیر است اما او امید دارد که سال بعد وارد دانشگاه شود.» عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي التَّعْرِيبِ:

- (۱) صَدِيقَتِي عَجُوزٌ وَ لَكِنَّهَا تَأْمَلُ بِالْدُخُولِ فِي الْجَامِعَةِ بَعْدَ سَنَتَيْنِ.
- (۲) حَبِيبِي الْعَجُوزُ وَ لَكِنَّهٗ يَأْمَلُ أَنْ يَدْخُلَ فِي الْجَامِعَاتِ بَعْدَ عَامٍ.
- (۳) حَبِيبِي عَجُوزٌ وَ لَكِنَّهٗ يَأْمَلُ أَنْ يَدْخُلَ الْجَامِعَةَ بَعْدَ سَنَةٍ.
- (۴) صَاحِبِي عَجُوزٌ كَأَنَّهُ يَقُومُ بِالْأَمَلِ أَنْ يَدْخُلَ بِالْجَامِعَةِ بَعْدَ عَامٍ.

*** اِقْرَأِ النَّصَّ التَّالِيَّ ثُمَّ أَجِبْ، عَنِ الْأَسْئَلَةِ بِمَا يَنْسَبُ النَّصِّ: (۴۲ - ۳۶)

عَلَىٰ أَسَاسِ التَّعَالِيمِ الْإِسْلَامِيَّةِ، لَا إِنْسَانَ أَفْضَلَ مِنْ إِنْسَانٍ إِلَّا بِمَا اكْتَسَبَ. مع الأسف بعضُ الأُسَرِ يُفَرِّقُونَ بَيْنَ تَكْرِيمِ الْأَطْفَالِ وَ احْتِرَامِهِمْ وَ مَا أَقْبَحَ هَذَا الْعَمَلُ. تُحَكِّي قِصَّةً مِنْ رَسُولِ اللَّهِ (ص) حَوْلَ احْتِرَامِ الْأَطْفَالِ: جَلَسَ رَجُلٌ عِنْدَ رَسُولِ اللَّهِ (ص) يَوْمًا وَ بَعْدَ لَحَظَاتٍ جَاءَ ابْنُهُ وَ سَلَّمَ عَلَى النَّبِيِّ ثُمَّ رَاحَ نَحْوَ وَالِدِهِ فَقَبَّلَهُ الْأَبُ وَ أَجْلَسَهُ عِنْدَهُ. فَرَحَ رَسُولُ اللَّهِ (ص) مِنْ عَمَلِهِ وَ بَعْدَ قَلِيلٍ جَاءَتْ بِنْتُهُ وَ سَلَّمَتْ عَلَى النَّبِيِّ ثُمَّ رَاحَتْ نَحْوَ وَالِدِهَا أَمَّا الْوَالِدُ فَلَمْ يَقْبَلْهَا وَ لَمْ يَجْلِسْهَا عِنْدَهُ فَانْزَعَجَ رَسُولُ اللَّهِ (ص) وَ قَالَ: لَا تُفَرِّقُ بَيْنَ أَطْفَالِكَ!

۳۶- عَيْنُ الصَّحِيحِ حَسَبِ النَّصِّ:

- (۱) الرَّجُلُ فَرَحَ النَّبِيَّ بِسُلُوكِهِ مَعَ ابْنَتِهِ.
- (۲) تَقْبِيلُ الْأَطْفَالِ، أَمَامَ الْآخِرِينَ مِنْ أَقْبَحِ الْأَعْمَالِ.
- (۳) الْأُسَرُ الْإِسْلَامِيَّةُ تُفَرِّقُ بَيْنَ الْأَوْلَادِ أَكْثَرُ.
- (۴) لَا فَرْقَ بَيْنَ احْتِرَامِ الْبَنَاتِ وَ الْوُلَدِ فِي التَّعَالِيمِ الْإِسْلَامِيَّةِ.

٣٧- لماذا انزعج النبي؟

- (١) لتحقير الولد أمام النبي.
(٢) لأن البنت لم تقبل والدها.
(٣) لأن الرجل ما قبل ابنته.
(٤) لعدم اهتمام الابن بأخته.

٣٨- عَيْن الخطأ:

- (١) أجلس الأب بنته عند النبي لا عند نفسه.
(٢) فرح النبي من تكريم الابن أمانة.
(٣) برأى النبي التفريق بين الأطفال سيء جداً.
(٤) الابنة ذهبت إلى أبيها بعد أن سلمت على النبي.

٣٩- عَيْن المفهوم الأصلي للنص:

- (١) الاهتمام بالتعاليم النبوية.
(٢) تقبيل يد الوالد أمام الآخرين.
(٣) تكريم الأولاد بشكل سواء.
(٤) عدم الاعتناء بأقوال الناس.

** عَيْن الصحيح في الإعراب و التحليل الصرفي: (٤٢ - ٤٠)

٤٠- يُفَرَّقُونَ:

- (١) مضارع - للمخاطبين - مزيد ثلاثي - معلوم / فعلٌ و مع فاعله
(٢) للغائبين - مضارع - مزيد ثلاثي (مصدره: تفريق) / الجملة فعلية
(٣) مضارع - مزيد ثلاثي (باب تفعّل) - مجهول / فعلٌ مع فاعله و الجملة فعلية
(٤) للغائبين - مزيد ثلاثي (ماضي: تفرّقوا) - معلوم / الجملة اسمية

٤١- أَجْلَسَ:

- (١) فعل ماضٍ - مزيد ثلاثي و مضارعه (يُجْلِسُ) - معلوم / فعلٌ و مفعوله «ه»
(٢) للغائب - مضارع - مزيد ثلاثي (مصدره: إجلّس) / الجملة فعلية
(٣) فعل ماضٍ - مجرد ثلاثي (أصله: ج ل س) - معلوم / فعلٌ مع فاعله
(٤) للغائب - مضارع - مزيد ثلاثي - مجهول / الجملة فعلية

٤٢- والد:

- (١) اسم - مفرد مذكّر - اسم الفاعل - حروفه الأصلية (و ل د) / مضافٌ إليه و مجرور
(٢) مفرد مذكّر - اسم الفاعل من الفعل المزيد - معرب / مضافٌ إليه و مجرور
(٣) اسم - مفرد مذكّر - اسم الفاعل من الفعل المجرد - مبني / مفعولٌ و مضاف
(٤) مفرد مذكّر - اسم الفاعل و أصله (أ ل د) - معرب / مضافٌ إليه و مجرور

٤٣- عَيْن الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (١) لو كُنْتَ فَطْماً غَلِيظاً الْقَلْبِ لَانْفَضُّوا مِنْ حَوْلِكَ.
(٢) عَلَيْنَا أَنْ نَكُونَ مُشْتَاقِينَ إِلَى الْأَعْمَالِ الصَّالِحَةِ.
(٣) وَإِنْ شَكَّوْهُ إِلَى الطَّيْرِ نَحْنُ فِي الْوُكُنَاتِ.
(٤) لَمْ يُصَدِّقُوا قَوْلَهَا فَأَخَذُوهَا عِنْدَ النَّبِيِّ.

** عَيْن المناسب للجواب عن الأسئلة التالية: (٥٠ - ٤٤)

٤٤- عَيْن الصحيح:

- (١) الْوُكُنَةُ: جماعةٌ من المسافرين يسافرون عَلَى الدَّوَابِّ.
(٢) الْكَأْسُ: إِنَاءٌ يُشْرَبُ بِهِ الْمَاءُ أَوْ الشَّيْءُ.
(٣) الْعَادَى: الْمُسْتَبَدُّ الَّذِي لَا يَرَى لِأَخِيهِ عَلَيْهِ حَقًّا.
(٤) الْجَوْزُ: قِطْعَةٌ مِنْ قِمَاشٍ يُلْبَسُ فَوْقَ الْمَلَابِيسِ.

٤٥- عَيْن الصحيح في الترادف:

- (١) الْغَجُورُ رَاحَتْ إِلَى قَرْيَةٍ أَخْتَهَا: (رَجَعَتْ)
(٢) عَلَيْنَا أَنْ نَجْتَنِبَ الْمُتَكَبِّرَ فِي الْحَيَاةِ: (الناهي)
(٣) زَمِيلِي مُخْتَالٌ جَدًّا وَ لَا أَحَبُّهُ: (مُعْجَبٌ بِنَفْسِهِ)
(٤) عِدَاوَةُ الْعَاقِلِ خَيْرٌ مِنْ صَدَاقَةِ الْجَاهِلِ: (العداء)

٤٦- عَيْن ما فيه اسم المفعول:

- (١) الْحِكْمَةُ تَعْمُرُ فِي قَلْبِ الْمُتَوَاضِعِ.
(٢) هَذَا الْجَوَالُ مُتَقَدِّمٌ وَ يَفِيدُكَ أَكْثَرُ.
(٣) صَاحِبِي لَا يَعْتَمِدُ عَلَى الْكَذَّابِ أَبَدًا.
(٤) مَنْ جَرَّبَ الْمُجَرَّبَ حَلَّتْ بِهِ النَّدَامَةُ.

۴۷- عَيْنَ ما فيه اسم التفضيل و اسم المكان معاً:

- (۱) أَحَبُّ أَنْ أَدْرَسَ الدَّرْسَ فِي الْمُخْتَبَرِ.
(۲) هَؤُلَاءِ الْأَفْضَلُ يَحْلُونَ مَشَاكِلَ النَّاسِ.
(۳) خَيْرُ الْبَضَائِعِ تُصَنَعُ فِي هَذِهِ الْمَصَانِعِ.
(۴) إِيَّاكَ وَ مَصَادِقَهُ الْأَحْمَقُ لِأَنَّهُ يَضُرُّكَ.

۴۸- عَيْنَ ما ليس فيه اسم المبالغة:

- (۱) إِنَّ مُطَالَعَةَ الْكُتُبِ أَهَمُّ مِنَ السَّفَرِ.
(۲) أَسْتَاذُنَا عَلَامَةٌ حَقًّا وَ نَتَعَلَّمُ مِنْهُ كَثِيرًا.
(۳) اجْتَنِبِ الْكَذَّابَ وَ لَا تَعَاشِرْهُ أَبَدًا.
(۴) الْمُخْتَرَعُونَ خَلَقُونَ فِي أَشْيَاءٍ جَدِيدَةٍ.

۴۹- عَيْنَ ما فيه اسم الفاعل من الفعل المزيد:

- (۱) قَامَ الْمُوظَّفُونَ بِالْعُودَةِ قَبْلَ أُسْبُوعٍ.
(۲) التَّلْمِيزُ أَحْسَنُ الْمُتَعَلِّمِينَ فِي الدَّرْسِ.
(۳) الْمَحَاوَلَةُ لِكَسْبِ الْحَلَالِ أَفْضَلُ الْأَعْمَالِ.
(۴) أَجْعَلِ الْمَحْمَلَ فِي السَّيَارَةِ لِتَحْمِلِهِ.

۵۰- عَيْنَ ما ليس فيه اسم التفضيل:

- (۱) مَنْ يَقْتُلُ مَظْلُومًا فَهُوَ شَرٌّ مِنَ الْبَهَائِمِ.
(۲) لَيْسَ شَيْءٌ أَثْقَلُ فِي الْمِيزَانِ مِنَ الْخَلْقِ الْحَسَنِ.
(۳) أَكْرَمَ النَّاسُ أَمَّتَ النَّبِيُّ بِالْفَرَجِ.
(۴) جَاءَ أَكْبَرُ النَّاسِ إِلَى مَنْزِلِ الْأَسْتَاذِ.

دین و زندگی (پایه دوازدهم) (بخش ۱ درس ۶ و بخش ۲ تا انتهای درس ۸) - پایه یازدهم (صفحه ۱ و درس ۱ تا انتهای درس ۴)

۵۱- کدام دسته افراد به استفاده متعادل از غرایز بشری نام منع می‌گذارند و هدف آن‌ها از این کار چیست؟

- (۱) «الَّذِينَ يَحِبُّونَ أَنْ تَشِيعَ الْفَاحِشَةُ» - ناکارآمد جلوه دادن قوانین اسلام
(۲) «الَّذِينَ يَحِبُّونَ أَنْ تَشِيعَ الْفَاحِشَةُ» - محدود کردن تمایلات مادی و معنوی مردم
(۳) «الَّذِينَ يَتَّبِعُونَ الشَّهَوَاتِ» - ناکارآمد جلوه دادن قوانین اسلام
(۴) «الَّذِينَ يَتَّبِعُونَ الشَّهَوَاتِ» - محدود کردن تمایلات مادی و معنوی مردم

۵۲- از منظر قرآن کریم، ویژگی زبان‌کاران حقیقی چیست و غفلت از پاسخ صحیح به کدام نیاز برتر، این زبان را رقم زده است؟

- (۱) «لفی خسر» - شناخت هدف زندگی
(۲) «خسروا انفسهم» - شناخت هدف زندگی
(۳) «لفی خسر» - کشف راه درست زندگی
(۴) «خسروا انفسهم» - کشف راه درست زندگی

۵۳- خداوند متعال پشتیبانی مستمر خود را برای کدام گروه قرار می‌دهد و راه قرارگیری در زمره این افراد را چه می‌داند؟

- (۱) نیکوکاران - تلاش و کوشش
(۲) مؤمنان - تلاش و کوشش
(۳) نیکوکاران - تقوا و پرهیزکاری
(۴) مؤمنان - تقوا و پرهیزکاری

۵۴- اگر بگوییم «خداوند متعال علاوه بر نیازهای بنیادین، نیازهای طبیعی انسان را در نظر می‌گیرد» کدام آیه شریفه بیانگر این مفهوم است؟

- (۱) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَجِيبُوا لِلَّهِ وَلِلرَّسُولِ»
(۲) «الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَ تَوَاصَوْا بِالْحَقِّ...»
(۳) «و جعلنا من الماء كل شيء حي»
(۴) «رسلًا مبشرين و منذرين لئلا يكون للناس...»

۵۵- از منظر امام علی (ع) عاقبت کسی که زیاد درباره معاصی فکر کند چیست و تمثیل حضرت عیسی (ع) از این مورد چیست؟

- (۱) او گناهان را به سوی خود می‌کشانند. - سوختن ظاهر خانه و باقی ماندن بنای آن
(۲) او گناهان را به سوی خود می‌کشانند. - سالم ماندن ظاهر خانه و سیاه شدن داخل آن
(۳) گناهان او را به سوی خود می‌کشانند. - سوختن ظاهر خانه و باقی ماندن بنای آن
(۴) گناهان او را به سوی خود می‌کشانند. - سالم ماندن ظاهر خانه و سیاه شدن داخل آن

۵۶- اگر بگوییم «تعیین امام معصوم از طرف خداوند سبب شد که مسئولیت‌های پیامبر تداوم یابد» کدام مورد، استثنائی بر این امر می‌باشد و اشاره

به چه موضوعی دارد؟

- (۱) دریافت وحی - علل تجدید نبوت
(۲) رهبری و هدایت - علل تجدید نبوت
(۳) دریافت وحی - عوامل ختم نبوت
(۴) رهبری و هدایت - عوامل ختم نبوت

۵۷- کدام مورد ضرورت انجام وظیفه مقدس امر به معروف و نهی از منکر را تبیین می‌کند و عدم التزام به آن، جامعه اسلامی را تا چه مرزی می‌رساند؟

- (۱) مردم گاهی کوتاهی می‌کنند و اقدامات دلسوزان به جایی نمی‌رسد. - خاموشی کامل نور هدایت
(۲) مردم گاهی کوتاهی می‌کنند و اقدامات دلسوزان به جایی نمی‌رسد. - از دست رفتن سرمایه‌های مالی و جانی
(۳) حساسیت اولیه در برابر گناهان اجتماعی سبب صلاح است. - خاموشی کامل نور هدایت
(۴) حساسیت اولیه در برابر گناهان اجتماعی سبب صلاح است. - از دست رفتن سرمایه‌های مالی و جانی

۵۸- شیوع اعتقاد به «ولکن رسول الله و خاتم النبیین» در میان مسلمانان زمان رسول خدا (ص) چه ثمره‌ای داشت و عدم آگاهی انسان محقق از آن چه عاقبتی را برای او رقم می‌زند؟

- (۱) عدم ظهور پیامبران دروغین - عدم مواخذه در محضر الهی
(۲) پیشگیری از عوام‌فریبی مدعیان دروغین - عدم مواخذه در محضر الهی
(۳) عدم ظهور پیامبران دروغین - دریافت پاداش اسلام آوردن
(۴) پیشگیری از عوام‌فریبی مدعیان دروغین - دریافت پاداش اسلام آوردن

۵۹- قرآن کریم وعده «و هم لا یظلمون» را به چه کسانی می‌دهد و سنت الهی حاکم به این وعده در کدام آیه شریفه مطرح شده است؟

- (۱) دنیاطلبانی که عطای خداوند از آنان منع نشده است. - «پروردگار شما رحمت را به خود واجب کرده است»
(۲) دنیاطلبانی که عطای خداوند از آنان منع نشده است. - «ای خدایی که رحمتش بر غضبش سبقت گرفته است.»
(۳) بدکارانی که به اندازه بدی‌های خود مجازات می‌شوند. - «پروردگار شما رحمت را به خود واجب کرده است»
(۴) بدکارانی که به اندازه بدی‌های خود مجازات می‌شوند. - «ای خدایی که رحمتش بر غضبش سبقت گرفته است.»

۶۰- آسان‌ترین راه برای غیر الهی نشان دادن قرآن کریم و نخستین تحدی قرآن کریم در کدام عبارات آمده است؟

- (۱) «فأتوا بسورة مثله» - «فأتوا بسورة مثله»
(۲) «فأتوا بسورة مثله» - «ان یأتوا بمثل هذا القرآن»
(۳) «ان یأتوا بمثل هذا القرآن» - «فأتوا بسورة مثله»
(۴) «ان یأتوا بمثل هذا القرآن» - «ان یأتوا بمثل هذا القرآن»

۶۱- از منظر قرآن کریم نتیجه ایمان و عمل صالح هر زن و مرد چگونه متجلی می‌شود و این مسئله بیانگر کدام جنبه اعجاز این کتاب آسمانی است؟

- (۱) «عمل هیچ مرد و زنی را ضایع نمی‌کند» - جامعیت و همه جانبه بودن
(۲) «عمل هیچ مرد و زنی را ضایع نمی‌کند» - تاثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت
(۳) «به او حیات پاک و پاکیزه می‌بخشد» - جامعیت و همه جانبه بودن
(۴) «به او حیات پاک و پاکیزه می‌بخشد» - تاثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت

۶۲- مطابق با سخنان خداوند به حضرت داود (ع)، رویکرد خداوند نسبت به رویگردانان از ذات اقدس الهی چیست و در چه صورت محبت الهی بندبند وجودشان را از هم می‌گسست؟

- (۱) گذشت از همه گناهان آن‌ها - بازگشت از مسیر غلط گذشته
(۲) انتظار برای توبه آن‌ها - بازگشت از مسیر غلط گذشته
(۳) گذشت از همه گناهان آن‌ها - علم به شوق خداوند به بازگشت آنان
(۴) انتظار برای توبه آن‌ها - علم به شوق خداوند به بازگشت آنان

۶۳- اینکه «قرآن از قلم هیچ اندیشمندی تراوش نکرده است» و اینکه «در افکار و قلوب نفوذ خارق العاده‌ای دارد» به ترتیب کدام جنبه اعجاز آن را نشان می‌دهد؟

- (۱) اعجاز لفظی - اعجاز لفظی
(۲) اعجاز لفظی - اعجاز لفظی
(۳) اعجاز محتوایی - اعجاز محتوایی
(۴) اعجاز محتوایی - اعجاز محتوایی

۶۴- گرفتاری و عادت به کدام مورد نادیده گرفتن تدریجی نشانه‌های پروردگار را به دنبال دارد و راه گریز از ابتلاء به آن چیست؟

- (۱) «ساءوا السوای» - نگاه به شخصیت آلوده خود پس از گناه
(۲) «آن کذبوا» - نگاه به شخصیت آلوده خود پس از گناه
(۳) «ساءوا السوای» - ورود اعتقاد به خدا در قلب گناه‌کار
(۴) «آن کذبوا» - ورود اعتقاد به خدا در قلب گناه‌کار

۶۵- قرآن کریم، منشا اصلی اختلاف در ادیان الهی را چه می‌داند و پیش از بیان این منشا کدام نکته را متذکر می‌شود؟

- (۱) مردم حافظ منافع دنیوی - «قطعا دین نزد خداوند اسلام است»
(۲) رهبران ثروت طلب و قدرت اندوز - «قطعا دین نزد خداوند اسلام است»
(۳) مردم حافظ منافع دنیوی - «دین را به پا دارید و در آن تفرقه نکنید»
(۴) رهبران ثروت طلب و قدرت اندوز - «دین را به پا دارید و در آن تفرقه نکنید»

۶۶- هریک از موارد «تنوع نیازهای انسان» و «گونگونی راه‌های پیش روی انسان» وجود کدام ویژگی در پاسخ به سوالات برتر را می‌طلبد؟

- (۱) همه جانبه بودن - مرتبط با ابعاد انسان بودن
(۲) درست بودن - مرتبط با ابعاد انسان بودن
(۳) همه جانبه بودن - قابل اعتماد بودن
(۴) درست بودن - قابل اعتماد بودن

۶۷- از حدیث نبوی «إِنَّا مَعَاشِرَ الْأَنْبِيَاءِ أَمْرُنَا أَنْ نَكَلِّمَ النَّاسَ عَلَى قَدْرِ عُقُولِهِمْ» کدام گزینه برداشت می‌شود؟

- (۱) رشد تدریجی سطح فکر مردم یکی از عوامل عدم تجدید نبوت‌هاست.
(۲) لازمه ماندگاری یک پیام، تبلیغ دائمی و مستمر آن براساس عقل مخاطب است.
(۳) تمام پیامبران مبعوث شدند تا اصول ثابت دین را در خور فهم انسان‌های عصر خود بیان کنند.
(۴) تداوم پیامبران در سخن گفتن با مردم، سبب شد تا تعالیم الهی میان مردم باقی بماند.

۶۸- کدام آیه شریفه، مرتبه‌ای بالاتر «تَطَهَّرُ الْقُلُوبَ وَ تَغْسِلُ الذُّنُوبَ» را به انسان گناه‌کار نوید می‌دهد و منشأ آن را چه چیزی معرفی می‌کند؟

(۱) «بگو ای بندگانم که زیاده به خود ستم روا داشته‌اید...» - تخلیه و پیرایش گناهان با توبه

(۲) «بگو ای بندگانم که زیاده به خود ستم روا داشته‌اید...» - غفران الهی برای توبه کننده

(۳) «کسی که بازگردد و ایمان آورد و عمل صالح انجام دهد...» - تخلیه و پیرایش گناهان با توبه

(۴) «کسی که بازگردد و ایمان آورد و عمل صالح انجام دهد...» - غفران الهی برای توبه کننده

۶۹- هر یک از موارد «ایجاد نهضت علمی و فرهنگی» و «متحرک بودن قواعد اسلامی» مرتبط با کدام یک از علل ختم نبوت است؟

(۱) آمادگی جامعه بشری برای دریافت برنامه کامل زندگی - توجه به نیازهای متغیر

(۲) آمادگی جامعه بشری برای دریافت برنامه کامل زندگی - پویایی و روزآمد بودن دین اسلام

(۳) پویایی و روزآمد بودن دین اسلام - توجه به نیازهای متغیر

(۴) پویایی و روزآمد بودن دین اسلام - پویایی و روزآمد بودن دین اسلام

۷۰- اینکه انسان در آزمون‌های برتر قدم بگذارد و برای کسب تمایلات برتر آماده شود، معلول چیست و نفی کدام اندیشه ناصحیح بیانگر این مفهوم است؟

(۱) «زید فی بلائه» - «إِلینا تُرجعون»

(۲) «زید فی بلائه» - «وَهُمْ لَا یَفْتَنُونَ»

۷۱- انسان چگونه می‌تواند علیه تمایلات ناپسند خود قیام کند و در این حالت کدام خود علیه دیگری انقلاب می‌کند؟

(۱) تکمیل پیمان‌ها - خود عالی علیه خود دانی

(۲) تکمیل پیمان‌ها - خود دانی علیه خود عالی

۷۲- کدام جمله از زبان حال کسی است که به گناه خود افتخار می‌کند و تعبیر رسول خدا (ص) از افتخار به گناه چیست؟

(۱) فلان رشوه را گرفتم و هیچ کس نفهمید. - رفتار بدتر از گناه

(۲) فلان رشوه را گرفتم و هیچ کس نفهمید. - بدترین ثمره گناه

۷۳- خطاب خاص قرآن کریم به مسلمانان، در مورد دین حضرت ابراهیم (ع) چیست و حضرت ابراهیم (ع) در این راستا چه نقشی را ایفا کرده است؟

(۱) «ابراهیم نه یهودی بود و نه مسیحی» - در برابر رشک اهل کتاب، حق‌گرا بود.

(۲) «این دین [آیین پدرتان ابراهیم است]» - در برابر رشک اهل کتاب، حق‌گرا بود.

(۳) «ابراهیم نه یهودی بود و نه مسیحی» - صفت مسلمان را برای یکتاپرستان حقیقی برگزید.

(۴) «این دین [آیین پدرتان ابراهیم است]» - صفت مسلمان را برای یکتاپرستان حقیقی برگزید.

۷۴- کدام بیت بیانگر بی‌نیازی جامعه انسانی از آمدن پیامبر جدید پس از رسول خدا (ص) است؟

(۱) و ز ایشان سید ما گشته سالار / هم او اول هم او آخر در این کار

(۲) در این ره، انبیا چون ساربان‌اند / دلیل و رهنمای کاروان‌اند

(۳) شده او پیش و دل‌ها جمله در پی / گرفته دست جان‌ها دامن وی

(۴) یکی خط است ز اول تا به آخر / بر او خلق جهان گشته مسافر

۷۵- قرآن کریم، عملکرد کدام گروه از افراد را باطل اعلام می‌کند و عاقبت آنان را چه می‌داند؟

(۱) خواهان تجملات دنیوی - «برای آن‌ها عذابی خوارکننده در دنیا و آخرت است»

(۲) تکذیب‌کنندگان آیات الهی - «برای آن‌ها عذابی خوارکننده در دنیا و آخرت است»

(۳) خواهان تجملات دنیوی - «اینان در آخرت جز آتش دوزخ ندارند.»

(۴) تکذیب‌کنندگان آیات الهی - «اینان در آخرت جز آتش دوزخ ندارند.»

زبان انگلیسی (پایه دوازدهم) (درس ۲ و درس ۲ کتاب کار) - پایه یازدهم (درس ۱ و درس ۱ کتاب کار)

Part A: Grammar & Vocabulary

76- Some of the stories in this collection are just summaries of some famous stories.

1) include

2) which include

3) are included

4) which are included

77- A: Have you won the lottery?

B: No, I haven't. If I the lottery, I around the world.

- 1) win / would travel 2) won / would travel 3) won / will travel 4) would win / traveled

78- There to do here, so you can go home if you like.

- 1) are no works 2) aren't any works 3) is any work 4) is no work

79- A: Who?

B: My uncle did.

- 1) offered the job you 2) offered the job for you
3) offered the job to you 4) offered you job

80- There is no that the president's removal would end the civil war.

- 1) decision 2) definition 3) access 4) certainty

81- You really embarrassed me when you my mistakes in the presence of my classmates.

- 1) mentioned 2) introduced 3) arranged 4) compared

82- Southern Africa is suffering the worst of the century – in some places it has not rained for 3 years.

- 1) drought 2) minority 3) conversion 4) pollution

83- Although these stamps are valueless, I like them for their color and

- 1) sample 2) detail 3) design 4) device

84- Professor Asadi said, "You have to write your essays using a very formal university-style"

- 1) section 2) format 3) origin 4) figure

85- Before the thief entered the house, he decided to the phone lines so that the homeowner couldn't contact the police.

- 1) complicate 2) disconnect 3) transmit 4) surround

86- The town turned from a small seaside resort into a major center when oil was discovered.

- 1) passenger 2) reproduction 3) commercial 4) colonial

87- Some insects' wings so fast that the movement is invisible to the human eye.

- 1) browse 2) expand 3) convert 4) vibrate

Part B: Cloze Test

Teacher: So, as you will recall, the Stone Age is the time early in the ...(88)... of human cultures, before the ...(89)... of metals, when people started to make stone tools. Can you remember the exact dates for the Stone Age?

Student: Well, you said that the exact dates would ...(90)... for different parts of the world.

Teacher: Yes, I did. But in ...(91)..., the use of stone for tools was popular about 2 million years ago. That was the beginning of the Paleolithic Period, ...(92)... as the old Stone Age.

- 88- 1) development 2) compilation 3) measurement 4) transmission

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|
| 89- 1) recommendation | 2) introduction | 3) abbreviation | 4) pollution |
| 90- 1) claim | 2) exclaim | 3) vary | 4) offer |
| 91- 1) general | 2) advance | 3) exchange | 4) review |
| 92- 1) is also known | 2) that is also known | 3) which also known | 4) which is also known |

Part C: Reading Comprehension

Passage 1:

Lions rival tigers for the title of the biggest cat. In fact, lions and tigers are so similar in their physical features that without their distinctively colored fur, soft hair that covers the bodies of some animals, even scientists have trouble telling them apart. Male lions weigh between 150 and 250 kg (330 and 550 lb) and stand about 123 cm (about 48 in) tall at the shoulder. They measure up to 250 cm (98 in) in length, not including the tail, which measures an additional 90 to 105 cm (35 to 41 in). Female lions are smaller, weighing between 120 and 182 kg (265 and 400 lb). They stand about 107 cm (about 42 in) tall and measure less than 175 cm (less than 69 in) in length, with a slightly shorter tail.

Adult lions have fur that varies in color from light brown to reddish brown. The fur of the tail is darker. Only male lions grow a mane, the long hair around the shoulders, which grows darker and fuller as the animal ages. Cubs are born with thickly spotted fur, which helps them hide from dangerous animals. The spots gradually lose color as the cubs grow up, sometimes remaining on the legs and belly until the lion grows fully.

93- A male lion is long (including its tail).

- | | |
|--------------------------|---|
| 1) over 3 meters | 2) less than 3 meters |
| 3) two and a half meters | 4) one meter and twenty-three centimeters |

94- According to the passage, it is normally impossible to find

- 1) a lion with a one-meter-long tail
- 2) a male lion that is less than 123 cm tall at the shoulder
- 3) a female lion that is less than 100 kg
- 4) a female lion smaller in size than a male one

95- What does paragraph 1 mainly discuss?

- | | |
|--|---|
| 1) Physical features of lions | 2) Difference in length between lions |
| 3) Why male and female lions are different | 4) What makes scientists confused about lions |

96- Which of the following words is defined in the passage?

- | | | | |
|--------|-------------|---------|---------|
| 1) cub | 2) shoulder | 3) mane | 4) spot |
|--------|-------------|---------|---------|

Passage 2:

The Pre-Raphaelites wanted to paint naturally and study every detail carefully, as the early Netherlands painters had done, but they mostly turned away from the life around them. If they painted landscape, for instance, they were apt to go to distant places where no railways or factories were to be seen. Holman Hunt, for example, went to the Holy Land in order to paint scenes from the Bible with perfect accuracy. In France the

more revolutionary painters did the opposite. Instead of painting in great detail, they painted broadly, with great sweeps of the brush, and increasingly, they painted the life of France in their day. Gustavo Courbet, for instance, painted landscape, still-life, and every kind of scene from the life both of well-to-do farmers and of peasants. Jean Francois Millet painted mostly peasants, often working in the fields. A school of landscape painters settled at Barbizon, not far from Paris, and painted scenes in the forest around them. They were known as the Barbizon painters.

97- According to the passage, the early Netherlands painters

- | | |
|--|---|
| 1) painted naturally | 2) paid attention to the life around them |
| 3) copied the style of the Pre-Raphaelites | 4) painted much better than the Pre-Raphaelites |

98- The word “apt” in line 3 is closest in meaning to

- | | | | |
|---------|---------|----------|----------|
| 1) safe | 2) calm | 3) aware | 4) ready |
|---------|---------|----------|----------|

99- Which group of painters painted broadly?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) The early Netherlands | 2) The Pre-Raphaelites |
| 3) The more revolutionary | 4) The landscape painters |

100- Gustavo Courbet is mentioned as an example of painters who

- | | |
|--|---|
| 1) were rich and painted just for fun | 2) showed interest in the life of France in their day |
| 3) lived in forests to find good scenes for painting | 4) considered landscape as unsuitable for painting |

مبحث آزمون آزمایشی پیشروی (۹۹/۱۲/۱) – پایه دوازدهم

مباحث	دروس
پایه دوازدهم: از درس ۱۰ تا انتهای درس ۱۳ پایه یازدهم: از درس ۶ تا انتهای درس ۹	فارسی
پایه دوازدهم: درس ۳ – پایه یازدهم: دروس ۳ و ۴	زبان عربی (ریاضی و تجربی)
پایه دوازدهم: دروس ۳ و ۴ تا انتهای (صفحه ۵۲) – پایه یازدهم: از درس ۱ تا انتهای درس ۴	زبان عربی (عمومی انسانی)
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: درس ۴ تا انتهای درس ۶	دین و زندگی (ریاضی و تجربی)
پایه دوازدهم: بخش ۲ دروس ۸ و ۹ – پایه یازدهم: از درس ۵ تا انتهای درس ۸	دین و زندگی (انسانی)
پایه دوازدهم: درس ۲ از (صفحه ۶۱) – درس ۳ تا انتهای (صفحه ۷۹) پایه یازدهم: درس ۲ و درس ۲ کتاب کار	زبان انگلیسی
پایه دوازدهم: فصل ۴ – پایه یازدهم: فصل ۵	ریاضیات (تجربی)
پایه دوازدهم: کل فصل ۵ + فصل ۶ (گفتار ۱ و ۲) – پایه دهم: فصول ۶ و ۷	زیست‌شناسی
فصول ۵ و ۶	مین‌شناسی
پایه دوازدهم: فصل ۳ تا ابتدای بازتاب موج – پایه یازدهم: فصل ۱	فیزیک (تجربی)
پایه دوازدهم: کل فصل ۳ پایه یازدهم: فصل ۱ تا ابتدای نفت هدیه‌ای شگفت‌انگیز صفحه ۲۸ تا انتهای فصل و فصل ۲ تا ابتدای غذای سالم (صفحه ۷۵)	شیمی
پایه دوازدهم: فصل ۴ (صفحه ۷۱ تا ۱۱۰) پایه یازدهم: فصل ۱ درس ۱ (صفحه ۶ تا ۱) و درس ۵ (صفحه ۲۹ تا ۳۶) پایه دهم: فصل ۱ (صفحه ۱ تا ۲۷)	مسابان
هندسه ۳: فصل ۲ درس ۳ تا ابتدای انتقال محورها (صفحه ۵۳) ریاضی گسسته: فصل ۲ درس ۲ هندسه ۲: فصل ۲ آمار و احتمال: فصل ۱	هندسه / گسسته
پایه دوازدهم: فصل ۳ – پایه یازدهم: فصل ۱	فیزیک (ریاضی)
پایه دوازدهم: فصل ۲ درس ۲ و فصل ۳ درس ۱ تا ابتدای فعالیت (صفحه ۸۰) پایه یازدهم: فصل ۲ تا انتهای درس ۲	ریاضی و آمار
پایه دوازدهم: دروس ۳ و ۴ (تا انتهای صفحه ۵۲) پایه یازدهم: از درس ۱ تا انتهای درس ۴	زبان عربی اختصاصی (انسانی)
بخش ۳ و ۴	اقتصاد
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: دروس ۳ – ۶ – ۹ – ۱۲	علوم و فنون ادبی
پایه دوازدهم: دروس ۶ و ۷ پایه یازدهم: از درس ۶ تا آخر درس ۱۰	جامعه‌شناسی
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: از درس ۶ تا انتهای درس ۹	تاریخ
پایه دوازدهم: درس ۴ و درس ۵ تا ابتدای زمین لغزش (صفحه ۹۳) پایه یازدهم: از درس ۴ تا انتهای درس ۶	جغرافیا
فلسفه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ (از صفحه ۵۲ تا آخر صفحه ۶۷) فلسفه یازدهم: دروس ۸ و ۹ منطق: دروس ۸ و ۹	فلسفه و منطق
دروس ۶ و ۷	روان‌شناسی

پایه دوازدهم



وزارت آموزش و پرورش
مؤسسه علمی آموزشی علوی

دفترچه شماره ۲

جمعه ۹۹/۱۱/۱۰

آزمون‌های سراسری

علوی

آزمون آزمایشی پیشروی
سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

کد آزمون: DOA12E08

آزمون اختصاصی گروه آزمایشی علوم انسانی

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤال: ۱۵۰	مدت پاسخ‌گویی: ۱۴۰ دقیقه

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
۱	ریاضی و آمار	۲۰	۱۰۱	۱۲۰	۲۵ دقیقه
۲	اقتصاد	۱۵	۱۲۱	۱۳۵	۱۰ دقیقه
۳	علوم و فنون ادبی	۲۵	۱۳۶	۱۶۰	۲۵ دقیقه
۴	زبان عربی اختصاصی	۲۰	۱۶۱	۱۸۰	۲۰ دقیقه
۵	تاریخ	۱۰	۱۸۱	۱۹۰	۷ دقیقه
۶	جغرافیا	۱۰	۱۹۱	۲۰۰	۸ دقیقه
۷	جامعه‌شناسی	۱۵	۲۰۱	۲۱۵	۱۳ دقیقه
۸	فلسفه و منطق	۲۰	۲۱۶	۲۳۵	۲۰ دقیقه
۹	روان‌شناسی	۱۵	۲۳۶	۲۵۰	۱۲ دقیقه

داوطلب گرامی:

◀ چنان‌چه مشخصات شما در قسمت فوقانی پاسخ‌برگ، نادرست و یا ناقص درج شده است، مراتب را جهت اصلاح به مراقبین آزمون اطلاع دهید.

◀ کارنامه آزمون‌های دوره‌ای خود را می‌توانید با وارد کردن مشخصات خود، در وب‌گاه مؤسسه علمی آموزشی علوی مشاهده نمایید.



مؤسسه علمی آموزشی علوی

آدرس: سیدخندان - ضلع شمال غربی پل سیدخندان - بین خیابان پیشداد و شقایق - پلاک ۱۹

تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۸۹۲۵۵۰

وب‌گاه: alavi.ir

رایانامه: pub@alavi.ir

تمامی حقوق این آزمون متعلق به مؤسسه علمی آموزشی علوی است و هرگونه چاپ و تکثیر برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی ممنوع می‌باشد و پیگرد قانونی دارد.

طراحان، بازیگران و ناظران علمی (به ترتیب حروف الفبا) :

ریاضی و آمار	رقیه اکبری - افضل زاده
اقتصاد	پریناز گلپایگانی
علوم و فنون	داود مژده عنبران - خلیلی
عربی اختصاصی	کیارش پورمهدی - حسامی
تاریخ	گروه مؤلفان علوی
جغرافیا	گروه مؤلفان علوی
جامعه‌شناسی	علیرضا کاهیدوند
فلسفه و منطق	محمدصادق لطفی
روان‌شناسی	تارا علوی آذر

گروه فنی و تولید:

مدیر تولید	مهلا اصغری
مسئول دفترچه	مهدیه کیمیایی پناه
حروف‌نگاران	فرشته فرجلو، رقیه حبیبی
صفحه‌آرا	رقیه حبیبی

تولید: واحد آزمون‌سازی مؤسسه علمی آموزشی علوی
نظارت: شورای عالی آموزش مؤسسه علمی آموزشی علوی

ریاضی و آمار (پایه دوازدهم) (فصل ۲) (دروس ۱ و ۲ تا ابتدای مجموع n جمله اول یک دنباله (صفحه ۶۹)) - پایه یازدهم (فصل ۱)

۱۰۱- اگر f تابع مدل ریاضی هر کدام از گزینه‌های زیر باشد، دامنه کدام یک، زیر مجموعه اعداد طبیعی است؟

(۲) میزان ساعت تماشای تلویزیون دانش‌آموزان یک مدرسه

(۱) سرعت لحظه‌ای یک دوندۀ دوی ماراتن

(۴) دمای خانه در هر لحظه

(۳) حجم کره به شعاع R

۱۰۲- در دنباله $a_n = 2^{-n+2} + \frac{1}{2}$ جمله سوم دنباله کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) ۱

۱۰۳- یک چراغ راهنمایی و رانندگی از لحظه شروع به کار ۱۵ ثانیه سبز، ۵ ثانیه زرد و ۳۰ ثانیه قرمز است. اگر $f(t)$ تابعی باشد که به کمک آن مسئله را در ۵۰ ثانیه اول شروع به کار و چراغ راهنمایی و رانندگی مدل‌سازی کنیم. برد تابع $f(t)$ چند عضو دارد؟

- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۱۰۴- جمله عمومی دنباله مقابل را بنویسید؟

۳, ۱۲, ۴۸, ۱۹۲, ...

- (۱) 3^{n-1} (۲) 4×3^n (۳) $3 \times (4)^{n-1}$ (۴) 4^{n-1}

۱۰۵- با توجه به دنباله $a_n = 3n + 4$ و $b_n = \frac{1}{2n-1}$ حاصل $a_7 - b_1$ کدام است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۱۰۶- اگر دنباله مجموع سطرهای مثلث خیام به صورت زیر باشد جمله عمومی کدام است؟

۱, ۲, ۴, ۸, ۱۶, ...

- (۱) 2^n (۲) 3^n (۳) 3^{n-1} (۴) 2^{n-1}

۱۰۷- در دنباله مثلثی جمله بیستم کدام است؟

- (۱) ۱۸۰ (۲) ۱۹۰ (۳) ۲۱۰ (۴) ۲۳۰

۱۰۸- در دنباله $(a_1 = 1)$ و $a_{n+1} = 2a_n + 1$ جمله دهم کدام است؟

- (۱) ۹۷۹ (۲) ۹۸۷ (۳) ۱۰۱۵ (۴) ۱۰۲۳

۱۰۹- در دنباله‌ای $a_1 = a_2 = 1$ و $a_{n+2} = a_n + a_{n+1}$ است. مجموع جمله‌های ششم، هفتم و هشتم این دنباله کدام است؟

- (۱) ۲۹ (۲) ۳۴ (۳) ۴۲ (۴) ۴۶

۱۱۰- حاصل ضرب ۱۰ جمله اول دنباله با جمله عمومی $a_n = (-1)^{n-1} \times \frac{n}{n+1}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{10}$ (۲) $\frac{-1}{10}$ (۳) $\frac{1}{11}$ (۴) $\frac{-1}{11}$

۱۱۱- در دنباله حسابی $a_n = -7n + 5$ ، اختلاف مشترک کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) -۷ (۳) -۲ (۴) -۴

۱۱۲- در یک دنباله حسابی، اختلاف مشترک برابر ۳- و مجموع جمله سوم و پنجم برابر ۱۰- می‌باشد. جمله اول کدام است؟

- (۱) -۵ (۲) ۷ (۳) ۴ (۴) -۶

۱۱۳- در یک دنباله حسابی، جمله سوم، ۱۸ واحد از جمله نهم بیشتر است. اختلاف مشترک چقدر است؟

- (۱) ۶ (۲) ۳ (۳) -۶ (۴) -۳

۱۱۴- رابطه بازگشتی دنباله حسابی $a_n = 2n + 3$ کدام است؟

- (۱) $a_n = a_{n-1} - 2; a_1 = 5$ (۲) $a_n = a_{n-1} + 2; a_1 = 5$ (۳) $a_n = a_{n-1} - 3; a_1 = 1$ (۴) $a_n = a_{n-1} + 3; a_1 = 1$

۱۱۵- اگر p گزاره‌ای نادرست، q گزاره‌ای درست و r گزاره‌ای دلخواه باشد آن‌گاه ارزش گزاره زیر کدام است؟ (T: درست، F: نادرست)

$(\sim q \Rightarrow \sim p) \vee r \equiv ?$

- (۱) T (۲) F (۳) $\sim r$ (۴) r

محل انجام محاسبات

۱۱۶- کدام یک از هم‌ارزی‌های زیر نادرست است؟ (F: نادرست، T: درست)

$$(p \wedge \sim p) \equiv F \quad (1) \quad (p \Rightarrow q) \equiv (\sim q \Rightarrow \sim p)$$

$$(q \vee \sim q) \equiv T \quad (2) \quad \sim(p \vee q) \equiv \sim p \vee \sim q$$

۱۱۷- حاصل هم‌ارزی مقابل کدام است؟

$$(\sim p \Rightarrow \sim q) \equiv ?$$

$$(p \wedge \sim q) \quad (3) \quad (\sim p \wedge q) \quad (4) \quad (p \vee \sim q) \quad (5) \quad (\sim p \vee q)$$

۱۱۸- گزاره $(\sim p \vee q) \wedge (\sim q \vee p)$ با کدام گزاره زیر هم‌ارز است؟

$$\sim q \Leftrightarrow p \quad (6) \quad \sim p \Leftrightarrow \sim q \quad (7) \quad p \Leftrightarrow q \quad (8) \quad \sim p \Leftrightarrow q$$

۱۱۹- نقیض گزاره $(\sim p \wedge q)$ کدام است؟

$$\sim p \wedge q \quad (9) \quad \sim p \vee q \quad (10) \quad p \wedge \sim q \quad (11) \quad p \vee \sim q$$

۱۲۰- کدام گزاره فارسی به‌طور نادرست به نمادهای ریاضی تبدیل شده است؟

$$x, y \in R \Rightarrow x^3 + y^3 \geq (x + y)^3 \quad (1) \quad \text{مجموع مکعبات دو عدد، بزرگتر یا مساوی مکعب مجموع آن دو عدد است:}$$

$$x, y \in R \Rightarrow x^2 + y^2 \geq 2xy \quad (2) \quad \text{مجموع مربعات دو عدد حقیقی بزرگتر یا مساوی دو برابر حاصل ضرب آن‌ها است:}$$

$$x, y \in N \Rightarrow \frac{1}{x+y} > \frac{xy}{2} \quad (3) \quad \text{حاصل جمع معکوس‌های دو عدد طبیعی بزرگتر از نصف حاصل ضرب آن دو عدد است:}$$

$$x \in R, x > 1 \Rightarrow x^2 > x \quad (4) \quad \text{مجذور هر عدد حقیقی، بزرگتر از ۱، بزرگتر از خود آن عدد است:}$$

اقتصاد (بخش ۲ (فصل ۳) و بخش ۳)

۱۲۱- کدام گزینه در تعریف بورس آمده است؟

(۱) بازاری که در آن کالا یا کالاهای معینی مورد معامله قرار می‌گیرد.

(۲) بازار رسمی و دائمی که در محل معینی تشکیل می‌شود.

(۳) مکانی که کار قیمت‌گذاری و خرید و فروش برخی از کالاها و اوراق بهادار در آن انجام می‌گیرد.

(۴) مکانی که در آن سهام شرکت‌های مختلف و اوراق بهادار مورد معامله قرار می‌گیرد.

۱۲۲- کدام گزینه مبین پاسخ صحیح به سؤالات زیر است؟

الف) کدام مراکز و چگونه وام را به‌طور مستقیم از مردم دریافت می‌کردند؟

ب) سرمایه‌های اندک مردم از چه طریقی جمع‌آوری می‌شود؟

(۱) الف) مراکز مالی و بازرگانی - صدور اوراق مشارکت. ب) از طریق بازار بورس و نهاد آن یعنی بورس اوراق بهادار

(۲) الف) مراکز تجاری و بازرگانی - صدور اوراق بهادار. ب) از طریق بازار سرمایه و نهاد آن یعنی بورس

(۳) الف) مراکز مالی و تجاری - صدور اوراق بهادار. ب) از طریق بازار سرمایه و نهاد آن بورس اوراق بهادار

(۴) الف) مراکز تجاری و بازرگانی - صدور اوراق مشارکت. ب) از طریق بازار بورس و نهاد آن یعنی بازار سرمایه

۱۲۳- اوراق مشارکت توسط کدام ارگان‌ها و به چه منظوری منتشر می‌شود؟

(۱) شرکت‌های خصوصی و دولتی و سهامی خاص و عام - تأمین منابع مالی مورد نیاز سرمایه‌گذاران

(۲) شهرداری‌ها، شرکت‌های سهامی عام و خاص - تأمین اعتبار طرح‌های بازرگانی و عمرانی و تجاری کشور

(۳) شهرداری‌ها، دولت و شرکت‌های خصوصی و دولتی - تأمین اعتبار طرح‌های توسعه‌ای و عمرانی در کشور

(۴) دولت‌ها، شرکت‌های سهامی عام و خاص - تأمین منابع مالی

۱۲۴- چند مورد از موارد زیر از اثرات مثبت بورس بر اقتصاد جامعه است؟

الف) جلوگیری از نوسان شدید قیمت‌ها با بررسی و شفاف‌سازی اطلاعات مالی شرکت‌ها

ب) اشتغال‌زایی با استفاده از سرمایه‌گذاری در نتیجه رهایی یافتن از شرایط رکود تورمی

پ) پرداخت بدهی وام‌گیرندگان خوش حساب در صورت درخواست آن‌ها

ت) فراهم آوردن سرمایه‌های لازم اجرای پروژه‌های بزرگ دولتی و خصوصی

ث) دریافت مطالبات اسنادی و سود سهام مشتریان و واریز به حساب آن‌ها

ج) کاهش شتاب افزایش قیمت‌ها (تورم) با تشویق مردم به پس‌انداز و به‌کارگیری آن در فعالیت‌های مفید اقتصادی

(۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) یک

محل انجام محاسبات

۱۲۵- آقای مزینانی می‌خواهد در بازار سهام، خریدی داشته باشد. به جای نقطه‌چین‌ها چه مرحله‌ای باید جایگزین شود؟

..... ← تقاضای برگه درخواست خرید ← واریز مبلغ سرمایه‌گذاری به حساب کارگزار ← ← دریافت اوراق سهام

- (۱) گرفتن کد معاملاتی - دریافت رسید از کارگزاری
(۲) ثبت‌نام در کارگزاری‌ها - دریافت فیش و برگه درخواست خرید از کارگزاری
(۳) گرفتن شناسه معاملاتی - تعیین قیمت واقعی برای اوراق سهام
(۴) ثبت‌نام در کارگزاری‌های مطمئن - ارزش‌گذاری واقعی برای هر ورقه سهام

۱۲۶- کدام گزینه مصداق «رشد» است؟

- (۱) رابطه رشد و توسعه عموم و خصوص من وجه است.
(۲) نتایج حاصل از رشد کارخانه «ب» در بلند مدت کاملاً مشهود است.
(۳) کارخانه «ک» با افزایش ظرفیت‌های تولیدی توانسته تولید خود را افزایش دهد.
(۴) کشوری فرضی با بهبود توزیع درآمد و کاهش فقر توانسته به رشد واقعی دست پیدا کند.

۱۲۷- با توجه به سؤالات زیر کدام گزینه صحیح است؟

(الف) چگونه باید وضعیت کشورهای مختلف را با هم مقایسه کنیم؟

(ب) امروزه، یکی از معیارهای بسیار رایج برای طبقه‌بندی کشورهای مختلف، طبقه‌بندی بر چه اساسی است؟

(پ) دهه چهارم انقلاب در کشور ما به چه نامی موسوم شد؟

- (۱) الف) با محاسبه درآمد سرانه آن کشور برحسب دلار. (ب) توسعه‌یافتگی. (پ) دهه عدالت و پیشرفت
(۲) الف) با محاسبه شاخص توسعه انسانی آن کشور با واحد پول یکسان (ب) پیشرفت آن کشور (پ) دهه پیشرفت و توسعه
(۳) الف) با محاسبه درآمد سرانه آن کشور با واحد پول یکسان (ب) رشد یافتگی (پ) دهه عدالت و توسعه
(۴) الف) با محاسبه شاخص توسعه انسانی آن کشور و بر حسب دلار (ب) رشد و توسعه‌یافتگی (پ) دهه عدالت و پیشرفت و توسعه

۱۲۸- در کشوری فرضی با جمعیتی حدود ۹۱۰ هزار نفر، GDP سرانه سالانه معادل ۱۲۷۵۶۲ دلار است؛ و از نظر شاخص‌های توسعه انسانی همچون

نرخ مرگ و میر نوزادان و نرخ باسوادی بزرگسالان و ... در رتبه ۳۲ قرار دارد. کدام گزینه با توجه به این عبارت صحیح است؟

- (۱) این کشور هم درآمد سرانه نسبتاً مناسبی دارد و هم به تمام شاخص‌های توسعه انسانی دست پیدا کرده است.
(۲) این کشور به علت صادرات زیاد منابع طبیعی با ارزش به درآمد سرانه بالایی دست پیدا می‌کند.
(۳) در این کشور یقیناً درآمد سرانه به‌عنوان معیاری برای سنجش توسعه نیز به کار می‌رود.
(۴) این کشور توانسته در شاخص‌های توسعه خود بهبود نسبی ایجاد کند اما جمعیت زیاد مانع نمود این مسئله است.

۱۲۹- هر یک از موارد زیر به ترتیب بیانگر چه چیزی است؟

(الف) در کشوری فرضی با تمهیداتی که چیده شده توانسته میزان مشارکت مؤثر در فعالیت‌های سیاسی - اجتماعی را بالا ببرند.

(ب) کشور «الف» با توجه به موقعیت تاریخی، سیاسی و جغرافیایی‌اش رتبه خوبی در بحث رشد، توسعه و پیشرفت کسب کرد.

(پ) کشور «ب» در دوران کرونا ثابت کرد که از لحاظ دسترسی به بهداشت و سلامت بسیار موفق عمل کرده است.

(ت) کشور «ج» در شرایط تحریم نشان داد به علت افزایش ظرفیت‌های تولیدی‌اش به کشورهای دیگر وابستگی از لحاظ تأمین آن کالای خاص ندارد.

- (۱) الف) توسعه (ب) توسعه (پ) پیشرفت (ت) رشد
(۲) الف) پیشرفت (ب) پیشرفت (پ) رشد (ت) توسعه
(۳) الف) پیشرفت (ب) پیشرفت (پ) رشد (ت) توسعه
(۴) الف) توسعه (ب) پیشرفت (پ) توسعه (ت) رشد

۱۳۰- پاسخ صحیح مورد «الف» و «ب» در کدام گزینه آمده است؟

(الف) تفاوت بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه از نظر وضعیت معیشتی چگونه قابل رؤیت است؟

(ب) با توجه به این جدول کدام گزینه جای خالی را صحیح پر می‌کند؟

گروه کشورها	نرخ متوسط باسوادی بزرگسالان	نرخ متوسط مرگ و میر نوزادان	متوسط امید به زندگی
.....	۵۷/۱	۸۹/۴	۶۰/۵

- (۱) الف) HDI (ب) ۴۳ کشور با توسعه انسانی بالا را نشان می‌دهد.
(۲) الف) HDI (ب) ۴۹ کشور با توسعه انسانی بالا را نشان می‌دهد.
(۳) الف) HDI (ب) ۴۹ کشور با توسعه انسانی بالا را نشان می‌دهد.
(۴) الف) HDI (ب) ۴۳ کشور با توسعه انسانی ضعیف را نشان می‌دهد.

۱۳۱- در کشور «الف» درآمد سرانه ۵۳ دلار و در کشور «ب» درآمد سرانه معادل ۳۸ دلار است. کدام گزینه در مورد وضعیت این دو کشور صحیح است؟

- (۱) میزان فقر عمومی در کشور «ب» بیشتر از کشور «الف» است.
 (۲) با این درآمد سرانه هیچ یک از دو کشور فقیر محسوب نمی شوند.
 (۳) کشور «الف» دچار فقر نسبی در مقایسه با کشور «ب» است.
 (۴) در کشور «ب» فقر مطلق وجود دارد و مردم از حداقل سطح معیشت محرومند.

۱۳۲- در کدام کشور نرخ فقر بیشتر است؟

۱) دهک اول	۳	۲) دهک اول	۴	۳) دهک اول	۳	۴) دهک اول	۲
دهک دوم	۴	دهک دوم	۵	دهک دوم	۴	دهک دوم	۶/۵
دهک سوم	۵	دهک سوم	۶	دهک سوم	۵	دهک سوم	۷
دهک چهارم	۶	دهک چهارم	۷	دهک چهارم	۶	دهک چهارم	۷/۵
دهک پنجم	۹	دهک پنجم	۹	دهک پنجم	۷	دهک پنجم	۷/۵
دهک ششم	۱۲	دهک ششم	۹	دهک ششم	۸	دهک ششم	۸
دهک هفتم	۱۳	دهک هفتم	۱۰	دهک هفتم	۱۲	دهک هفتم	۱۰/۵
دهک هشتم	۱۵	دهک هشتم	۱۲	دهک هشتم	۱۴	دهک هشتم	۱۲/۵
دهک نهم	۱۵	دهک نهم	۱۸	دهک نهم	۲۰	دهک نهم	۱۵
دهک دهم	۱۸	دهک دهم	۲۰	دهک دهم	۲۱	دهک دهم	۲۴

۱۳۳- جدول مندرج در سؤال، نشانگر «وضعیت توزیع درآمد» در کشور C در ارتباط با سال ۱۹۸۷ م. براساس «شاخص دهکها» است چنانچه،

۲	سهم دهک اول	تفاوت سهم دهک دهم و ششم معادل: ۱۹ و سهم دهک سوم $\frac{1}{3}$ سهم دهک هشتم باشد:
۳٪	سهم دهک دوم	
X_3	سهم دهک سوم	الف) سهم دهک ششم و سوم چقدر است؟
۶٪	سهم دهک چهارم	ب) مجموع دهک نهم و دهم معادل چه عددی است؟
۸٪	سهم دهک پنجم	
X_6	سهم دهک ششم	
۱۰٪	سهم دهک هفتم	(۱) $X_6 = X_3 \cdot 9\% = X_9 \cdot 4\% = 44\%$
۱۲٪	سهم دهک هشتم	(۲) $X_6 = X_3 \cdot 8\% = X_9 \cdot 16\%$
X_9	سهم دهک نهم	(۳) $X_6 = X_3 \cdot 9\% = X_9 \cdot 44\%$
۲۸٪	سهم دهک دهم	(۴) $X_6 = X_3 \cdot 8\% = X_9 \cdot 16\%$
۱۰٪ درآمد ملی	۱۰۰٪ جمعیت کشور	

۱۳۴- انسان به مثابه مهم ترین عامل تولید به نیاز دارد و هرگونه سرمایه گذاری در این زمینه ها باعث و در پی آن افزایش

درآمد ملی می شود.

- (۱) بهبود وضع زندگی و روحیه امید و اطمینان به آینده - افزایش مشارکت و همکاری و توسعه سالم اقتصادی
 (۲) تأمین اقتصادی - فرهنگی و امکانات آموزشی - انسجام و همکاری بیشتر در اجرای برنامه های توسعه
 (۳) آموزش و تأمین اقتصادی - اجتماعی - افزایش بهره وری نیروی کار
 (۴) توزیع عادلانه درآمد و دور ماندن از وضعیت فقر - افزایش روحیه امید و اطمینان نسبت به آینده
- ۱۳۵- الف) از آن جا که درآمدها گاهی قابل ثبت نیست، اقتصاددانان برای به دست آوردن شکاف درآمدی چه می کنند؟

ب) از مهم ترین ابزارهای رویارویی با نابرابری توزیع درآمد چیست؟

پ) با از بین رفتن فقر و کاهش نابرابری ها چه چیزی تحقق می یابد؟

- (۱) الف) شاخص های توسعه انسانی را محاسبه می کنند. ب) کاهش فاصله دهکها با دادن یارانه به دهکهای پایین درآمدی ب) رفاه ملی
 (۲) الف) شکاف هزینه ای را محاسبه می کنند. ب) کاهش فاصله دهکها با دادن یارانه به دهکهای پایین درآمدی ب) رفاه ملی
 (۳) الف) شاخص های توسعه انسانی را محاسبه می کنند. ب) سامانه و نظام مناسب و کارآمد مالیاتی ب) رفاه اجتماعی
 (۴) الف) شکاف هزینه ای را محاسبه می کنند. ب) سامانه و نظام مناسب و کارآمد مالیاتی ب) رفاه اجتماعی

محل انجام محاسبات

علوم و فنون ادبی (پایه دوازدهم (دروس ۶ و ۷) - پایه یازدهم (دروس ۲، ۵، ۸ و ۱۱))

۱۳۶- کدام یک از شاعران، از پیشگامان شعر نو نیست؟

- (۱) ابوالقاسم لاهوتی (۲) شمس کسمایی (۳) جعفر خامنه‌ای (۴) اخوان ثالث

۱۳۷- متن زیر، توضیحی در مورد کدام یک از شخصیت‌ها است؟

«تصرف وی در ماهیت شعر قدیم و ارائه ماهیتی نو از آن، به تغییر در قالب و ویژگی‌های سخن شاعران قدیم انجامید. او زبان، تخیل، احساس، معنی، فرم و ساختار شعر را متحول کرد.»

- (۱) نیما یوشیج (۲) پروین اعتصامی (۳) شهریار (۴) شمس کسمایی

۱۳۸- کدام گزینه از نظر تاریخ ادبیات نادرست است؟

- (۱) در ادبیات دوره معاصر، نوآوری‌ها، اندیشه‌های باستان‌گرا و گاهی گرایش به شعرهای ترجمه‌ای مورد توجه قرار گرفت.
(۲) دوره سلطنت رضاخان (از سال ۱۳۰۴ تا شهریور ۱۳۲۰) را دوره درخشش نیما و جدال بر سر شعر کهنه و نو می‌دانند.
(۳) شعر نو تغزلی که در دهه ۱۳۲۰ از گسترده‌ترین جریان‌های ادبی زمان خود بود، پس از کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲ کاملاً از رواج افتاد.
(۴) اولین کنگره نویسندگان و شاعران ایران در تیرماه سال ۱۳۲۵ بود که نیما شعر «آی آدم‌ها» را در آنجا خواند.

۱۳۹- در دوره معاصر، پس از نویسندگان نسل اول چه کسانی وارد ادبیات داستانی شدند و سبک آنان چه بود؟

- (۱) صادق هدایت، بزرگ علوی، صادق چوبک - نوین
(۲) جلال‌آل احمد، سیمین دانشور، محمود اعتمادزاده - تلفیقی
(۳) غلامحسین ساعدی، صادق هدایت، بزرگ علوی - نوین
(۴) تقی مدرسی، جمال میرصادقی، صادق چوبک - نوین

۱۴۰- به ترتیب، اولین «نمایشنامه، رمان تاریخی و رمان اجتماعی» معاصر در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) سرگذشت حاجی بابای اصفهانی - شمس‌الدین و قمر - داستان باستان
(۲) سرگذشت حاجی بابای اصفهانی - شمس و طغرا - تهران مخوف
(۳) جعفرخان از فرنگ برگشته - شمس و طغرا - تهران مخوف
(۴) جعفرخان از فرنگ برگشته - شمس‌الدین و قمر - داستان باستان

۱۴۱- آثار زیر به ترتیب متعلق به کدام نویسندگان است؟

«همسایه‌ها، شوهر آهوخانم، بره گمشده راعی، دهکده پرملال»

- (۱) احمد محمود - علی محمد افغانی - هوشنگ گلشیری - امین فقیری
(۲) علی محمد افغانی - هوشنگ گلشیری - امین فقیری - احمد محمود
(۳) احمد محمود - هوشنگ گلشیری - امین فقیری - علی محمد افغانی
(۴) احمد محمود - علی محمد افغانی - امین فقیری - هوشنگ گلشیری

۱۴۲- محمد علی جمالزاده در نگارش داستان‌های خود، به سبک کدام آثار توجه داشته است؟

- (۱) مهاجر کوچک - چرند و پرند
(۲) سیاحت‌نامه ابراهیم بیگ - مهاجر کوچک
(۳) مدیر مدرسه - سیاحت‌نامه ابراهیم بیگ
(۴) سیاحت‌نامه ابراهیم بیگ - چرند و پرند

۱۴۳- همه گزینه‌ها از آثار جلال‌آل احمد است؛ به جز:

- (۱) دید و بازدید - سه تار (۲) زیارت - خسی در میقات (۳) مدیر مدرسه - ارزیابی شتابزده (۴) آتش خاموش - شهری چون بهشت

۱۴۴- پدیدآورندگان آثار زیر، به ترتیب خالق کدام آثار دیگر هستند؟

«راه آب نامه - بی‌بال پریدن - از آسمان سبز - گوشواره عرش - خواب ارغوانی»

- (۱) تلخ و شیرین - دستور زبان عشق - صدای سبز - دری به خانه خورشید - برآشفتن گیسوی تاک
(۲) تلخ و شیرین - ظهر روز دهم - دری به خانه خورشید - صدای سبز - برآشفتن گیسوی تاک
(۳) مهاجر کوچک - تنفس صبح - اگه بابا بمیره - آینه‌های ناگهان - از این ستاره تا آن ستاره
(۴) تلخ و شیرین - اگه بابا بمیره - از این ستاره تا آن ستاره - صدای سبز - مهاجر کوچک

۱۴۵- همه گزینه‌ها درباره نثر دوره انقلاب درست است؛ به جز:

- (۱) سال‌های پس از جنگ، دوران شکوفایی رمان‌نویسی در ایران بود که تقریباً در سراسر دهه هفتاد تداوم یافت.
(۲) در داستان‌نویسی دهه شصت، جایگاه نسل جوان نسبت به پیش‌کسوتان پررنگ‌تر بود.
(۳) در دهه هفتاد و پس از آن گرایش به خاطره‌نویسی، خاطره‌نگاری و زندگی‌نامه نویسی رشد چشمگیری یافت و آثار قابل توجهی به وجود آمد.
(۴) در این دوران، داستان‌نویسان مذهبی همچنان به ثبت خاطرات حماسه‌های دوران جنگ و عوالم معنوی آن و یا مفاهیم نوظهور پرداختند.

محل انجام محاسبات

۱۴۶- کدام یک، از محورهای نویسندگی سید مهدی شجاعی نیست؟

- (۱) همکاری در روزنامه جمهوری اسلامی، رشد جوان و صحیفه
- (۲) چاپ چند نمایشنامه متناسب با رشته تحصیلی خود (ادبیات نمایشی)
- (۳) فعالیت در حوزه‌های داستان‌نویسی، ادبیات کودک و نوجوان، نگارش قطعه ادبی
- (۴) فعالیت‌های مطبوعاتی در مجله‌های رشد دانش‌آموز، سوره و پویش

۱۴۷- نویسندگان چند اثر در مقابل آن‌ها نادرست ذکر شده است؟

«مدار صفر درجه: احمد محمود / آینه‌های دردار: اسماعیل فصیح / دو کبوتر، دو پنجره، یک پرواز: سید مهدی شجاعی / سفر ششم: محمدرضا

سرشار / بدوک: سید مهدی شجاعی»

- (۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) یک

۱۴۸- کدام بیت بر وزن «مفتعلن مفتعلن فاعلن» است؟

- (۱) نذر کند یار که امشب تو را / خواب نباشد ز طمع برتر آ
- (۲) آب چو خاکی بده باد در آتش شده / عشق به هم برزده خیمه این چار را
- (۳) دور بادا عاقلان از عاشقان / دور بادا بوی گلخن از صبا
- (۴) خورشید را حاجب تویی اومید را واجب تویی / مطلب تویی طالب تویی هم منتها هم مبتدا

۱۴۹- ارکان هجایی بیت زیر در کدام گزینه به‌درستی آمده است؟

«از طرفی روح امین آمده پنهان / پیش دویدم که ببین کار و کیاها»

- (۱) -UU- / -UU- / -UU- / -UU- (۲) - / -U- / -U- / -U- / -U- (۳) - / -UU- / -UU- / -UU- (۴) - -U- / - -U- / - -U- / - -U-

۱۵۰- وزن بیت زیر در کدام گزینه آمده است؟

«صد نکته دراندازد صد دام و دغل سازد / صد نرد عجب بازد تا خوش بخورد ما را»

- (۱) مفعول مفاعیل مفعول فاعلن (۲) مفعول فاعلات مفعول فاعلات (۳) مفتعلن فاعلن مفتعلن فاعلن (۴) مفعول مفاعیل مفعول مفاعیلن

۱۵۱- وزن کدام دو بیت، همسان دو لختی است؟

(الف) از یکی آتش برآوردم تو را / در دگر آتش بگستردهم تو را

(ب) با لب او چه خوش بود گفت و شنید و ماجرا / خاصه که درگشاید و گوید خواجه اندر آ

(ج) ای شاه تو شاهی کن و آراسته کن بزم / ای جان و ولی نعمت هر وامق و عذرا

(د) آشکوفه‌ها شکفته وز چشم بد نهفته / غیرت مرا بگفته می خور دهان میالا

- (۱) الف - ب (۲) ب - د (۳) ج - د (۴) ب - ج

۱۵۲- وزن مقابل کدام بیت نادرست است؟

(۱) عاشق مهجور نگر عالم پرشور نگر / تشنه مخمور نگر ای شه خمار بیا (تکرار چهار مفتعلن)

(۲) گل اگر رفت گو به شادی رو / باده ناب چون گلاب بیار (تکرار چهار فعلاتن)

(۳) چه کند بنده صورت کمر عشق خدا را / چه کند عورت مسکین سپر و گرز و سنان را (تکرار چهار فعلاتن)

(۴) ای خمشی مغز منی پرده آن نغز منی / کمتر فضل خمشی کش نبود خوف و رجا (تکرار چهار مفتعلن)

۱۵۳- در کدام بیت آرایه «تناقض» مشاهده می‌شود؟

(۱) قسمت منصور از دار فنا خمیازه بود / من کشیدم گوش تا گوش این کمان سخت را

(۲) از شکستن می‌شود پوشیده در دل راز عشق / پاره کردن می‌کند سر بسته این مکتوب را

(۳) گر ز مسجد به خرابات شدم خرده مگیر / مجلس وعظ دراز است و زمان خواهد شد

(۴) ساقی به جام عدل بده باده تا گدا / غیرت نیاورد که جهان پر بلا کند

محل انجام محاسبات

۱۵۴- تعداد آرایه «تضاد» در همه ابیات برابر است، به جز:

- (۱) نیست ممکن آشنایان را جدا کردن ز هم / می کند بیگانگان را آسمان از هم جدا
- (۲) کام جان تلخ شد از صبر که کردم بی دوست / عشوه ای زان لب شیرین شکر بار بیار
- (۳) ز دشمن جفا بردی از بهر دوست / که تریاک اکبر بود زهر دوست
- (۴) من اگر خارم و گر گل، چمن آرایی است / که از آن دست که او می کشدم می رویم

۱۵۵- در کدام بیت آرایه «تناقض» به کار نرفته است؟

- (۱) خلقی ز مدعا تهی از هیچ پر شده ست / نه چرخ یک علامت صاد انتخاب داشت
- (۲) قامت او هر کجا سرکوب رعنیان شود / سرو را خجلت مگر در سایه اش دارد به پا
- (۳) از بلای غایت هم آنقدر ایمن مباش / آب گوهر طعمه خاک است از آرام ها
- (۴) بی محابا کیست بیدل از سر ما بگذرد / چون شکست آبله یک قطره دریاییم ما

۱۵۶- در کدام بیت «پارادوکس» وجود دارد؟

- (۱) فریب عشق به دعوی اشک و آه مخور / که درد و داغ بود عاشقان شیدا را
- (۲) هنوز زین همه نقاش ماه و اختر نیست / شبیه سازتر از اشک من ثریا را
- (۳) ماه شعبان منه از دست کاین خورشید / از نظر تا شب عید رمضان خواهد شد
- (۴) من نی خشکم و گر چه طعمه آتش نی است / طعمه این خشک نی ز آن آتش تر ساختند

۱۵۷- در کدام بیت آرایه «لف و نشر» وجود دارد؟

- (۱) کور و کر را عشق چشم و گوش باقی می دهد / کودن و افسرده را هم گرم و زیرک می کند
- (۲) بلای عشق تو بنیاد زهر و بیخ ورع / چنان بکند که صوفی قلندری آموخت
- (۳) باده با محتسب شهر ننوشید زنهار / بخورد بادهات و سنگ به جام اندازد
- (۴) چو هر خاکی که باد آورد فیضی برد از انعامت / ز حال بنده یادآور که خدمتکار دیرینم

۱۵۸- با توجه به معنا، املائی چند واژه نادرست است؟

- «فارغ: آسوده / مهمل: کجاوه / سنا: ستایش / تحفه: ارمغان / مرحم: داروی زخم / معمور: آباد شده / خار: پست»
- (۱) چهار (۲) سه (۳) پنج (۴) دو

۱۵۹- کدام بیت با بیت زیر، هم مفهوم است؟

«عجب مدار که در عین درد خاموشم / که درد یار پری چهره عین درمان است»

- (۱) دردم از یار است و درمان نیز هم / دل فدای او شد و جان نیز هم
- (۲) دوی درد عاشق را کسی کو سهل پندارد / ز فکر آنان که در تدبیر درمانند در مانند
- (۳) ای درد توام درمان در بستر ناکمی / ای یاد توام مونس در گوشه تنهایی
- (۴) درد عشق از تندرستی خوشترست / گرچه بیش از صبر درمانیش نیست

۱۶۰- همه ابیات مفهومی مشترک دارند؛ به جز:

- (۱) نرود حسرت آن چاه زنخدان از دل / تشنه را آب محال است که از یاد رود
- (۲) نتوان از سر او برد هوای شیرین / لشگر خسرو اگر بر سر فرهاد رود
- (۳) بر آستانه میخانه گر سری بینی / مزن به پای که معلوم نیست نیت او
- (۴) ز خاطرت نرفت آن نقش و از دل نشد خالی / کجا رفتی از خاطر؟ که نقش حجر بود او

زبان عربی (پایه دوازدهم) (درس ۳ تا انتهای صفحه ۳۸) - پایه یازدهم (دروس ۱ و ۲)

** عَيْنُ الْأَصْحِ وَالْأَدَقُّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ أَوْ الْمَفْهُومِ مِنْ أَوْ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ: (۱۶۹ - ۱۶۱)

۱۶۱- هَذَا الْعَجُوزُ يَغْرِسُ فُسَيْلَةَ جُوزٍ وَ إِنَّهَا تُثْمِرُ بَعْدَ عَشْرِ سَنَوَاتٍ:

- ۱) این پیرمردی است که یک نهال گردو را می کاشت و گویی که آن پس از ده سال میوه می دهد!
- ۲) این پیرمرد نهال های گردویی را می کارد و همانا آن بعد ده سال نتیجه می دهد!
- ۳) این پیرمرد یک نهال گردو را می کارد و قطعاً آن پس از ده سال میوه می دهد!
- ۴) این پیرمرد نهال گردویی را می کارد که حتماً آن بعد ده ها سال نتیجه بخش است!

۱۶۲- تَمَرُ الْأَيَّامِ وَ لَكِنِّي لَا أُسْتَطِيعُ أَنْ أُخْتَارَ أَحْسَنَ مِهْنَةٍ:

- ۱) روزها در گذر است اما من نتوانستم که بهترین شغل را انتخاب کنم!
- ۲) روزها می گذرد ولی من قادر نیستم که شغلی را انتخاب کنم که برایم بهتر است!
- ۳) روزها می گذرد اما من نمی توانم که بهترین شغل را برگزینم!
- ۴) روزها را می گذرانم ولیکن من نمی توانم که شغل خوب را برگزینم!

۱۶۳- أَحَبَّتَنِي هَجْرُونِي كَمَا تَشَاءُ عُدَاتِي:

- ۱) دوستانم مرا ترک کردند همان طور که دشمنان من می خواهند!
- ۲) دوستان من از من دوری کردند به گونه ای که دشمنانم آن را خواستند!
- ۳) همان گونه که دشمن های من می خواهند، دوست های من بر من هجرت می کنند!
- ۴) به گونه ای که دشمن هایم درخواست می کنند، یاران مرا ترک گفتند!

۱۶۴- مَا أَرْضَى الْمُؤْمِنَ رَبَّهُ بِمِثْلِ الْحَلَمِ وَ لَا أَسْخَطَ الشَّيْطَانَ بِمِثْلِ الصَّمْتِ:

- ۱) مؤمن با صبر، پروردگارش را راضی نکرد و شیطان با چیزی مانند سکوت خشمگین نشد!
- ۲) مؤمن پروردگارش را با چیزی مانند شکیبایی راضی نکرد و با چیزی مانند سکوت شیطان را خشمگین نکرد!
- ۳) با چیزی مثل بردباری مؤمن پروردگار را خشنود نمی کند و با چیزی مانند خاموشی شیطان را عصبانی نکرد!
- ۴) مؤمن پروردگار خویش را به مانند صبر خشنود نکرد و شیطان را با سکوت خویش خشمگین نکرد!

۱۶۵- كُلَّ إِنْسَانٍ يَحْتَاجُ إِلَى نَمُودَجٍ تَرْبُوهُ لِيَهْتَدِيَ بِهِ:

- ۱) هر انسانی به یک نمونه پرورشی نیاز دارد تا با آن راهنمایی شود!
- ۲) هر انسانی برای اینکه هدایت شود، به یک الگوی پرورشی نیازمند است!
- ۳) همه انسان ها به الگویی پرورشی نیاز دارند که با آن هدایت شوند!
- ۴) هر انسانی برای اینکه راهنمایی شود به نمونه های پرورشی احتیاج داشته است!

۱۶۶- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي التَّرْجُمَةِ:

- ۱) الْأَخْتُ تَحْضُنُ أَخِيهَا الْأَكْبَرَ وَ تُلَاعِبُهُ: خواهر، برادر بزرگش را در آغوش می کشد و با او بازی می کند!
- ۲) تَخْتَلِفُ أَسْعَارُ الْمَلَابِسِ حَسَبَ النُّوعِيَّةِ: قیمت های لباس ها براساس جنس متفاوت است!
- ۳) وَ قَدْ تَفَتَّشَ عَيْنَ الْحَيَاةِ فِي الظُّلُمَاتِ: و چشمه زندگی در تاریکی جست و جو می شود!
- ۴) الْأَحْمَقُ يَرِيدُ أَنْ يَنْفَعَكَ فَيُضِرُّكَ: نادان می خواهد که به تو سود برساند ولی تو از او ضرر می بینی!

۱۶۷- عَيْنُ الْخَطَأِ فِي التَّرْجُمَةِ:

- ۱) يَا بَنِيَّ أَقِمِ الصَّلَاةَ وَ أَمُرْ بِالْمَعْرُوفِ: ای فرزندم نماز را به پا می داری و به کار نیک امر می کنی!
- ۲) أَعْلَمُ النَّاسِ مَنْ جَمَعَ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ: داناترین مردم کسی است که دانش مردم را با دانشش جمع کرد!
- ۳) لَا يَكْلِفُ اللَّهُ نَفْساً إِلَّا وَسْعَهَا: خدا کسی را تکلیف نمی کند مگر به اندازه توانش!
- ۴) إِنْ هَجَرْتَ سِوَاءَ عَشِيَّتِي وَ غَدَاتِي: اگر ترک کنی روزم و شبم یکی می شود!

محل انجام محاسبات

۱۶۸- «قیمت‌ها از پنجاه و سه هزار شروع می‌شود تا هشتاد و پنج هزار تومان!» عین الصّحیح فی التعرّیب:

- (۱) تبدأ الأسعار من ثلاثة و خمسين ألفاً إلى خمسة و ثمانين ألف تومان.
- (۲) الأسعار تبدأ من خمسة و ثلاثين ألفاً إلى خمسة و ثمانين ألف تومان.
- (۳) بدأت الأسعار من ثلاثة و خمسين ألفاً إلى ثمانية و خمسين ألف تومان.
- (۴) تبدأ الأسعار من خمسة و ثلاثة إلى خمسة و ثمانين ألف تومان.

۱۶۹- عین الصّحیح فی مفهوم البيت: «درویش که اخلاق الهی دارد / در مُلک وجود پادشاهی دارد»:

- (۱) من سوء خلقه عدّب نفسه.
- (۲) اللهم كما حسنت خلقی فحسن خلقی.
- (۳) لكلّ ذنب توبةٌ إلّا سوء الخلق.
- (۴) حسن الخلق نصف الدّین.

۱۷۰- عین الخطأ فی ضبط حركات الكلمات:

- (۱) الأباء يُرشدون أولادهم دائماً.
- (۲) دُع شاتمک مُهاناً تُرضی الرّحمن.
- (۳) سلّ المصانع ركباً تهيم في الفلوات.
- (۴) وقعت الشّيماء أسيرةً بيدِ المُسلمين.

*** عین الصّحیح فی الإعراب و التحليل الصّرفی: (۱۷۱ - ۱۷۲)

۱۷۱- الشّیخ ينصحنّا حتّى نبتعد عن الأراذل:

- (۱) الشّیخ: اسم - مفرد مذکر - مبنی / مبتدأ و مرفوع
- (۲) ينصح: للغائب - مجرد ثلاثی و أصله (ن ص ح) - معلوم / فعلٌ و مفعوله «نا»
- (۳) نبتعد: مضارع - مزيد ثلاثی و ماضیه: أبعدنا - معلوم / الجملة فعلیة
- (۴) الأراذل: جمع تكسیر و مفردة: رذيلة - مؤنث - معرب / مجرور بحرف الجرّ

۱۷۲- یُدّرس المعلم و يقول: اكتبوا التمارين المحددة:

- (۱) یدرس: مضارع - مزيد ثلاثی من باب تفعیل - معلوم / فعلٌ و فاعله المعلم
- (۲) المعلم: اسم الفاعل من الفعل المجرد - مفرد مذکر - معرب / فاعلٌ و مرفوع
- (۳) اكتبوا: فعل ماضی - مجرد ثلاثی و مصدره: كتابة / فعلٌ مع فاعله
- (۴) المحددة: اسم المفعول من الفعل المزيد - مفرد - معرب / مضافٌ إليه و مجرور

۱۷۳- ملعب المدينة واسع و يلعب الأكابر فيه:

- (۱) ملعب: اسم المفعول - مفرد مذکر - معرب / مبتدأ و مرفوع
- (۲) واسع: اسم الفاعل - مفرد مذکر - مبنی / خبرٌ و مرفوع
- (۳) يلعب: للغائب - مضارع - مجرد ثلاثی - معلوم / فعلٌ و مفعوله الأكابر
- (۴) الأكابر: جمع تكسیر و مفردة أكبر - اسم التفضیل - معرب / فاعلٌ و مرفوع

*** عین المناسِب للجواب عن الأسئلة التالية: (۱۸۰ - ۱۷۴):

۱۷۴- عین الخطأ:

- (۱) الحمار: حیوان يُستخدم للحمل و الركوب.
- (۲) الخضره: صفة لغصون الأشجار.
- (۳) الملیح: يصنع الخبز منه.
- (۴) السّوار: زينة من الذهب أو الفضة.

۱۷۵- عین ما لیس فیهِ جمع التکسیر:

- (۱) إنّ الحاکم کذاب و الناس یکرهونه.
- (۲) علی الشعب أن یتعلّم فنون الصّناعة للتقدّم.
- (۳) إن نتبع أفضل النماذج فنحن ناجحون.
- (۴) محامد الله کثیرة و لا نقدر إحصائها.

۱۷۶- عین ما فیهِ اسم المبالغة:

- (۱) الصّداقة بین النّاس من أهمّ الأعمال.
- (۲) إنّ الله لا یحبّ کلّ جبار.
- (۳) أحبّ صدیقی أن یزور هؤلاء الحکّام.
- (۴) الله منّنا أن نسبّ معبودات الکفّار.

۱۷۷- عین ما فیهِ اسم المفعول من الفعل المزيد:

- (۱) ذلك الشابّ محترّم عند المؤمنین.
- (۲) کلّ متعلّم یعلم کیف یفید الطّلاب.
- (۳) من ینصر الآخرين فهو محبوبٌ عند الله.
- (۴) الجوّال متقدّم و یمکن التقاط صورة به.

محل انجام محاسبات

۱۷۸- عین ما فيه اسم المكان:

- (۱) الوالد یقدم لابنه مواظف قیمه عن الصبر.
- (۲) إن اللغة الفارسیة ممزوجة بالعربیة أكثر من بقية اللغات.
- (۳) هذا البلد مبدأ فتوحات في العصر العباسی.
- (۴) مررت بمطبعة طبعّت کتبی فيها السنة الماضية.

۱۷۹- عین ما فيه اسم التفضیل:

- (۱) ما أنفق أخی أمواله بین الناس.
- (۲) أكرم من أهدی إلیک عیوبک.
- (۳) إن أكثر الإمکانيات تقع فی طهران.
- (۴) أعجب مهندسين اجتهد التملة فی صنع البيت.

۱۸۰- عین ما فيه اسم المبالغة و اسم المفعول معاً:

- (۱) الشيخ صبار و لا يلتفت إلى إهانة المتکبرین.
- (۲) أفضل الناس من يساعد المظلومین برأفة.
- (۳) العاقل لا یجرب المجرب فیندم بعده بسرعة.
- (۴) النبی مکرم عندنا لأنه علّام جداً.

تاریخ (دوازدهم (دروس ۶ و ۷) - یازدهم (از درس ۱ تا انتهای ۵))

۱۸۱- کدام یک از گزینه‌های زیر از پیامدهای صلح ورسای که با سایر دولت‌های مغلوب در جنگ جهانی اول انعقاد یافته، نمی‌باشد؟

- (۱) تغییر نقشه سیاسی اروپای شرقی و خاورمیانه
- (۲) شکل‌گیری کشورهای جدید
- (۳) نابودی حزب کمونیست در اتحاد جماهیر شوروی
- (۴) فروپاشی امپراتوری‌های اتریش، مجارستان و عثمانی

۱۸۲- آلمان در قرن ۱۹ با کدام هدف اتحاد سه‌گانه «مثلث» را به‌وجود آورد؟

- (۱) مقابله با جنبش‌های ملی‌گرایانه در اروپا و توسعه سرزمین آلمان
- (۲) توسعه صنعتی و افزایش قدرت نظامی آلمان در اروپا
- (۳) مقابله با تهدید فرانسه و پیشبرد سیاست‌های توسعه‌طلبانه در اروپا و فراسوی دریاها
- (۴) مقابله با نیروی دریایی انگلستان و توسعه قلمرو آلمان در اروپا

۱۸۳- آغاز سلطنت پهلوی فصل جدیدی از تاریخ ایران است که همزمان با آن دوره نوینی از غارت کشور ما به دست بیگانگان آغاز می‌شود که به شهرت دارد.

- (۱) استعمار نو
- (۲) استعمار قدیم
- (۳) استعمار فرانو
- (۴) استبداد امپریالیسم

۱۸۴- قیام مردم مشهد در «مسجد گوهرشاد» در اعتراض به کدام اقدام رضاشاه صورت گرفت؟

- (۱) اسکان اجباری عشایر
- (۲) یک شکل کردن لباس‌ها و کشف حجاب
- (۳) احداث خط آهن سراسری
- (۴) بازگشت به حکومت استبدادی

۱۸۵- منابع تاریخی زیر به ترتیب نوشته کدام مورخان می‌باشند؟

«انساب الاشراف - عیون الابداء فی طبقات الاطباء - تاریخ بغداد»

- (۱) ابن سعد کاتب واقدی - بلاذری - خطیب بغدادی
- (۲) ابن ابی اصیبعه - خطیب بغدادی - ابن سعد کاتب واقدی
- (۳) خطیب بغدادی - بلاذری - ابن سعد کاتب واقدی
- (۴) بلاذری - ابن ابی اصیبعه - خطیب بغدادی

۱۸۶- کدام یک از موارد زیر از مهم‌ترین ویژگی‌های تاریخ‌نگاری روایی محسوب می‌شود؟

- (۱) عدم دخل و تصرف مورخان در روایت‌ها
- (۲) ارائه و جمع‌بندی ترکیبی از اخبار و روایت درباره یک رویداد
- (۳) عدم استناد خبر ذکر شده به راویان و شاهدان آن
- (۴) بررسی و تبیین علل و عوامل ظهور آن حادثه

۱۸۷- وابستگی شدید اعراب به قبیله خود موجب به‌وجود آمدن شده بود.

- (۱) هم‌خونی قبیله‌ای
- (۲) تمرکز سیاسی
- (۳) تحکیم روابط با قبایل دیگر
- (۴) عصبیت قبیله‌ای

۱۸۸- پیامبر پس از جنگ بدر، شرط آزادی هر یک از اسیران باسواد را در چه چیزی قرار داد؟

- (۱) کمک به پنج نفر نیازمند مهاجر
- (۲) مبادله با ده مسلمان اسیر
- (۳) آموزش خواندن و نوشتن به ده تن از مسلمانان
- (۴) دادن فدیة

۱۸۹- مهم‌ترین رویداد خلیفه دوم چه بود؟

- (۱) مبارزه با قبیله‌های بادیه‌نشین عربستان
- (۲) فتوحات مسلمانان در سرزمین‌های مجاور عربستان
- (۳) مقابله با پیامبران دروغین و دیگر معترضان
- (۴) سرکوب قبایلی که از پرداخت زکات به نمایندگان خلیفه خودداری می‌کردند.

محل انجام محاسبات

۱۹۰- کدام خلیفه درآمدهای به دست آمده از سرزمین‌های ثروتمندی که فتح شده بود را به عنوان عطایا میان مسلمانان توزیع کرد؟

(۱) عمر (۲) ابوبکر (۳) عثمان (۴) علی (ع)

جغرافیا (پایه دوازدهم (درس ۳ از ابتدای حمل و نقل آبی (صفحه ۵۲) تا انتها و درس ۴) - پایه یازدهم (از درس ۱ تا انتهای درس ۳))

۱۹۱- هریک از گزاره‌های زیر به ترتیب به کدام نوع از شیوه‌های حمل و نقل صدق می‌کند؟

«مقرون به صرفه‌ترین و ارزان‌ترین روش جابه‌جایی کالا - حمل کالاهای سبک و کم حجم یا مواد فاسد شدنی - مصرف سوخت بیشتر نسبت به

سایر وسایل حمل و نقل - احداث و تعمیر زیرساخت‌های این شیوه حمل و نقل به سرمایه‌گذاری فراوان نیاز دارد»

(۱) حمل و نقل آبی - هوایی - هوایی - لوله‌ای (۲) هوایی - آبی - هوایی - جاده‌ای

(۳) جاده‌ای ریلی - لوله‌ای - دریایی (۴) دریایی - هوایی - ریلی - لوله‌ای

۱۹۲- ویژگی‌های «جابه‌جایی کالاهایی مانند نفت و گاز و غلات - حمل خودروهای صادراتی از کشورهای سازنده به سایر کشورها - سرعت جابه‌جایی

و تخلیه کالا را افزایش می‌دهند» به ترتیب راجع به کدام کشتی‌ها صدق می‌کند؟

(۱) کانتینری، فله‌بر، رو - رو (Ro - Ro) (۲) کروزر، رو - رو (Ro - Ro)، فله‌بر

(۳) فله‌بر، رو - رو (Ro - Ro) - کانتینری (۴) رو - رو (Ro - Ro)، کروزر، فله‌بر

۱۹۳- «قطار خیابانی که در سطح خیابان‌ها روی ریل‌ها حرکت می‌کند - قطار هوایی که بیشتر در مناطق گردشگری و محوطه نمایشگاه‌ها و پارک‌ها

کاربرد دارد» اشاره به کدام از وسایل حمل و نقل درون شهری ریلی دارد؟

(۱) تراموا - (BRT) (۲) تراموا - مونوریل (۳) مونوریل - تراموا (۴) (BRT) - مترو

۱۹۴- در کشور ما از دیرباز در کدام شهرها فرهنگ استفاده از دوچرخه بسیار رایج بوده است؟

(۱) تهران - اصفهان (۲) شیراز - یزد (۳) همدان - تبریز (۴) اصفهان - کاشان

۱۹۵- ویژگی اصلی هر ناحیه کدام است؟

(۱) ناهمگونی (۲) وحدت‌یابی (۳) هم‌سویی (۴) متفاوت بودن

۱۹۶- کدام معیار مورد استفاده در تقسیم‌بندی نواحی بارشی ایران صحیح نمی‌باشد؟

(۱) توزیع فصلی بارش (۲) بالاترین میزان بارش روزانه (۳) میانگین بارندگی سالانه (۴) میانگین بارندگی ماهانه

۱۹۷- استفاده از صفحه‌های خورشیدی در سمنان با کدام گزینه زیر ارتباط دارد؟

(۱) نواحی با همدیگر رابطه و کنش متقابل دارند. (۲) نواحی تحت تاثیر تصمیم‌گیری‌های سیاسی حکومت‌ها هستند.

(۳) نواحی به فعالیت‌های انسان‌ها شکل می‌دهند. (۴) انسان‌ها نواحی را به وجود می‌آورند.

۱۹۸- مرزهای سیاسی و اداری بر مبنای تعیین می‌شوند و معمولاً بر مرزهای نواحی طبیعی و انسانی
 (۱) انتخاب انسان‌ها - منطبق نیستند (۲) انتخاب انسان‌ها - منطبق‌اند

(۳) توانمندی‌های محیطی - منطبق نیستند (۴) توانمندی‌های محیطی - منطبق‌اند

۱۹۹- هر کدام از گزاره‌های زیر به ترتیب به کدام انواع بارش اشاره دارد؟

«این نوع بارندگی بیشتر در محل جبهه‌ها به وجود می‌آید - در این نوع بارندگی، توده هوا از هوای مجاور خود گرم‌تر است - بارش‌های بهاری

بیشتر از این نوع بارندگی هستند.»

(۱) جبهه‌ای - همرفتی - همرفتی (۲) همرفتی - کوهستانی - جبهه‌ای (۳) همرفتی - جبهه‌ای - همرفتی (۴) کوهستانی - جبهه‌ای - همرفتی

۲۰۰- دو ویژگی مهم بیابان‌ها کدام‌اند؟

(۱) ماسه فراوان - کمبود بارش (۲) باد شدید - تبخیر زیاد (۳) وجود نمک - زمین هموار (۴) کمبود بارش - تبخیر زیاد

جامعه‌شناسی (پایه دوازدهم (دروس ۵ و ۶) - پایه یازدهم (از درس ۱ تا ۵))

۲۰۱- کدام استدلال درباره عبارت زیر، صحیح است؟

«دفاع از خود و میهن در برابر دشمن و دفاع از دین در برابر حملات کفار»

(۱) کنش‌های انسان، اموری معنادار، هدف‌دار و ارادی هستند و آگاهی انسان انجام می‌شود.

(۲) تفاوت در معانی پدیده‌ها و کنش‌ها، هویت آن‌ها را تعیین می‌کند و از آن‌ها پدیده مختلف و متفاوت می‌سازد.

(۳) قلمرو آرمانی، ارزش‌هایی است که مردم یک جامعه از آن جانب‌داری می‌کنند ولی در عمل آن را انجام نمی‌دهند.

(۴) قلمرو واقعی، ارزش‌هایی هستند که همواره مردم در جهان اجتماعی به آن عمل می‌کنند.

محل انجام محاسبات

- ۲۰۲- کدام مسئله درباره کل زندگی انسان و تمام پدیده‌های اجتماعی از جمله کنش‌ها، مطرح است؟
 (۱) هدف (۲) اراده (۳) دانش (۴) معنا
- ۲۰۳- بررسی و مطالعه پدیده‌های انسانی و اجتماعی، در کدام صورت به نتیجه‌گیری‌های غلط منجر می‌شود؟
 (۱) بدون توجه به عمق آن‌ها (۲) بدون در نظر گرفتن نتایج پدیده‌ها
 (۳) عدم توجه به نقش محوری انسان (۴) استفاده از دید کل‌نگری و ترکیبی
- ۲۰۴- به کدام دلیل انسان، کنشگری قدرتمند به حساب می‌آید؟
 (۱) انسان‌ها کنش‌های خود را با توجه به معنای آن انجام می‌دهند.
 (۲) انسان‌ها با توجه به دیگران و مسائل اجتماعی، عمل می‌کنند.
 (۳) انسان‌ها کارهای خود را با آگاهی و اراده انجام می‌دهند.
 (۴) انسان موجودی اجتماعی است و با جهان اجتماعی تعامل دارد.
- ۲۰۵- کدام مورد موجب پدید آمدن خرده‌فرهنگ‌ها و گروه‌های مختلف، درون هر جهان اجتماعی می‌شود؟
 (۱) فعالیت و خلاقیت کنشگران (۲) تفاوت در معنای پدیده‌ها
 (۳) توجه به معنای ذهنی و فرهنگی (۴) تعامل کنشگران با یکدیگر
- ۲۰۶- رویکرد تفسیری در تقابل با رویکرد تبیینی، کدام یک از موارد زیر را باور دارد؟
 (۱) کنشگران براساس اراده‌ای که دارند، دست به عمل می‌زنند.
 (۲) انسان‌ها همیشه با توجه به هدف کاری که انجام می‌دهند، عمل می‌کنند.
 (۳) کنشگران براساس معنایی که در ذهن دارند، دست به عمل می‌زنند.
 (۴) کنش‌های انسان همیشه با توجه به دیگران و نتایج اجتماعی آن، انجام می‌شوند.
- ۲۰۷- در قدرت اجتماعی، تنها راه تأثیرگذار بر اراده دیگران و به خدمت گرفتن فعالیت ارادی ایشان از کدام طریق ممکن است؟
 (۱) حمایت از دیگران (۲) جلب تبعیت (۳) نزاع و دشمنی (۴) تهدید و به خطر انداختن
- ۲۰۸- قدرتی که با مقبولیت همراه باشد و به‌صورت رسمی پذیرفته شده باشد، چه نام دارد؟
 (۱) اقتدار (۲) سلطه (۳) استعمار (۴) استبداد
- ۲۰۹- کدام گزینه درباره مفهوم مشروعیت قدرت، صحیح است؟
 (۱) قدرتی که طبق خواسته مردم عمل کند.
 (۲) قدرتی که براساس قلمرو آرمانی پدیده‌ها اعمال شود.
 (۳) قدرتی که براساس خواست یک نفر بر سایر مردم اعمال شود.
 (۴) قدرتی که مطابق یک نظام عقیدتی و ارزشی اعمال شود.
- ۲۱۰- کدام یک از گزینه‌های زیر، از جمله شیوه‌های اعمال قدرت نرم نیست؟
 (۱) نفوذ فرهنگی (۲) نهادهای نظامی (۳) رسانه و اطلاعات (۴) نهادهای آموزشی
- ۲۱۱- ابعاد ذهنی، اخلاقی و روانی انسان‌ها به کدام بخش از جهان انسانی تعلق دارد؟
 (۱) بخش اجتماعی (۲) نهادها (۳) بخش فردی (۴) آرمان‌های اجتماعی
- ۲۱۲- عبارت زیر، مربوط به کدام یک از فرهنگ‌ها است؟
 (۱) فرهنگی که تنها در قلمرو واقعی پدیده‌های، قرار داشته باشد.
 (۲) فرهنگ‌هایی که به حقیقتی قائل نباشند.
 (۳) فرهنگ‌هایی که در قلمرو آرمانی، قرار می‌گیرند.
 (۴) فرهنگی که علم را به دانش تجربی محدود می‌کند.
- ۲۱۳- کدام گزینه درباره فتوحات ایرانیان باستان که فراتر از مرزهای جغرافیایی بود، صحیح است؟
 (۱) این فتوحات به جهانی شدن فرهنگ ایرانی منجر نشد.
 (۲) ایرانیان با این فتوحات توانستند فرهنگ خود را منتشر کنند.
 (۳) این فتوحات به جهانی شدن فرهنگ ایرانیان باستان انجامید.
 (۴) جهان‌گشایی ایرانیان سبب از میان رفتن فرهنگ ایرانی شد.
- ۲۱۴- تفاوت راهبردی استبداد تاریخی - قومی با استبداد استعماری در جهان اسلام، کدام است؟
 (۱) حذف مظاهر فرهنگ اسلامی در جهت گسترش نیازهای اقتصادی
 (۲) از بین بردن مبانی اصلی اسلام و تعامل با برخی مبانی عقیدتی جهان غرب
 (۳) برقراری تعامل و سازش میان فرهنگ‌های مختلف موجود در جهان اسلام
 (۴) دوری گزیدن از رویارویی مستقیم با فرهنگ اسلام و رعایت ظواهر اسلامی
- ۲۱۵- فلسفه‌هایی که ابعاد معنوی هستی را نفی نمی‌کنند ولی باورهای دینی را در خدمت نظام دنیوی می‌گیرند، کدام است؟
 (۱) سکولاریسم آشکار (۲) استعمارگرایی (۳) سکولاریسم پنهان (۴) اومانیزم

فلسفه و منطق (دوازدهم (دروس ۶ و ۷) (از صفحه ۴۱ تا آخر صفحه ۵۸) - یازدهم (دروس ۷ و ۸) - دهم (دروس ۷ و ۸))

۲۱۶- هر گاه قضایای محصوره را با ثبات موضوع و محمول از نظر صدق و کذب و تغییر کمیت و کیفیت با یکدیگر مقایسه کنیم کدام یک از مباحث منطقی موضوعیت می یابد؟

- (۱) احکام قضایا (۲) تقابل (۳) تناقض (۴) عکس

۲۱۷- نقیض و تضاد قضیه «هیچ انسانی خرنده نیست» به ترتیب کدام اند؟

- (۱) هر انسانی خرنده است - بعضی انسان ها خرنده نیستند.
(۲) بعضی انسان ها خرنده هستند - بعضی انسان ها خرنده نیستند.
(۳) بعضی انسان ها خرنده نیستند - هر انسانی خرنده است.
(۴) بعضی انسان ها خرنده هستند - هر انسانی خرنده است.

۲۱۸- اگر قضیه «بعضی الفها ب هستند» درست باشد، صدق و کذب کدام یک از قضایای زیر مجهول خواهد بود؟

- (۱) هر الف ب است. (۲) هر ب الف است. (۳) هیچ الف ب نیست. (۴) هیچ ب الف نیست.

۲۱۹- در صورتی که موضوع و محمول قضیه اصلی را با بقای صدق و کیف جابه جا کنیم قضیه را نموده ایم مانند که در مورد آن می توان گفت

- (۱) عکس - بعضی الف ب است و بعضی ب الف است - لازم الصدق است.
(۲) عکس - بعضی الف ب نیست و بعضی ب الف نیست - لازم الصدق نیست.
(۳) عکس مستوی - هیچ الف ب نیست و هیچ ب الف نیست - لازم الصدق است.
(۴) عکس مستوی - هر الف ب است و هر ب الف است - لازم الصدق نیست.

۲۲۰- کدام یک از مغالطه های زیر مغالطه ایهام انعکاس است؟

- (۱) گنجشک و کبوتر پرواز می کنند و تخم گذار هستند پس هر چیزی که پرواز می کند تخم گذار است.
(۲) علی و احمد هر دو تجارت می کنند پس هر دو ثروتمند هستند.
(۳) هر پیری جوان بوده است پس هر جوانی پیر بوده است.
(۴) بعضی انسان ها باسواد هستند پس بعضی باسوادها انسان هستند.

۲۲۱- کدام یک از مغالطه های زیر مغالطه عدم تکرار حد وسط است؟

- (۱) امروز یا سه شنبه است یا چهارشنبه، امروز سه شنبه نیست پس چهارشنبه است.
(۲) سیمرغ کلمه است و کلمه نقطه ندارد پس سیمرغ نقطه ندارد.
(۳) اگر احمد دانشجو است دیپلم دارد و احمد دیپلم دارد پس دانشجو است.
(۴) خرگوش گیاه نیست و گیاه حیوان نیست پس خرگوش حیوان نیست.

۲۲۲- قیاس «هر ایرانی آسیایی است و هیچ ایرانی آفریقایی نیست» اولاً شکل چندم قیاس است؟ ثانیاً با کدام نتیجه نامعتبر است؟

- (۱) شکل دوم - بعضی آسیایی ها آفریقایی نیستند.
(۲) شکل دوم - هیچ آسیایی آفریقایی نیست.
(۳) شکل سوم - بعضی آسیایی ها آفریقایی نیستند.
(۴) شکل سوم - هیچ آسیایی آفریقایی نیست.

۲۲۳- قیاس «رستم شیر است شیر در بیشه زندگی می کند پس رستم در بیشه زندگی می کند» اولاً شکل چندم است؟ ثانیاً مقدمه دوم آن کلی است یا جزئی؟ ثالثاً علت نامعتبر بودن آن کدام است؟

- (۱) شکل اول - جزئی - منفی بودن علامت حد وسط در هر دو مقدمه
(۲) شکل چهارم - کلی - منفی بودن علامت حد وسط در هر دو مقدمه
(۳) شکل اول - کلی - عدم تکرار حد وسط
(۴) شکل چهارم - جزئی - عدم تکرار حد وسط

۲۲۴- کدام عبارت در مورد ابزار عقل در شناخت، درست نیست؟

- (۱) عقل می تواند به بسیاری از اسرار و رموز طبیعت پی برده و قوانین طبیعی را بشناسد.
(۲) انسان با ابزار عقل توانایی درک حقایق طبیعی و غیرطبیعی را دارد.
(۳) قواعد عقلی مبانی شناخت تجربی را تشکیل می دهند.
(۴) قواعد عقلی علوم طبیعی توسط فلاسفه تبیین شده است.

محل انجام محاسبات

۲۲۵- کدام یک از اصول زیر جزو مبانی علوم طبیعی نیست؟

- (۱) هر پدیده‌ای نیازمند علت است.
(۲) هر پدیده‌ای علتی ویژه دارد.
(۳) جهان همواره یکسان عمل می‌کند.
(۴) از هر چیزی، هر چیزی پدید نمی‌آید.

۲۲۶- با توجه به بحث ابزارهای شناخت در معرفت‌شناسی کدام عبارت درست است؟

- (۱) افلاطون اولین دانشمندی است که مبانی علوم تجربی را پایه‌گذاری کرد.
(۲) شناخت ناشی از حواس پنج‌گانه را شناخت تجربی می‌گویند.
(۳) درک یافته‌های سودمند درباره کل هستی از طریق درک تجربی امکان‌پذیر نیست.
(۴) معارف وحیانی یکی از شهودهای عقلی است که شناخت با واسطه پیامبران است.

۲۲۷- با توجه به مباحث معرفت‌شناسی در فلسفه اسلامی و دوره شکوفایی آن کدام عبارت درست است؟

- (۱) فارابی و ابن‌سینا در تبیین فلسفی مسائل فلسفی از شناخت شهودی نیز استفاده می‌کردند.
(۲) سهروردی نظام فلسفی خود را براساس اعتبار حس و عقل در شناخت بنا نموده است.
(۳) از نظر ملاصدرا عقل و دین در بسیاری از احکام خود با هم تطبیق دارند.
(۴) عموم فیلسوفان جهان اسلام همه شناخت‌ها را در جای خود مفید می‌دانند.

۲۲۸- دوره جدید فلسفه در اروپا از چه قرن و با پیشگامی چه کسانی آغاز می‌شود و کدام فلسفه کانون مباحث فلسفی این دوره را تشکیل می‌دهد و

این مباحث پیرامون کدام مسأله است؟

- (۱) ۱۶ میلادی - فرانسیس بیکن و دکارت - معرفت‌شناسی - حس و تجربه ارزش و اعتبار بیشتری دارد.
(۲) ۱۶ میلادی - فرانسیس بیکن و دکارت - معرفت‌شناسی - حس و تجربه ارزش و اعتبار بیشتری دارد یا استدلال عقلی؟
(۳) ۱۴ میلادی - راجر بیکن و کانت - هستی‌شناسی - درک واقعیت‌های هستی امکان‌پذیر است.
(۴) ۱۴ میلادی - راجر بیکن و کانت - هستی‌شناسی - آیا درک واقعیت‌های هستی امکان‌پذیر است یا خیر؟

۲۲۹- گزاره «من در این وضعیت فکر می‌کنم که» اشاره به کدام جریان فکری معرفت‌شناسی داشته و تجربه‌گرایی مطلق و توجه به عقل و

مصلحت عملی به ترتیب از سوی چه کسانی در دوره جدید اروپا ترویج شده است؟

- (۱) سوفسطائیان - اوگوست کنت - دکارت - ویلیام جیمز و هانری برگسون
(۲) نسبی‌گرایان - اثبات‌گرایان - دکارت - پراگماتیسم
(۳) نسبی‌گرایان - اوگوست کنت - کانت - اصالت عمل
(۴) سوفسطائیان - اثبات‌گرایان - کانت - عمل‌گرایان

۲۳۰- از نظر فلاسفه مسلمان اثبات وجود خدا از چه طریقی امکان‌پذیر است؟

- (۱) شناخت تجربی (۲) معرفت شهودی (۳) استدلال عقلی (۴) معارف وحیانی

۲۳۱- استدلال «اگر هر چیزی باید علتی داشته باشد پس خدا نیز نیازمند علت است» از در مورد است که نتیجه‌گیری آن به

خاطر مقدمه‌ای است.

- (۱) برتراند راسل - سست بودن برهان علیت - هر چیزی باید علتی داشته باشد.
(۲) برتراند راسل - سست بودن برهان علیت - هر چیزی که وجودش از خودش نباشد علتی مقدم بر خود دارد.
(۳) فارابی - اثبات وجود خدا - هر چیزی باید علتی داشته باشد.
(۴) فارابی - اثبات وجود خدا - هر چیزی که وجودش از خودش نباشد علتی مقدم بر خود دارد.

۲۳۲- استدلال ابن‌سینا در اثبات وجود خدا به اثبات چه چیزی منجر می‌شود؟ مقدمه اول آن کدام است؟ این استدلال به چه نامی شهرت دارد؟ چه

کسی این برهان را در اروپا گسترش داد؟

- (۱) واجب‌الوجود بالذات در سلسله ممکن‌الوجودهای بالغیر - موجودات این جهان ذاتاً واجب‌الوجود بالغیرند - وجوب و امکان - توماس آکویناس
(۲) واجب‌الوجود بالذات در سلسله واجب‌الوجودهای بالغیر - موجودات این جهان ذاتاً ممکن‌الوجودند - وجوب و امکان - توماس آکویناس
(۳) علت العلل در سلسله علت‌ها و معلول‌ها - موجودات این جهان معلول چیزهای دیگرند - برهان علیت - ابن رشد اندلسی
(۴) علت العلل در سلسله علت‌ها و معلول‌ها - موجودات این جهان علت چیزهای دیگرند - برهان علیت - ابن رشد اندلسی

۲۳۳- همان گونه که مفهوم دین ما را به یاد می اندازد و مفهوم عرفان را تداعی می کند مفهوم فلسفه نیز با گره خورده است و به عنوان مهم ترین مدافعان یاد می کنند.

- (۱) وحی - شهود - عقل - همواره از فیلسوفان - عقلانیت
(۲) ایمان - عشق - عقلانیت - معمولاً از فیلسوفان - عقل
(۳) وحی - شهود - دین - همواره از فیلسوفان - ایمان
(۴) ایمان - عشق - دین - همواره از فیلسوفان - ایمان

۲۳۴- کدام گزینه به ترتیب معانی عقل در کاربرد فلسفه و کاربرد رایج بین مردم را نشان می دهد و در نزد حکمای ایران قدیم کدام معانی عقل به کار رفته است؟

- (۱) موجودات مجرد از ماده و جسم - دستگاه تفکر و استدلال - دستگاه تفکر و استدلال
(۲) دستگاه تفکر و استدلال - موجودات مجرد از ماده و جسم - موجودات مجرد از ماده و جسم
(۳) دستگاه تفکر و استدلال - موجودات فاقد زمان و مکان - هر دو کاربرد عقل
(۴) موجودات فاقد زمان و مکان - دستگاه تفکر و استدلال - هر دو کاربرد عقل

۲۳۵- در ارتباط با عقل و معانی آن کدام عبارت درست نیست؟

- (۱) می توان گفت هراکلیتوس به هر دو کاربرد عقل توجه داشته است.
(۲) ارسطو معتقد بود در انسان دو قوه عقل وجود دارند یکی عقل نظری و دیگری عقل عملی
(۳) دکارت به عقل به عنوان یک حقیقت برتر و متعالی در جهان و انسان عقیده نداشت.
(۴) اوگوست کنت عقل فلسفی و کار عقل در تأسیس فلسفه را کاملاً ذهنی خواند.

روانشناسی (دروس ۵ و ۶)

۲۳۶- گزینه نادرست کدام است؟

- (۱) یکی از عوامل مؤثر در حل مسئله، نوع نگاه به مسئله است.
(۲) روش های اکتشافی نیاز به پردازش عمیق اطلاعات ندارند.
(۳) تأثیر یادگیری های گذشته بر حل مسئله را اثر نهفتگی گویند.
(۴) در روش تحلیلی، پیشنهادها منطبق بر قواعد منطقی است.

۲۳۷- کدام یک از مثال های زیر مسئله خوب تعریف شده است؟

- (۱) علت گرم شدن کره زمین چیست؟
(۲) کوچک ترین عدد دو رقمی کدام است؟
(۳) چرا مغازه داخل کوچه بسته است؟
(۴) چرا دوست شما امروز به مدرسه نرفته است؟

۲۳۸- چهارمین مرحله از مراحل حل مسئله کدام است؟

- (۱) بازبینی و اصلاح راه حل
(۲) انتخاب راه حل های جایگزین
(۳) ارزیابی راه حل
(۴) به کارگیری راه حل مناسب

۲۳۹- در کدام یک از سبک های تصمیم گیری، فرد قصد دارد تصمیم بگیرد ولی هیچ گاه تصمیم وی عملی نمی شود؟

- (۱) احساسی
(۲) وابسته
(۳) تکانشی
(۴) اجتنابی

۲۴۰- کدام یک از گزینه های زیر سوگیری تأیید است؟

- (۱) فرد از اطلاعاتی که دیدگاهش را تأیید کند، استفاده می کند.
(۲) تصمیم گیرنده ای که اعتماد به نفس کمی داشته باشد، نمی تواند در فرایند تصمیم گیری موفق باشد.
(۳) افرادی که قادر به کنترل هیجان خویش نباشند، به طور مداوم با شکست در تصمیم گیری روبه رو می شوند.
(۴) برخی از تصمیم گیرندگان، به قضاوت ها و روش های تصمیم گیری خود اعتماد بیش از حد دارند.

۲۴۱- زهرا در رشته مورد علاقه اش قبول شده ولی نمی خواهد از خانواده اش جدا باشد. موقعیت تصمیم گیری او کدام نوع تعارض است؟

- (۱) اجتناب - اجتناب
(۲) گرایش - گرایش
(۳) گرایش - اجتناب
(۴) مشخص نیست

۲۴۲- در رابطه با هر یک از مراحل تصمیم گیری در گزینه های زیر مثالی ذکر شده است. کدام مثال با اقدام مورد نیاز آن هماهنگ نیست؟

- (۱) انتخاب رشته تحصیلی مثالی برای شناسایی و تعریف تصمیم مورد نظر
(۲) امنیت شغلی و علایق تحصیلی مثالی برای ارزیابی پیامدهای هر انتخاب یا اولویت
(۳) مطالعه دقیق هدفمند و کارآمد دروس رشته مورد نظر مثالی برای تعهد و پایبندی به اجرای اولویت مورد نظر
(۴) بررسی درونی هر رشته مثالی برای شناسایی تعداد انتخاب ها یا اولویت های آن تصمیم

محل انجام محاسبات

۲۴۳- کدام یک از ملاک‌های تصمیم‌گیری نیست؟

- (۱) خطر (۲) تعداد اولویت‌ها (۳) هزینه‌ها (۴) مزیت‌ها

۲۴۴- کدام گزینه در رابطه با حل مسئله نادرست است؟

- (۱) سر و کار داشتن با اولویت‌ها (۲) سر و کار داشتن با راه‌حل‌ها (۳) توجه به یافتن راه‌حل‌ها (۴) انتخاب راه‌حل منتهی به حل مسئله

۲۴۵- زمانی که یک شرکت تولیدی با تولید قطعات ساده‌تر، دانش فنی خود را افزایش داده و امکان تولید قطعات پیچیده‌تر را فراهم می‌کند از کدام یک از روش‌های اکتشافی حل مسئله استفاده کرده است؟

- (۱) کاهش تفاوت وضعیت موجود با وضعیت مطلوب (۲) بارش مغزی

- (۳) خرد کردن (۴) شروع از آخر

۲۴۶- دوست فاطمه قصد دارد دانشگاه جدیدی را برای تحصیل خود انتخاب کند همچنین می‌خواهد در شهری که آن دانشگاه در آن جاست زندگی کند، بعد از بررسی‌های متعدد، در انتخاب مشهد یا رشت به تردید می‌رسد، تصمیم‌گیری او از کدام نوع است؟

- (۱) مهم و پیچیده (۲) مهم و ساده (۳) معمولی و پیچیده (۴) معمولی و ساده

۲۴۷- کدام یک از موانع تصمیم‌گیری نیست؟

- (۱) اعتماد افراطی (۲) کنترل کردن هیجانات (۳) کوچک شمردن خود (۴) سوگیری تأیید

۲۴۸- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) بهترین راه‌حل مسئله یعنی ارزیابی راه‌حل‌های مختلف و انتخاب بهترین راه

- (۲) تعداد اولویت‌ها در انواع تصمیم‌گیری به دو دسته ساده و پیچیده تقسیم می‌شود.

- (۳) سبک تصمیم‌گیری منطقی، بهترین شیوه تصمیم‌گیری است.

- (۴) زمانی که حتماً باید تصمیم بگیریم ولی قادر به تصمیم‌گیری نباشیم، حالت عاطفی ناخوشایندی را تجربه می‌کنیم که تعارض نام دارد.

۲۴۹- گزینه نادرست را انتخاب کنید.

- (۱) عدم دستیابی فوری به یک هدف مشخص به دلیل موانع مشخص با توجه به امکانات و توانمندی‌های محدود، مسئله نامیده می‌شود.

- (۲) در مسئله موقعیت فعلی یا مبدأ باید مشخص باشد تا موانع احتمالی به خوبی شناخته شود و راه‌حل‌های بهتری ارائه شود.

- (۳) در روش خرد کردن مسئله بعد از این که مسئله تعریف شد، سعی می‌شود راه‌حل‌های مختلف ارائه شود سپس معیارهایی برای داوری درباره راه‌حل ارائه شود و در نهایت بهترین راه‌حل انتخاب شود.

- (۴) در تشخیص مسئله، بهتر است دیگران نقش راهنما داشته باشند و فرد خود آن را شناسایی کند.

۲۵۰- گزینه نادرست را انتخاب کنید.

- (۱) به روش‌های ثابت و یکنواخت تصمیم‌گیری افراد، سبک تصمیم‌گیری می‌گویند.

- (۲) رئیسی که به دلیل صحبت‌های منفی دیگر کارمندان، بهترین کارمند خود را اخراج می‌کند به سوگیری تأیید دچار است.

- (۳) بسیاری از سبک‌های تصمیم‌گیری ناکارآمد و فقط یکی بهتر از سایر سبک‌هاست.

- (۴) استفاده از روش میان‌بر با حذف تک‌تک جنبه‌ها کمک‌کننده خوبی برای تصمیم‌گیری بهتر است.

مبحث آزمون آزمایشی پیشروی (۹۹/۱۲/۱) – پایه دوازدهم

مبحث	دروس
پایه دوازدهم: از درس ۱۰ تا انتهای درس ۱۳ پایه یازدهم: از درس ۶ تا انتهای درس ۹	فارسی
پایه دوازدهم: درس ۳ – پایه یازدهم: دروس ۳ و ۴	زبان عربی (ریاضی و تجربی)
پایه دوازدهم: دروس ۳ و ۴ تا انتهای (صفحه ۵۲) – پایه یازدهم: از درس ۱ تا انتهای درس ۴	زبان عربی (عمومی انسانی)
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: درس ۴ تا انتهای درس ۶	دین و زندگی (ریاضی و تجربی)
پایه دوازدهم: بخش ۲ دروس ۸ و ۹ – پایه یازدهم: از درس ۵ تا انتهای درس ۸	دین و زندگی (انسانی)
پایه دوازدهم: درس ۲ از (صفحه ۶۱) – درس ۳ تا انتهای (صفحه ۷۹) پایه یازدهم: درس ۲ و درس ۲ کتاب کار	زبان انگلیسی
پایه دوازدهم: فصل ۴ – پایه یازدهم: فصل ۵	ریاضیات (تجربی)
پایه دوازدهم: کل فصل ۵ + فصل ۶ (گفتار ۱ و ۲) – پایه دهم: فصول ۶ و ۷	زیست‌شناسی
فصول ۵ و ۶	زمین‌شناسی
پایه دوازدهم: فصل ۳ تا ابتدای بازتاب موج – پایه یازدهم: فصل ۱	فیزیک (تجربی)
پایه دوازدهم: کل فصل ۳ پایه یازدهم: فصل ۱ تا ابتدای نفت هدیه‌ای شگفت‌انگیز صفحه ۲۸ تا انتهای فصل و فصل ۲ تا ابتدای غذای سالم (صفحه ۷۵)	شیمی
پایه دوازدهم: فصل ۴ (صفحه ۷۱ تا ۱۱۰) پایه یازدهم: فصل ۱ درس ۱ (صفحه ۶ تا ۱) و درس ۵ (صفحه ۲۹ تا ۳۶) پایه دهم: فصل ۱ (صفحه ۱ تا ۲۷)	مسابان
هندسه ۳: فصل ۲ درس ۳ تا ابتدای انتقال محورها (صفحه ۵۳) ریاضی گسسته: فصل ۲ درس ۲ هندسه ۲: فصل ۲ آمار و احتمال: فصل ۱	هندسه / گسسته
پایه دوازدهم: فصل ۳ – پایه یازدهم: فصل ۱	فیزیک (ریاضی)
پایه دوازدهم: فصل ۲ درس ۲ و فصل ۳ درس ۱ تا ابتدای فعالیت (صفحه ۸۰) پایه یازدهم: فصل ۲ تا انتهای درس ۲	ریاضی و آمار
پایه دوازدهم: دروس ۳ و ۴ (تا انتهای صفحه ۵۲) پایه یازدهم: از درس ۱ تا انتهای درس ۴	زبان عربی اختصاصی (انسانی)
بخش ۳ و ۴	اقتصاد
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: دروس ۳ – ۶ – ۹ – ۱۲	علوم و فنون ادبی
پایه دوازدهم: دروس ۶ و ۷ پایه یازدهم: از درس ۶ تا آخر درس ۱۰	جامعه‌شناسی
پایه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ – پایه یازدهم: از درس ۶ تا انتهای درس ۹	تاریخ
پایه دوازدهم: درس ۴ و درس ۵ تا ابتدای زمین لغزش (صفحه ۹۳) پایه یازدهم: از درس ۴ تا انتهای درس ۶	جغرافیا
فلسفه دوازدهم: دروس ۷ و ۸ (از صفحه ۵۲ تا آخر صفحه ۶۷) فلسفه یازدهم: دروس ۸ و ۹ منطق: دروس ۸ و ۹	فلسفه و منطق
دروس ۶ و ۷	روان‌شناسی



وزارت آموزش و پرورش
مؤسسه علمی آموزشی علوی

جمعه ۹۹/۱۱/۱۰

علوی

آزمون آزمایشی پیشروی
سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

کد آزمون: DOA12E08

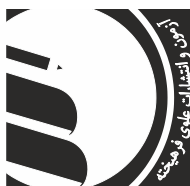
پاسخنامه آزمون اختصاصی گروه آزمایشی علوم انسانی

ردیف	مواد امتحانی	از شماره	تا شماره
۱	ادبیات عمومی	۱	۲۵
۲	عربی عمومی	۲۶	۵۰
۳	دین و زندگی	۵۱	۷۵
۴	زبان انگلیسی	۷۶	۱۰۰
۵	ریاضی و آمار	۱۰۱	۱۲۰
۶	اقتصاد	۱۲۱	۱۳۵
۷	علوم و فنون ادبی	۱۳۶	۱۶۰
۸	زبان عربی اختصاصی	۱۶۱	۱۸۰
۹	تاریخ	۱۸۱	۱۹۰
۱۰	جغرافیا	۱۹۱	۲۰۰
۱۱	جامعه‌شناسی	۲۰۱	۲۱۵
۱۲	فلسفه و منطق	۲۱۶	۲۳۵
۱۳	روان‌شناسی	۲۳۶	۲۵۰

داوطلب گرامی:

◀ کارنامه آزمون‌های دوره‌ای خود را می‌توانید با وارد کردن مشخصات خود، در وب‌گاه مؤسسه علمی آموزشی علوی مشاهده نمایید.

تولید: واحد آزمون‌سازی مؤسسه علمی آموزشی علوی
نظارت: شورای عالی آموزش مؤسسه علمی آموزشی علوی



آدرس: سیدخندان - ضلع شمال‌غربی پل سیدخندان - بین خیابان پشداد و شقایق - پلاک ۱۹

تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۸۹۲۵۵۰

وب‌گاه: alavi.ir

رایانامه: pub@alavi.ir

تمامی حقوق این آزمون متعلق به مؤسسه علمی آموزشی علوی است و هرگونه چاپ و تکثیر برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی ممنوع می‌باشد و پیگرد قانونی دارد.

فارسی

- ۱- گزینه «۱» - معنای صحیح واژگان بدین صورت است:
شراع: خیمه - سایه بان / سیماب‌گون: جیوه‌ای / فراخ: آسوده (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ترکیبی - معنی واژه)
- ۲- گزینه «۴» - «روضه» در بیت چهارم در معنای سوگواری برای امام حسین (ع) است در حالی که در سه بیت دیگر در معنای «باغ» به کار رفته است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس یازدهم - معنی واژه)
- ۳- گزینه «۴» - بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: وبال = سختی و عذاب، گناه
گزینه «۲»: چاشتگاه = نزدیک ظهر
گزینه «۳»: کراهیت = ناپسندی (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ترکیبی - معنی واژه)
- ۴- گزینه «۳» - بیت سوم غلط املائی ندارد. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: غزا / گزینه «۲»: زایل / گزینه «۴»: صغیر (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ترکیبی - املا)
- ۵- گزینه «۲» - واژه «حمیت» نادرست نوشته شده است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ترکیبی - املا)
- ۶- گزینه «۴» - واژه «شبه» نادرست نوشته شده است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - ترکیبی - املا)
- ۷- گزینه «۲» - «تیرانا» از «مهرداد اوستا» اثری منثور و «دری به خانه خورشید» سروده «سلمان هراتی» اثری منظوم است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس دهم - تاریخ ادبیات)
- ۸- گزینه «۳» - بارم و باری / اشک و رشک = جناس اغراق در اشک / کنار = ایهام تناسب (۱ - اطرافم ۲ - ساحل که با دریا تناسب دارد). بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: جناس (من - تن) و اغراق (در ضعیف بودن) دارد اما ایهام تناسب ندارد.
گزینه «۲»: «شیرین و شیرین» جناس تام دارند. شیرین مصراع دوم، ایهام تناسب دارد. این بیت اغراق ندارد.
گزینه «۴»: جناس در (زر - سر) و (شکر - شکار) وجود دارد اما ایهام تناسب و اغراق دیده نمی‌شود. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - ترکیبی - آرایه‌های ادبی)
- ۹- گزینه «۲» - دم مجازاً آه / فلک مثل کافوردان شود = تشبیه / غالیه‌دان استعاره از زلف - اغراق در آه کشیدن (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - ترکیبی - آرایه‌های ادبی)
- ۱۰- گزینه «۲» - «الف»، اسلوب معادله دارد. «ب»، تشبیه است زیرا معشوق از خورشید زیباتر دانسته شده است. «ج»، تضاد دارد به خاطر «لیل و نهار» و «د»، پارادوکس دارد به خاطر جمعیتی که از دل ویران می‌رسد. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - آرایه‌های ادبی)
- ۱۱- گزینه «۱» - مصراع اول کنایه از بی‌رونق و بی‌ارزش شدن و «کام صدف» تشخیص و استعاره است. استعاره: لعل شکرار، استعاره از دهان است. مجاز: هر استعاره‌ای (استعاره مصرحه‌ای)، مجاز نیز هست، بنابراین «لعل» مجاز نیز هست. گو این که واژه «حرف» را هم می‌توان مجازاً کلام دانست. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - آرایه‌های ادبی)
- ۱۲- گزینه «۴» - در مصراع «الف» و «د» فقط واو ربط وجود دارد. بیت «ب» و «و» دارای هر دو نوع واو هستند. بیت «ج» واو عطف دارد. (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس دهم - دستور)
- ۱۳- گزینه «۱» - در بیت نخست دو صفت وجود دارد: هر دو عالم
گزینه «۲»: این سر - آن گه - این خاکدان
گزینه «۳»: هر نقش - همه آن وصف
گزینه «۴»: ماه نو - این حال بوقلمون (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس پنجم - دستور)
- ۱۴- گزینه «۳» - در بیت سوم «است» فعل اصلی است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: آمده است / گزینه «۲»: ندیده است / گزینه «۴»: سوخته است (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس یازدهم - دستور)
- ۱۵- گزینه «۳» - «شد» در هر دو مصراع گزینه «۳»، فعل اسنادی است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: در سر او شد = «شد» در معنای رفت / چه شد؟ = شد در معنای فعل اسنادی
گزینه «۲»: نخواهد شد در مصراع اول = نخواهد رفت / نخواهد شد در مصراع دوم = فعل اسنادی
گزینه «۴»: عمر شد: شد در معنای «رفت» / خون شد: شد، فعل اسنادی است. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس اول - دستور)
- ۱۶- گزینه «۳» - «صائب» مناداست. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس سوم - دستور)
- ۱۷- گزینه «۳» - در بیت سوم، به دوری کردن از معشوق اشاره شده در حالی که بیت‌های دیگر و عبارت سؤال، بر مفهوم قناعت تأکید دارند. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس دوم - قرابت معنایی)

- ۱۸- گزینه «۲» - مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه «۲»، راه نیافتن خطا و زشتی به عالم آفرینش است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: ظاهربینی
گزینه «۳»: سرنوشت تغییرناپذیر
گزینه «۴»: توصیف حالات عارف (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - ستایش - قرابت معنایی)
- ۱۹- گزینه «۲» - مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه «۲»، این است که انسان باید در پی پرورش درون خود باشد و به اصل و نسب خود تکیه نکند.
بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: از شکست‌ها، ارزش می‌گیرم.
گزینه «۳»: ترک تعلقات
گزینه «۴»: با شکست می‌توان به اهداف رسید. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس پنجم - قرابت معنایی)
- ۲۰- گزینه «۴» - مفهوم مشترک سه بیت نخست، فدا کردن جان و به فنا رسیدن در راه عشق است در حالی که گزینه «۴» به فدا کردن جان در راه وطن اشاره می‌کند. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس سوم - قرابت معنایی)
- ۲۱- گزینه «۳» - مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه «۳» بهبود اوضاع است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: منت نپذیرفتن / گزینه «۲»: ناامیدی / گزینه «۴»: ناپایداری ظلم (طباطبایی‌نژاد) (پایه دوازدهم - درس دهم - قرابت معنایی)
- ۲۲- گزینه «۱» - مفهوم مشترک مصراع اول بیت سؤال و گزینه «۱»، بخشش کردن است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۲»: ترک تعلّق
گزینه «۳»: امیدواری به بخشش خدا
گزینه «۴»: قانع به دنبال بخشش دیگران نیست. (طباطبایی‌نژاد) (پایه یازدهم - درس سوم - قرابت معنایی)
- ۲۳- گزینه «۳» - در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» با معشوق زنده بودن و بدون معشوق مردن مطرح است. اما در گزینه «۳»، به وصال رسیدن موضوع بیت است. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - قرابت معنایی)
- ۲۴- گزینه «۳» - در گزینه «۳» موضوع بیت توصیه به نیکی کردن است، در حالی که در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» پایداری نیکی مطرح شده است. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - قرابت معنایی)
- ۲۵- گزینه «۴» - سه بیت نخست به آشکار بودن عشق در ظاهر عاشق اشاره دارد و بیت چهارم بر زیبایی معشوق تأکید می‌کند. (کتاب همراه علوی) (پایه دوازدهم - ترکیبی - قرابت معنایی)
- زبان عربی**
- ۲۶- گزینه «۴» - شاهدت: دید (رد گزینه «۱») - رُفات: استخوان پوسیده (رد گزینه «۲») / تَنُوحُ: شیون می‌کند (رد گزینه «۱») / تُمَرَّرُ حَيَاتُهَا: زندگی‌اش تلخ می‌شود (رد گزینه‌های «۱» و «۳») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - ترجمه)
- ۲۷- گزینه «۳» - عَلَيِ الْأَسَاطِيزِ أَلَا يَكُونُ فُظًّا. استاد نباید تندخو باشد (رد گزینه «۲») / طَلَّابُهُ: دانشجویانش (رد گزینه «۴») / يَنْفَضُّونَ: پراکنده می‌شوند (رد گزینه «۱») / يَتَرَكُونَهُ: او را ترک می‌کنند (رد گزینه «۲») (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - ترجمه)
- ۲۸- گزینه «۱» - الصَّدِيقُ مَنْ: دوست کسی است که (رد گزینه «۳») / نَاهِيًا: بازدارنده (رد گزینه‌های «۳» و «۴») / الْعَدَوَانُ: دشمنی (رد گزینه «۲») / الْبِرُّ: نیکی (رد گزینه «۲») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - ترجمه)
- ۲۹- گزینه «۲» - شَبَّ: تشبیه کرد (رد گزینه «۴») / صَوْتٌ مَنْ: صدای کسی که (رد سایر گزینه‌ها) / يَرْفَعُهُ: آن را بالا می‌برد (رد گزینه‌های «۱» و «۳») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۳۰- گزینه «۱» - نَهَمَ: اهتمام می‌ورزیم (رد گزینه‌های «۲» و «۴») / الْمَاءِ الَّذِي خُلِقَ مِنْهُ: آبی که از آن آفریده شده (رد گزینه «۳») / كُلِّ شَيْءٍ حَيٍّ: هر چیز زنده‌ای (رد گزینه‌های «۲» و «۴») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۳۱- گزینه «۴» - لَا تُصَغَّرُ خَذَكُ لِلنَّاسِ: با تکبر رویت را از مردم برنگردان (رد گزینه‌های «۲» و «۳») / لَا تَمْشِ فِي الْأَرْضِ مَرَحًا: با خودپسندی در زمین راه نرو (رد گزینه «۲») / لَا يَحِبُّ: دوست ندارد (رد گزینه «۲») / كُلِّ مَخْتَالٍ فَخُورٍ: هر خودپسند فخر فروش (رد گزینه‌های «۱» و «۳») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۳۲- گزینه «۱» - أَخْتِي الْفَهَامَةُ: خواهر بسیار فهمیده من (رد گزینه‌های «۲» و «۴») / عِيُوبِي: عیب‌هایم (رد گزینه «۳») / أَمَارَةٌ: بسیار دستوردهنده، امرکننده (رد گزینه‌های «۲» و «۴») / أَنْفَعُ الْأَعْمَالِ: سودمندترین کارها (رد گزینه‌های «۳» و «۴») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - ترجمه)
- ۳۳- گزینه «۲» - بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: پس به رحمتی از سوی خدا با آنان نرم‌خو شدی
گزینه «۳»: و به روشی که بهتر است ...
گزینه «۴»: برای ما بیمارز و به ما رحم کن (پورمهدی) (ترکیبی - ترجمه)
- ۳۴- گزینه «۴» - ترجمه درست: میوه‌های این درختان چه شتابان است. (پورمهدی) (ترکیبی - ترجمه)

۳۵- گزینه «۳» - دوستم پیر است: صدیقتی، صاحبی، حبیبی عجوژ (رد گزینه «۲») / ولکنه: اما او (رد گزینه «۴») / امید دارد: یأمل (رد گزینه «۴») / دانشگاه: الجامعة (رد گزینه «۲») / سال بعد: بعد سنة، عام (رد گزینه «۱») (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - تعریب) ترجمه متن:

براساس آموزه‌های اسلامی، هیچ انسان از انسانی دیگر برتر نیست مگر به آنچه که به دست آورده. متأسفانه برخی خانواده‌ها میان گرمی داشت کودکان و احترامشان فرق می‌گذارند و چه زشت است این کار. داستانی از رسول خدا (ص) درباره احترام کودکان حکایت می‌شود: یک روز مردی نزد رسول خدا (ص) نشست و چندی بعد پسرش آمد و به پیامبر سلام کرد سپس سمت پدرش رفت پس پدر او را بوسید و او را نزد خود نشانید پس رسول خدا (ص) از کارش خوشحال شد و اندکی بعد دخترش آمد و به پیامبر سلام کرد. سپس سمت پدرش رفت اما پدر او را نبوسید و او را نزد خود نشانید پس رسول خدا (ص) آزرده شد و گفت: میان بچه‌هایت فرق نگذار!

۳۶- گزینه «۴» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: مرد با رفتارش نسبت به دخترش پیامبر را خوشحال کرد.

گزینه «۲»: بوسیدن کودکان مقابل دیگران از زشت‌ترین کارهاست.

گزینه «۳»: خانواده‌های ایرانی میان فرزندان بیشتر فرق می‌گذارند.

گزینه «۴»: هیچ تفاوتی میان احترام دختر و پسر در آموزه‌های اسلامی نیست. (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - درک متن)

۳۷- گزینه «۳» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: به‌خاطر تحقیر پسر مقابل پیامبر

گزینه «۲»: زیرا دختر پدرش را نبوسید.

گزینه «۳»: زیرا مرد دخترش را نبوسید.

گزینه «۴»: به‌خاطر عدم توجه پسر به خواهرش (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - درک متن)

۳۸- گزینه «۱» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: پدر دخترش را نزد پیامبر نشانده نزد خویش

گزینه «۲»: پیامبر از گرمی‌داشت پسر مقابل خویش خوشحال شد.

گزینه «۳»: به نظر پیامبر فرق گذاشتن میان کودکان بسیار بد است.

گزینه «۴»: دختر به سوی پدرش رفت بعد از آن‌که به پیامبر سلام کرد. (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - درک متن)

۳۹- گزینه «۳» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: توجه به آموزه‌های نبوی

گزینه «۲»: بوسیدن دست پدر مقابل دیگران

گزینه «۳»: گرمی‌داشت فرزندان به‌صورت یکسان

گزینه «۴»: عدم توجه به حرف‌های مردم (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - درک متن)

۴۰- گزینه «۲» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: للمخاطبین ← للغائبین

گزینه «۳»: باب تفعّل ← باب تفعیل / مجهول ← معلوم

گزینه «۴»: ماضیه: تَفَرَّقُوا ← ماضیه: فَرَّقُوا / اسمیه ← فعلیه (پورمهدی) (ترکیبی - تجزیه و ترکیب)

۴۱- گزینه «۱» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: مضارع ← ماضی

گزینه «۳»: مجرد ثلاثی ← مزید ثلاثی

گزینه «۴»: مضارع ← ماضی / مجهول ← معلوم (پورمهدی) (ترکیبی - تجزیه و ترکیب)

۴۲- گزینه «۱» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: من الفعل المجرد ← من الفعل المجرّد

گزینه «۳»: مبنی ← معرب / مفعول ← مضاف‌الیه

گزینه «۴»: أصله (أ ل د) ← أصله (و ل د) (پورمهدی) (ترکیبی - تجزیه و ترکیب)

۴۳- گزینه «۴»: يُصَدِّقُوا ← يُصَدِّقُوا / فَأَخَذُوا ← فَأَخَذُوا (پورمهدی) (ترکیبی - حرکت‌گذاری)

۴۴- گزینه «۲» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: لانه: گروهی از مسافران که با چارپایان سفر می‌کنند. (الرَّكَب)

گزینه «۲»: جام: ظرفی که با آن آب یا چای نوشیده می‌شود.

گزینه «۳»: دشمن: مستبندی که برای کسی حقی نمی‌بیند. (الْجَبَّار)

گزینه «۴»: گردو: قطعه‌ای از پارچه که بالای لباس‌ها پوشیده می‌شود. (الرِّدَاء) (پورمهدی) (ترکیبی - واژگان)

۴۵- گزینه «۳» - در این گزینه «مختال» و «مُعْجَب بِنَفْسِهِ» هر دو به معنای خودپسند هستند. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: راحَت: رفت / رَجَعَت: برگشت

گزینه «۲»: الْمُنْكَر: کار زشت / النَّاهي: بازدارنده

گزینه «۴»: عداوة: دشمنی / العداة: دشمنان (پورمهدی) (ترکیبی - واژگان)

۴۶- گزینه «۴» - مُجَرَّب اسم مفعول است. در گزینه‌های «۱» و «۲» «الْمُتَوَاضِعُ وَ الْمُتَقَدِّمُ» اسم فاعل است. در گزینه «۳»، صاحب اسم فاعل و کَذَّاب:

اسم مبالغه است. (پورمهدی) (پایه یازدهم - دروس اول و دوم - قواعد)

۴۷- گزینه «۳» - بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: الْمُخْتَبَر (اسم مکان)

گزینه «۲»: الْأَفْضَل (فقط اسم تفضیل)

گزینه «۳»: خیر: بهترین (اسم تفضیل) / مَصْنَع (اسم مکان)

گزینه «۴»: الْأَحْمَق (فقط اسم تفضیل) (پورمهدی) (پایه یازدهم - دروس اول و دوم - قواعد)

۴۸- گزینه «۱» - در این گزینه «أَهْمَ: مهم‌تر» اسم تفضیل است. نه اسم مبالغه. در سایر گزینه‌ها به ترتیب «عَلَّامَةُ، الْكَذَّابُ وَ خَلَّاقُونَ» اسم مبالغه

هستند. (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - قواعد)

۴۹- گزینه «۲» - «الْمُتَعَلِّمِينَ» اسم فاعل از مصدر تَعَلَّمَ است. اما در سایر گزینه‌ها اسم فاعل وجود ندارد! (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - قواعد)

۵۰- گزینه «۳» - در این گزینه «أَكْرَمَ» فعل است. در سایر گزینه‌ها به ترتیب «شَرَّ: بدتر، أَثْقَلُ: سنگین‌تر و أَكْبَرُ: بزرگ‌ترها» اسم تفضیل هستند.

(پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - قواعد)

دین و زندگی

۵۱- گزینه «۳» - افراد شهوت‌ران که منافعشان در افراط در تمایلات مادی است به استفاده متعادل از تمایلات نام منع می‌گذارند تا این‌گونه القا

کنند که دین اسلام، انسان‌ها را از توجه به امیال و غرایز مادی منع کرده است. قرآن کریم می‌فرماید: «يُرِيدُ الَّذِينَ يَتَّبِعُونَ الشَّهَوَاتِ أَنْ تَمِيلُوا

مِيلًا عَظِيمًا» (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۵۲- گزینه «۲» - انسانی که در شناخت هدف زندگی خود دچار خطا شود، در حقیقت عمر خود را از دست داده است. قرآن کریم می‌فرماید: «إِنَّ

الْخَاسِرِينَ الَّذِينَ خَسِرُوا أَنْفُسَهُمْ: در حقیقت، زیانکاران کسانی‌اند که خودشان را دچار زیان کرده‌اند.» (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس اول)

۵۳- گزینه «۱» - خداوند در قرآن کریم می‌فرماید «وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ» و کسانی که در راه ما جهاد (و

تلاش) کنند حتماً آنان را به راه‌های خود هدایت می‌کنیم و در حقیقت خداوند با نیکوکاران است.» (ناصری) (پایه دوازدهم - درس ششم)

۵۴- گزینه «۳» - انسان هم‌چون سایر موجودات زنده یک دسته نیازهای طبیعی و غریزی دارد؛ مانند نیاز به آب که یکی از مصادیق آن در آیه «و

جَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ» به آن اشاره شده است. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس اول)

۵۵- گزینه «۴» - امام علی (ع) می‌فرماید: «کسی که درباره معاصی زیاد فکر کند، گناهان او را به سوی خود می‌کشاند» حضرت عیسی (ع) فرمود:

هر کس که فکر آن (زنا) را بکند مانند کسی است که در ساختمانی آتش روشن کند که در این‌صورت «آتش، خانه را سیاه می‌کند، گرچه ظاهر

خانه سالم است.» (آقاصالح) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۵۶- گزینه «۳» - یکی از عوامل ختم نبوت وجود امام معصوم پس از پیامبر اکرم (ص) است. تعیین امام معصوم از طرف خداوند سبب شد که

مسئولیت‌های پیامبر به جز دریافت وحی ادامه یابد و جامعه کمبودی از جهت رهبری و هدایت نداشته باشد. (ناصری) (پایه یازدهم - درس دوم)

۵۷- گزینه «۴» - اگر مردم در برابر گناهان اجتماعی حساسیت نشان دهند (امر به معروف و نهی از منکر را ترک نکنند) و بکوشند که جامعه را به

وضع صلاح بازگردانند به آسانی می‌توانند مانع گسترش آن شوند اما اگر انحراف از حق ریشه بدواند نیاز به فعالیت‌های زیربنایی می‌شود تا

آن‌جا که ممکن است انسان‌های بزرگی جان و مال خود را تقدیم کنند تا جامعه را از تباهی برهانند و مانع خاموشی کامل نور هدایت شوند.

(آقاصالح) (پایه دوازدهم - درس هفتم)

۵۸- گزینه «۲» - شیوع «خاتم‌النبین» بودن پیامبر (ص) در میان مردم، سبب شد تا پس از ایشان، کسی ادعای پیامبری نکند یا اگر ادعا کند، مردم

فریب او را نخورند و بدانند که او پیامبر واقعی نیست. اگر کسانی دست به تحقیق و جست‌وجو بزنند، اما نتوانند به حقانیت دین جدید پی ببرند،

عذرشان نزد خدا پذیرفته است و مورد مؤاخذه قرار نمی‌گیرند. (ناصری) (پایه یازدهم - درس سوم)

- ۵۹- گزینه «۳» - قرآن کریم می‌فرماید: «مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَا يَجْزِي إِلَّا مِثْلُهَا وَ هُمْ لَا يُظْلَمُونَ»: و کسی که کار بدی بیاورد جز به اندازه آن کیفر نمی‌شود و بر آنان ستم نمی‌شود. که این آیه بیانگر سنت سبقت رحمت بر غضب است و ترجمه آیه شریفه «پروردگار شما، رحمت را بر خود واجب کرده است» مؤید آن است. (آقاصالح) (پایه دوازدهم - درس ششم)
- ۶۰- گزینه «۲» - آسان‌ترین راه برای غیر الهی نشان دادن قرآن کریم، آوردن سوره‌ای مشابه یکی از سوره‌های قرآن است «فأتوا بسورة مثله» نخستین پیشنهاد تحدی قرآن کریم به کسانی است که در الهی بودن قرآن شک دارند این است که کتابی همانند آن بیاورند «ان یأتوا بمثل هذا القرآن» (ناصری) (پایه یازدهم - درس چهارم)
- ۶۱- گزینه «۴» - قرآن کریم می‌فرماید: «هر کسی از زن و مرد، عمل صالح انجام دهد و اهل ایمان باشد خداوند به او حیات پاک و پاکیزه می‌بخشد.» این آیه از آن‌جا که به حقوق زنان اشاره دارد بیانگر تأثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت است. (ناصری) (پایه یازدهم - درس چهارم)
- ۶۲- گزینه «۴» - خدای متعال به حضرت داود (ع) فرمود: «اگر آنان که از من روی گردانده‌اند می‌دانستند که چگونه انتظار آن‌ها را می‌کشم و شوق بازگشتشان را دارم بدون شک از شوق آمدن به سوی من جان می‌دادند و بندبند وجودشان از محبت من از هم می‌گسست.» (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هشتم)
- ۶۳- گزینه «۳» - قرآن از لحاظ محتوا ویژگی‌هایی دارد که نشان می‌دهد از قلم هیچ اندیشمندی تراوش نکرده است. زیبایی لفظی سبب نفوذ خارق‌العاده قرآن در افکار و قلوب در طول تاریخ شده است. (ناصری) (پایه یازدهم - درس چهارم)
- ۶۴- گزینه «۱» - انسانی که ایمان ضعیفی دارد، اگر ایمان خود را تقویت نکند و به گناه آلوده شود «ساءوا السوءی»، به تدریج به گناه عادت می‌کند و به جایی می‌رسد که همه حقایق حتی خدا را انکار می‌کند «أَنْ كَذَّبُوا بِآيَاتِ اللَّهِ» اگر انسان هنگامی که اولین گناه را مرتکب می‌شود، شخصیت آلوده و وحشتناک فردای خود را ببیند، به شدت از آن بیزاری می‌جوید و دوری می‌کند. (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هفتم)
- ۶۵- گزینه «۲» - قرآن کریم می‌فرماید: «قطعاً دین نزد خداوند، اسلام است و اهل کتاب در آن راه مخالفت پیمودند مگر پس از آن‌که...» و قرآن کریم منشأ اصلی اختلافات چند دینی را از ناحیه آن دسته از رهبران دینی «نه مردم» می‌داند که به‌خاطر حفظ منافع دنیوی (ثروت و قدرت) پیامبر جدید را انکار می‌کردند و منشأ اصلی اختلاف در ادیان الهی می‌شدند. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس دوم)
- ۶۶- گزینه «۳» - پاسخ به نیازهای اساسی باید اولاً همه جانبه باشد به طوری که به نیازهای مختلف انسان به صورت هماهنگ پاسخ دهد و ثانیاً کاملاً درست و قابل اعتماد باشد چرا که راه‌های پیشنهادی بسیار زیاد و گوناگون‌اند. (ناصری) (پایه یازدهم - درس اول)
- ۶۷- گزینه «۳» - یکی از علل تجدید نبوت‌ها رشد تدریجی سطح فکر مردم است که براساس آن پیامبران، اصول ثابت دین الهی را در خور فهم و اندیشه انسان‌های دوران خود بیان می‌کنند. پیامبر (ص) در این باره می‌فرماید: «انا معاشر الانبیاء أمرنا ان نکلم الناس علی قدر عقولهم» (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس دوم)
- ۶۸- گزینه «۴» - توبه نه تنها گناهان را پاک می‌کند «تَغْسِلُ الذُّنُوبَ» بلکه اگر ایمان و عمل صالح نیز به دنبال آن بیاید گناهان را به حسنات تبدیل می‌کند. خداوند می‌فرماید: «کسی که بازگردد و ایمان آورد و عمل صالح انجام دهد ... زیرا خداوند آمرزنده و مهربان است.» بنابراین منشأ آیه، رحمت (مهربانی) و غفران (آمزش) الهی است. (آقاصالح) (پایه دوازدهم - درس هشتم)
- ۶۹- گزینه «۲» - اینکه با ورود اسلام به سرزمین‌های دیگر نهضت علمی و فرهنگی بزرگی آغاز شد حاکی از آمادگی جامعه بشری برای دریافت برنامه کامل زندگی است. متحرک بودن قواعد اسلامی بیانگر وجود قوانین تنظیم کننده از ویژگی‌های پویایی و روزآمد بودن دین اسلام است. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس سوم)
- ۷۰- گزینه «۴» - به میزانی که انسان در آزمون‌های اولیه سربلند بیرون بیاد و ایمان خود را نشان دهد «کَلِمَا زَيْدٍ فِي إِيْمَانِهِ» قدم در آزمون‌های بعد می‌گذارد و برای کسب کمالات برتر آماده می‌شود. «زید فی بلائه» قرآن کریم این اندیشه را که با ادعای ایمان، آزمایش الهی برقرار نمی‌شود، این گونه نفی می‌کند: «أَحْسِبِ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا آمَنَّا وَ هُمْ لَا يُفْتَنُونَ» (ناصری) (پایه دوازدهم - درس ششم)
- ۷۱- گزینه «۲» - انسان می‌تواند با پیروی از عقل علیه تمایلات ناپسند خود قیام کند و انقلاب نماید. این به معنای غلبه خود عالی علیه خود دانی است. (ناصری) (پایه دوازدهم - درس هشتم)
- ۷۲- گزینه «۱» - به تعبیر پیامبر اکرم (ص) چهار رفتار نسبت به گناه از خود گناه بدتر است که یکی از آن‌ها افتخار کردن به گناه است. مثلاً بگوییم: فلان رشوه را گرفتم و هیچ کس نفهمید. (آقا صالح) (پایه دوازدهم - درس هفتم)
- ۷۳- گزینه «۴» - قرآن کریم خطاب به مسلمانان در مورد دین حضرت ابراهیم (ع) می‌فرماید: [این دین] آیین پدرتان ابراهیم (ع) است و او شما را از پیش مسلمان نامید. (آقاصالح) (پایه یازدهم - درس دوم)
- ۷۴- گزینه «۱» - عبارت «هم او آخر در این کار» در مصرع «هم او اول هم او آخر در این کار» بیانگر ختم نبوت و عدم نیاز جامعه انسانی به آمدن پیامبر جدید پس از رسول خدا (ص) است. (ناصری) (پایه یازدهم - درس سوم)

۷۵- گزینه «۳» - قرآن کریم می فرماید: «کسانی که زندگی دنیا و تجملات آن را بخواهند، حاصل کارهایشان را در همین دنیا به آنان می دهیم و کم و کاستی نخواهند دید. اما اینان در آخرت جز آتش دوزخ ندارند و هرچه در دنیا کرده اند به باد رفته و آنچه را انجام می دهند، باطل است.»
(ناصری) (پایه دوازدهم - درس ششم)

زبان انگلیسی

۷۶- گزینه «۴» - برخی از داستان هایی که در این مجموعه گنجانده شده اند تنها خلاصه هایی از تعدادی داستان مشهور می باشند.
توضیح: جمله تست دارای فعل اصلی are می باشد بنابراین گزینه «۱» و «۳» نادرستند چون باعث می شوند که جمله دارای دو فعل اصلی شود.
از ترجمه جمله متوجه می شویم که داستان ها شامل چیزی نیستند بلکه در یک مجموعه گنجانده شده اند بنابراین در بند وصفی باید یک فعل مجهول داشته باشیم (گزینه «۴»). (معتمدی) (پایه دوازدهم - درس دوم - گرامر)

۷۷- گزینه «۲» - الف: آیا در بخت آزمایی برنده شده ای؟

ب: نه، برنده نشده ام. اگر برنده می شدم، به دور دنیا سفر می کردم.

توضیح: شرطی نوع دوم که به شرایط خیالی و غیر واقعی در زمان حال اشاره دارد دارای ساختار زیر است:

فعل ساده + would / could / might , گذشته If

(معتمدی) (پایه دوازدهم - درس دوم - گرامر)

۷۸- گزینه «۴» - این جا هیچ کاری برای انجام دادن نیست، پس اگر مایلی، می توانی به خانه بروی.

توضیح: **work** (کار) یک اسم غیرقابل شمارش است بنابراین جمع بسته نمی شود پس گزینه های «۱» و «۲» نادرستند. **any** (هیچ) در جملات سؤالی و منفی به کار می رود. در جملات مثبت **any** به معنی «هر» می باشد که با توجه به معنی بخش دوم جمله نادرست است.
(معتمدی) (پایه یازدهم - درس اول - گرامر)

۷۹- گزینه «۳» - الف: چه کسی آن شغل را به تو پیشنهاد کرد؟ ب: عمومی.

توضیح: **offer** (پیشنهاد کردن) دارای دو مفعول می باشد [offer sb sth] در زبان انگلیسی ابتدا مفعول غیرمستقیم و سپس مفعول مستقیم به کار می رود. اگر جای دو مفعول با هم عوض شود بین آن ها حرف اضافه استفاده می شود که در این جا حرف اضافه مناسب برای **offer**، **to** می باشد. در ضمن **job** به عنوان یک اسم عام نیاز به معرف اسمی دارد و نمی تواند به تنهایی به کار رود. بنابراین:

Who offered you the job? = Who offered the job to you?

(معتمدی) (پایه یازدهم - درس اول - گرامر)

۸۰- گزینه «۴» - اطمینانی وجود ندارد که برکناری رئیس جمهور به جنگ داخلی پایان خواهد داد.

(۱) تصمیم (۲) تعریف، معنی (۳) دسترسی (۴) اطمینان
(معتمدی) (پایه یازدهم - درس اول - واژگان)

۸۱- گزینه «۱» - وقتی اشتباهاتم را در حضور هم کلاسی هایم گفتی واقعاً مرا شرمنده کردی.

(۱) گفتن، ذکر کردن (۲) معرفی کردن (۳) مرتب کردن (۴) مقایسه کردن
(معتمدی) (پایه یازدهم - درس اول - واژگان)

۸۲- گزینه «۱» - آفریقای جنوبی از بدترین خشکسالی قرن رنج می برد - در برخی جاها سه سال است که بارانی نباریده است.

(۱) خشکسالی (۲) اقلیت (۳) تبدیل (۴) آلودگی
(معتمدی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)

۸۳- گزینه «۳» - اگرچه این تمبرها بی ارزش هستند، من آن ها را به خاطر رنگ و طرحشان دوست دارم.

(۱) نمونه (۲) جزء، جزئیات (۳) طرح، طراحی (۴) وسیله، ابزار
(معتمدی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)

۸۴- گزینه «۲» - پروفیسور اسدی گفت: «شما باید مقالاتتان را با استفاده از یک قالب خیلی رسمی به سبک دانشگاهی بنویسید.

(۱) بخش، قسمت (۲) قالب، شکل (۳) ریشه، منشأ (۴) رقم، چهره
(معتمدی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)

۸۵- گزینه «۲» - آن سارق قبل از این که وارد خانه شود، تصمیم گرفت خطوط تلفن را قطع کند تا صاحب خانه نتواند با پلیس تماس بگیرد.

- (۱) پیچیده کردن (۲) قطع کردن (۳) انتقال دادن (۴) دربرگرفتن، محاصره کردن
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)

۸۶- گزینه «۳» - آن شهر از یک تفریح‌گاه کوچک ساحلی به یک مرکز عمده تجاری تبدیل گردید هنگامی که در آن جا نفت کشف شد.

- (۱) مسافر (۲) تولیدمثل، بازآفرینی (۳) تجاری (۴) مستعمراتی
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)

۸۷- گزینه «۴» - بال‌های برخی حشرات آنقدر سریع مرتعش می‌شوند که حرکت آن‌ها برای چشم انسان نامرئی است.

- (۱) جستجو کردن (۲) گسترش یافتن / دادن (۳) تبدیل شدن / کردن (۴) مرتعش شدن، لرزیدن
(معتدلی) (پایه دوازدهم - درس دوم - واژگان)

ترجمه متن کلوزتست:

معلم: خُب، همان‌طور که به یاد داری، عصر حجر دوره نخستین توسعه فرهنگ‌های بشر، پیش از معرفی فلزات، هنگامی که انسان‌ها شروع به ساختن ابزارهای سنگی نمودند. آیا می‌توانی تاریخ دقیق عصر حجر را به یاد بیاوری؟

دانش‌آموز: خُب شما گفتید که تاریخ‌های دقیق برای قسمت‌های مختلف جهان فرق می‌کنند.

معلم: بله، گفتم. اما به طور کلی استفاده از سنگ برای ساختن وسایل در حدود دو میلیون سال پیش متداول بود. این شروع دوران پارینه سنگی بود که آن را به‌عنوان «عصر حجر قدیم» نیز می‌شناسند. (معتدلی)

۸۸- گزینه «۱» -

- (۱) توسعه (۲) تألیف (۳) اندازه‌گیری (۴) انتقال
(کلوزتست)

۸۹- گزینه «۲» -

- (۱) توصیه (۲) معرفی، عرضه، مقدمه (۳) مخفف (۴) آلودگی
(کلوزتست)

۹۰- گزینه «۳» -

- (۱) ادعا کردن (۲) فریاد زدن (۳) فرق کردن، متغیر بودن (۴) پیشنهاد کردن
(کلوزتست)

۹۱- گزینه «۱» -

- (۱) کلی، عمومی (۲) پیشرفت (۳) مبادله (۴) مرور، بازبینی
نکته: در کل، به‌طور کلی in general

(کلوزتست)

۹۲- گزینه «۴» - توضیح: گزینه «۱» باعث می‌شود جمله دو فعله شود. هنگامی که مرجع یک اسم مشخص باشد برای توصیف آن از that استفاده نمی‌شود. گزینه «۳» هم فاقد is است (is known). (کلوزتست)

ترجمه متن «۱»:

شیرها برای عنوان بزرگ‌ترین گربه‌سان رقیب ببرها هستند. در واقع، شیرها و ببرها در خصوصیات جسمانی‌شان آنقدر شبیه هم هستند که بدون خز یا همان موی نرمی که بدن برخی جانوران را می‌پوشاند و رنگ متمایز آن، تشخیص آن‌ها از یکدیگر حتی برای دانشمندان هم دردسر ایجاد می‌کند. شیرهای نر بین ۱۵۰ و ۲۰۰ کیلوگرم (۳۳۰ و ۵۵۰ پوند) وزن دارند و قدشان تا کتف حدود ۱۲۳ سانتی‌متر (تقریباً ۴۸ اینچ) است. طول آن‌ها به ۲۵۰ سانتی‌متر (۹۸ اینچ) می‌رسد بدون احتساب دم که ۹۰ تا ۱۰۵ سانتی‌متر (۳۵ تا ۴۱ اینچ) دیگر هم به طول آن‌ها می‌افزاید. شیرهای ماده کوچک‌ترند و وزنی بین ۱۲۰ و ۱۸۲ کیلوگرم (۲۶۵ و ۴۰۰ پوند) دارند. قد آن‌ها حدود ۱۰۷ سانتی‌متر (تقریباً ۴۲ اینچ) و طولشان کمتر از ۱۷۵ سانتی‌متر (کمتر از ۶۹ اینچ) است و دمشان نسبتاً کوتاه‌تر است.

شیرهای بالغ خزی دارند که رنگش از قهوه‌ای روشن تا قهوه‌ای مایل به قرمز متغیر است. خز دمشان تیره‌تر است. تنها شیرهای نر یال یا همان موی بلند دور کتف را دارند که با بالا رفتن سن حیوان تیره‌تر و پرپشت‌تر می‌شود. توله‌شیرها با خز ضخیم خال‌دار متولد می‌شوند که به آن‌ها کمک می‌کند از دید حیوانات خطرناک پنهان شوند. به تدریج با رشد توله‌ها، خال‌ها رنگ خود را از دست می‌دهند. گاهی اوقات تا زمانی که شیر کاملاً بزرگ شود بر روی پاها یا شکم باقی می‌مانند. (سراسری انسانی - ۹۰)

۹۳- گزینه «۱» - طول شیر نر (به انضمام دمش) بیش از سه متر است.

- (۲) کمتر از سه متر (۳) دو و نیم متر (۴) یک متر و بیست و سه سانتی‌متر
(درک مطلب)

۹۴- گزینه «۳» - طبق متن، یافتن یک شیر ماده که کمتر از ۱۰۰ کیلوگرم وزن داشته باشد معمولاً غیرممکن است.

(۱) شیری با یک دم یک متری

(۲) یک شیر نر که قدش تا کتف کمتر از ۱۲۳ سانتی متر باشد

(۴) یک شیر ماده کوچک تر از شیر نر

(درک مطلب)

۹۵- گزینه «۱» - پاراگراف اول عمدتاً درباره چه چیزی بحث می کند؟ خصوصیات جسمانی شیرها

(۲) تفاوت میان شیرها به لحاظ طول

(۳) چرا شیرهای نر و ماده با هم تفاوت دارند

(۴) آن چه باعث سردرگمی دانشمندان در مورد شیرها می شود

(درک مطلب)

۹۶- گزینه «۳» - کدام یک از کلمات زیر در متن معنی شده است؟ یال

(۱) توله شیر (۲) کتف (۴) خال

(درک مطلب)

ترجمه متن «۲»:

نقاشان قبل از رافائل قصد داشتند به طور طبیعی نقاشی کنند و تمام جزئیات را به دقت بررسی کنند، همان طور که نقاشان هلندی این کار را کرده بودند، اما آن ها عمدتاً از زندگی پیرامون خود روی برمی گرداندند؛ به عنوان مثال، اگر آن ها یک منظره را نقاشی می کردند، تمایل داشتند به جاهای دوردستی بروند که هیچ خط آهن یا کارخانه ای دیده نشوند. به عنوان نمونه، هولمان هانت برای نقاشی صحنه هایی از انجیل با دقت کامل به سرزمین مقدس رفت. در فرانسه نقاشان انقلابی تر کاری خلاف این انجام دادند. آن ها به جای نقاشی کردن با تمام جزئیات، با حرکت زیاد قلم و نقاشی های کلی می کشیدند و به طور فزاینده ای، زندگی فرانسه را در روزگار خود نقاشی می کردند؛ به عنوان مثال، «گوستاوو کوربرت» منظره، طبیعت بی جان و هر نوع صحنه ای را از زندگی کشاورزان مرفه و همچنین دهقانان نقاشی می کرد. «ژان فرانسوا میله» عمدتاً دهقانان را در حال کار در مزارع نقاشی می کرد. مکتبی از نقاشان منظره در «باربیزون» که از پاریس فاصله زیادی نداشت تأسیس شد که صحنه هایی از جنگ اطرافشان را نقاشی می کردند. آن ها را به عنوان نقاشان باربیزون می شناختند. (سراسری انسانی - ۸۹)

۹۷- گزینه «۱» - طبق متن، نقاشان اولیه هلند به طور طبیعی نقاشی می کردند.

(۲) به زندگی پیرامون خود توجه می کردند

(۳) از سبک نقاشان پیش از رافائل تقلید می کردند

(۴) نسبت به نقاشان پیش از رافائل خیلی بهتر نقاشی می کردند

(درک مطلب)

۹۸- گزینه «۴» - کلمه apt در سطر سوم نزدیک ترین معنی را به واژه ready (آماده) دارد.

(۱) safe (ایمن، بی خطر) (۲) calm (آرام، خونسرد) (۳) aware (آگاه)

(درک مطلب)

۹۹- گزینه «۳» - کدام گروه از نقاشان به صورت کلی نقاشی می کردند؟ نقاشان انقلابی تر

(۱) هلندی های اولیه (۲) نقاشان پیش از رافائل (۴) نقاشان منظره

(درک مطلب)

۱۰۰- گزینه «۲» - گوستاوو کوربرت به عنوان نمونه ای از نقاشانی که به زندگی فرانسه در روزگار خود علاقه نشان می دادند ذکر شده است.

(۱) ثروتمند بودند و تنها برای تفریح نقاشی می کردند

(۳) به منظور یافتن صحنه های خوب برای نقاشی در جنگل زندگی می کردند

(۴) منظره را برای نقاشی نامناسب محسوب می کردند

(درک مطلب)

ریاضی و آمار

۱۰۱- گزینه «۲» - گزینه «۱» و «۴»، دامنه آن‌ها هر لحظه‌ای از زمان است که می‌تواند اعشاری هم باشد بنابراین دامنه زیرمجموعه R می‌باشد. در گزینه «۳» نیز ورودی یعنی شعاع کره می‌تواند اعشاری باشد پس دامنه زیرمجموعه R می‌باشد. در گزینه «۲»، ورودی دانش‌آموزان، می‌باشد که دامنه زیرمجموعه N می‌باشد، یعنی هرکدام از دانش‌آموزان با اعداد $1, 2, 3, \dots$ مشخص می‌شود پس دامنه مدل زیرمجموعه اعداد طبیعی است. (اکبری) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس اول - مدل‌سازی و دنباله)

۱۰۲- گزینه «۴» - چون جمله سوم را خواسته بنابراین باید در دنباله به جای n عدد ۳ را قرار دهیم:

$$a_n = 2^{-n+2} + \frac{1}{2} \Rightarrow a_3 = 2^{-3+2} + \frac{1}{2} = 2^{-1} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1 \Rightarrow a_3 = 1$$

(اکبری) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس اول - مدل‌سازی و دنباله)

۱۰۳- گزینه «۲» -

$$R_f = \left\{ \begin{array}{c} 1 \\ \downarrow \\ \text{سبز} \end{array}, \begin{array}{c} 2 \\ \downarrow \\ \text{زرد} \end{array}, \begin{array}{c} 3 \\ \downarrow \\ \text{قرمز} \end{array} \right\}$$

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس اول - مدل‌سازی و دنباله)

۱۰۴- گزینه «۳» -

$$a_n = (n-1) \times \text{فاصله اول}$$

$$a_n = 3 \times (4)^{n-1}$$

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس اول - مدل‌سازی و دنباله)

۱۰۵- گزینه «۱» -

$$a_2 = 3(2) + 4 = 6 + 4 = 10$$

$$b_1 = \frac{1}{2(1)-1} = \frac{1}{1} = 1 \Rightarrow 1-1=0$$

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس اول - مدل‌سازی و دنباله)

۱۰۶- گزینه «۴» -

$$a_n = 1 \times (2)^{n-1} = 2^{n-1}$$

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس اول - مدل‌سازی و دنباله)

۱۰۷- گزینه «۳» -

$$a_n = \frac{n(n+1)}{2} = \frac{20 \times 21}{2} = 210$$

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس اول - مدل‌سازی و دنباله)

۱۰۸- گزینه «۴» -

$$\xrightarrow{n=1} a_2 = 2a_1 + 1 = 3$$

$$\xrightarrow{n=2} a_3 = 2a_2 + 1 = 7$$

$$a_4 = 2a_3 + 1 = 15$$

$\vdots$

$$1023 = 1024 - 1 = 2^{10} - 1 = 2 - 1: \text{طبق الگوی حدس زده شده}$$

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس اول - مدل‌سازی و دنباله)

۱۰۹- گزینه «۳» - دنباله فیبوناچی است.

$$1, 1, 2, 3, 5, \boxed{8}, \boxed{13}, \boxed{21}, 34, 55, 89, \dots$$

$$8 + 13 + 21 = 42$$

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس اول - مدل‌سازی و دنباله)

۱۱۰- گزینه «۴» -

$$\left. \begin{aligned} a_1 &= \frac{1}{2} \\ a_2 &= \frac{-2}{3} \\ a_3 &= \frac{3}{4} \\ &\vdots \\ a_{10} &= \frac{-10}{11} \end{aligned} \right\} \Rightarrow a_1 \times a_2 \times \dots \times a_{10} = \frac{-1}{11}$$

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس اول - مدل سازی و دنباله)

۱۱۱- گزینه «۲» - هر دنباله حسابی یک تابع خطی است که شیب خط همان اختلاف مشترک، d است.

$$a_n = -7n + 5 \Rightarrow y = -7x + 5 \Rightarrow \text{شیب} = -7 \Rightarrow d = -7 \text{ اختلاف مشترک}$$

(اکبری) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس دوم - دنباله های حسابی)

۱۱۲- گزینه «۳» -

$$d = -3, a_7 + a_8 = -10$$

$$a_n = a_1 + (n-1)d \Rightarrow \begin{cases} a_7 = a_1 + 6d \\ a_8 = a_1 + 7d \end{cases} \Rightarrow a_1 + 6d + a_1 + 7d = -10 \Rightarrow 2a_1 + 13d = -10 \xrightarrow{d=-3} 2a_1 - 39 = -10$$

$$2a_1 + 13(-3) = -10 \Rightarrow 2a_1 = -10 + 39 \Rightarrow 2a_1 = 29 \Rightarrow a_1 = 14.5$$

(اکبری) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس دوم - دنباله های حسابی)

۱۱۳- گزینه «۴» -

$$a_3 - a_9 = 18 \text{ جمله سوم، } 18 \text{ واحد از جمله نهم بیشتر است.}$$

$$a_n = a_1 + (n-1)d \Rightarrow a_3 = a_1 + 2d \quad a_9 = a_1 + 8d$$

$$a_3 - a_9 = 18 \Rightarrow a_1 + 2d - (a_1 + 8d) = 18$$

$$\Rightarrow a_1 + 2d - a_1 - 8d = 18 \Rightarrow -6d = 18 \Rightarrow d = -3$$

(اکبری) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس دوم - دنباله های حسابی)

۱۱۴- گزینه «۲» -

$$a_n = 2n + 3 \xrightarrow{n=1} a_1 = 2(1) + 3 = 5$$

ضریب n در جمله عمومی همان اختلاف مشترک است. بنابراین $d = 2$ می باشد. رابطه بازگشتی دنباله حسابی به صورت $a_n - a_{n-1} = d$ است. در نتیجه داریم:

$$a_n - a_{n-1} = 2 \Rightarrow a_n = a_{n-1} + 2; a_1 = 5$$

(اکبری) (پایه دوازدهم - فصل دوم - درس دوم - دنباله های حسابی)

۱۱۵- گزینه «۱» -

$$(\sim q \Rightarrow \sim p) \vee r \equiv (\sim T \Rightarrow \sim F) \vee r \equiv \underbrace{(F \Rightarrow T)}_T \vee r \equiv T \vee r \equiv T$$

ترکیب فصلی یک گزاره درست با هر گزاره ای دارای ارزش درست است. (اکبری) (پایه یازدهم - فصل اول - درس اول - گزاره ها و ترکیب گزاره ها)

۱۱۶- گزینه «۳» - بررسی گزینه ها:

گزینه «۱»: (درست) گزاره $(\sim q \Rightarrow \sim p)$ را عکس نقیض گزاره $(p \Rightarrow q)$ می نامیم.

گزینه «۲»: (درست) با توجه به جدول صفحه ۵ کتاب درسی هم ارزی درست است.

گزینه «۳»: (نادرست) قوانین دمورگان عبارتند از:

$$\sim (p \vee q) \equiv \sim p \wedge \sim q$$

$$\sim (p \wedge q) \equiv \sim p \vee \sim q$$

گزینه «۴»: (درست) با توجه به جدول صفحه ۵ کتاب درسی هم ارزی درست می باشد.

نکته: گزاره هایی نظیر $(p \vee \sim p)$ گزاره هایی همیشه درست و $(p \wedge \sim p)$ همیشه نادرست می باشند.

(اکبری) (پایه یازدهم - فصل اول - درس اول - گزاره ها و ترکیب گزاره ها)

۱۱۷- گزینه «۲» - با توجه به جدول زیر گزینه «۲» صحیح می باشد:

$$(\sim p \Rightarrow \sim q) \equiv p \vee \sim q$$

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \Rightarrow \sim q$	$p \vee \sim q$
F	T	T	F	F	F
T	F	F	T	T	T
T	T	F	F	T	T
F	F	T	T	T	T

(اکبری) (پایه یازدهم - فصل اول - درس اول - گزاره ها و ترکیب گزاره ها)

۱۱۸- گزینه «۲» -

$$(p \Rightarrow q) \equiv (\sim p \vee q) \Rightarrow (\sim p \vee q) \wedge (\sim q \vee p) \equiv (p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p) \equiv p \Leftrightarrow q$$

$$(q \Rightarrow p) \equiv (\sim q \vee p)$$

(اکبری) (پایه یازدهم - فصل اول - درس اول - گزاره ها و ترکیب گزاره ها)

۱۱۹- گزینه «۱» -

$$\sim(\sim p \wedge q) \equiv \sim(\sim p) \vee \sim q \equiv p \vee \sim q$$

↓
قانون دمورگان

نکته: قانون دمورگان: $\sim(p \wedge q) \equiv \sim p \vee \sim q$ (اکبری) (پایه یازدهم - فصل اول - درس اول - گزاره ها و ترکیب گزاره ها)

۱۲۰- گزینه «۳» - حاصل جمع معکوس های دو عدد طبیعی بزرگتر از نصف حاصل ضرب آن دو عدد است:

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} > \frac{xy}{2}$$

(اکبری) (پایه یازدهم - فصل اول - درس دوم - استدلال های ریاضی)

اقتصاد

۱۲۱- گزینه «۳» - به طور کلی به مکانی که قیمت گذاری و خرید و فروش برخی از کالاها و اوراق بهادار در آن جا انجام می گیرد، «بورس» می گویند.

گزینه «۱»: بورس کالا / گزینه «۲»: بورس اوراق بهادار (گلیپایگانی) (پایه دهم - بازار سرمایه - بازار بورس)

۱۲۲- گزینه «۲» - رفته رفته در روند تکامل تأمین مالی، شیوه مناسب تری ابداع شد و آن تأمین مالی از طریق صدور اوراق بهادار بود. در این روش، مراکز تجاری و بازرگانی به جای این که از بانک وام بگیرند، وام را به طور مستقیم از مردم دریافت می کردند. جمع آوری سرمایه های اندک از طریق بازار سرمایه و نهاد آن یعنی بورس انجام می گیرد. (گلیپایگانی) (پایه دهم - بازار سرمایه - محل ارتباط عرضه کنندگان و تقاضاکنندگان سرمایه)

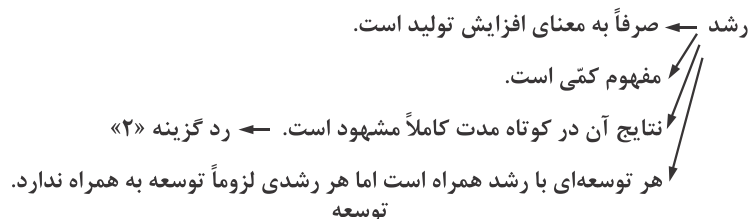
۱۲۳- گزینه «۳» - دولت، شهرداری ها، شرکت های دولتی و خصوصی به منظور تأمین اعتبار طرح های توسعه ای و عمرانی در کشور اوراق مشارکت منتشر کردند. (گلیپایگانی) (پایه دهم - بازار سرمایه - اوراق بهادار)

۱۲۴- گزینه «۲» - مورد «الف»، «ت» و «ح» همگی از تأثیرات مثبت بورس بر اقتصاد جامعه سخن می گویند. (گلیپایگانی) (بازار سرمایه - تأثیر بورس بر اقتصاد جامعه)

۱۲۵- گزینه «۱» - چگونه می توان در بورس سرمایه گذاری کرد؟

- ۱) گرفتن شناسه و (کد) معاملاتی با مراجعه به یکی از کارگزاری ها
 - ۲) مراجعه به یکی از کارگزاری های بورس و تقاضای برگه درخواست خرید
 - ۳) تکمیل برگه و واریز مبلغی که می خواهد سرمایه گذاری کند به کارگزار
 - ۴) فیش واریز وی و برگه تکمیل شده را تحویل کارگزار دهد و رسید دریافت کند.
 - ۵) بعد از آماده شدن اوراق سهام، مشتری با تحویل رسید قبلی به کارگزار، اوراق سهام خود را دریافت می کند.
- (گلیپایگانی) (پایه دهم - بازار سرمایه - چگونه می توان در بورس سرمایه گذاری کرد؟)

۱۲۶- گزینه «۳» -



رابطه منطقی عموم و خصوص مطلق (رشد) ← رد گزینه «۱»

گزینه «۴»: مصداق توسعه است. ← رد گزینه «۴» (گلیپایگانی) (پایه دهم - رشد، توسعه و پیشرفت - رشد)

۱۲۷- گزینه «۱» - الف) برای مقایسه وضعیت کشورهای مختلف با یکدیگر، باید درآمد سرانه آن کشورها را بر حسب واحد پول یکسانی محاسبه کنیم. درآمد سرانه تمامی کشورها بر حسب دلار آمریکا اعلام می شود.

ب) امروزه، یکی از معیارهای بسیار رایج برای طبقه بندی کشورهای مختلف دنیا، طبقه بندی براساس سطح توسعه یافتگی است.

پ) در کشور ما به ویژه در دهه چهارم به نام «عدالت و پیشرفت» موسوم شد.

(گلیاگانی) (پایه دهم - رشد، توسعه و پیشرفت - رشد - فاصله توسعه یافتگی - پیشرفت)

۱۲۸- گزینه «۲» - با قدری مسامحه می توان از درآمد سرانه به عنوان معیاری برای سنجش توسعه نیز استفاده کرد مگر در موارد استثنا:

۱) قطر ← در حال توسعه است و با داشتن ماده گران بهای معدنی (نظیر نفت) و صادرات زیادی از آن امکان دستیابی به درآمد سرانه بالایی را دارند؛ در حالی که در شاخص HDI در رتبه ۳۲ است.

۲) چین ← در حال توسعه است و با پیش بینی و اجرای برنامه های بلندمدت توانسته است در وضعیت شاخص های توسعه خود بهبود نسبی ایجاد کند اما به علت جمعیت بالا از درآمد سرانه چندان زیادی برخوردار نیست. (گلیاگانی) (پایه دهم - رشد، توسعه و پیشرفت - توسعه)

۱۲۹- گزینه «۴» - «پ» و «الف» دستیابی به توسعه، علاوه بر رشد اقتصادی، مستلزم دستیابی به برخی شاخص های دیگر و بهبود وضعیت مردم در مواردی چون بهداشت و سلامت، امید به زندگی، برخورداری از امکانات آموزشی، مشارکت مؤثر در فعالیت های سیاسی - اجتماعی، سطح تحصیلات، دسترسی به آب سالم، کاهش نرخ مرگ و میر نوزادان، بهبود توزیع درآمد و کاهش فقر است.

ب) موقعیت های گوناگون مثل وضعیت تاریخی، جغرافیایی، سیاسی، طبیعی، انسانی، دینی و در نهایت زمانی و مکانی، شاخص های پیشرفت را تعیین می کند.

ت) هرگونه افزایش تولید رشد تلقی می شود. (گلیاگانی) (پایه دهم - رشد، توسعه و پیشرفت)

۱۳۰- گزینه «۴» - الف) تفاوت بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه از نظر وضعیت معیشتی با نگاهی به درآمدهای سرانه این گونه کشورها آشکار می شود.

ب)

گروه کشورها	متوسط نرخ باسوادی بزرگسالان (به درصد)	متوسط نرخ مرگ و میر نوزادان (در هر ۱۰۰۰ تولد)	متوسط امید به زندگی در آغاز تولد (سال)
۴۳ کشور با توسعه انسانی ضعیف	۵۷/۱	۸۹/۴	۶۰/۵
۴۹ کشور با توسعه انسانی زیاد	نزدیک به ۱۰۰	۶	۸۰/۵

(گلیاگانی) (پایه دهم - رشد، توسعه و پیشرفت - فاصله توسعه نیافتگی)

۱۳۱- گزینه «۱» - هر چه سطح درآمد سرانه در کشوری پایین تر باشد، میزان فقر عمومی نسبت به کشوری با درآمد سرانه بالاتر، بیشتر است. (گلیاگانی) (فقر و توزیع درآمد - فقر مطلق و نسبی)

۱۳۲- گزینه «۴» - هرچه توزیع درآمد در کشوری نسبت به کشور دیگر ناعادلانه تر باشد، نرخ فقر در آن کشور بیشتر است.

وضعیت توزیع درآمد ← تقسیم دهک دهم به دهک اول ← هرچه این نسبت بیشتر باشد، توزیع درآمد در آن جامعه نامناسب تر است.

$$\Rightarrow \frac{18}{3} = 6 \Rightarrow \text{کشور «۱»}$$

$$\Rightarrow \frac{20}{4} = 5 \Rightarrow \text{کشور «۲»}$$

$$\Rightarrow \frac{21}{3} = 7 \Rightarrow \text{کشور «۳»}$$

$$\Rightarrow \frac{24}{2} = 12 \checkmark \Rightarrow \text{کشور «۴»}$$

این نسبت از سایر گزینه ها بیشتر است پس وضعیت توزیع درآمد نامناسب تر است پس نرخ فقر بیشتر است.

(گلیاگانی) (پایه دهم - فقر و توزیع درآمد - فقر مطلق و نسبی + توزیع درآمد و معیار سنجش آن)

۱۳۳- گزینه «۱» - الف)

تفاوت دهک دهم و ششم

دهک ششم - دهک دهم

$$28 - x_6 = 19 \Rightarrow 28 - 19 = x_6 \Rightarrow x_6 = 9$$

دهک سوم $\frac{1}{3}$ دهک دهم:

دهک هشتم $= \frac{1}{3}$ دهک سوم

$$x_3 = \frac{1}{3}(12) \Rightarrow 4 \Rightarrow \text{دهک سوم} \Rightarrow x_3 = \frac{1}{3}$$

ب) دهک نهم + دهک دهم

$$100 - (3 + 4 + 4 + 6 + 8 + 9 + 10 + 12 + x_9 + 28) = 16\% \quad 16\% = \frac{28}{100} \Rightarrow 16\%$$

(گلیاگانی) (پایه دهم - فقر و توزیع درآمد - توزیع درآمد و معیار سنجش آن)

- ۱۳۴- گزینه «۳» - انسان به مثابه مهم‌ترین عامل تولید به آموزش و تأمین اقتصادی - اجتماعی نیاز دارد و هر گونه سرمایه‌گذاری در این زمینه‌ها به افزایش بهره‌وری نیروی کار و در پی آن، افزایش درآمد ملی منجر می‌شود. (گلیپایگانی) (پایه دهم - فقر و توزیع درآمد - سیاست کاهش فقر و نابرابری)
- ۱۳۵- گزینه «۴» - الف) درآمدها گاهی قابل ثبت نیست، به همین دلیل اقتصاددانان برای به‌دست آوردن شکاف درآمدی، شکاف هزینه‌ای را محاسبه می‌کنند. ب) مسلماً برقراری یک سامانه و نظام مناسب و کارآمد مالیاتی از مهم‌ترین ابزارهای رویارویی با نابرابری توزیع درآمد است. پ) رفاه اجتماعی با از بین رفتن فقر و کاهش نابرابری‌ها تحقق می‌یابد. (گلیپایگانی) (پایه دهم - فقر و توزیع درآمد - توزیع درآمد و معیار سنجش آن - سیاست کاهش فقر و نابرابری - مقدمه)

علوم و فنون ادبی

- ۱۳۶- گزینه «۴» - در دوره معاصر ابتدا تقی رفعت و افرادی مانند بانو شمس کسمایی، ابوالقاسم لاهوتی، جعفر خامنه‌ای و در نهایت نیما یوشیج تلاش‌هایی در تغییر شعر فارسی از نظر قالب و محتوا داشتند. (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس هفتم - تاریخ ادبیات)
- ۱۳۷- گزینه «۱» - متن صورت سؤال توضیحی درباره نیما یوشیج است. (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس هفتم - تاریخ ادبیات)
- ۱۳۸- گزینه «۳» - شعر نو تغزلی که در دهه ۱۳۲۰ و اوایل ۱۳۳۰ از گسترده‌ترین جریان‌های زمان خود بود پس از کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲ نیز به تدریج راه خود را ادامه داد. (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس هفتم - تاریخ ادبیات)
- ۱۳۹- گزینه «۲» - پس از نویسندگان نسل اول در ادبیات داستانی، نسل جدیدی وارد شد از جمله جلال آل‌احمد، سیمین دانشور، تقی مدرسی، محمود اعتمادزاده، غلامحسین ساعدی و جمال میرصادقی از آن گروه‌اند که سبک آنان تلفیقی است از آنچه خود در ادبیات ایران داشتیم و آنچه از شیوه‌های غربی گرفتیم. (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس هفتم - تاریخ ادبیات)
- ۱۴۰- گزینه «۳» - نخستین رمان تاریخی در دوره معاصر را محمد باقر میرزا خسروی با نام «شمس و طغرا» نوشت. اولین رمان اجتماعی را مرتضی مشفق کاظمی با عنوان «تهران مخوف» در سال ۱۳۰۱ نوشت و اولین نمایشنامه نیز با عنوان «جعفرخان از فرنگ برگشته» به قلم حسن مقدم در همین تاریخ نوشته شد. (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس هفتم - تاریخ ادبیات)
- ۱۴۱- گزینه «۱» - آثار صورت سؤال به ترتیب متعلق به نویسندگان گزینه «۱» است. (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس هفتم - تاریخ ادبیات)
- ۱۴۲- گزینه «۴» - جمالزاده در داستان بیشتر از آنکه به محتوا توجه کند، به سبک نویسندگی و کاربرد کلمات عامیانه و متداول در نثر توجه دارد و به همان راهی می‌رود که کسانی مثل زین‌العابدین مراغه‌ای در «سیاحت‌نامه ابراهیم‌بیگ» و علی‌اکبر دهخدا در «چرند و پرند» آغاز کرده بودند. (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس هفتم - تاریخ ادبیات)
- ۱۴۳- گزینه «۴» - دو اثر «آتش خاموش» و «شهری چون بهشت» از آثار سیمین دانشور است. (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس هفتم - تاریخ ادبیات)
- ۱۴۴- گزینه «۲» - آثار صورت سؤال به ترتیب از نویسندگان زیر است (سایر آثار نویسندگان نیز ذکر می‌شود):
۱) محمدعلی جمالزاده: راه آب نامه و تلخ و شیرین
۲) قیصر امین‌پور: بی‌بال پریدن، تنفس صبح، در کوچه آفتاب، آینه‌های ناگهان، ظهر روز دهم، دستور زبان عشق، طوفان در پراتنز و سنت و نوآوری در شعر
۳) سلمان هراتی: از آسمان سبز، دری به خانه خورشید، از این ستاره تا آن ستاره
۴) سیدعلی موسوی گرمارودی: صدای سبز، خواب ارغوانی، برآشفتن گیسوی تاک و گوشواره عرش (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس هفتم - تاریخ ادبیات)
- ۱۴۵- گزینه «۲» - در داستان‌نویسی دهه شصت، جایگاه نسل جوان کمرنگ‌تر بود. اغلب نویسندگان موفق در این دوره پیش‌کسوتان بودند که تجربه نویسندگی سال‌های قبل از انقلاب را داشتند. (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس هفتم - تاریخ ادبیات)
- ۱۴۶- گزینه «۴» - گزینه «۴» از محورهای نویسندگی و فعالیت‌های محمدرضا سرشار است. (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس هفتم - تاریخ ادبیات)
- ۱۴۷- گزینه «۱» - موارد نادرست عبارتند از: آینه‌های دردار اثر هوشنگ گلشیری و سفر ششم اثر علی مؤذنی (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس هفتم - تاریخ ادبیات)
- ۱۴۸- گزینه «۱» - وزن بیت اول بدین صورت است (فقط مصراع اول بررسی می‌شود):

نَد	ر	کُ	نَد	یا	ر	کِ	اِم	شَب	تْ	را
-	U	U	-	-	U	U	-	-	U	-
مفتعلن					مفتعلن				فاعِلن	

بررسی سایر گزینه‌ها:

علوی

گزینه «۲»:

آ	بِ	چُ	خا	کی	بِ	دِه	با	د	د	را	تش	شُ	دِه
-	U	U	-	-	U	-	-	U	U	-	-	U	-
مفتعلن				فاعلن			مفتعلن				فاعلن		

گزینه «۳»:

دو	ر	با	دا	عا	ق	لا	نز	عا	ش	قان
-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-
فاعلاتن			فاعلاتن				فاعلن			

گزینه «۴»:

خُر	شی	د	را	حا	جب	ت	یی	او	می	د	را	وا	جب	ت	یی
-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-	-
مستفعلن				مستفعلن				مستفعلن				مستفعلن			

(مژده عنبران) (پایه یازدهم - درس هشتم - پایه های آوایی همسان)

۱۴۹- گزینه «۳» - ارکان هجایی بیت صورت سؤال بدین شکل است:

از	ط	ر	فی	رو	ح	آ	می	نا	م	د	پن	هان
-	U	U	-	-	U	U	-	-	U	U	-	-
مفتعلن			مفتعلن				مفتعلن				فع	

(مژده عنبران) (پایه یازدهم - درس هشتم - پایه های آوایی همسان)

۱۵۰- گزینه «۴» - وزن بیت سؤال بدین صورت است:

صد	نک	ت	د	رن	دا	زد	صد	دا	م	د	غل	سا	زد
-	U	-	U	-	-	-	-	U	-	U	-	-	-
مفعول			مفاعیلن				مفعول				مفاعیلن		

(مژده عنبران) (پایه یازدهم - درس هشتم - پایه های آوایی همسان دو لختی)

۱۵۱- گزینه «۲» - وزن بیت «ب» و «د» همسان دو لختی است:

(ب)

با	ل	ب	او	چ	خس	ب	ود	گف	ت	ش	نی	د	ما	ج	را
-	U	U	-	U	-	U	-	-	U	U	-	U	-	U	-
مفتعلن				مفاعیلن				مفتعلن				مفاعیلن			

(د)

اَش	کُو	ف	ها	ش	کف	ت	وَز	چش	م	بَد	ن	هَف	ت
-	U	-	-	U	-	U	-	-	U	-	U	-	U
مفعول			فاعلاتن				مفعول				فاعلاتن		

(نکته: در اوزان همسان دو لختی، هرگاه در پایان هر لختی هجای کوتاه قرار بگیرد، همواره هجای بلند محسوب می شود.)

بررسی سایر موارد:

(الف)

از	ی	کی	آ	تش	ب	را	ور	دم	ت	را
-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-
فاعلاتن			فاعلاتن				فاعلن			

(ج)

ای	شا	ه	ت	شا	هی	ک	ن	آ	را	س	ت	کن	بزم
-	U	-	U	-	-	U	U	-	-	U	-	-	-
مفعول			مفاعیلن				مفاعیلن				فعولن		

(مژده عنبران) (پایه یازدهم - درس یازدهم - پایه های آوایی همسان دو لختی)

۱۵۲- گزینه «۲» - وزن بیت گزینه «۲» بدین صورت است:

گ	ل	ر	ف	ت	ب	شا	دی	رو
U	U	-	-	U	-	U	-	-
فعلاتن				مفاعلتن			فع	لن

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱» و «۴»:

ع	ش	ق	مه	ج	ر	ن	گر	ع	ل	م	پُر	شو	ر	ن	گر
ای	خ	م	شی	مغ	ز	م	نی	پ	د	ی	آن	نغ	ز	م	نی
-	U	U	-	-	U	U	-	-	U	U	-	-	U	U	-
مفتعلن				مفتعلن				مفتعلن				مفتعلن			

گزینه «۳»:

چ	ک	ند	بن	د	ی	صو	رت	ک	م	ر	عش	ق	خ	دا	را
U	U	-	-	U	U	-	-	U	U	U	U	-	-	U	-
فعلاتن				فعلاتن				فعلاتن				فعلاتن			

نکته: (هجای کوتاه یازدهم (ر) به دلیل اضافه شدن (کسره) بلند به حساب می‌آید) (مژده‌عنبران) (پایه یازدهم - درس هشتم - پایه‌های آوایی همسان)

۱۵۳- گزینه «۲» - راز عشق از شکستن و آشکار شدن، پوشیده می‌شود. پاره شدن مکتوب (نامه)، آن را سربسته می‌کند. (تناقض)

(مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس ششم - آرایه‌های ادبی)

۱۵۴- گزینه «۳» - در این گزینه دو مورد تضاد وجود دارد: دشمن - دوست / زهر - تریاک (پادزهر) بررسی سایر گزینه‌ها: (در سایر گزینه‌ها فقط یک

مورد تضاد وجود دارد.)

گزینه «۱»: «آشنایان - بیگانگان / گزینه «۲»: تلخ - شیرین / گزینه «۴»: خار - گل (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس ششم - آرایه ادبی)

۱۵۵- گزینه «۲» - در این بیت تناقض وجود ندارد. بررسی سایر ابیات:

گزینه «۱»: از هیچ پر شدن تناقض دارد.

گزینه «۳»: بلای عافیت ترکیبی پارادوکسی است.

گزینه «۴»: یک قطره دریا بودن تناقض است. (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس ششم - آرایه ادبی - تناقض)

۱۵۶- گزینه «۴» - «آتش تر» پارادوکس است (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس ششم - آرایه‌های ادبی)

۱۵۷- گزینه «۱» - کور (لف ۱) - کر (لف ۲) / چشم (نشر ۱) - گوش (نشر ۲) (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس ششم - آرایه‌های ادبی)

۱۵۸- گزینه «۱» - چهار واژه به صورت نادرست آمده است:

محمل: کجاوه (مهمل: بیهوده) / ثنا: ستایش (سنا: روشنائی) / مرهم: داروی زخم / خوار: پست (خار: تیغ) (مژده‌عنبران) (پایه یازدهم - ترکیبی - املا)

۱۵۹- گزینه «۳» - مفهوم مشترک بیت صورت سؤال و گزینه «۳» این است: دردی که از سوی معشوق به عاشق می‌رسد عین درمان است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: درد و درمان من، هر دو از سوی معشوق است (توجه کنید که شاعر در این بیت نمی‌گوید درد همان درمان است).

گزینه «۲»: دوی درد عاشق آسان نیست. هرکس آسان بگیرد در درمانش فرو می‌ماند.

گزینه «۴»: درد عشق حتی از تندرستی خوشتر است و تنها درمانش صبر است. (مژده‌عنبران) (پایه دوازدهم - درس ششم - معنی و مفهوم)

۱۶۰- گزینه «۳» - مفهوم بیت سوم این است که به هیچ کس با دیده حقارت منگر (از میکرده هم به سوی حق راهی هست). مفهوم مشترک ابیات

گزینه‌های «۱» و «۲» و «۴» این است که: یاد معشوق همیشه در خاطر عاشق هست. (مژده‌عنبران) (پایه یازدهم - درس هشتم - معنی و مفهوم)

زبان عربی

- ۱۶۱- گزینه «۳» - هذا العجوز: این پیرمرد (رد گزینه «۱») / يغرس: می‌کارد (رد گزینه «۱») / فسيلة جوز: یک نهال گردو (رد گزینه «۲») / إنها: قطعاً آن (رد گزینه «۱») / ثمر: میوه می‌دهد، نتیجه می‌دهد (رد گزینه «۴») / عشر: ده (رد گزینه «۴») (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - ترجمه)
- ۱۶۲- گزینه «۳» - تمرّ الأيام: روزها می‌گذرد (رد گزینه «۴») / لا أستطيع: نمی‌توانم (رد گزینه «۱») / أحسن مهنة: بهترین شغل (رد گزینه‌های «۲» و «۴») (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس سوم - ترجمه)
- ۱۶۳- گزینه «۱» - أحييتي: دوستانم، یاران من (رد گزینه «۴») / هجروني: مرا ترک کردند (رد گزینه «۳») / تشاء: می‌خواهند (رد گزینه «۲») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - ترجمه)
- ۱۶۴- گزینه «۲» - ما أرضى: راضی نکرد (رد گزینه «۳») / ربه: پروردگارش (رد گزینه «۳») / لا أسخط الشيطان: شیطان را خشمگین نکرد (رد گزینه «۱») / الصمت: سکوت (رد گزینه «۴») (پورمهدی) (پایه دوازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۱۶۵- گزینه «۱» - كل إنسان: هر انسانی (رد گزینه «۳») / يحتاج: نیاز دارد (رد گزینه «۴») / نموذج تربوي: نمونه پرورشی (رد گزینه «۴») / ليهتدي به: تا با آن هدایت شود، راهنمایی شود (رد گزینه‌های «۲» و «۴») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۱۶۶- گزینه «۲» - بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: خواهر، برادر بزرگ‌ترش را ...
گزینه «۳»: و گاهی چشمه زندگی در تاریکی‌ها جست‌وجو می‌شود.
گزینه «۴»: ولی به تو ضرر می‌زند (پورمهدی) (ترکیبی - ترجمه)
- ۱۶۷- گزینه «۱» - ای فرزندانم نماز را به پا دار و به کار نیک امر کن! (پورمهدی) (ترکیبی - ترجمه)
- ۱۶۸- گزینه «۱» - شروع می‌شود: تبدأ (رد گزینه «۳») / پنجاه و سه هزار: ثلاثة و خمسين ألفاً (رد گزینه‌های «۲» و «۴») / هشتاد و پنج هزار تومان: خمسة و ثمانين ألف تومان (رد گزینه‌های «۳» و «۴») (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - ترجمه)
- ۱۶۹- گزینه «۴» - بیت صورت سؤال به اخلاق نیک اشاره دارد که باعث رستگاری انسان است و همین مفهوم در حدیث گزینه «۴» آمده است.
(پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - مفهوم)
- ۱۷۰- گزینه «۲» - شاتمک ← شاتمک (اسم فاعل است!) (پورمهدی) (ترکیبی - حرکت‌گذاری)
- ۱۷۱- گزینه «۲» - بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: مبني ← معرب
گزینه «۳»: ماضیه: أبعدنا ← ماضیه: ابتعدنا
گزینه «۴»: جمع تکسیر ← مفرد / مؤنث ← مذکر (پورمهدی) (ترکیبی - تجزیه و ترکیب)
- ۱۷۲- گزینه «۱» - بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۲»: من الفعل المجرد ← من الفعل المزيد
گزینه «۳»: فعل ماضٍ ← فعل أمر
گزینه «۴»: مضاف إليه ← صفة (پورمهدی) (ترکیبی - تجزیه و ترکیب)
- ۱۷۳- گزینه «۴» - بررسی سایر گزینه‌ها:
(۱) اسم المفعول ← اسم المكان
(۲) مبني ← معرب
(۳) مفعوله الأكابر ← فاعله الأكابر (پورمهدی) (ترکیبی - تجزیه و ترکیب)

۱۷۴- گزینه «۳» - ترجمه گزینه‌ها:

گزینه «۱»: الاغ: حیوانی که برای حمل و سوار شدن استفاده می‌شود.

گزینه «۲»: سرسبز: صفتی برای شاخه‌های درختان

گزینه «۳»: نمکین: نان از آن ساخته می‌شود. (العجین، خمیر)

گزینه «۴»: دستبند: زینتی از طلا یا نقره (پورمهدی) (ترکیبی - واژگان)

۱۷۵- گزینه «۱» - در این گزینه جمع مکسر وجود ندارد در سایر گزینه‌ها به ترتیب «فنون» (فن)، نماذج (نمودج) و محامد (محمدة) جمع مکسر

هستند. (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول و دوم - واژگان)

۱۷۶- گزینه «۲» - در این گزینه «جَبَّار» اسم مبالغه است. در سایر گزینه‌ها اسم مبالغه نیامده است. (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - قواعد)

۱۷۷- گزینه «۱» - در این گزینه «مُحْتَرَم» اسم مفعول از فعل «يَحْتَرِمُ» (باب افتعال) است. در سایر گزینه‌ها اسم مفعول از فعل مزید نیامده.

(پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - قواعد)

۱۷۸- گزینه «۴» - در این گزینه «مطبعة» اسم مکان است. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: مواعظ جمع مکسر موعظة (پند) است.

گزینه «۲»: ممزوجة اسم مفعول است.

گزینه «۳»: مبدأ اسم زمان است نه مکان (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - قواعد)

۱۷۹- گزینه «۳» - بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: ما أنفق: انفاق نکرد

گزینه «۲»: أكرم: گرامی بدار، اهدی: هدیه کرد

گزینه «۳»: أكثر: بیشتر (اسم تفضیل)

گزینه «۴»: أعجب: به شگفت آورد (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس اول - قواعد)

۱۸۰- گزینه «۴» - بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: صَبَّار: اسم مبالغه - المتكبرين: اسم فاعل

گزینه «۲»: أفضل: اسم تفضیل - المظلومين: اسم مفعول

گزینه «۳»: العاقل: اسم فاعل - المجرب: اسم مفعول

گزینه «۴»: مكرم: اسم مفعول - علّام: اسم مبالغه (پورمهدی) (پایه یازدهم - درس دوم - قواعد)

تاریخ

۱۸۱- گزینه «۳» - همه گزینه‌ها از پیامدهای صلح ورسای محسوب می‌شود، جز گزینه «۳».

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - جنگ جهانی اول و ایران - پیمان صلح ورسای)

۱۸۲- گزینه «۳» - آلمان از یک سو با هدف مقابله با تهدیدهای خارجی به‌ویژه خطر حمله فرانسه و از سوی دیگر برای پیشبرد سیاست‌های

توسعه‌طلبانه خود در اروپا و فراسوی دریاها با برخی کشورها پیمان اتحاد سیاسی و نظامی منعقد کرد.

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - جنگ جهانی اول و ایران - تشکیل اتحاد و اتفاق سه‌گانه)

۱۸۳- گزینه «۱» - آغاز سلطنت پهلوی در واقع فصل جدیدی در تاریخ ایران است که هم‌زمان با آن، دوره نوینی از غارت کشور ما به دست بیگانگان آغاز

می‌شود که به «استعمار نو» شهرت دارد. (گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - ایران در دوره حکومت رضاشاه - ماهیت برخی از اصلاحات و اقدامات رضاشاه)

۱۸۴- گزینه «۲» - رضاشاه به نام تمدن و تجدد و مبارزه با کهنه‌پرستی به یک شکل کردن لباس‌ها و برداشتن حجاب بانوان اقدام کرد اما مردم

مسلمان ایران در برابر این مقام دست به قیام زدند که از آن جمله باید به قیام مردم مسلمان مشهد در مسجد گوهرشاد اشاره کرد.

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - ایران در دوره حکومت رضاشاه - برخی از اصلاحات رضاشاه)

۱۸۵- گزینه «۴» - (۱) انساب الاشراف ⇐ اثر بلاذری

(۲) عیون الابداء فی طبقات الاطباء ⇐ ابن ابی اصیبعه

(۳) تاریخ بغداد ⇐ خطیب بغدادی (گروه مؤلفان علوی) (پایه یازدهم - منابع پژوهش در تاریخ اسلام و ایران دوران اسلامی)

۱۸۶- گزینه «۱» - از مهم ترین ویژگی تاریخ نگاری روایی، این بود که تاریخ نگاران هیچ گونه دخل و تصرفی در روایت ها نمی کردند و عیناً آن را ذکر می کردند.

(گروه مؤلفان علوی) (پایه یازدهم - روش و پژوهش در تاریخ با بررسی و سنجش اعتبار شواهد و مدارک - انواع روش های تاریخ نگاری)

۱۸۷- گزینه «۴» - وابستگی شدید اعراب به قبیله خود، موجب به وجود آمدن تعصب یا عصبیت قبیله ای شده بود.

(گروه مؤلفان علوی) (پایه یازدهم - اسلام در مکه - نظام اجتماعی و سیاسی)

۱۸۸- گزینه «۳» - پیامبر پس از جنگ بدر، شرط آزادی هر یک از اسیران باسواد را آموزش خواندن و نوشتن به ده تن از مسلمانان تعیین کرد.

(گروه مؤلفان علوی) (پایه یازدهم - امت و حکومت نبوی در مدینه - تعلیم و تربیت)

۱۸۹- گزینه «۲» - از مهم ترین رویدادهای دوران خلیفه دوم (ج ۱۳ - ۲۳ ق) فتوحات مسلمانان در سرزمین های مجاور شبه جزیره عربستان بود.

(گروه مؤلفان علوی) (پایه یازدهم - تثبیت گسترش اسلام در دوران خلفای نخستین - خلافت عمر و عثمان)

۱۹۰- گزینه «۱» - در دوران خلافت عمر و عثمان درآمدهای فراوانی از سرزمین های ثروتمندی که فتح شد بود به خزانه مسلمانان مدینه سرازیر

می شد و خلیفه دوم این درآمدها را به عنوان عطایا میان مسلمانان توزیع می کرد.

(گروه مؤلفان علوی) (تثبیت و گسترش اسلام در دوران خلفای نخستین - تحولات اقتصادی دوران خلفای نخستین)

جغرافیا

۱۹۱- گزینه «۱» - (۱) مقرون به صرفه ترین و ارزان ترین شیوه حمل و نقل کالا ⇐ آبی / (۲) حمل و نقل کالاهای سبک و کم حجم و ارزشمند یا مواد

فاسد شدنی ⇐ هوایی / (۳) مصرف سوخت هواپیما نسبت به سایر وسایل حمل و نقل بسیار بیشتر و همچنین سفر با هواپیما گران تر است ⇐

هوایی / (۴) احداث و تعمیر لوله ها و ایستگاه های واسطه ای به سرمایه گذاری فراوان نیاز دارد ⇐ لوله ای

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - ویژگی و انواع شیوه های حمل و نقل)

۱۹۲- گزینه «۳» -

(۱) جابه جایی کالاهایی مانند نفت و گاز، مواد پتروشیمی و غلات ⇐ فله بر / (۲) از کاربردهای مهم این کشتی ها حمل خودروهای صادراتی از

کشورهای سازنده به سایر کشورها است ⇐ رو - رو (Ro-Ro) / (۳) سرعت جابه جایی و تخلیه کالاها را افزایش می دهند ⇐ کانتینری

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - ویژگی و انواع شیوه های حمل و نقل - حمل و نقل آبی)

۱۹۳- گزینه «۲» -

تراموا ⇐ قطار خیابانی است و در سطح خیابان ها روی ریل هایی حرکت می کند.

مونوریل ⇐ قطار هوایی است که بیشتر در مناطق گردشگری و محوطه نمایشگاه ها و پارک ها کاربرد دارد و هزینه احداث آن زیاد است.

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - مدیریت حمل و نقل - گسترش حمل و نقل درون شهری ریلی)

۱۹۴- گزینه «۴» - در کشور ما از دیرباز در برخی کشورها مانند: اصفهان - یزد - کاشان - بناب و میان دو آب فرهنگ استفاده از دوچرخه بسیار رایج

بوده است. (گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - مدیریت حمل و نقل - گسترش دوچرخه سواری)

۱۹۵- گزینه «۲» - ویژگی اصلی هر ناحیه، وحدت و همگونی نسبی عناصر طبیعی و انسانی در آن است (وحدت یابی)

(گروه مؤلفان علوی) (پایه دوازدهم - معنا و مفهوم ناحیه - ناحیه)

۱۹۶- گزینه «۴» - براساس نقشه صفحه ۵ کتاب درسی - جغرافی دان براساس ترکیب ویژگی های عمده بارش از قبیل:

(۱) میانگین بارندگی سالانه (۲) توزیع فصلی بارش (۳) بالاترین میزان بارش روزانه. ایران را به شش ناحیه بارشی تقسیم کرده است.

(گروه مؤلفان علوی) (پایه یازدهم - معنا و مفهوم ناحیه - ناحیه بندی - معیارهای مربوط به عوامل طبیعی)

۱۹۷- گزینه «۳» - استفاده از صفحه خورشیدی اداره برق سمنان اشاره به این مطلب دارد که نواحی به فعالیت‌های انسان‌ها شکل می‌دهند.



(گروه مؤلفان علوی) (پایه یازدهم - انسان و ناحیه - نواحی به فعالیت‌های انسان‌ها شکل می‌دهند)

۱۹۸- گزینه «۱» - مرزهای سیاسی و اداری بر مبنای انتخاب و تصمیم‌گیری انسان‌ها تعیین می‌شوند و مرزهای سیاسی و اداری معمولاً بر مرزهای

جغرافیایی نواحی طبیعی و انسانی منطبق نیستند. (گروه مؤلفان علوی) (پایه یازدهم - انسان و ناحیه - کانون ناحیه، مرزهای ناحیه)

۱۹۹- گزینه «۱» -

۱) بارندگی همرفتی: در این نوع بارندگی، توده هوا از هوای مجاور خود گرم‌تر می‌شود؛ همراه با بالا رفتن، دمای آن پایین می‌آید و ابر تشکیل می‌شود و بارندگی صورت می‌گیرد و بارش‌های بهاری بیشتر از این نوع هستند.

۲) بارندگی جبهه‌ای (سیکلونی): این نوع بارندگی بیشتر در محل جبهه‌ها به وجود می‌آید؛ جایی که توده‌های هوا با یکدیگر برخورد می‌کنند.

(گروه مؤلفان علوی) (پایه یازدهم - نواحی آب و هوایی - انواع بارش)

۲۰۰- گزینه «۴» - بیابان‌ها بخش‌هایی از مناطق خشک هستند برای بیابان تعاریف متعددی ارائه شده است که در همه آن‌ها بر دو ویژگی بیابان تاکید

می‌شود: الف) کمبود بارش ب) تبخیر زیاد (گروه مؤلفان علوی) (پایه یازدهم - نواحی آب و هوایی - بیابان‌ها)

جامعه‌شناسی

۲۰۱- گزینه «۲» - دروه هر کدام از این پدیده‌ها، تفاوت و تنوع معنایی وجود دارد؛ دفاع از دین و میهن، هر دو کنش دفاعی هستند ولی تفاوت آن‌ها

در معنای متفاوت‌شان است و دقیقاً همین معنای متفاوت، هویت آن‌ها را تعیین می‌کند و از آن‌ها پدیده مختلف می‌سازد.

(کاهیدوند) (پایه دوازدهم - درس پنجم - پیچیدگی پدیده‌های انسانی و اجتماعی - معنای پدیده‌ها - صفحه ۴۵)

۲۰۲- گزینه «۴» - مسئله معنا درباره کل زندگی انسان و درمورد تمام پدیده‌های اجتماعی از جمله کنش‌ها مطرح است.

(کاهیدوند) (پایه دوازدهم - درس پنجم - پرسش از معنای زندگی - مسئله معنا - صفحه ۴۴)

۲۰۳- گزینه «۱» - بررسی و مطالعه پدیده‌های انسانی و اجتماعی، بدون توجه به عمق آن‌ها، به نتیجه‌گیری‌های غلط و اشتباه منجر می‌شود.

(کاهیدوند) (پایه دوازدهم - درس پنجم - پیچیدگی‌های پدیده‌های انسانی و اجتماعی - پدیده‌های انسانی - صفحه ۴۵)

۲۰۴- گزینه «۳» - انسان به دلیل این‌که کارهای خود را با آگاهی و اراده انجام می‌دهد، کنشگری قدرتمند است اما قدرت فردی انسان محدود است.

(کاهیدوند) (پایه دوازدهم - درس ششم - قدرت اجتماعی - انواع قدرت - صفحه ۵۶)

۲۰۵- گزینه «۱» - کنشگران فردی و جمعی، هم در معنای ذهنی و هم در معنای فرهنگی، فعال و خلاق‌اند. همین فعالیت و خلاق‌اند. همین فعالیت و خلاقیت

کنشگران، موجب پیدایش معنای گوناگون و در نتیجه آن، پدید آمدن خرده‌فرهنگ‌ها و گروه‌های مختلف، درون هر جهان اجتماعی می‌شود.

(کاهیدوند) (پایه دوازدهم - درس پنجم - هدف کنش - معنای ذهنی و فرهنگی کنش - صفحه ۵۰)

۲۰۶- گزینه «۳» - کنش‌های انسان معنادارند و تمامی پدیده‌های اجتماعی، نتیجه و برآیند همین کنش‌های معنادارند. رویکرد تفسیری در تقابل با

رویکرد تبیینی، بر این باور است که کنشگران براساس معنایی که در ذهن دارند، دست به عمل می‌زنند. بنابراین برای فهم زندگی اجتماعی باید

از ظاهر پدیده‌های اجتماعی عبور کرد و به معنای نهفته در کنش‌ها راه یافت.

(کاهیدوند) (پایه دوازدهم - درس پنجم - معنای کنش - تقابل رویکرد تفسیری و تبیینی - صفحه ۵۰)

۲۰۷- گزینه «۲» - تنها راه تأثیرگذاردن بر اراده دیگران و به خدمت گرفتن فعالیت ارادی ایشان، جلب تبعیت آن‌هاست. جلب تبعیت دیگران به دو

صورت ممکن است: تبعیت با کراهت و رضایت. (کاهیدوند) (پایه دوازدهم - درس ششم - انواع قدرت - قدرت مقبول و قدرت مشروع - صفحه ۵۷)

۲۰۸- گزینه «۱» - قدرتی که بدون استفاده از تهدید و با رضایت از طرف مقابل به دست می‌آید، دارای مقبولیت است و قدرتی که با مقبولیت همراه

باشد و به صورت رسمی پذیرفته شده باشد، اقتدار نامیده می‌شود. (کاهیدوند) (پایه دوازدهم - درس ششم - انواع قدرت - اقتدار - صفحه ۵۸)

۲۰۹- گزینه «۴» - مشروعیت قدرت به این معناست که قدرت مطابق یک نظام عقیدتی و ارزشی اعمال شود.

(کاهیدوند) (پایه دوازدهم - درس ششم - انواع قدرت - قدرت مشروع - صفحه ۵۸)

- ۲۱۰- گزینه «۲» - قدرت را می‌توان به قدرت سخت و نرم هم تقسیم کرد. قدرت سخت، قدرتی است که از طریق ابزارهای خشن، با زور و به‌طور آشکار توسط نهادهای نظامی اعمال می‌شود اما قدرت نرم به شکل پنهان و از طریق نفوذ فرهنگی، با کمک ابزارهایی مانند رسانه‌ها و نهادهای آموزشی اعمال می‌شود. (کاهیدوند) (پایه دوازدهم - درس ششم - قدرت سخت و قدرت نرم - چپستی قدرت نرم و سخت - صفحه ۵۹)
- ۲۱۱- گزینه «۳» - جهان انسانی به دو بخش فردی و اجتماعی تقسیم می‌شود؛ بخش فردی آن به زندگی شخصی و فردی انسان‌ها باز می‌گردد. ابعاد ذهنی، اخلاقی و روانی انسان‌ها به این بخش تعلق دارد. (کاهیدوند) (پایه یازدهم - درس اول - جهان فرهنگی - جهان انسانی - صفحه ۴)
- ۲۱۲- گزینه «۲» - فرهنگ‌هایی که به حقیقتی قائل نباشند، نمی‌توانند معیار و میزانی برای سنجش عقاید و ارزش‌های مختلف داشته باشند و در نتیجه نمی‌توانند از حقانیت ارزش‌های خود دفاع کنند. (کاهیدوند) (پایه یازدهم - درس دوم - فرهنگ جهانی - فرهنگ جهانی مطلوب - صفحه ۱۵)
- ۲۱۳- گزینه «۱» - ایرانیان باستان، فتوحاتی فراتر از مرزهای جغرافیایی خود داشتند، اما جهان‌گشایی آنان به جهانی شدن فرهنگشان منجر نشد. (کاهیدوند) (پایه یازدهم - درس سوم - فرهنگ جهانی - جهانی شدن - صفحه ۲۱)
- ۲۱۴- گزینه «۴» - تفاوت راهبردی استبداد تاریخی - قومی با استبداد استعماری در این است که استبداد قومی به‌رغم هویت غیراسلامی خود به‌دلیل این‌که پشتوانه و عقبه‌ای خارج از جغرافیای جهان اسلام نداشت، از رویارویی مستقیم با فرهنگ توانمند اسلامی دوری می‌گزید و تلاش می‌کرد با رعایت ظواهر اسلامی، ظاهر دینی خود را حفظ نماید، اما استبداد استعماری به‌دلیل اینکه در سایه قدرت و سلطه جهان غرب عمل می‌کرد، در جهت گسترش نیازهای اقتصادی و فرهنگی جهان غرب، چاره‌ای جز حذف مظاهر فرهنگ اسلامی نداشت. (کاهیدوند) (پایه یازدهم - درس چهارم - استعمار و بیداری اسلامی - تفاوت استبداد قومی با استبداد استعماری - صفحه ۳۱)
- ۲۱۵- گزینه «۳» - سکولاریسم پنهان، شامل باورها و فلسفه‌هایی است که ابعاد معنوی هستی را نفی نمی‌کنند؛ بلکه بخش‌هایی از باورهای معنوی و دینی را در خدمت نظام دنیوی و این‌جهانی قرار می‌دهند و از توجه یا عمل به بخش‌های دیگر سرباز می‌زنند. (کاهیدوند) (پایه یازدهم - درس پنجم - سکولاریسم و رویکرد دنیوی - سکولاریسم پنهان - صفحه ۳۸)

فلسفه و منطق

- ۲۱۶- گزینه «۲» - قضایای محصوره از نظر صدق و کذب و تغییر کمیت و کیفیت، دارای روابطی با یکدیگر هستند که اگر جای موضوع و محمول ثابت باشد به تقابل و اقسام آن مربوط می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۱»: احکام قضایا شامل تقابل و عکس می‌شود پس عام‌تر از تقابل است.
- گزینه «۳»: تناقض یکی از اقسام تقابل است پس خاص‌تر از تقابل است.
- گزینه «۴»: در عکس جای موضوع و محمول تغییر می‌کند بنابراین نقطه مقابل تقابل است. (لطفی) (منطق دهم - درس هفتم - احکام قضایا - مربع تقابل - صفحه ۶۲)
- ۲۱۷- گزینه «۴» - قضیه اصلی سالبه کلی است، نقیض آن موجهه جزئی و تضاد آن به‌صورت موجهه کلی خواهد بود با ثابت بودن جای موضوع و محمول. بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۱»: هر دو قسمت گزینه نادرست است.
- گزینه «۲»: قسمت دوم گزینه نادرست است زیرا قضایای جزئی تضاد ندارند و متضاد سالبه کلی موجهه کلی می‌شود نه سالبه جزئی.
- گزینه «۳»: قسمت اول گزینه نادرست است زیرا سالبه کلی با سالبه جزئی نسبت تداخل دارند نه تناقض. (لطفی) (منطق دهم - درس هفتم - احکام قضایا - تناقض و تضاد - صفحه ۶۲، ۶۳ و ۶۴)
- ۲۱۸- گزینه «۱» - هرگاه قضیه جزئی درست باشد تداخل آن که موجهه کلی است مجهول است و عکس مستوی آن که به‌صورت موجهه جزئی با تغییر جای موضوع و محمول است. که در گزینه‌ها عکس مستوی آن نیامده است ولی تداخل آن در گزینه «۱» آمده است. بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه «۲»: جای موضوع و محمول تغییر نموده است یعنی عکس شده است و عکس موجهه جزئی، موجهه جزئی می‌شود نه موجهه کلی پس اگر نسبت آن‌ها را بخواهیم در نظر بگیریم مغالطه ایهام انعکاس است.
- گزینه «۳»: با قضیه اصلی تناقض دارد و در تناقض صدق و کذب مجهول نداریم.
- گزینه «۴»: مانند گزینه «۲» مغالطه ایهام انعکاس است. (لطفی) (منطق دهم - درس هفتم - احکام قضایا - صدق و کذب احکام قضایا - صفحه ۶۲ و ۶۳ تا ۶۹)

۲۱۹- گزینه «۳» - هرگاه جای موضوع و محمول قضیه‌ای را با باقی گذاشتن صدق و کیف آن یعنی اگر قضیه‌ای اصلی صادق باشد عکس آن حتماً باید صادق باشد (لازم الصدق) و موجه و سالبه آن (کیف قضیه) تغییر نکند در این صورت قضیه را عکس مستوی نموده‌ایم که یک از اقسام عکس است. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱» و «۲»: عکس عام‌تر از عکس مستوی است.

گزینه «۴»: قسمت‌های دوم و سوم گزینه نادرست است. (لطفی) (منطق دهم - درس هفتم - احکام قضایا - عکس مستوی - صفحه ۶۲ و ۶۹ تا ۶۷)

۲۲۰- گزینه «۳» - مغالطه ایهام انعکاس است چون صورت آن به صورت موجه کلی است و عکس مستوی موجه کلی موجه جزئی است و عکس نمودن آن به صورت کلی باعث مغالطه ایهام انعکاس می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: مغالطه تعمیم‌های شتاب‌زده است.

گزینه «۲»: مغالطه تمثیل‌های نادرست است.

گزینه «۴»: عکس مستوی درست است. (لطفی) (منطق دهم - درس هفتم - احکام قضایا - مغالطه ایهام انعکاس - صفحه ۶۲ و ۶۹)

۲۲۱- گزینه «۲» - حد وسط استدلال، کلمه است که در مقدمه اول به معنای اسم به کار رفته و در مقدمه دوم به معنای لفظ کلمه، بنابراین حدوسط از نظر معنایی تکرار نشده است. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: مغالطه قیاس استثنایی منفصل مانعة الجمع است.

گزینه «۳»: مغالطه قیاس استثنایی متصل از نوع وضع تالی است.

گزینه «۴»: نتیجه‌گیری از قیاس نامعتبر (مغالطه اهمال در شرایط قیاس) است.

(لطفی) (منطق دهم - درس هشتم - قیاس اقترانی - تمرین کتاب درسی - صفحه ۷۲ و ۷۴)

۲۲۲- گزینه «۴» - حد وسط (ایرانی) در هر دو مقدمه موضوع است پس شکل سوم است - شکل سوم با نتیجه کلی نامعتبر است و با نتیجه جزئی مشروط به رعایت شرط اول و دوم اعتبار قیاس، معتبر است. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱» و «۲»: در شکل دوم حدوسط در هر دو مقدمه محمول است.

گزینه «۳»: شکل سوم با نتیجه جزئی مشروط به رعایت شرط اول و دوم، معتبر خواهد بود.

(لطفی) (منطق دهم - درس هشتم - قیاس اقترانی - تمرین - صفحه ۷۲ و ۸۰)

۲۲۳- گزینه «۳» - حد وسط یعنی شیر در مقدمه اول محمول و در مقدمه دوم موضوع واقع شده است (شکل اول) - مقدمه دوم آن موجه کلی است و قیاس به واسطه عدم تکرار معنایی حد وسط، نامعتبر است. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: مقدمه دوم موجه کلی است نه جزئی و علامت حد وسط نیز در مقدمه اول منفی و در مقدمه دوم مثبت است پس شرط دوم اعتبار را داراست.

گزینه «۲» و «۴»: شکل چهارم موقعیت حد وسط بر عکس شکل اول است یعنی در مقدمه اول موضوع و در مقدمه دوم محمول است.

(لطفی) (منطق دهم - درس هشتم - قیاس اقترانی - فعالیت تکمیلی کتاب درسی - صفحه ۷۲ و ۸۲)

۲۲۴- گزینه «۱» - عقل به کمک حواس و تحلیل عقلانی یافته‌های حسی (نه به تنهایی) می‌تواند به بسیاری از اسرار و رموز طبیعت پی برده و قوانین طبیعی را بشناسد. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌های «۲»، «۳» و «۴» تعبیرهای درسی از نقش ابزار عقل در شناخت تجربی انسان است.

(لطفی) (فلسفه یازدهم - درس هفتم - ابزارهای شناخت - عقل - صفحه ۵۰ و ۵۲ تا ۵۴)

۲۲۵- گزینه «۳» - طبیعت همواره یکسان عمل می‌کند اصل عقلی و فلسفی است که جزو مبانی علوم طبیعی تجربی است. جهان عام‌تر از طبیعت است و هم شامل طبیعت و هم شامل ماوراءالطبیعه می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: اصل علیت جزو مبانی عقلی عقوم طبیعی است.

گزینه «۲» و «۴»: اشاره به اصل سنخیت دارند که جزو مبانی علوم طبیعی است.

(لطفی) (فلسفه یازدهم - درس هفتم - ابزارهای شناخت - عقل - صفحه ۵۲ و ۵۲)

- ۲۲۶- گزینه «۳» - قدرت و توانایی عقل و استدلال عقلی محض (جدای از یافته های تجربی) به انسان امکان می دهد تا یافته های سودمند درباره کل هستی که امکان درک تجربی آن هیچگاه وجود ندارد به دست بیاورد. بررسی سایر گزینه ها:
- گزینه «۱»: ارسطو شاگرد افلاطون، اولین دانشمندی است که مبانی علوم تجربی را پایه گذاری کرد.
- گزینه «۲»: شناخت ناشی از همکاری عقل و حس را شناخت تجربی می گویند.
- گزینه «۴»: معرفت وحیانی برترین معرفت شهودی است که پیامبران را بی واسطه به حقایق می رساند یعنی معارف وحیانی بر قلب یا دل پیامبر نازل می شوند. (لطفی) (فلسفه یازدهم - درس هفتم - ابزارهای شناخت - صفحه ۵۰ و ۵۱ تا ۵۵)
- ۲۲۷- گزینه «۴» - می توان گفت عموم فیلسوفان مسلمان هم برای معرفت حسی و هم برای معرفت عقلی اعتبار قائل بوده و معرفت شهودی و وحیانی را نیز قبول دارند و هر کدام را در جای خود مفید می دانند. بررسی سایر گزینه ها:
- گزینه «۱»: فارابی و ابن سینا نیم نگاهی به شناخت شهودی داشتند اما آن را در تبیین فلسفی خود وارد نمی کردند.
- گزینه «۲»: سهروردی بر معرفت شهودی تأکید بسیاری می کرد و در نهایت نظام فلسفی خود را بر پایه آن شهودها بنا نمود.
- گزینه «۳»: ملاصدرا در کتاب مبدء و معاد می گوید: عقل و دین در همه احکام خود با هم تطبیق دارند.
- (لطفی) (فلسفه یازدهم - درس هشتم - نگاهی به تاریخچه معرفت - دوره شکوفایی فلسفه در جهان اسلام و ایران - صفحه ۵۸ و ۶۱ تا ۶۳)
- ۲۲۸- گزینه «۲» - دوره جدید فلسفه در اروپا از قرن شانزدهم با پیشگامی فرانسیس بیکن و دکارت و توجه ویژه به معرفت شناسی آغاز شد. بررسی سایر گزینه ها:
- گزینه «۱»: قسمت آخر گزینه به صورت خبری است و یک قضیه است نه مسأله (پرسشی)
- گزینه «۳» و «۴»: دوره جدید فلسفه در اروپا از قرن شانزدهم میلادی آغاز می شود نه چهاردهم میلادی
- (لطفی) (فلسفه یازدهم - درس هشتم - نگاهی به تاریخچه معرفت - دو جریان فکری در دوره جدید اروپا - صفحه ۵۹ و ۶۴)
- ۲۲۹- گزینه «۲» - نسبی گرایان بر این باورند که هر فرد متناسب با ویژگی های خود درباره امور به شناختی می رسد که با شناخت افراد دیگر متفاوت است بنابراین شناخت هر کسی برای خودش و نسبت به خودش اعتبار دارد. بررسی سایر گزینه ها:
- گزینه «۱» و «۴»: سوفسطائیان اصل امکان شناخت واقعیت را زیر سؤال برده و مدعی بودند که نه از راه حس و نه از راه عقل نمی توان به حقیقت رسید و اگر چیزی را حس می کنیم به این معنا نیست که حس ما از یک واقعیت بیرونی خبر دهد. البته در میان سوفسطائیان، پروتاگوراس به نوعی نسبی گرا محسوب می شود ولی وقتی از واژه معرفت شناسی استفاده می شود به دوره جدید فلسفه اشاره دارد نه دوره باستان.
- گزینه «۳»: اوگوست کنت یکی از مؤسسان پوزیتیویسم است و کانت را اخلاق گرا (تأکید بر وجدان اخلاقی در شناخت) می توان به حساب آورد نه عقل گرا. (لطفی) (فلسفه یازدهم - درس هشتم - نگاهی به تاریخچه معرفت - دوره جدید اروپا - صفحه ۵۸ و ۶۳ تا ۶۷)
- ۲۳۰- گزینه «۳» - با این که برخی از فلاسفه اروپایی عقل و استدلال عقلی را برای اثبات وجود خدا کافی ندانسته و دلایل دیگری برای شناخت خدا ارائه کردند اما فیلسوفان مسلمان از فارابی تا ملاصدرا و فلاسفه معاصر، نظرشان بر این است که اثبات وجود خدا از طریق استدلال عقلی امکان پذیر است. بررسی سایر گزینه ها:
- گزینه «۱»: شناخت تجربی روش علوم طبیعی در شناخت قوانین طبیعی است.
- گزینه «۲»: اگرچه برخی فلاسفه مسلمان مانند سهروردی فلسفه خود را بر معرفت شهودی بنا نموده اند ولی معرفت شهودی را با استدلال عقلی همراه نموده اند.
- گزینه «۴»: فلاسفه مسلمانی مانند ملاصدرا در روش فلسفی خود از معارف وحیانی بهره برده اند ولی آن را همراه با استدلال عقلی نموده اند.
- (لطفی) (فلسفه دوازدهم - خدا در فلسفه (۲) - راه های اثبات وجود خدا نزد فیلسوفان مسلمان - صفحه ۴۱)
- ۲۳۱- گزینه «۱» - برتراند راسل فیلسوف انگلیسی قرن بیستم مدعی بود که برهان علیت بر اثبات وجود خدا برهانی سست است. زیرا اگر هر چیزی باید علتی داشته باشد پس خدا نیز نیازمند علت است. بررسی سایر گزینه ها:
- گزینه «۲»: قسمت سوم گزینه، قضیه ای درست است که مقدمه برهان فارابی بر اثبات وجود خدا است.
- گزینه «۳» و «۴»: فارابی فیلسوف مسلمان قرن چهارم هجری است که استدلال بر اثبات وجود خدا را از طریق محال بودن تسلسل علل نامتناهی ارایه نموده است. (لطفی) (فلسفه دوازدهم - درس ششم - خدا در فلسفه (۲) - بررسی - صفحه ۴۱ و ۴۳)

۲۳۲- گزینه «۲» - استدلال ابن سینا با استفاده از دو مفهوم وجوب و امکان ارایه شده و فلاسفه بعد از ابن سینا این برهان را برهان وجوب و امکان نامیده‌اند. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: ممکن‌الوجود فقط بالذات است و ممکن‌الوجود بالغير متناقض است و موجودات این جهان ذاتاً ممکن‌الوجودند نه واجب‌الوجود.

گزینه «۳» و «۴»: اثبات علت‌العلل یا علت نخستین در سلسله علت‌ها و معلول‌ها در برهان فارابی برای اثبات وجود خدا صورت گرفته است.

(لطفی) (فلسفه دوازدهم - درس ششم - خدا در فلسفه (۲) - استدلال ابن سینا - صفحه ۴۱، ۴۴ و ۴۵)

۲۳۳- گزینه «۲» - دین ← ایمان / عرفان ← شهود و عشق / فلسفه ← عقل و عقلانیت و خردورزی بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: عبارت همواره از فیلسوفان گزینه را نادرست نموده است.

گزینه «۳» و «۴»: معمولاً از فلاسفه به‌عنوان مهم‌ترین مدافعان عقل یاد می‌کنند.

(لطفی) (فلسفه دوازدهم - درس هفتم - عقل در فلسفه (۱) - مقدمه - صفحه ۵۲)

۲۳۴- گزینه «۴» - عقل به‌عنوان دستگاه تفکر و استدلال همان کاربرد رایج بین مردم و کاربرد عقل در فلسفه برای موجوداتی است که از ماده و

جسم مجرّدند و در قید زمان و مکان نیستند. حکمای ایران قدیم هم از عقل به‌عنوان یک وجود متعالی و برتر آگاه بوده‌اند و هم به عقل

به‌عنوان تعقل و خردورزی و برهان اهمیت می‌دادند. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱» و «۲»: حکمای ایران قیم به هر دو معنا و کاربرد عقل آگاه بوده‌اند.

گزینه «۳»: ترتیب صورت سؤال رعایت نشده است.

(لطفی) (فلسفه دوازدهم - درس هفتم - عقل در فلسفه (۱) - کاربردهای عقل، عقل نزد حکمای ایران قدیم - صفحه ۵۲ و ۵۳ تا ۵۵)

۲۳۵- گزینه «۲» - از نظر ارسطو و پیروان او قوه عقل براساس کاری که انجام می‌دهد به عقل نظری و عقل عملی تقسیم می‌شود نه این‌که انسان

دارای دو قوه عقل باشد. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: هراکلیتوس، لوگوس را هم به معنای عقل به‌عنوان حقیقت متعالی و هم به معنای نطق و سخن و کلمه به کار برده است پس او به هر

دو کاربرد عقل توجه داشته است.

گزینه «۳»: دکارت به همه توانایی‌های عقل به‌عنوان دستگاه تفکر و استدلال منطقی توجه داشت ولی عقل را صرفاً یک دستگاه استدلال به

حساب می‌آورد.

گزینه «۴»: از نظر اوگوست کنت نگاه فیلسوفان به جهان و هستی ناظر بر واقعیت نیست بلکه ساخته ذهن فلاسفه و حاصل تأملات ذهنی

فلاسفه است. (لطفی) (فلسفه دوازدهم - درس هفتم - عقل در فلسفه (۱) - عقل در یونان باستان - عقل نزد فیلسوفان دوره جدید اروپا - صفحه ۵۲ و ۵۵ تا ۵۸)

روان‌شناسی

۲۳۶- گزینه «۳» - تأثیر یادگیری‌های گذشته بر حل مسئله را انتقال گویند.

(علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۱) حل مسئله - چه عواملی بر حل مسئله تأثیر می‌گذارند؟ - روش‌های حل مسئله: تحلیلی، اکتشافی)

۲۳۷- گزینه «۲» - مثال گزینه «۲»، مثالی از مسئله خوب تعریف شده است. در این مثال موقعیت اولیه و اقدامات احتمالی مشخص است و قوانین کاملاً

استاندارد هم وجود دارد. (علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۱) حل مسئله - انواع مسئله)

۲۳۸- گزینه «۱» - مراحل حل مسئله عبارت‌اند از: تشخیص مسئله، به‌کارگیری راه‌حل مناسب، ارزیابی راه‌حل، بازبینی و اصلاح راه‌حل، انتخاب

راه‌حل‌های جایگزین. (علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۱) حل مسئله - مراحل حل مسئله)

۲۳۹- گزینه «۴» - در سبک تصمیم‌گیری اجتنابی، فرد قصد دارد تصمیم بگیرد، ولی هیچ‌گاه تصمیم وی عملی نمی‌شود.

(علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۲) تصمیم‌گیری - سبک‌های تصمیم‌گیری)

۲۴۰- گزینه «۱» - در سوگیری تأیید فرد از اطلاعاتی که دیدگاهش را تأیید کند، استفاده می‌کند.

(علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۲) تصمیم‌گیری - موانع تصمیم‌گیری)

۲۴۱- گزینه «۳» - موقعیت تصمیم‌گیری زهرا، با تعارض بین دو امر خواستنی (رشته مورد علاقه) و ناخواستنی (دوری از خانواده) مواجه است. به این

نوع تعارض اصطلاحاً تعارض گرایش - اجتناب گویند. (علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۲) تصمیم‌گیری - پیامدهای ناتوانی در تصمیم‌گیری)

۲۴۲- گزینه «۴» - بررسی دروس هر رشته مثالی برای بیان ویژگی‌های هر انتخاب یا اولویت است.

(علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۲) تصمیم‌گیری - مراحل تصمیم‌گیری)

۲۴۳- گزینه «۲» - ملاک‌های تصمیم‌گیری عبارت‌اند از: هزینه‌ها، مزیت‌ها، خطر. (علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۱) حل مسئله - ملاک‌های تصمیم‌گیری)

۲۴۴- گزینه «۱» - در حل مسئله به نکات زیر توجه می‌شود:

(۱) توجه به یافتن راه‌حل‌ها، (۲) سر و کار داشتن با راه‌حل‌ها، (۳) انتخاب راه‌حل منتهی به حل مسئله

(علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۲) تصمیم‌گیری - تعریف تصمیم‌گیری)

۲۴۵- گزینه «۴» - مثال ذکر شده روش شروع از آخر را نشان می‌دهد. (علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۱) حل مسئله - روش‌های اکتشافی حل مسئله)

۲۴۶- گزینه «۱» - تصمیمی که دوست فاطمه می‌گیرد از نوع تصمیم‌گیری مهم و پیچیده است. (علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۲) تصمیم‌گیری - انواع تصمیم‌گیری)

۲۴۷- گزینه «۲» - کنترل نکردن هیجانات از موانع تصمیم‌گیری است. (علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۲) تصمیم‌گیری - موانع تصمیم‌گیری)

۲۴۸- گزینه «۱» - تصمیم‌گیری یعنی ارزیابی راه‌حل‌های مختلف و انتخاب بهترین راه. (علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۲) تصمیم‌گیری)

۲۴۹- گزینه «۳» - توضیح ذکر شده در گزینه «۳» مربوط به روش بارش مغزی است. (علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۱) حل مسئله)

۲۵۰- گزینه «۲» - مثال ذکر شده مربوط به کنترل نکردن هیجانات است. (علوی آذر) (پایه یازدهم - تفکر (۲) تصمیم‌گیری)