

آزمون آزمایشی شماره ۲

آزمون عمومی

گروه‌های آزمایشی علوم ریاضی و تجربی

سایت کنکور

مواد امتحانی	تعداد پرسش	از شماره	تا شماره	وقت پیشنهادی
زبان و ادبیات فارسی	۲۰	۱	۲۰	۱۸ دقیقه
زبان عربی	۲۰	۲۱	۴۰	۲۰ دقیقه
دین و زندگی	۲۰	۴۱	۶۰	۱۷ دقیقه
زبان انگلیسی	۲۰	۶۱	۸۰	۲۰ دقیقه
تعداد کل پرسش‌ها: ۸۰		مدت پاسخ‌گویی: ۷۵ دقیقه		

۱- معنای واژه‌های «کید، قربان، یله، خودرو» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) کودک- کماندان- تکیه- اتومبیل
(۲) کودک- صدقه- آزاد- خودسر
(۳) حيله- تصدق- رها- خودرأی
(۴) فریب- کماندان- تکیه- لوجج

۲- تلفظ واژه «مهر» در کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) مهر از سرر نامسه برگرفتم
(۲) هرکه چون مهر دلش با همه عالم صاف است
(۳) داریم نامه‌ای ز دل خود سیاه‌تر
(۴) بر لب گفتار هرکس مهر خاموشی نزد

۳- واژه مشخص شده در کدام بیت نادرست است؟

- (۱) جوانی و فرزانه و هوش‌یاریار
(۲) به سینمای خزان ماجرای خود دیدم
(۳) دل زمانه (جافی- تازی) نمی‌دهد مهلت
(۴) کسی چه داند کین گوژپشت مینارنگ

۴- املاي کدام واژه مشخص شده درست است؟

- (۱) گر که هر مطلوب را طالب شویم
(۲) اگر زلفت نبودی که تهران را
(۳) گر امارت کنی از بهر نشستن شاید
(۴) جز دست‌بوس دوست نباشد مراد من

۵- در میان گروه کلمات زیر، املاي چند واژه نادرست است؟

- «عینک رنگاری- ذمائم و تعلیقات- سنجش و غیاث- بوته خار- تمأیننه و آرامش- حسن صیرت- زبر ماسوا- طالع مسعود- نوحه و عزا»
(۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

۶- در کدام بیت «واو نشانه ربط یا پیوند» وجود دارد؟

- (۱) گفت: درین معرکه، یکتا منم
(۲) آشتر به شعر عرب در حالت است و طرب
(۳) زهی گویا ز تو، کام و زبانم
(۴) در مملکت چو غرش شیران گذشت و رفت

۷- در کدام عبارت هسته گروه اسمی واژه‌های وندی- مرکب است؟

- (۱) و من، کوچک‌ترین مور، که بلندای تو را در چشم نمی‌تواند داشت.
(۲) پیش از تو، هیچ فرمانروا را ندیده بودم که مشکي کهنه بر دوش کشد.
(۳) هنگام که همتاب آفتاب به خانه یتیمکان بیوه‌زنی تابیدی.
(۴) صولت حیدری را دست‌مایه شادی کودکانه‌شان کردی.

۸- در کدام بیت فعل دوم شخص مفرد دیده می‌شود؟

- (۱) وقتی دل سودایی، می‌رفت به بستان‌ها
(۲) تا عهد تو درستم عهد همه بشکستم
(۳) گر در طلبت رنجی ما را برسد شاید
(۴) گویند مگو سعدی، چندین سخن از عشقش

۹- در کدام بیت «جهش ضمیر» وجود دارد؟

- (۱) تا مرد سخن نگفته باشد
(۲) ای به باد هوس درافتاده
(۳) تکبر مکن بر ره راستی
(۴) اگر جز به حق می‌رود جاده‌ات

۱۰- نام چند مؤلف به درستی آمده است؟

- ارزیابی شتاب‌زده (علی اسفندیاری)- داستان‌های صاحب‌دلان (عبدالحسین وجدانی)- تفسیر سوره یوسف (عبدالله خواجه نظام‌الملک توسی)- قابوس‌نامه (عنصرالمعالی)- الهی‌نامه (عطار نیشابوری)

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۱۱- واژه‌های مسجّع در عبارت زیر کدامند؟

«من شبان و روزان، آشکارا و نهان، شما را به رزم این مردم تیره‌روان خواندم اما هیچ‌یک از شما خود را برای جهاد آماده نساخت و از خوارمایی، هرکس کار را به گردن دیگری انداخت.»

(۱) شبان و روزان (۲) روزان و نهان (۳) نهان و تیره‌روان (۴) نساخت و انداخت

۱۲- ترتیب قرار گرفتن ابیات به لحاظ داشتن آرایه‌های «تشبیه، حس آمیزی، ایهام و مجاز» کدام است؟

(الف) سخن‌های بدش تعلیم دادند (ب) آب شور است نعمت دنیا

(ج) گمشدگان را به طریق نجات (د) گر هزارم جواب تلخ دهی

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

۱۳- آرایه ذکرشده برای کدام بیت نادرست است؟

(۱) گفتم که بر خیالت راه نظر بیندم

(۲) ای تو رمه سپرده به چوپان گرگ‌طبع

(۳) بلندی از آن یافت کو پست شد

(۴) به نام کردگار هفت افلاک

۱۴- معنی کدام عبارت درست آمده است؟

(۱) هر که به نان خیانت کند، به جامه اندر ماند: هرکس قدرناشناس باشد، حتی در فراهم کردن لباس خود به مشکل برمی‌خورد.

(۲) چنان‌که هستی برنشین و نزدیک من آی: از جایی که هستی بالاتر بنشین تا به من نزدیک شوی.

(۳) میرزا عباس شعر هم می‌گفت؛ اما به قول نظامی «خشت می‌زد»: میرزا عباس شعر هم می‌گفت؛ ولی اشعار محکم و استوار.

(۴) سگ را روان گزته می‌ریخت؛ اما در بیرنگ اسب حرفی به کارش بود: سگ را زیبا می‌کشید؛ ولی اسب را بی‌رنگ‌رو و زشت.

۱۵- مفهوم کلی کدام بیت نادرست است؟

(۱) خدمت حق کن به هر مقام که باشی

(۲) گویند مگو سعدی، چندین سخن از عشقش

(۳) چون داد عادلان به جهان در، بقا نکرد

(۴) خورشید آسمان و زمین، نور مشرقین

۱۶- مفهوم مقابل بیت زیر در کدام بیت دیده می‌شود؟

در بُنِ این پُردۀ نیلِ ووفری

(۱) با بدان کم نشین که بد مانی

(۲) یاری اندر کس نمی‌بینیم یاران را چه شد؟

(۳) چون آفتاب اگر سر ما بگذرد ز چرخ

(۴) بر حدیث من و حسن تو نیفزاید کس

۱۷- مفهوم آیه «كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ» در کدام بیت وجود دارد؟

(۱) مرگ نیکان حیات جان باشد

(۲) به هست و نیست مرزجان ضمیر و خوش می‌باش

(۳) نشنیدی حدیث خواجه بلسخ

(۴) سعدی غم نیستی ندارد

۱۸- مفهوم کدام بیت متفاوت است؟

(۱) وفاداری مدار از بلبلان چشم

(۲) یاران وفادار جفا را نپسندند

(۳) بر وفادل منه که خوبان را

(۴) جور و جفا کن که حیب منی

۱۹- عبارت زیر با کدام بیت ارتباط معنایی بیشتری دارد؟

«مردم بدانند که به‌شدتی که از روزگار پیش آید، نباید نالید و از فضل و رحمت کردگار، ناامید نباید شد.»

(۱) بنگر به امیدواری من

(۲) در انتظار رویت ما و امیدواری

(۳) مشو ز لغزش پا ناامید در ره عشق

(۴) به هنگام سختی مشو ناامید

گفتا که شیرو است او از راه دیگر آید (تشبیه)

این گرگی شبان شما نیز بگذرد (تشخیص)

در نیستی کوفت تا هست شد (کنایه)

که پیدا کرد آدم از کفی خاک (تلمیح)

خدمت مخلوق افتخار ندارد (اخلاص)

می‌گویم و بعد از من گویند به دوران‌ها (جاودانگی عشق)

بیداد ظالمان شما نیز بگذرد (ناپایداری ظلم)

پروردۀ کنار رسول خدا، حسین (عظمت واقعه عاشورا)

کیست کند با چو منی همسری؟

خوپذیر است نفس انسانی

دوستی کی آخر آمد دوستداران را چه شد؟

افتادگی برون نرود از سرشت ما

حد همین است سخندانی و زیبایی را

مرگ بر بدکنش زیان باشد

که نیستیست سرانجام هر کمال که هست

مرگ خوشتر که زندگانی تلخ

جان دادن عاشقان نجات است

که هر دم بر گلی دیگر سرایند

خوبان جفاکار وفا را شناسند

به وفا استوار نتوان یافت

مهر و وفا شیوه محبوب نیست

«مردم بدانند که به‌شدتی که از روزگار پیش آید، نباید نالید و از فضل و رحمت کردگار، ناامید نباید شد.»

بگذر ز گناهکاری من

در عشوه وصال ما و خیال و خوابی

که قطع می‌شود این ره به پای لغزیدن

کز ابر سیه بارد آب سپید

۲۰- مفهوم کنایی «گندم‌نمای جوفروش بودن» با کدام بیت ارتباط معنایی دارد؟

- ۱) گهر وقت بدین خیرگی از دست مده
 - ۲) شمع خندید به هر بزم از آن معنی سوخت
 - ۳) زهد با نیت پاک است نه با جامه پاک
 - ۴) گرگ نزدیک چراگاه و شبان رفته به خواب
- آخر این در گرانمایه بهایی دارد
خنده بیچاره ندانست که جایی دارد
ای بس آلوده که پاکیزه ردایی دارد
بره دور از رمه و عزم چراییی دارد

۲۰

زبان عربی

زمان پیشنهادی

عربی، زبان قرآن ۱: از درس ۱ تا پایان درس ۴

■ عَيْنِ الْأَصْحَ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ أَوْ الْمَفْهُومِ أَوْ الْمَفْرَدَاتِ أَوْ الْجَوَارِ (۲۹-۲۱):

۲۱- «رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي وَاخْلُفْ عَقْدَةً مِنْ لِسَانِي يَفْقَهُوا قَوْلِي»:

- ۱) پروردگار سینه‌ام را برایم گشود و کارم را برایم آسان نمود و گره از زبانم باز کرد تا سخنم را درک کنند!
- ۲) پروردگار سینه‌ام را بگشای و کارم را آسان نمای و گره از گفتم بگشا تا زبانم را بفهمند!
- ۳) پروردگار سینه‌ام را برایم بگشای و کارم را برایم آسان کن و گره از زبانم بگشای تا سخنم را بفهمند!
- ۴) پروردگار سینه‌ام را برایم بگشای و کارم را برایم آسان گردان و گره از کارم باز کن تا زبانم را بفهمند!

۲۲- «حَيْرَتِي ظَاهِرَةٌ تَسَاطُطِ الْأَسْمَاكِ فَأَرْسَلْتُ فَرِيْقًا لِلتَّعْرِفِ عَلَيْهَا!»:

- ۱) پدیده افتادن ماهی‌ها، مرا حیرت زده نمود، پس گروهی را برای شناختن آن فرستادم!
 - ۲) من از پدیده افتادن ماهی‌ها متحیر شدم پس تیمی را برای آشنایی با آن ارسال نمودم!
 - ۳) من از پدیده ریختن ماهی‌ها تعجب نمودم سپس تیمی را جهت تعریف آن ارسال کردم!
 - ۴) ریختن ماهی‌ها مرا شگفت‌زده کرد پس گروهی را فرستادم تا با آن پدیده آشنا شوند!
- ۲۳- «الَّذِينَ يَدْعُونَ إِلَى التَّفْرِقَةِ فِيهِمْ عَمَلَاءُ الْعَدُوِّ فَلْيُجَاوِزْ كُلَّ مَنْ لِمَا لِلتَّعْرِفِ عَلَى خُطَطِ الْأَعْدَاءِ وَالْحِفَاطِ عَلَى حُرَيْتِنَا!»:

- ۱) کسانی که به تفرقه دعوت می‌کنند مزدوران دشمن هستند، پس همه ما تلاش می‌کنیم برای آشنایی با نقشه‌های دشمنان و حفظ آزادیمان!
- ۲) کسانی که دعوت به تفرق شدن می‌کنند مزدوران دشمن می‌باشند، پس باید هریک از ما تلاش کند تا نقشه‌های دشمن را بشناسد و آزادیمان را حفظ نماید!
- ۳) کسانی که به تفرقه دعوت می‌کنند مزدور دشمن محسوب می‌شوند، پس باید یکایک ما کوشش کنیم برای شناخت نقشه‌های دشمنان و محافظت از آزادیمان!

۴) کسانی که به تفرقه دعوت می‌کنند مزدوران دشمن هستند، پس باید هریک از ما تلاش کند برای شناختن نقشه‌های دشمنان و نگهداری از آزادیمان!

۲۴- «جَاءَتْ مُعَلِّمُنَا الشَّفِيقَةَ بِأَوْرَاقِ الْإِمْتِحَانِ وَ قَامَتْ بِتَوْزِيعِ الْأَوْرَاقِ الَّتِي أَخَذَتْهَا مِنَّا قَبْلَ أُسْبُوعَيْنِ!»:

- ۱) خانم معلم دلسوز ما با برگه‌های امتحان آمد و برگه‌هایی که دو هفته قبل از ما گرفته بود را پخش کرد!
- ۲) معلم مهربان ما با برگه‌های امتحان آمد و به توزیع برگه‌هایی که هفته قبل از ما گرفته بود، پرداخت!
- ۳) معلم دلسوزمان برگه‌های امتحان را آورد و به پخش کردن برگه‌هایی که دو هفته قبل از ما گرفته بود، پرداخت!
- ۴) معلم مهربانمان برگه‌های امتحان را آورد و به توزیع برگه‌هایی که دو هفته پیش گرفته بود، اقدام کرد!

۲۵- عَيْنِ الصَّحِيحِ:

- ۱) قَرَأْنَا فِي الْحِصَّةِ الرَّابِعَةِ الدَّرْسَ الثَّلَاثَ مِنَ اللَّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ! در زنگ چهارم، سه درس از زبان عربی را خواندیم!
- ۲) أَهْدَيْتُ خَمْسَةَ مِنَ التَّلَامِيذِ فِي صَفِينِ إِثْنَيْنِ جَائِزَةً! به پنج دانش‌آموز در کلاس دوم، جایزه‌ای را اهدا نمودم!
- ۳) عَزَمْتُ أَنْ أَشْتَرِكَ فِي خَمْسِ مَسَابِقَاتٍ عِلْمِيَّةٍ وَأَقْرَأُ كِتَابَيْنِ إِثْنَيْنِ! تصمیم گرفتم که در پنج مسابقه علمی شرکت کنم و دو کتاب بخوانم!
- ۴) أُصِبتُ مَرَضًا فَلَمْ أَذْهَبْ إِلَى الْمَدْرَسَةِ سَبْعَةَ أَيَّامٍ وَلَكِنْ أَصْبَحْتُ سَالِمًا فِي الْيَوْمِ السَّادِسِ! به بیماری‌ای دچار شدم و به مدت هفت روز به مدرسه نرفتم ولی در شش روز سالم شدم!

۲۶- عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي إِسْتِعْمَالِ الْأَفْعَالِ التَّالِيَةِ حَسَبَ التَّرْجُمَةِ:

- ۱) إِسْتَلَمْتُ نَصًّا عَرَبِيًّا جَمِيلًا عَبْرَ الْإِنْتَرْنِتِ!
- ۲) كَانَتْ أُمِّي تَنْظُرُ طِفْلَتَهَا لِلرَّجُوعِ إِلَى الْبَيْتِ!
- ۳) وَاللَّهِ أَنَا لَا أَكْذِبُ، لِمَاذَا لَا تَصْدُقُ كَلَامِي؟!
- ۴) الْأُمَّهَاتُ يَجْلِسْنَ أَوْلَادَهُنَّ عَلَى مَائِدَةِ الطَّعَامِ!

۲۷- عَيْنِ الْخَطَأِ فِي الْمَفْهُومِ:

- ۱) لِنَتَكَلَّمَ جَيِّدًا حَتَّى نُعَرَفَ فِي الْمُجْتَمَعِ! تا مرد سخن نگفته باشد
 - ۲) التَّلَامِيذُ لَنْ يَنَالُوا النَّجَاحَ حَتَّى يَجْتَهِدُوا! مکن ز عرصه شکایت که در طریق ادب
 - ۳) مَنْ زَرَعَ الْعُدُونَ خَصَدَ الْخُسْرَانَ! از مکافات عمل غافل نشو
 - ۴) يُعْرِفُ قَدْرُ الصَّدِيقِ الْوَفِيِّ عِنْدَ الشَّدَّةِ! دو دوست قدر شناسند حق صحبت را
- عیب و همنش نهفته باشد
به راحتی نرسید آن که زحمتی نکشید
گندم از گندم بروید جو ز جو
که مدتی ببریدند و باز پیوستند

۲۸- عَيْنِ الصَّحِيحِ حَسَبِ الْوَاقِعِ:

- (۱) تَبَدُّيُ الْعُقُودُ مِنَ الْعَشْرِينَ إِلَى تِسْعِينَ!
(۳) عِنْدَمَا تَفْقَدُ السَّيَّارَةُ سُرْعَتَهَا يَتَساقَطُ الْمُسَافِرُونَ عَلَى الْأَرْضِ!
۲۹- أَيُّ جَوَابٍ لَا يُنَاسِبُ السُّؤَالَ الْمَطْلُوبَ؟
(الف) - مَتَى خَرَجْتَ مِنْ مَدِينَتِكَ؟
(ب) - كَمْ عَدَدُ الْمُرَافِقِينَ؟
(ج) - مِنْ أَيِّ بَلَدٍ جِئْتُمْ؟
(د) - كَيْفَ وَجَدْتَ هُنَا؟

- (۲) أَنْظُرْ إِلَى مَنْ قَالَ وَ لَا تَنْظُرْ إِلَى مَا قَالَ!
(۴) فِي كُلِّ سَنَةٍ إِنَّمَا عَشَّرَ شَهْرًا وَ لِكُلِّ شَهْرٍ أُسْبُوعَيْنِ!
۱. خَمْسَةٌ مِنْ زَمَلَائِي!
۲. وَجَدْتُ لِلْمَرَّةِ الثَّانِيَةِ!
۳. جَمِيلَةٌ جِدًّا!
۴. قَبْلَ يَوْمَيْنِ!
۵. نَحْنُ مِنْ إِيْرَانَ وَ مِنْ مَدِينَةِ طَهْرَانَ!

(۱) الف ← ۴ (۲) ب ← ۱ (۳) ج ← ۵ (۴) د ← ۲

■ اِقْرَأِ النَّصَّ التَّالِيَّ بِدَقَّةٍ ثُمَّ اجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ بِمَا يُنَاسِبُ النَّصَّ (۳۵-۳۰):

«بَحْرُ خَزَرٍ بَحْرٌ مُغْلَقٌ (بسته) يَقَعُ فِي غَرْبِ آسِيَا عَلَى مَسَاحَةِ تَبْلُغُ أَكْثَرَ مِنْ ثَلَاثِمِئَةٍ وَ سَبْعِينَ كِيلُومِتْرًا وَ تَشْرَفُ عَلَيْهِ خَمْسُ دُولٍ! يُعَدُّ بَحْرُ خَزَرٍ أَوْسَعُ بَحِيرَةٍ مُغْلَقَةٍ فِي الْعَالَمِ وَ لَكِنْ تُعَانِي هَذِهِ الْبَحِيرَةُ مِنَ التَّبَخَّرِ الْكَثِيرِ وَ قَلَّةِ الْمِيَاهِ الَّتِي تُصَبُّ فِيهَا! مِنْ أَهَمِّ الْأَنْهَارِ الَّتِي تُصَبُّ فِي هَذَا الْبَحْرِ هُوَ نَهْرُ الْفُولِغَا (وُلْگَا) الَّتِي يَأْتِي مِنْ رُوسِيَا وَ هُوَ الْمَصْدَرُ الرَّئِيسِيُّ لِمِيَاهِ هَذَا الْبَحْرِ! مِنْ أَنْهَارِهِ نَهْرُ أَنْرَكُ وَ أَيْضًا النَّهْرُ الْأَبْيَضُ الَّتِي مِنْ إِيْرَانَ! هَذَا الْبَحْرُ يُعْتَبَرُ أَهَمُّ بَحْرِ فِي مَجَالِ تَرْبِيَةِ سَمَكِ الْكَافِيَارِ! يُوجَدُ فِيهِ جُزُرٌ عَدِيدَةٌ مِثْلُ جَزِيرَةِ آشُورَادَةِ الَّتِي تَتَابَعُ لِمُحَافَظَةِ غُلِسْتَانَ! لِكَثْرَةِ الثَّرَوَاتِ فِي هَذَا الْبَحْرِ تَتَصَارَعُ دَائِمًا الدُّوَلُ الْمُحَاطَةُ بِهِ لِتَقْسِيمِ الْمِيَاهِ بَيْنَهَا!»

۳۰- عَيْنِ الصَّحِيحِ عَنِ «بَحْرِ خَزَرٍ» عَلَى حَسَبِ النَّصِّ:

- (۱) يُعَانِي هَذَا الْبَحْرُ مِنْ قَلَّةِ سَمَكِ الْكَافِيَارِ فِيهِ!
(۳) لَهُ جَزِيرَةٌ كَبِيرَةٌ تُسَمَّى مُحَافَظَةَ غُلِسْتَانَ!

۳۱- مِنْ أَهَمِّ مَشَاكِلِ بَحْرِ خَزَرٍ،!

- (۱) قِلَّةُ مَسَاحَتِهِ (۲) قِلَّةُ الْجُزُرِ فِيهِ (۳) كَثْرَةُ الْمِيَاهِ الَّتِي تُصَبُّ فِيهِ (۴) كَثْرَةُ تَبَخَّرِ الْمِيَاهِ

۳۲- عَيْنِ الْخَطَأِ حَسَبِ النَّصِّ:

- (۱) النَّهْرُ الْأَبْيَضُ أَكْبَرُ نَهْرٍ يُصَبُّ فِي بَحْرِ خَزَرٍ!
(۳) تَوْجَدُ ثَرَوَةً عَظِيمَةً فِي بَحْرِ خَزَرٍ!

۳۳- عَيْنِ الْخَطَأِ عَنِ الْأَفْعَالِ الْمَعْيَنَةِ فِي النَّصِّ:

- (۱) تَبْلُغُ: الْفِعْلُ الْمُضَارِعُ - لِلْمُفْرَدِ الْمُؤَنَّثِ - لَيْسَ لَهُ حَرْفٌ زَائِدٌ
(۳) تَوْجَدُ: الْفِعْلُ الْمَجْهُولُ - لَهُ حَرْفٌ زَائِدٌ

۳۴- عَيْنِ الْخَطَأِ عَنِ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ فِي النَّصِّ:

- (۱) مُغْلَقٌ: إِسْمٌ الْمَفْعُولِ - نَكْرَةٌ / الصِّفَةُ
(۳) الْأَبْيَضُ: إِسْمٌ التَّفْضِيلِ - لِلْمَذْكَرِ / الصِّفَةُ

۳۵- أَيُّ نَوْعٍ مِنَ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ لَا يُوجَدُ فِي هَذِهِ الْعِبَارَةِ؟

- «لِكَثْرَةِ الثَّرَوَاتِ تَتَصَارَعُ دَائِمًا الدُّوَلُ الْمُحَاطَةُ بِهِ لِتَقْسِيمِ الْمِيَاهِ بَيْنَهَا!»
(۱) فاعل (۲) مفعول

۳۶- عَيْنِ عِبَارَةٍ لَيْسَ فِيهَا فِعْلٌ أَمْرٍ:

- (۱) أَعْتَصِمَ بِحَبْلِ اللَّهِ وَ اتَّوَكَّلْ عَلَيْهِ فِي كُلِّ الْأُمُورِ!
(۳) «يَا أَيُّهَا النَّاسُ ضَرِبْ مِثْلَ فَاسْتَمِعُوا لَهُ»

۳۷- فِي أَيِّ عِبَارَةٍ مَا جَاءَ الْمَعْدُودُ؟

- (۱) يَأْخُذُ الْفَائِزُ الْأَوَّلُ جَائِزَةً ذَهَبِيَّةً!
(۳) «مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرُ أَمْثَالِهَا»

۳۸- عَيْنِ الْخَطَأِ فِي كِتَابَةِ الْعَمَلِيَّاتِ الْحِسَابِيَّةِ:

- (۱) سِتَّةٌ وَ خَمْسُونَ زَائِدٌ أَرْبَعَةٌ وَ أَرْبَعِينَ ← ۴۴ + ۵۶
(۳) مَا تَانٍ تَقْسِيمٌ عَلَى اثْنَيْنِ ← ۲ ÷ ۱۰۰

۳۹- عَيْنِ الصَّحِيحِ عَنِ الْأَفْعَالِ:

- (۱) تَعَلَّمُوا الْعِلْمَ وَ تَوَاضَعُوا لِمَنْ تَتَعَلَّمُونَ مِنْهُ! ← الْفِعْلُ الْمَاضِي
(۳) «أَدْخُلْنَا فِي رَحْمَتِكَ وَ أَنْتَ أَرْحَمُ الرَّاحِمِينَ» ← الْفِعْلُ الْأَمْرُ

۴۰- إِنْتَخِبِ الْجُمْلَةَ الَّتِي لِكُلِّ أفعالها حَرْفٌ زَائِدٌ فَقَطْ:

- (۱) هَلْ نُصَدِّقُ أَنْ تَتَسَاقَطَ الْأَسْمَاكُ مِنَ السَّمَاءِ؟
(۳) إِنِّي أَكْرَمُ أَصْدِقَائِي وَ هُمْ يَخْتَرُمُونِي أَيْضًا!

- (۲) عَشْرَةٌ فِي عَشْرَةٍ ← ۱۰ × ۱۰
(۴) وَاحِدٌ وَ ثَلَاثُونَ نَاقِصٌ عِشْرِينَ ← ۲۰ - ۳۱

- (۲) تَكَلَّمَ التَّلَامِيذُ قَبْلَ حُضُورِ الْمُعَلِّمِ! ← الْفِعْلُ الْمُضَارِعُ
(۴) تَعَاشَرُوا كَالْإِخْوَانِ وَ تَعَامَلُوا كَالْأَجَانِبِ! ← مَصْدَرُهُ «مُعَامَلَةٌ»

- (۲) «رَبَّنَا إِنَّكَ مَنْ تَدْخُلُ النَّارَ فَقَدْ أَخْرَجْتَهُ»
(۴) يَتَّبَعُهُ الْإِنْسَانُ بَعْدَ التَّفَكُّرِ إِلَى مَا يَحْدُثُ حَوْلَهُ!

۴۱- استناد به آیات مربوط به مبین دو ساحتی بودن انسان است که دلیلی روشن بر رد ادعای می باشد.

(۱) آفرینش انسان- منکران معاد (۲) آفرینش انسان- معتقدان معاد (۳) خلقت جهان- معتقدان معاد (۴) خلقت جهان- منکران معاد

۴۲- «وعدۀ الهی مبنی بر رساندن افراد به استحقاق خود» و «وجود سرمایه‌ها و استعداد های آدمی» به ترتیب حکایت‌گر کدام استدلال‌ها بر ضرورت معاد است و اساس استواری جهان چیست؟

(۱) عدل- عدل- حکمت (۲) حکمت- عدل- حکمت (۳) حکمت- حکمت- عدل (۴) عدل- حکمت- عدل

۴۳- همه در تکاپو، کشاورز به امید محصول تازه، دانشمند در پی کشفی جدید، تاجر به امید سود؛ رستاخیز به وقوع می‌پیوندد، در حالی که پندار ما از آن بود.

(۱) ناگهانی- بعید (۲) قطعی- بعید (۳) قطعی- قریب (۴) ناگهانی- قریب

۴۴- به ترتیب «هدف گناهکاران از استمساک به سوگند کذب در قیامت» و «پاسخی که در این مورد از جانب خدا، دریافت می‌کنند» در کدام گزینه مشهود است؟

(۱) نجات از مهلکه- فرشتگان آنان را به سوی جهنم می‌رانند. (۲) کتمان حقیقت اعمال- فرشتگان آنان را به سوی جهنم می‌رانند.

(۳) نجات از مهلکه- خداوند بر دانه‌شان مهر خاموشی می‌زند. (۴) کتمان حقیقت اعمال- خداوند بر دانه‌شان مهر خاموشی می‌زند.

۴۵- اجتناب از «شقاوت»، «جهالت» و «حقارت نفس» با کدام یک از پرهیزهای آدمی در مسیر بندگی الهی امکان‌پذیر خواهد بود؟

(۱) اراده- عقل- گرایش به خیر و نیکی (۲) اختیار- عقل- نفس لوامه

(۳) وجدان- اختیار- گرایش به خیر و نیکی (۴) عقل- وجدان- نفس لوامه

۴۶- راهکار مغلوب نمودن دشمن قسم‌خورده انسان در کلام معصوم علیه السلام کدام است؟

(۱) تعقل (۲) وفای به عهد (۳) ایمان (۴) نماز

۴۷- «دعوت به گناه برای نیل انسان به لذت‌های موقت دنیوی» توسط عاملی درونی که از آن به تعبیر می‌شود، صورت می‌پذیرد که کارش می‌باشد.

(۱) دشمن‌ترین دشمن- ایجاد عداوت (۲) دشمن قسم‌خورده- زینت بخشی گناه

(۳) دشمن قسم‌خورده- امر به بدی‌ها (۴) دشمن‌ترین دشمن- سرپیچی از ندای عقل و وجدان

۴۸- علت هدفمندی در خلقت موجودات جهان هستی، چیست؟

(۱) خالق آن‌ها خدایی حکیم است که هیچ کاری را بیهوده و عبث انجام نمی‌دهد. (۲) حق بودن آفرینش آسمان‌ها و زمین به معنای هدفدار بودن خلقت آن‌هاست.

(۳) گام نهادن در دنیا فرصتی از سوی خدا، برای رسیدن به هدف آفرینش است. (۴) هر موجودی بر اساس برنامه‌ای حساب‌شده، به دنیا آمده است.

۴۹- معنایابی زندگی حقیقی در جهان دیگر، از منظر رسول خدا صلی الله علیه و آله در روایت «الناس نیام، فاذا ماتوا، انتبهوا» تبیین شده است. این مفهوم از دقت در کدام آیه شریفه مستفاد می‌گردد؟

(۱) «من آمن بالله و الیوم الآخر و عمل صالحاً فلا خوف علیهم و لا هم یحزنون»

(۲) «الله لا اله الا هو لیجمعنکم الی یوم القیامة لا ریب فیہ و من اصدق من الله حدیثاً»

(۳) «و ما هذه الحیة الدنیا الا لهو و لعب و ان الدار الآخرة لهی الحیوان لو كانوا یعلمون»

(۴) «و قالوا ما هی الا حیاتنا الدنیا نموت و نحیا و ما یهلکنا الا الدهر و ما لهم بذلک من علم»

۵۰- شرط قرارگیری در زمره انسان‌های شجاعی که انرژی فوق‌العاده و همت خستگی‌ناپذیر دارند و مصداقی از هستند، می‌باشد.

(۱) باهوش‌ترین مؤمنان- ملاقات خدا با اندوخته کامل‌تر (۲) زیرک‌ترین انسان‌ها- اعتقاد به اصالت آخرت و ضرورت شهادت در همه حال

(۳) باهوش‌ترین مؤمنان- ایمان به خدا و روز جزا و عمل نیک (۴) زیرک‌ترین انسان‌ها- مطالبه عمر طولانی برای خدمت‌رسانی به انسان‌ها

۵۱- توصیف قرآن کریم از برخی انسان‌ها که به هدفی فراتر از لذایذ مادی و اشتغال به آن نمی‌اندیشند، چیست؟

(۱) به حیات دنیوی راضی شده و به آن آرام گرفته‌اند. (۲) با ندانستن هدف، از حیات اخروی غفلت ورزیده‌اند.

(۳) به اشتباه عمر خود را صرف اموری کرده‌اند که برای آن‌ها خلق نشده‌اند. (۴) بهترین و با ارزش‌ترین دارایی و سرمایه خود را صرف کارهای کم‌ارزش کرده‌اند.

۵۲- «بازآفرینی سرانگشتان آدمی» معاد را امری می‌سازد که آیه شریفه از شواهد آن می‌باشد.

(۱) ممکن- «خداوند فرمود: تو صد سال است که اینجا هستی.»

(۲) ضروری- «بگو همان خدایی که آن‌ها را برای نخستین بار آفرید و او به هر خلقی داناست.»

(۳) ضروری- «اگر عملی حتی به اندازه ذره‌ای ناچیز باشد، به حساب آن نیز رسیدگی خواهد شد.»

(۴) ممکن- «ایا متقین را مانند ناپاکان و بدکاران قرار خواهیم داد.»

۵۳- علیت اعطای سرمایه‌ها، قابلیت‌ها و استعدادها از جانب خداوند به انسان کدام است و اقدام اولیه در این راستا چیست؟

(۱) حرکت تکاملی انسان- شناخت انسان و سرمایه‌هایش

(۲) شناخت خیر و نیکی و گرایش به آن- شناخت انسان و سرمایه‌هایش

(۳) شناخت خیر و نیکی و گرایش به آن- تشخیص مسیر درست زندگی از راه‌های انحرافی

(۴) حرکت تکاملی انسان- تشخیص مسیر درست زندگی از راه‌های انحرافی

۵۴- پیام مستنبط از کدام عبارت شریفه به ترتیب به «برچیده شدن بساط اختیار و عمل آدمی» و «ارتباط انسان در عالم برزخ با دنیا، پس از مرگ» اشاره می‌نماید؟

(۱) «کَلَّا اَنتَها کَلِمَة هُو قائلها و من ورائهم برزخ ...»- «يَنْبِؤا الانسان يومئذ بما قَدَم و آخر»

(۲) «کَلَّا اَنتَها کَلِمَة هُو قائلها و من ورائهم برزخ ...»- «و من ورائهم برزخ الی یوم یبعثون»

(۳) «حتی اذا جاء احدهم الموت قال رب ارجعون»- «يَنْبِؤا الانسان يومئذ بما قَدَم و آخر»

(۴) «حتی اذا جاء احدهم الموت قال رب ارجعون»- «و من ورائهم برزخ الی یوم یبعثون»

۵۵- مطابق فرمایش امام کاظم علیه السلام، میزان ملاقات از خانواده خویش منوط به مقدار فضایلشان می‌باشد که این امر حاکی از در عالم برزخ است.

- (۱) همه انسان‌ها- فزونی شعور و آگاهی
(۲) همه انسان‌ها- علم به تقدیم و تأخیر اعمال
(۳) مؤمنان- علم به تقدیم و تأخیر اعمال
(۴) مؤمنان- فزونی شعور و آگاهی

۵۶- مبنای روایی در تبیین فرجام برزخی رواج‌دهندگان سنت‌های ناپسند در میان افراد جامعه، در کدام گزینه به چشم می‌خورد؟

- (۱) تا وقتی آثار راه و رسم غلط، در فرد یا جامعه است، گناه در دفتر اعمال وی ثبت می‌شود و روزبه‌روز بر عذاب وی افزوده می‌شود.
(۲) تا هنگامی که مردمی بدان عمل می‌کنند، گناه آن را به حساب او می‌گذارند، بدون اینکه از گناه عامل آن کم کنند.
(۳) تا وقتی زنده است گناه آن را به حساب عامل نوشته و پس از مرگ به حساب دیگر عاملین گذاشته می‌شود.
(۴) پرونده گناهانش روزبه‌روز سنگین‌تر شده و حتی پس از مرگ نیز تداوم می‌یابد.

۵۷- تمهید مقدمات «زندگی دوباره انسان‌ها» و «دریافت پاداش و کيفر اعمال» به ترتیب با و رقم می‌خورد که آیه شریفه ﴿بگو همان خدایی که نخستین بار او را آفرید و او به هر خلقتی داناست﴾ ناظر بر اثبات آن است.

- (۱) برپایی قیامت- برپا شدن دادگاه عدل الهی- نخستین
(۲) زنده شدن همه انسان‌ها- مرحله دوم قیامت- نخستین
(۳) برپایی قیامت- مرحله اول قیامت- دومین
(۴) زنده شدن همه انسان‌ها- دادن نامه اعمال- دومین

۵۸- در مرحله دوم قیامت، کدام واقعه با کنار رفتن پرده از حقایق عالم رخ می‌دهد؟

- (۱) واقعیت همه چیز از جمله اعمال و رفتار و نیت انسان‌ها که در زمین اتفاق افتاده، آشکار می‌شود.
(۲) تمام اعمال انسان در قیامت حاضر می‌شوند و انسان عین اعمال خود را می‌بیند.
(۳) اگر عملی حتی به اندازه‌ای ناچیز باشد، به حساب آن رسیدگی خواهد شد.
(۴) آسمان‌ها و زمین به آسمان‌ها و زمین دیگری تبدیل می‌شوند.

۵۹- شرط وصول به زندگی سعادت‌مندانه در دنیا و عقبی چیست و کدام آیه شریفه مبین مصداق قبول این شرط از سوی انسان است؟

- (۱) بندگی- ﴿و ما خلقت الجنّ و الانس الاّ ليعبدون﴾
(۲) رحمت الهی- ﴿قل انّ صلاتی و نسکی و محیای و مماتی لله ربّ العالمین﴾
(۳) رحمت الهی- ﴿و ما خلقت الجنّ و الانس الاّ ليعبدون﴾
(۴) بندگی- ﴿قل انّ صلاتی و نسکی و محیای و مماتی لله ربّ العالمین﴾

۶۰- میان آیه ﴿افحسبتم انما خلقناکم عبثاً و انکم الینا لا ترجعون﴾ با کدام آیه شریفه تناسب معنایی، برقرار است؟

- (۱) ﴿و ما خلقنا السّموات و الارض و ما بینهما لابعین ما خلقناهما الاّ بالحق﴾ (۲) ﴿قل انّ صلاتی و نسکی و محیای و مماتی لله ربّ العالمین﴾
(۳) ﴿الله لا اله الاّ هو لیجمعنکم الی یوم القیامة﴾ (۴) ﴿و ما خلقت الجنّ و الانس الاّ ليعبدون﴾

۲۰

زبان انگلیسی

زمان پیشنهادی

زبان انگلیسی ۱: درس‌های ۱ و ۲ تا پایان صفحه ۶۹

61- A: Can you give Shayan a message for me?

B: Sure, probably I him at the meeting this evening.

- 1) will see 2) am going to see 3) saw 4) see

62- I am not sure but it tomorrow.

- 1) is going to rain 2) rains 3) is raining 4) will rain

63- Fruits are than fast foods.

- 1) healthy 2) healthier 3) healthily 4) the healthiest

64- It's a good thing I decided to come here first going home.

- 1) finally 2) also 3) instead of 4) still

65- The accident all his hopes for success.

- 1) conversed 2) capitalized 3) destroyed 4) wondered

66- The smell of the sea-air makes you glad to be !

- 1) alive 2) paradise 3) gifted 4) power

67- You see, when you die, you have your and I have mine.

- 1) abroad 2) heaven 3) cross 4) face

68- How many adjectives are there in the following sentence?

"His new expensive apartment's nice, but it is a bit small."

- 1) 4 2) 5 3) 2 4) 3

69- Choose the incorrect response based on plural form of the following nouns:

- 1) person → persons 2) lady → ladies 3) man → men 4) photo → photoes

70- What is the best and correct word for the blank (spelling & meaning)?

"I love France in winter."

- 1) specialy 2) espacially 3) especially 4) spacially

71- A:

B: Dolphins, ducks, elephants and zebras.

- 1) Do they need a safe place to live? 2) Do you know how they are different?
3) What are you interested in? 4) How can we take care of them?

72- A:

B: The house had an amazing firefighting system.

- 1) How is that house? 2) What was different about it?
3) Was it an amazing system? 4) What color was its firefighting system?

73- Find the correct intonation patterns of underlined sentences.

A: Is that a good car? (a)

B: Which one do you mean? (b)

A: That modern black one. (c)

- 1) (a) ↘ (b) ↘ (c) ↗ 2) (a) ↘ (b) ↗ (c) ↗
3) (a) ↗ (b) ↗ (c) ↘ 4) (a) ↗ (b) ↘ (c) ↘

■ ■ Cloze Test

The real meaning of physical fitness is the systematic and ...(74)... working of all the body system such as heart, brain, liver, kidney, etc. A person with healthy working ...(75)... is a healthy and fit person. Being healthy and fit is not so easy in such a very crowded and dirty world. It is a big ...(76)... for all of us to know how to keep up fitness together with technological increase in the ...(77)... world.

- 74- 1) natural 2) proper 3) irregular 4) singular
75- 1) hopes 2) needs 3) organs 4) rings
76- 1) question 2) pair 3) injury 4) type
77- 1) safe 2) modern 3) endangered 4) dangerous

■ ■ Reading Comprehension

There once was a time when people thought of the environment, they thought of its beauty. But now their natural beauty is in a great danger which can put an end to many people's lives around the world. Central to this problem is pollution, which means production of harmful things into the air, land, and water. Although pollution finds everywhere and all throughout the history of earth, the level by which humans have given to the amount of it which has entered our environment for so many years is more than the earth's natural capacity to make itself better again. Making the environment polluted as well as cutting trees of jungles which is also a growing problem can endanger our natural world. Cutting a lot of trees causes a world without trees in a near future when people won't live anymore.

■ environment: محیط زیست ■ amount: اندازه

78- Pollution is

- 1) a new problem of earth 2) cutting a lot of trees of jungles
3) not a growing problem of our world 4) dirtied our nature by harmful materials

79- It in line 5 refers to:

- 1) production 2) pollution 3) danger 4) history

80- According to the passage, which one is NOT true?

- 1) There will be no jungles on earth by cutting trees.
2) Pollution put an end to people's natural beauty.
3) No trees on earth means people can't live for a long time.
4) Pollution is not just related to one part of the earth's history.



آزمون آزمایشی شماره ۲

آزمون اختصاصی

گروه آزمایشی علوم تجربی

سایت کنکور

مواد امتحانی	تعداد پرسش	از شماره	تا شماره	وقت پیشنهادی
ریاضیات	۲۰	۸۱	۱۰۰	۳۵ دقیقه
زیست‌شناسی	۳۰	۱۰۱	۱۳۰	۲۵ دقیقه
فیزیک	۲۰	۱۳۱	۱۵۰	۳۰ دقیقه
شیمی	۲۰	۱۵۱	۱۷۰	۲۰ دقیقه
تعداد کل پرسش‌ها: ۹۰		مدت پاسخ‌گویی: ۱۱۰ دقیقه		

تیر ۹۷

دفترچه شماره ۲

ویژه داوطلبان آزمون سراسری ۹۸ (گروه آزمایشی علوم تجربی)

۸۱- در یک کلاس ۴۵ نفری، ۲۴ نفر عضو تیم فوتبال و ۱۹ نفر عضو تیم بسکتبال کلاس هستند. اگر ۶ نفر از دانش‌آموزان این کلاس عضو هیچ‌یک از این دو تیم نباشند، چند نفر از آنان عضو هر دو تیم هستند؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۸۲- در یک دنباله حسابی، مجموع سه جمله اول ۳ و مجموع سه جمله بعدی ۳۹ است. حاصل ضرب قدرنسبت و جمله اول این دنباله حسابی کدام است؟

- ۱ (۱) -۱۲ (۲) ۱۰ (۳) -۸ (۴) -۶ (۴)

۸۳- اگر U مجموعه مرجع و A یک مجموعه دلخواه در U باشد، عبارت $(A - (A' \cup A))' - A$ برابر کدام مجموعه است؟

- ۱ (۱) A ۲ (۲) A' ۳ (۳) U ۴ (۴) \emptyset

۸۴- اگر A یک مجموعه متناهی و B یک مجموعه نامتناهی باشد، کدام گزینه درست است؟

- ۱ (۱) $A \cup B$ متناهی است. ۲ (۲) $B - A$ متناهی است. ۳ (۳) $A - B$ نامتناهی است. ۴ (۴) $A \cap B$ متناهی است.

۸۵- حاصل $(\cos x - 2\sin x)^2 + (\sin x + 2\cos x)^2$ کدام است؟

- ۱ (۱) ۵ ۲ (۲) $1 + 2\sin x \cos x$ ۳ (۳) ۳ ۴ (۴) $1 + 4\sin x \cos x$

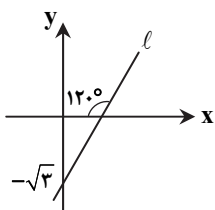
۸۶- به ازای کدام مقدار برای θ ، مقدار $\sin \theta$ منفی و $\tan \theta$ مثبت است؟

- ۱ (۱) $\theta = 160^\circ$ ۲ (۲) $\theta = 290^\circ$ ۳ (۳) $\theta = 260^\circ$ ۴ (۴) $\theta = 430^\circ$

۸۷- اگر a عددی مثبت باشد، ساده شده $\sqrt[3]{4a^{24}} - (\sqrt[3]{a^4})^3$ کدام است؟

- ۱ (۱) $2a^2$ ۲ (۲) $a^2 - \sqrt{a}$ ۳ (۳) $a^2 - a^2$ ۴ (۴) صفر

۸۸- در شکل زیر، خط l محور طول‌ها را در نقطه‌ای با کدام طول قطع می‌کند؟



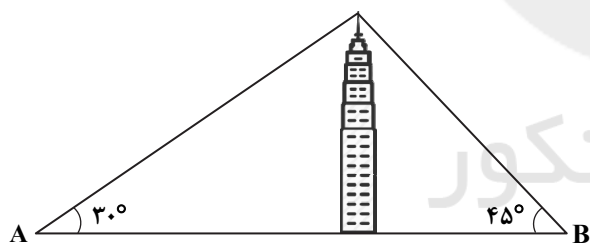
۱ (۱)

۲ (۲) $\sqrt{3}$

۳ (۳) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

۴ (۴) $2\sqrt{3}$

۸۹- در شکل زیر برجی به بلندی ۶۰ متر از نقطه A با زاویه 30° و از نقطه B با زاویه 45° دیده می‌شود. فاصله A تا B چند متر است؟



۱ (۱) $20(1 + \sqrt{3})$

۲ (۲) $60(1 + \sqrt{3})$

۳ (۳) $20(\sqrt{3} + 6)$

۴ (۴) $20(3 + \sqrt{3})$

۹۰- اگر $30^\circ < \theta \leq 120^\circ$ و $\sin \theta = \frac{1 + \Delta m}{2}$ ، حدود m کدام است؟

۱ (۱) $(0, \frac{\sqrt{3}-1}{5})$

۲ (۲) $(0, \frac{1}{5})$

۳ (۳) $(\frac{-\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{10})$

۴ (۴) $(-\sqrt{3}, \frac{1}{5})$

محل انجام محاسبات

۹۱- اگر $0 < a < 1$ و $A = |a - \sqrt{a}| - |\sqrt{a} - a^2|$ ، ساده شده A کدام است؟

- (۱) $a(1-a)$ (۲) $a(a-1)$ (۳) $\sqrt{a}(1-a)$ (۴) $\sqrt{a}(1-\sqrt{a})$

۹۲- مقدار $\frac{2}{\sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{16} + 2}$ با کدام گزینه برابر است؟

- (۱) $\sqrt[3]{8} - \sqrt[3]{2}$ (۲) $\frac{\sqrt[3]{8} - \sqrt[3]{2}}{2}$ (۳) $\sqrt[3]{4} - \sqrt[3]{2}$ (۴) $\frac{\sqrt[3]{4} - \sqrt[3]{2}}{2}$

۹۳- به ازای چه مقادیری از a ، سهمی $y = ax^2 - ax - 3$ همواره پایین محور x هاست؟

- (۱) $(-\infty, 0)$ (۲) $(-\infty, -12)$ (۳) $(-3, 6)$ (۴) $(-12, 0)$

۹۴- جدول تعیین علامت عبارت $A(x) = (a+3)x^2 + (a+b)x + a - 2$ به شکل زیر است. مقدار b کدام است؟

x	2
$A(x)$	$- \quad \circ \quad +$

- (۱) $\frac{5}{8}$ (۲) $-\frac{8}{3}$ (۳) $\frac{1}{5}$ (۴) $\frac{14}{3}$

۹۵- حاصل عبارت $A = (a^2 - b^2)(a^2 + ab + b^2)(a^2 - ab + b^2)$ کدام است؟

- (۱) $a^6 - b^6$ (۲) $a^6 + b^6$ (۳) $a^6 + ab + b^6$ (۴) $a^6 - ab + b^6$

۹۶- نمودار سهمی $y = ax^2 + bx + c$ ، محور x ها را در نقاطی به طول ۲- و ۳ و محور y ها را در نقطه‌ای به عرض ۴ قطع کرده است. کدام یک از نقاط زیر بر روی این سهمی قرار دارد؟

- (۱) $(6, -14)$ (۲) $(6, -15)$ (۳) $(6, -16)$ (۴) $(6, -18)$

۹۷- طول یک مستطیل ۳ سانتی متر بیشتر از ۴ برابر عرض آن است. اگر مساحت این مستطیل ۴۵ سانتی متر مربع باشد، اندازه قطر این مستطیل چند سانتی متر است؟

- (۱) $3\sqrt{26}$ (۲) ۱۵ (۳) $9\sqrt{3}$ (۴) $6\sqrt{3}$

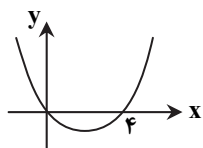
۹۸- نمودار سهمی $y = f(x)$ به شکل زیر است. اگر نقطه $A(9, 10)$ روی سهمی باشد، کدام نقطه زیر بر روی سهمی واقع است؟

(۱) $A'(-7, 10)$

(۲) $A'(-5, 10)$

(۳) $A'(-13, 10)$

(۴) $A'(-3, 10)$



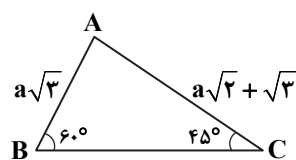
۹۹- در مثلث زیر، مقدار a کدام است؟

(۱) $\sqrt{3}$

(۲) $2\sqrt{3}$

(۳) $\sqrt{2}$

(۴) $\sqrt{6}$



۱۰۰- در دنباله هندسی a_n داریم: $4a_1a_2 - 4a_2a_3 = 3a_3a_4$. مجذور قدرنسبت این دنباله کدام است؟ ($a_1, r \neq 0$)

- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{1}{9}$ (۴) $\frac{4}{9}$

محل انجام محاسبات

سایت کنکور

۱۰۱- کدام گزینه، جمله زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

«یکی از علت‌های در سال‌های اخیر است.»

- (۱) وقوع سیل - جنگل‌زدایی
(۲) آلودگی هوا - استفاده از سوخت‌های فسیلی
(۳) استفاده از مهندسی ژنتیک - تهیه غذای بیشتر
(۴) بروز سرطان - استفاده از گازوئیل زیستی

۱۰۲- در تنفس یاخته‌ای کدام موارد تولید می‌شوند؟

- (۱) اکسیژن و ATP (۲) گلوکز و ADP (۳) کربن دی‌اکسید و ADP (۴) آب و ATP

۱۰۳- کدام عبارت درباره آبخش نادرست است؟

- (۱) نوزاد تمام دوزیستان دارای آبخش هستند.
(۲) ساده‌ترین آبخش‌ها، برجستگی‌های کوچک و پراکنده پوستی هستند.
(۳) جهت حرکت آب و خون در تیغه‌های آبخش ماهی، برخلاف یکدیگر هستند.
(۴) در ماهی رشته‌های آبخشی درون تیغه‌ها قرار گرفته‌اند.
۱۰۴- شبکه هادی قلب

- (۱) شامل دو گره و دسته‌هایی از نورون‌های تخصص یافته است.
(۲) در دیواره دهلیز چپ وجود ندارد.
(۳) در تمام قسمت‌های قلب به‌طور کاملاً یکسان پراکنده شده است.
(۴) شامل یک درصد یاخته‌های ماهیچه قلبی می‌شود.
۱۰۵- هر جاندار تراژنی، و است.

- (۱) پریاخته‌ای - فاقد قدرت تولیدمثل
(۲) پریاخته‌ای - دارای DNA
(۳) دارای دنا - فاقد ژن افراد هم‌گونه خود
(۴) دارای ژن افراد هم‌گونه خود - دارای هومئوستازی

۱۰۶- کدام مولکول زیر می‌تواند ساکارز باشد؟



۱۰۷- در دو طرف غشای نازکی با نفوذپذیری انتخابی، محلول سدیم کلرید با غلظت و حجم‌های متفاوت وجود دارد. کدام جمله در این رابطه درست است؟

- (۱) به‌همراه آب تعداد کمی از یون‌های سدیم و کلرید هم جابه‌جا می‌شوند.
(۲) آب فقط به سمتی حرکت می‌کند که محلول سدیم کلرید بیشتری دارد.
(۳) زمانی اسمز متوقف می‌شود که تعداد مولکول‌های آب دو طرف یکسان شود.
(۴) هرچه اختلاف غلظت دو طرف غشا بیشتر باشد، آب سریع‌تر جابه‌جا می‌شود.

۱۰۸- در بدن انسان، صفرا در چند مورد زیر نقش دارد؟

- (الف) ورود چربی‌ها به محیط داخلی
(ب) ساختن بیلی‌روبین
(ج) کاهش pH محیط روده
(د) دفع کلسترول اضافی
۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

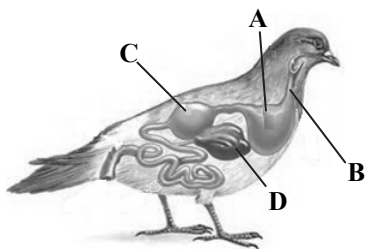
۱۰۹- مصرف باعث لیپوپروتئین کم‌چگال و احتمال مسدود شدن سرخرگ‌ها می‌شود.

- (۱) چربی‌های اشباع - کاهش - افزایش
(۲) چربی‌های اشباع - افزایش - افزایش
(۳) کلسترول - کاهش - افزایش
(۴) کلسترول - افزایش - کاهش

۱۱۰- درباره انسان کدام درست است؟

- (۱) بعضی یاخته‌های معده همانند روده، هورمون به خون ترشح می‌کنند.
(۲) هنگام بلع، زبان کوچک همانند اپی‌گلوت، به سمت بالا حرکت می‌کند.
(۳) در آبکافت دی‌ساکارید برخلاف آبکافت پروتئین‌ها، آب مصرف می‌شود.
(۴) لیپوپروتئین پرچگال برخلاف لیپوپروتئین کم‌چگال، کلسترول دارد.
۱۱۱- یاخته‌های پوششی سطحی معده در انسان

- (۱) داخل حفره‌ها و غده‌های معده را می‌پوشانند.
(۲) لایه زله‌ای چسبناک و بی‌کربنات ترشح می‌کنند.
(۳) با ترشح عامل داخلی در جذب ویتامین B_{۱۲} نقش دارند.
(۴) در بافت پیوندی و زیرمخاط فرو رفته‌اند.



۱۱۲- با توجه به شکل زیر کدام نادرست است؟

(۱) A: به ذخیره غذا کمک می‌کند.

(۲) B: سنگریزه از آن عبور می‌کند.

(۳) C: ساختار ماهیچه‌ای دارد.

(۴) D: بخش عقبی معده محسوب می‌شود.

۱۱۳- کدام گزینه درست است؟

(۱) کرم خاکی همانند ملخ، فاقد سنگدان است.

(۳) گاو همانند کرم خاکی، فاقد سنگدان است.

(۲) ملخ همانند کرم خاکی، دارای چینه‌دان است.

(۴) گوسفند همانند پرندگان، دارای چینه‌دان است.

۱۱۴- جذب همه به درون یاخته پوششی روده به روش صورت می‌گیرد.

(۲) آمینو اسیدها - هم انتقالی

(۱) مواد معدنی - انتشار

(۴) ویتامین‌های محلول در چربی - انتشار

(۳) ویتامین‌های محلول در آب - انتقال فعال

۱۱۵- از آبکافت ۱۵ مولکول لاکتوز، مولکول مونوساکارید تولید و می‌شود.

(۱) ۳۰-۱۵ مولکول آب مصرف (۲) ۳۰-۱۵ مولکول آب تولید (۳) ۱۵-۱۵ مولکول آب مصرف (۴) ۱۵-۱۵ مولکول آب تولید

۱۱۶- چند مورد زیر در بخش مبادله‌ای و بخش هادی دستگاه تنفس انسان مشترک است؟

(الف) وجود مخاط مزکدار (ب) وجود حلقه‌های غضروفی (ج) مبارزه با باکتری‌ها (د) دفع ذرات گردوغبار

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۱۷- در بدن انسان

(۱) کاهش اکسیژن خطرناک‌تر از افزایش کربن دی‌اکسید است.

(۲) گازها در صورتی می‌توانند مبادله شوند که محلول در آب باشند.

(۳) درپوش پرچاکنای بعد از حنجره قرار دارد و مانع ورود غذا به مجرای تنفسی می‌شود.

(۴) سورفاکتانت از اغلب یاخته‌های حبابک‌ها، ترشح و باعث کاهش کشش سطحی می‌شود.

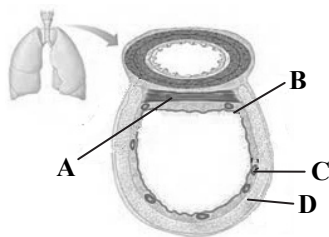
۱۱۸- درباره شکل زیر که ساختار بافتی دیواره نای را نشان می‌دهد، کدام گزینه نادرست است؟

(۱) A دارای بافتی با یاخته‌های دوکی شکل است.

(۲) B دارای بافت پوششی استوانه‌ای شکل است.

(۳) C فاقد نوعی بافت پوششی است.

(۴) D دارای نوعی بافت است که در مری یافت نمی‌شود.



۱۱۹- درباره تنفس در انسان کدام نادرست است؟

(۱) در هنگام بازدم، ابتدا هوای مرده از بدن خارج می‌شود.

(۳) ویژگی کشسانی شش‌ها، در بازدم نقش مهمی دارد.

(۲) در هنگام دم، ابتدا هوای تهویه‌نشده وارد شش‌ها می‌شود.

(۴) هنگام بازدم، فاصله بین استخوان جناغ با مهره‌ها کم می‌شود.

۱۲۰- مرکز تنفس در، برای دستور صادر می‌کند.

(۱) پل مغزی - انقباض دیافراگم

(۲) پل مغزی - خاتمه دم

(۳) بصل النخاع - استراحت ماهیچه‌ها

(۴) بصل النخاع - تنظیم مدت زمان دم

۱۲۱- کدام عبارت درباره گازهای تنفسی درست است؟

(۱) گاز کربن مونوکسید همانند اکسیژن، قدرت اتصال به هموگلوبین را دارد.

(۲) گاز کربن مونوکسید همانند کربن دی‌اکسید، به آسانی از هموگلوبین جدا می‌شود.

(۳) گاز کربن دی‌اکسید برخلاف اکسیژن، براساس غلظت خود به هموگلوبین متصل می‌شود.

(۴) گاز کربن دی‌اکسید برخلاف اکسیژن، می‌تواند توسط خوناب در بدن جابه‌جا شود.

۱۲۲- در یک ضربان قلب، کدام یک از نظر مدت زمان با بقیه متفاوت است؟

(۱) پر شدن بطن‌ها

(۲) استراحت بطن‌ها

(۳) زمان بسته بودن دریچه‌های دولختی و سه‌لختی

(۴) زمان بسته بودن دریچه‌های سینی

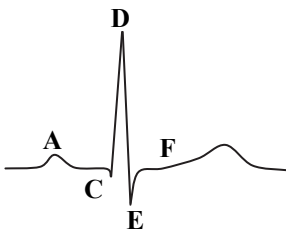
۱۲۳- اگر حجم ضربه‌ای در شخصی ۸۰ میلی‌لیتر در دقیقه باشد، با فرض این که شخص موردنظر سالم، بالغ و در حال استراحت باشد، تعداد ضربان‌های قلب او در دقیقه چقدر است؟

(۱) ۴۰

(۳) ۶۲/۵

(۴) ۸۰

(۲) ۷۵



- ۱۲۴- کدام عبارت دربارهٔ الکتروقلب نگارهٔ زیر درست است؟
- (۱) صدای اول قلب در قسمت C شنیده می‌شود.
 - (۲) فشارخون مژمن ارتفاع D را کاهش می‌دهد.
 - (۳) در قلهٔ منحنی A انقباض دهلیزها آغاز می‌شود.
 - (۴) در نقطهٔ E همانند F انقباض بطن‌ها آغاز می‌شود.

۱۲۵- کدام عبارت دربارهٔ روده نادرست است؟

- (۱) هر چین حلقوی شامل چندین پرز است.
 - (۲) هر ریزپرز دارای یک شبکهٔ مویرگی است.
 - (۳) مجموع چین‌ها و پرزها و ریزپرزها سطح تماس را تا چندصد برابر افزایش می‌دهند.
 - (۴) هر پرز دارای یاخته‌های ماهیچه‌ای است که انقباض آن موجب حرکت پرزها می‌شود.
- ۱۲۶- کدام عبارت درست است؟

- (۱) نشاسته همانند گلیکوژن، از مونوساکاریدهایی به نام ساکارز ساخته شده است.
- (۲) کلسترول همانند فسفولیپید، توسط لیپاز لوزالمعده آبکافت می‌شود.
- (۳) یاختهٔ پوششی سطحی معده برخلاف غدد بزاقی، بی‌کربنات ترشح می‌کند.
- (۴) لایهٔ بیرونی لولهٔ گوارش برخلاف لایهٔ ماهیچه‌ای، بافت پیوندی سست دارد.

۱۲۷- کدام عبارت دربارهٔ دم‌نگارهٔ زیر درست است؟

- (۱) برای انجام A برخلاف B، نیازی به دستور از مراکز عصبی نیست.
- (۲) در A همانند B، انقباض ماهیچهٔ بین‌دنده‌ای داخلی مؤثر است.
- (۳) D برخلاف C، یک فرایند فعال محسوب می‌شود.
- (۴) در D همانند C، انقباض عضلات گردن مؤثر است.

۱۲۸- در شکل زیر که حلق و حنجره را نشان می‌دهد، کدام گزینه درست است؟

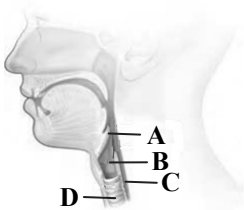
- (۱) A برخلاف B، حاصل چین‌خوردگی مخاط به سمت داخل است.
- (۲) D برخلاف C، به علت وجود نوعی بافت پیوندی، همیشه باز است.
- (۳) D همانند C، دارای یاخته‌هایی با چند هسته است.
- (۴) A همانند B، هنگام بلع به سمت بالا حرکت می‌کند.

۱۲۹- برون‌شامه پیراشامه،

- (۱) همانند- در تشکیل دریچه‌های قلب شرکت می‌کند.
- (۲) همانند- دارای بافت پوششی سنگفرشی ساده است.
- (۳) برخلاف- فاقد بافت چربی است.
- (۴) برخلاف- مستقیماً به درون‌شامه چسبیده است.

۱۳۰- صدای اول قلب صدای دوم قلب،

- (۱) همانند- مربوط به باز و بسته شدن دریچه‌های قلب است.
- (۲) همانند- هنگام انقباض دهلیزها شنیده نمی‌شود.
- (۳) برخلاف- در طول استراحت بطن‌ها شنیده می‌شود.
- (۴) برخلاف- کوتاه است اما قوی به گوش می‌رسد.



سایت کنکور

۳. فیزیک

زمان پیشنهادی

فیزیک ۱: فصل‌های ۱ تا ۳ (تا ابتدای فشار در شاره‌ها) صفحه‌های ۱ تا ۷۰

۱۳۱- چه تعداد از موارد زیر، درست بیان شده‌اند؟

- (الف) در مدل‌سازی یک پدیدهٔ فیزیکی، باید اثرهای جزئی‌تر نادیده گرفته شوند.
- (ب) کمیت‌هایی که برای بیان آن‌ها تنها از یک عدد و یکای مناسب استفاده می‌شود، کمیت برداری نامیده می‌شوند.
- (پ) یکاهای اندازه‌گیری باید تغییرناپذیر بوده و قابلیت بازتولید در مکان‌های مختلف را داشته باشند.
- (ت) دما، جرم و بار الکتریکی از کمیت‌های اصلی هستند.

۴ (۴)

۳ (۳)

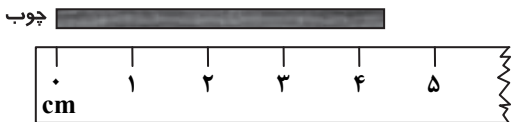
۲ (۲)

۱ (۱)

۱۳۲- «سال نوری» یکای کدام کمیت است؟

- (۱) تندی (۲) زمان (۳) شدت روشنایی (۴) مسافت

۱۳۳- کدام گزینه، نتیجه اندازه‌گیری توسط خط‌کش را برای قطعه چوب شکل مقابل، به درستی نشان می‌دهد؟



- (۱) $4/33 \text{ cm} \pm 0.5 \text{ cm}$
 (۲) $4/3 \text{ cm} \pm 0.5 \text{ cm}$
 (۳) $4/33 \text{ cm} \pm 0.05 \text{ cm}$
 (۴) $4/3 \text{ cm} \pm 0.03 \text{ cm}$

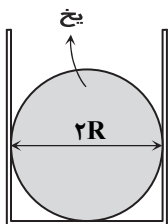
۱۳۴- یک مول اتم، به معنای $6/02 \times 10^{23}$ اتم است. اگر جرم شخصی 100 kg و جرم هر مول از اتم‌های بدن او به طور میانگین 12 g باشد، تخمین مرتبه بزرگی تعداد اتم‌های بدن این شخص کدام خواهد بود؟

- (۱) 10^{22} (۲) 10^{25} (۳) 10^{28} (۴) 10^{31}

۱۳۵- جسمی از دو ماده A و B به چگالی‌های $\rho_A = 4 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ و $\rho_B = 6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ طوری ساخته شده است که ۴۰ درصد حجم آن را ماده A تشکیل می‌دهد. چگالی این جسم چند گرم بر سانتی‌متر مکعب است؟

- (۱) $4/8$ (۲) 5 (۳) $5/2$ (۴) $5/4$

۱۳۶- یک قطعه یخ به شکل کره و به قطر $2R$ ، درون یک استوانه به قطر داخلی $2R$ قرار دارد. اگر یخ کاملاً آب شود، ارتفاع آب درون استوانه چند برابر قطر استوانه خواهد بود؟ چگالی یخ $0/9$ برابر چگالی آب است.



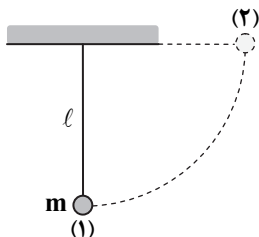
- (۱) $0/3$
 (۲) $0/4$
 (۳) $0/6$
 (۴) $1/25$

۱۳۷- مخلوطی از آب و الکل دارای حجم 100 cm^3 و چگالی $0/85 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ است. مقداری الکل بر اثر تبخیر، از مخلوط خارج می‌شود و چگالی

مخلوط به $0/9 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ می‌رسد. حجم الکل تبخیر شده چند سانتی‌متر مکعب است؟ ($\rho_{\text{الکل}} = 0/8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ ، $\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ و فرض کنید ضمن مخلوط شدن، تغییر حجمی رخ نداده است).

- (۱) ۲۰ (۲) ۲۵ (۳) ۴۰ (۴) ۵۰

۱۳۸- مطابق شکل، گلوله‌ای به جرم m با نخ به طول l و جرم ناچیز از سقف آویزان است. گلوله را از حالت قائم (۱) به حالت افقی (۲) می‌بریم. کار نیروی وزن و تغییر انرژی پتانسیل گرانشی ($U_2 - U_1$) در این جابه‌جایی، به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

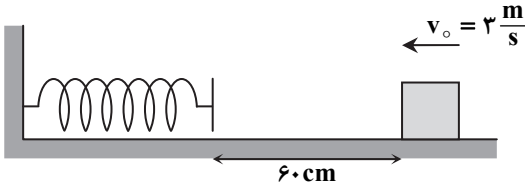


- (۱) $-mgl$ ، mgl
 (۲) mgl ، $-mgl$
 (۳) $-\frac{\pi mgl}{2}$ ، $\frac{\pi mgl}{2}$
 (۴) $\frac{\pi mgl}{2}$ ، $-\frac{\pi mgl}{2}$

محل انجام محاسبات



۱۳۹- مطابق شکل، جسمی به جرم $m = 2\text{ kg}$ با تندی اولیه $v_0 = 3 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ روی سطح افقی پرتاب شده است. جسم بر اثر برخورد به فنر، آن را به اندازه x فشرده می‌نماید و می‌ایستد. اگر بیشینه انرژی پتانسیل کشسانی فنر 4 J و بزرگی نیروی اصطکاک در تمام طول مسیر $f_k = 5\text{ N}$ باشد، x چند سانتی‌متر خواهد بود؟



- ۴۰ (۱)
- ۶۰ (۲)
- ۸۰ (۳)
- ۱۰۰ (۴)

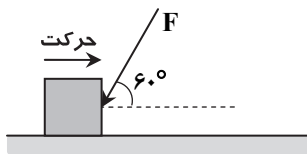
۱۴۰- یک ورزشکار سنگین‌وزن به جرم m با تندی v می‌دود. یک ورزشکار سبک‌وزن به جرم $\frac{m}{3}$ با تندی $2v$ می‌دود. انرژی جنبشی ورزشکار سبک‌وزن چند برابر انرژی جنبشی ورزشکار سنگین‌وزن است؟

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

۱۴۱- توبی به جرم 200 g را از سطح زمین، با تندی $20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به‌طور قائم به‌طرف آسمان پرتاب می‌کنیم. اگر تندی توپ در ارتفاع 16 متری از سطح زمین صفر شود، کار نیروی مقاومت هوا روی آن چند ژول بوده است؟ $(g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})$

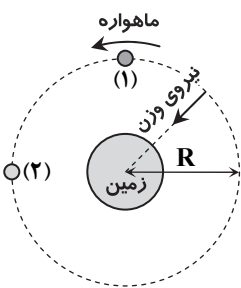
- ۸ (۱)
- ۸ (۲)
- ۷۲ (۳)
- ۷۲ (۴)

۱۴۲- مطابق شکل، قطعه چوبی روی سطح افقی، به طرف راست در حرکت است. برای متوقف نمودن قطعه چوب، نیروی $F = 40\text{ N}$ را به آن وارد می‌نماییم و قطعه چوب 5 متر در همان جهت حرکت اولیه، جابه‌جا می‌شود. کار نیروی F در این جابه‌جایی، چند ژول بوده است؟



- ۲۰۰ (۱)
- ۱۰۰ (۲)
- ۱۰۰ (۳)
- ۲۰۰ (۴)

۱۴۳- مطابق شکل، ماهواره‌ای به وزن mg با تندی ثابت، در مدار دایره‌ای شکل به شعاع R ، به دور زمین می‌چرخد و بر آن، فقط نیروی وزن به طرف زمین، وارد می‌شود. کار نیروی وزن ماهواره در $\frac{1}{4}$ مسیر دایره‌ای خود (از نقطه ۱ تا ۲) کدام است؟



- (۱) صفر
- (۲) mgR
- (۳) πmgR
- (۴) $\frac{\pi mgR}{2}$

۱۴۴- وقتی توان و بازده یک موتور زیاد است، یعنی این موتور، با مصرف مقدار معینی انرژی، کار مفید را در مدت زمانی انجام می‌دهد.

- (۱) زیادی - طولانی
- (۲) زیادی - کوتاه
- (۳) کمی - طولانی
- (۴) کمی - کوتاه

محل انجام محاسبات



۱۴۵- ورزشکاری با توان متوسط $13W$ ، در مدت $2s$ ، یک توپ ساکن به جرم $400g$ را از روی زمین تا ارتفاع $1/5$ متری بلند می‌نماید و آن را با

تندی v پرتاب می‌کند. تندی v چند متر بر ثانیه است؟ $(g = 10 \frac{m}{s^2})$

- ۲/۵ (۱) ۵ (۲) ۷/۵ (۳) ۱۰ (۴)

۱۴۶- از ارتفاع h نسبت به سطح زمین، جسمی به جرم $2kg$ به‌طور قائم با تندی $10 \frac{m}{s}$ به‌طرف زمین پرتاب می‌شود. اگر انرژی مکانیکی جسم در

لحظه پرتاب، نسبت به سطح زمین $500J$ و در لحظه برخورد به زمین $450J$ باشد، نیروی متوسط مقاومت هوا چند نیوتن است؟ $(g = 10 \frac{m}{s^2})$

- ۱/۵ (۱) ۲ (۲) ۲/۵ (۳) ۴ (۴)

۱۴۷- بازده یک نیروگاه تولید برق که با سوخت فسیلی کار می‌کند، 40% درصد است و خطوط انتقال از نیروگاه تا شهر (سیم‌ها)، 10% درصد از انرژی تولیدی را تلف می‌کنند. اگر توان مصرفی شهر $180MW$ باشد، توان ورودی نیروگاه باید چند مگاوات باشد؟

- ۲۷۰ (۱) ۳۶۰ (۲) ۴۰۰ (۳) ۵۰۰ (۴)

۱۴۸- کدام گزینه، یکای «توان» نیست؟

- (۱) اسب بخار (۲) کیلوژول ثانیه (۳) کیلووات- ساعت (۴) متر \times نیوتن ثانیه

۱۴۹- بالونی به جرم $200kg$ با تندی ثابت $2 \frac{m}{s}$ به‌طور قائم به‌طرف آسمان در حرکت است. اگر نیروی متوسط مقاومت هوا بر بالون، به‌سمت زمین

و برابر با $400N$ باشد، توان متوسط نیروی بالابرنده بالون چند کیلووات است؟ $(g = 10 \frac{m}{s^2})$

- ۱/۶ (۱) ۳/۲ (۲) ۴/۸ (۳) ۶/۴ (۴)

۱۵۰- کدام یک از موارد زیر، عبارت درستی را بیان می‌کند؟

(الف) برخی از ویژگی‌های فیزیکی مواد، در مقیاس نانو تغییر می‌کنند.

(ب) وقتی مایعی را به‌سرعت سرد می‌کنیم، جامد بلورین تشکیل می‌شود.

(پ) وقتی یک مایع، جسم جامدی را تر می‌کند که نیروی هم‌چسبی از نیروی دگرچسبی بین مایع و جامد بیشتر باشد.

(ت) قیراندود نمودن ساختمان، به‌منظور جلوگیری از اثر موینگی است.

- (۱) الف و ت (۲) ب و پ (۳) الف و ب (۴) پ و ت

۲۰

شیمی

زمان پیشنهادی

شیمی ۱: فصل‌های ۱ و ۲ تا ابتدای «شیمی سبز، راهی برای محافظت از هواکره»

۱۵۱- مجموعه‌های گازی سحابی که بر اثر ایجاد شده‌اند، منشأ پیدایش محسوب می‌شوند.

(۱) انفجار مهیب- عنصرهای سنگین (۲) تراکم گازهایی چون هیدروژن و هلیوم- ستاره‌ها و کهکشان‌ها

(۳) تراکم عنصرهای سنگین- عنصرهای سبک‌تر (۴) واکنش‌های هسته‌ای در فضای بین ستاره‌ای- ذره‌های زیراتمی

۱۵۲- کدام گزینه درباره عنصر $^{99}_{43}Tc$ درست است؟

(۱) یک رادیوایزوتوپ پایدار است.

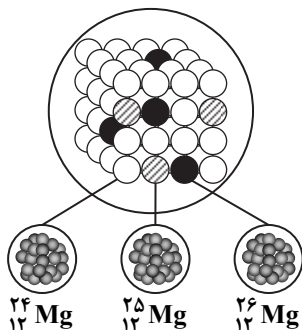
(۲) نخستین عنصری است که در راکتور هسته‌ای ساخته شد.

(۳) می‌توان آن را با یک مولد هسته‌ای به مقدار زیاد تهیه و نگهداری کرد.

(۴) شناخته شده‌ترین فلز پرتوزا است.

محل انجام محاسبات

۱۵۳- شکل مقابل، ایزوتوپ‌های منیزیم را در یک نمونه طبیعی از آن نشان می‌دهد. با توجه به این شکل، چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟



(الف) همه اتم‌های منیزیم در این نمونه طبیعی، خواص شیمیایی یکسانی دارند.

(ب) ایزوتوپ سبک‌تر در مقایسه با بقیه، پایدارتر است.

(پ) سنگین‌ترین ایزوتوپ آن، یک رادیوایزوتوپ است.

(ت) ایزوتوپ با بیشترین فراوانی، دارای بیشترین تعداد نوترون است.

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۱۵۴- با توجه به آرایش الکترونی آخرین زیرلایه یون‌های $A^{2-} : 3p^6$ ، $B^{2+} : 3p^6$ و $C^{2+} : 2p^6$ ، کدام گزینه نادرست است؟

(۱) A و C در یک گروه از جدول دوره‌ای جای دارند.

(۲) تعداد زیرلایه‌های اشغال‌شده از الکترون در اتم B بیشتر از A و C است.

(۳) حاصل $n+1$ برای بیرونی‌ترین زیرلایه اتم‌های A و B، برابر است.

(۴) فرمول شیمیایی ترکیب یونی حاصل از یون‌های A و C، به صورت AC است.

۱۵۵- کلر در طبیعت دارای دو ایزوتوپ با جرم‌های اتمی 35amu و 37amu و کربن دارای دو ایزوتوپ با جرم‌های اتمی 12amu و 13amu است.

تفاوت جرم مولکولی سبک‌ترین و سنگین‌ترین مولکول CHCl_3 ، چند amu است؟ ($H = 1\text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

۶ (۴)

۷ (۳)

۸ (۲)

۹ (۱)

۱۵۶- در چند گرم اتانول ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$)، $10^{23} \times 204 / 1$ اتم کربن وجود دارد؟ ($H = 1$, $C = 12$, $O = 16\text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

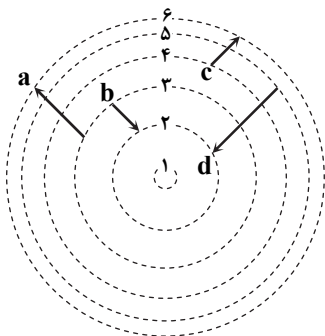
۴/۶ (۴)

۳/۲ (۳)

۱/۶ (۲)

۰/۸ (۱)

۱۵۷- شکل مقابل مربوط به انتقال الکترون میان لایه‌های مختلف در اتم هیدروژن است. به ترتیب از راست به چپ، کدام انتقال انرژی کمتری آزاد می‌کند و کدام انتقال طول موج کوتاه‌تری را جذب می‌کند؟



d - c (۱)

d - b (۲)

a - c (۳)

a - b (۴)

۱۵۸- کدام گزینه درست است؟

(۱) تعداد زیرلایه‌های لایه سوم، برابر با مجموع زیرلایه‌ها در لایه‌های الکترونی اول و دوم است.

(۲) حداکثر گنجایش الکترونی لایه سوم، از حداکثر گنجایش الکترونی لایه دوم، ۸ الکترون بیشتر است.

(۳) در یک زیرلایه، حداکثر تعداد $2l+1$ الکترون قرار می‌گیرد.

(۴) در لایه سوم، زیرلایه‌های $3s$ ، $3p$ ، $3d$ و $3f$ قرار دارند.

محل انجام محاسبات

۱۵۹- در میان گزینه‌های زیر، کدام عدد اتمی مربوط به عنصری از دوره دوم است که در آرایش الکترون - نقطه‌ای خود بیشترین الکترون جفت شده را دارد؟

۹ (۱) ۸ (۲) ۱۶ (۳) ۱۸ (۴)

۱۶۰- اتم X دارای ۵ زیرلایه دو الکترونی است و سایر زیرلایه‌های آن، هریک با ۶ الکترون پر شده‌اند. چند مورد از عبارت‌های زیر در مورد اتم X درست است؟

(الف) این اتم در آرایش الکترونی خود، دارای ۸ زیرلایه اشغال شده از الکترون است.

(ب) این اتم دارای ۲ الکترون در لایه ظرفیت خود است.

(پ) عنصر X متعلق به گروه چهارم و دوره چهارم جدول دوره‌ای است.

(ت) عنصر X در دسته d قرار دارد و بیرونی‌ترین زیرلایه آن، نیمه پر است.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۶۱- با توجه به جدول زیر، نسبت شمار کاتیون‌ها به آنیون‌ها در ترکیب یونی حاصل از کدام دو عنصر بزرگ‌تر است؟

A	B	C	D	عنصر
$rs^2 2p^4$	$3s^1$	$4s^2$	$3s^2 3p^3$	آرایش الکترونی لایه ظرفیت

(۱) B و D

(۲) B و A

(۳) D و C

(۴) C و A

۱۶۲- کدام گزینه در مورد آرگون (Ar) درست است؟

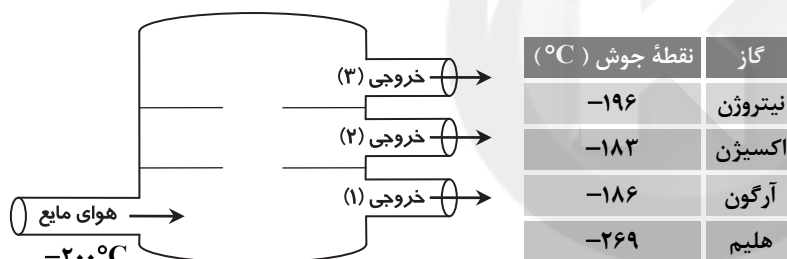
(۱) گازی متعلق به دوره چهارم و گروه ۱۸ جدول دوره‌ای است.

(۲) پس از اکسیژن، دومین گاز فراوان در میان اجزای هواکره در لایه تروپوسفر است.

(۳) به‌عنوان محیط بی‌اثر در جوشکاری و برش کاری فلزات به کار می‌رود.

(۴) این گاز به‌دلیل واکنش‌پذیری بالای خود، سمی است.

۱۶۳- اگر هوای مایع با دمای $-200^\circ C$ را مطابق شکل وارد برج تقطیر کنیم، ترتیب گازهای خارج‌شده از این برج کدام است؟



(۱) (۱): هلیوم - (۲): نیتروژن - (۳): اکسیژن

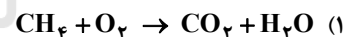
(۲) (۱): هلیوم - (۲): نیتروژن - (۳): آرگون

(۳) (۱): نیتروژن - (۲): آرگون - (۳): اکسیژن

(۴) (۱): اکسیژن - (۲): آرگون - (۳): نیتروژن

۱۶۴- کدام گزینه، معادله نوشتاری سوختن متان را به‌درستی نشان می‌دهد؟

(۲) بخار آب + گاز کربن دی‌اکسید \rightarrow گاز اکسیژن + گاز متان

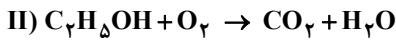
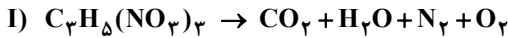


(۴) آب + کربن دی‌اکسید \rightarrow اکسیژن + متان



محل انجام محاسبات

۱۶۵- پس از موازنه واکنش‌های زیر، کدام عبارت‌ها درست هستند؟



الف) نسبت ضریب CO_2 در واکنش (I) به ضریب CO_2 در واکنش (II)، برابر با ۶ است.

ب) مجموع ضرایب همه مواد موجود در واکنش (II)، برابر با ۱۹ است.

پ) نسبت ضریب H_2O در واکنش (I) به ضریب H_2O در واکنش (II)، برابر با $\frac{10}{3}$ است.

ت) بیشترین ضریب و کمترین ضریب در واکنش (I)، به ترتیب برابر با ۱۲ و ۲ هستند.

(۱) الف و ب (۲) ب و ت (۳) الف و پ (۴) پ و ت

۱۶۶- در چه تعداد از موارد زیر، رنگ شعله ترکیب یونی به درستی معرفی شده است؟

الف) مس (II) کلرید: آبی (ب) آهن (II) کلرید: سبز (پ) مس (I) کلرید: سبز (ت) آهن (III) کلرید: قهوه‌ای

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۶۷- در کدام یک از اکسیدهای نیتروژن، نسبت تعداد اتم‌های اکسیژن به تعداد کل اتم‌ها از بقیه کمتر است؟

(۱) دی‌نیتروژن تری‌اکسید (۲) نیتروژن دی‌اکسید (۳) دی‌نیتروژن تترااکسید (۴) نیتروژن مونواکسید

۱۶۸- در کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ، یک اکسید بازی و یک اکسید نافلز آلوده شده است؟

(۱) $SO_2 - CaO$ (۲) $Na_2O - K_2O$ (۳) $CO_2 - N_2O_5$ (۴) $Na_2O - CaO$

۱۶۹- به ترتیب از راست به چپ، در چه تعداد از مواد قسمت (I)، در دمای اتاق، pH بزرگ‌تر از ۷ است و چه تعداد از اکسیدهای موجود در قسمت

(II) خاصیت اسیدی دارند؟

(I) شربت معده - محلول لوله‌بازکن - آب باتری خودرو - قهوه

(II) $SO_2 - NO_2 - CO_2 - Na_2O$

(۱) ۲-۲ (۲) ۳-۳ (۳) ۳-۲ (۴) ۲-۳

۱۷۰- کدام عبارت‌ها درست هستند؟

الف) میانگین جهانی دمای سطح زمین در سده گذشته، به‌طور پیوسته افزایش یافته است.

ب) گاز کربن دی‌اکسید مهم‌ترین گاز گلخانه‌ای است و نقش مهمی در آب و هوای کره زمین دارد.

پ) بخش عمده‌ای از پرتوهای خورشیدی توسط هواکره جذب می‌شوند.

ت) یکی از راهکارهای کاهش ردپای کربن دی‌اکسید، کاشت و مراقبت از درختان است.

(۱) الف و ب (۲) ب و ت (۳) پ و ت (۴) الف و پ

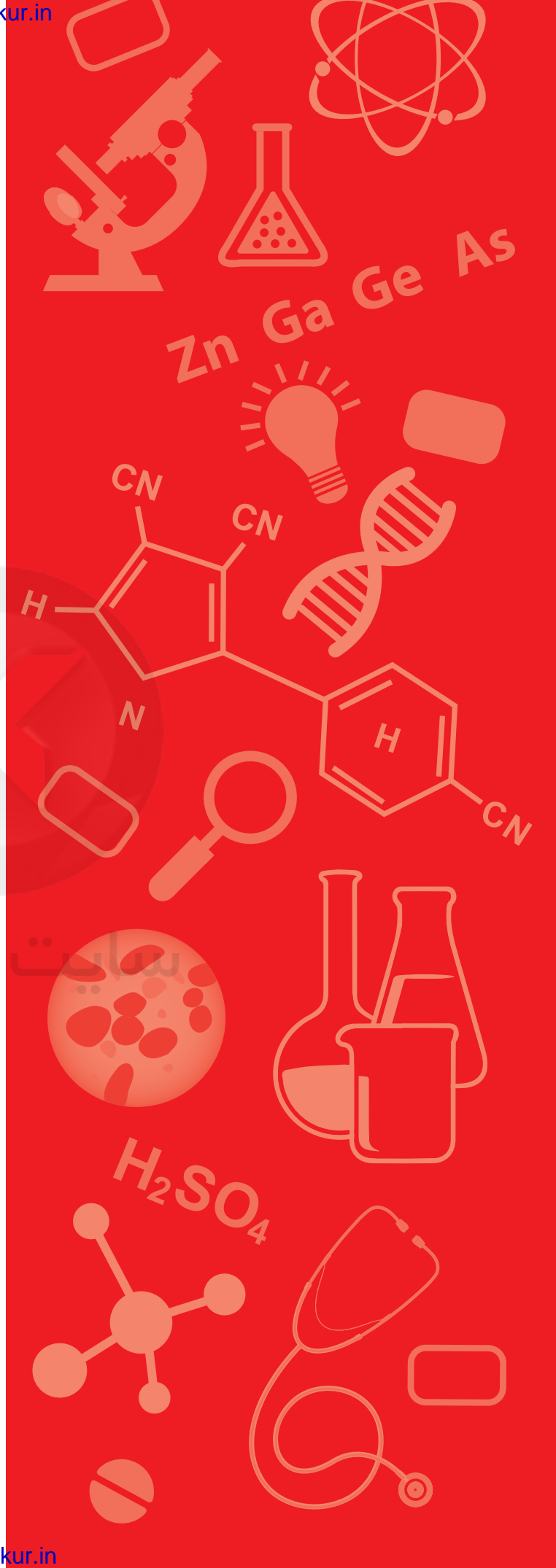
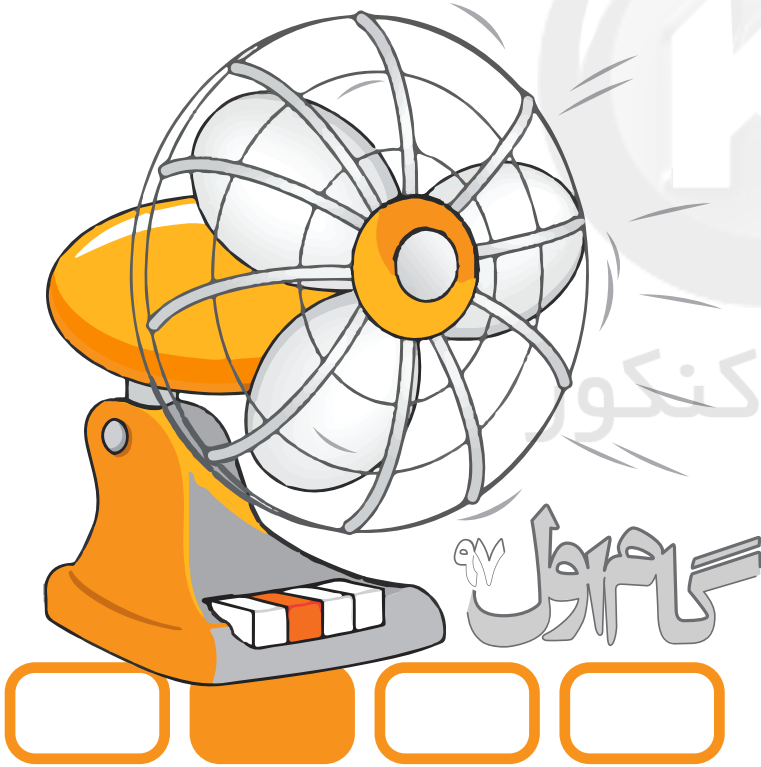
سایت کنکور

دفترچه پاسخ‌های تشریحی

آزمون آزمایشی شماره ۲

ویژه داوطلبان آزمون سراسری سال ۹۸

گروه آزمایشی علوم تجربی



طرح گام اول ۹۷

داوطلبان آزمون سراسری ۹۸

خدمات آموزشی گام اول ۹۷

پاسخ تشریحی درس های عمومی

پاسخ تشریحی درس های اختصاصی

گام اولی ها باید بدانند!

برنامه مطالعاتی روزانه (سطح بندی شده)

۲

۳

۱۰

۲۱

۲۳

تذکرات مهم ↓

- ۱- آزمون آزمایشی حضوری مرحله ۳ طرح گام اول گزینه دو روز جمعه ۵ مرداد ۹۷ برگزار می گردد. کارت ورود به جلسه این آزمون در روز پنجشنبه ۴ مرداد ۹۷ توزیع می گردد.
- ۲- آزمون غیرحضوری مرحله ۲ طرح گام اول (حدود ۵۰٪ تا ۷۵٪ پایه دهم) روز پنجشنبه ۲۸ تیر ۹۷ برگزار می گردد. برای دریافت کارنامه لازم است تا ساعت ۱۸ همان روز به سایت مؤسسه مراجعه کرده و پاسخ برگ اینترنتی خود را وارد نمایید.
- ۳- حوزه های مختلف توزیع کارنامه و برگزاری آزمون داوطلبان از طریق نمایندگی های گزینه دو در سراسر کشور به اطلاع شرکت کنندگان می رسد.
- ۴- شماره داوطلبی شما که بر روی کارت ورود به جلسه، پاسخنامه و کارنامه درج شده است، بهترین راه شناسایی شما و پیگیری کارها می باشد. این شماره را حتماً در جایی یادداشت نمایید و به خاطر بسپارید تا در مواقع لزوم بدان دسترسی داشته باشید.
- ۵- کارنامه های مقدماتی آزمون آزمایشی مرحله ۲ به تدریج، از بعدازظهر روز جمعه ۲۲ تیر ۹۷ بر روی پایگاه اینترنتی گزینه دو به آدرس www.gozine2.ir قرار می گیرد. برای مشاهده کارنامه های نهایی آزمون مرحله ۲ می توانید از ساعت ۱۹ روز جمعه ۲۲ تیر، به پایگاه اینترنتی مؤسسه مراجعه نمایید. در صورت بروز اشکال در دریافت کارنامه، موضوع را از طریق نمایندگی شهر خود پیگیری نمایید.
- ۶- کارت ورود به جلسه داوطلبان برای تمامی مراحل صادر گردیده است. افرادی که این کارت را دریافت کرده اند، دقت نمایند که تا آخرین مرحله آزمون آن را حفظ نمایند.



داوطلب گرامی، شما می توانید با اسکن

تصویر بالا به وسیله گوشی هوشمند

و یا تابلت خود، به کانال تلگرام مؤسسه

گزینه دو وارد شوید.

@G2_konkur

داوطلبان عزیز سلام

خدا قوت به شما که از تابستان با جدیت وارد کارزار کنکور شده‌اید و خوشحالیم که در طی این مسیر، گزینه‌دو را انتخاب کرده‌اید و همراهتان هستیم.

گزینه‌دو از تابستان ۹۷ تا انتخاب‌رشته آزمون سراسری ۹۸ در هر مرحله‌ای کنار شما خواهد بود و با توجه به تغییرات نظام آموزشی و کتاب‌های جدید پایه دوازدهم، برنامه‌ای ویژه و متمایز از سال‌های گذشته را برای شما تدارک دیده است. داوطلبانی که سال پیش‌رو را همراه گزینه‌دو هستند و در آزمون‌های آزمایشی ثبت‌نام کرده‌اند، خدمات جانبی ویژه‌ای دریافت خواهند کرد که در مسیر پریپچ‌وخم آمادگی برای کنکور ۹۸، بسیار کاربردی و راهگشاست. مهم‌ترین خدمات ارائه‌شده در گام اول ۹۷ عبارتند از:

۱) نرم‌افزار بانک سؤال گزینه‌دو

گزینه‌دو برای شرکت‌کنندگان در آزمون‌ها امکان دسترسی به نرم‌افزار بانک سؤالات تألیفی خود را فراهم کرده است. در این نرم‌افزار، تست‌های تألیفی و استاندارد مطابق با کتاب‌های درسی جدید پایه‌های دهم و یازدهم قرار داده شده است. با کمک این نرم‌افزار می‌توانید از فصل‌ها، بخش‌ها و درس‌های مختلف حتی به‌صورت موضوعی سؤال انتخاب کرده و متناسب با بودجه‌بندی آزمون‌ها و برنامه مطالعاتی خود، برای تمرین و سنجش آموخته‌ها از آن‌ها استفاده نمایید. برای دسترسی به نرم‌افزار بانک سؤال کافی است به سایت www.gozine2.ir مراجعه کرده و وارد پنل کاربری خود شوید، سپس به قسمت "نرم‌افزار بانک سؤال دانش‌آموز" رفته و با تعیین درس موردنظر و انتخاب فصل، زیرفصل، تعداد سؤال‌ها و ... تست‌های موردنظرتان را دریافت کنید.

۲) فیلم‌های آموزشی

گزینه‌دو با همکاری تلویزیون اینترنتی تیوا (TVA) برای اولین بار در ایران از بستر تلویزیون اختصاصی (IPTV) برای ارائه محتوای آموزشی و مشاوره‌ای به کاربران خود استفاده می‌نماید. دانش‌آموزان، اولیای مدارس و خانواده‌ها می‌توانند از طریق شبکه اختصاصی گزینه‌دو در تلویزیون تیوا به برنامه‌های آموزشی تصویری ویژه‌ای که بر اساس کتاب‌های درسی نظام جدید و با بهره‌گیری از برترین دبیرها آماده شده است، دسترسی پیدا کنند.

این فیلم‌ها متناسب با بودجه‌بندی آزمون‌ها و به‌تدریج از طریق تلویزیون اینترنتی تیوا به آدرس www.tva.tv ارائه می‌گردد. در تابستان ۹۷ فیلم‌های مربوط به درس‌های پراهمیت پایه‌های دهم و یازدهم در قالب نکته و تست در اختیار داوطلبان قرار گرفته و در طول سال تحصیلی، فیلم‌های مربوط به کتاب‌های مهم پایه جدید دوازدهم ارائه خواهد شد. برای داوطلبان شرکت‌کننده در آزمون‌های گزینه‌دو، این امکان فراهم شده است که می‌توانند بدون پرداخت هزینه اشتراک، فیلم‌های آموزشی را از طریق تلویزیون اینترنتی تیوا به آدرس www.tva.tv و یا اپلیکیشن تیوا مشاهده کنند. برای دسترسی کافی است به سایت گزینه‌دو مراجعه کرده و وارد پنل کاربری خود شوید، سپس از طریق لینکی که به‌صورت اختصاصی برای شما گذاشته شده است، کد اشتراک رایگان تیوا را دریافت کرده و با وارد کردن آن در سایت www.tva.tv به‌صورت رایگان عضو تیوا شده و از فیلم‌های آموزشی استفاده نمایید. برای اطلاع بیشتر، می‌توانید از راهنمای تصویری موجود در سایت گزینه‌دو جهت ثبت‌نام در تیوا استفاده کنید.

۳) آزمون‌های غیرحضور

علاوه بر آزمون‌های حضوری، ۴ مرحله آزمون غیرحضور به‌تناسب پیشرفت برنامه مطالعاتی در طول تابستان ۹۷ برگزار می‌گردد. جهت شرکت در این آزمون‌ها باید در تاریخ‌های مشخص‌شده به سایت گزینه‌دو مراجعه کرده و دفترچه سؤالات آزمون را دریافت نمایید و به آن‌ها پاسخ داده و در زمان مقرر شده، پاسخ‌برگ خود را وارد نمایید. برای آزمون‌های غیرحضور نیز، تمام کارنامه‌ها و مشاوره‌های آزمون‌های حضوری تولید شده و ارائه می‌گردد.

۴) تست‌های طبقه‌بندی موضوعی

برای یادگیری بهتر، تمرین و آمودن آموخته‌ها، تست‌های طبقه‌بندی‌شده در موضوعات مختلف کتاب درسی ارائه می‌گردد. این تست‌ها متناسب با محدوده آزمون‌های حضوری بوده و به‌صورت اینترنتی در اختیار شما قرار می‌گیرد. برای دسترسی به تست‌های طبقه‌بندی موضوعی کافی است به بخش خدمات آموزشی در سایت گزینه‌دو مراجعه نمایید. در پایان به اطلاع می‌رسانیم که علاوه بر سایت گزینه‌دو و تلویزیون اینترنتی تیوا، کانال تلگرام گزینه‌دو ویژه داوطلبان آزمون سراسری ۹۸ به آدرس @G2_KONKUR نیز در اختیار شما عزیزان است و می‌توانید اطلاع‌رسانی‌ها، برنامه آزمون‌ها و خدمات عمومی مؤسسه را از آنجا دریافت نمایید.

موفق و سربلند باشید

“ زبان و ادبیات فارسی ”

- ۱- پاسخ: گزینه ۳
▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۱۳، ۲۴، ۵۵ و ۵۸ فارسی ۱
کید: حيله و فريب
قربان: صدقه، تصدق، کماندان و جای کمان
يله: رها و آزاد
خودرو: خودرأی، خودسر و لجوج
- ۲- پاسخ: گزینه ۲
▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۵۸ فارسی ۱
تلفظ این واژه در گزینه ۲، مهر (= خورشید) و در سایر گزینه‌ها مهر است.
- ۳- پاسخ: گزینه ۳
▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۷، ۲۴، ۳۲ و ۶۳ فارسی ۱
«اوان» به معنی وقت و هنگام، «مهمیز» به معنی وسیله‌ای برای راندن اسب، «جافی» به معنی ستمگر و «مولع» به معنی حریص و شیفته برای کامل کردن ابیات مناسب هستند.
- ۴- پاسخ: گزینه ۲
▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۲۲، ۵۴، ۷۲ و ۶۸ فارسی ۱
املای درست واژه‌ها در گزینه‌های ۱، ۳ و ۴ به ترتیب عبارتند از: غالب (= پیروز) - عمارت (= آبادانی) - صور (= شیپور)
- ۵- پاسخ: گزینه ۳
▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۲، ۲۳، ۳۱، ۳۵، ۴۵، ۵۵، ۶۲، ۶۹ و ۷۲ فارسی ۱
املاي درست واژگان:
ضمایم و تعلیقات، سنجش و قیاس، طمأنینه و آرامش، حسن سیرت
- ۶- پاسخ: گزینه ۴
▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۴۱ فارسی ۱
همانطور که می‌دانید «واو نشانه ربط یا پیوند» بین دو جمله قرار می‌گیرد و در این سؤال در گزینه ۴ (گذشت و رفت) دیده می‌شود.
- ۷- پاسخ: گزینه ۲
▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۶۶ فارسی ۱
واژه «فرمانروا» در گروه «هیچ فرمانروا» هسته گروه اسمی و «وندی - مرکب» است. تنها واژه وندی - مرکب دیگر «بیوه‌زنی» می‌باشد که هسته گروه اسمی نیست.
- ۸- پاسخ: گزینه ۴
▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۸ فارسی ۱
فعل «مگو» در گزینه ۴ فعل امر منفی (فعل نهی) دوم شخص مفرد است.
«ی» در فعل «کردی» گزینه ۱، نشانه استمرار (معادل «می» در افعال ماضی استمراری) می‌باشد نه شناسه فعل.
- ۹- پاسخ: گزینه ۲
▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۵۱ فارسی ۱
بادت اندر سر است ← باد اندر سرت است.
بنابراین در گزینه ۲ جهش ضمیر مشاهده می‌شود.
- ۱۰- پاسخ: گزینه ۲
▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۰، ۱۶، ۱۷، ۴۶ و ۵۵ فارسی ۱
ارزیابی شتاب‌زده از جلال آل احمد، داستان‌های صاحب‌دلان از محمدی اشتهاردی و تفسیر سوره یوسف علیه السلام از احمد بن محمد بن زید طوسی می‌باشد.
- ۱۱- پاسخ: گزینه ۴
▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۵۷ فارسی ۱
واژه‌های مسجع در انتهای دو جمله می‌آیند و در داخل یک جمله سجع نداریم. بنابراین تنها پاسخ درست، افعال «نساخت و انداخت» در گزینه ۴ می‌باشد.
- ۱۲- پاسخ: گزینه ۱
▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۱۴، ۵۱، ۵۶ و ۷۱ فارسی ۱
الف) زر و آهن مجاز از پول و شمشیر است.
ب) نعمت دنیا به آب شور تشبیه شده است.
ج) مهر در دو معنای محبت و خورشید ایهام دارد.
د) جواب تلخ حس آمیزی دارد.
- ۱۳- پاسخ: گزینه ۲
▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۰، ۱۵، ۵۰ و ۶۹ فارسی ۱
بررسی سایر ابیات:
بیت گزینه ۱: تشبیه خیال به شبرو (دزد)
بیت گزینه ۳: «در نیستی را کوبیدن» کنایه دارد.
بیت گزینه ۴: تلمیح به آفرینش انسان از خاک

معنی سایر عبارات:

گزینه ۲: همان طور بر اسب سوار شو و پیش من بیا.

گزینه ۳: میرزا عباس شعر هم می‌گفت؛ اشعاری زیاد ولی بی‌ارزش.

گزینه ۴: سگ را سریع می‌کشید؛ ولی در طرح اولیه اسب مشکل داشت.

۱۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۵۷، ۵۸، ۶۹ و ۷۲ فارسی ۱

بیت ۴ در ستایش مقام امام حسین علیه السلام است.

۱۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۲ فارسی ۱

مفهوم بیت صورت سؤال «غرور و تکبر» است و طبعاً معنی مقابل آن «فروتنی و تواضع» می‌باشد که در بیت ۳ وجود دارد. شاعر می‌گوید: ما به هر مقامی برسیم، همواره متواضع و افتاده هستیم.

۱۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۷۱ فارسی ۱

«همه مزه مرگ را می‌چشند» معنی آیه و نزدیک به مفهومی است که در مصراع دوم بیت ۲ دیده می‌شود. مفاهیم سایر ابیات:

بیت گزینه ۱: مرگ برای نیکان گوارا و برای گناهکاران ناگوار است.

بیت‌های گزینه‌های ۳ و ۴: مرگ از زندگی سخت بهتر است.

۱۸- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۵۰ فارسی ۱

همه ابیات غیر از بیت ۱ بر بی‌وفایی معشوق تأکید دارند. در حالی که بیت ۱ عاشقان را بی‌وفا می‌داند.

مفهوم بی‌وفایی معشوق در بیت زیر در کتاب درسی وجود دارد:

گفتم ز مهرورزان رسم وفا بیاموز گفتا ز خوب رویان این کار کمتر آید

۱۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۳۲ فارسی ۱

مفهوم عبارت صورت سؤال، امید به فضل خدا برای پشت سر گذاشتن سختی‌های زندگی است که در بیت ۴ هم دیده می‌شود.

مفهوم بیت ۱ «امید به گذشتن از گناه» و مفهوم ابیات ۲ و ۳ «امیدواری در راه عشق» است.

۲۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۷ فارسی ۱

کنایه «گندمنمای جوفروش بودن» معادل ریاکاری و تزویر است که تنها در بیت گزینه ۳ این مفهوم وجود دارد.

“ زبان عربی ”

۲۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۲۲ عربی، زبان قرآن ۱

رَبِّ: پروردگارا (رد گزینه ۱)

إِشْرَحَ: بگشای (رد گزینه ۱)

لِي: برایم (رد گزینه ۲)

يَسِّرَ: آسان کن (رد گزینه ۱)

لسانی: زبانم (رد گزینه‌های ۲ و ۴)

قولي: سختم (رد گزینه‌های ۲ و ۴)

۲۲- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۶ و ۲۷ عربی، زبان قرآن ۱

حَيَّرْتَنِي: مرا حیرت زده نمود، مرا شگفت زده کرد (رد گزینه‌های ۲ و ۳)

ظَاهِرَةٌ تَسَاقُطِ الْأَسْمَاكِ: پدیده افتادن (ریختن) ماهی‌ها (رد گزینه ۴)

التَّعَرَّفَ عَلَيَّ: آشنایی با، شناختن (رد گزینه‌های ۳ و ۴)

تذکر: کلمه «پدیده» در انتهای گزینه ۴ بی‌مورد به کار رفته است.

۲۳- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۴۳ عربی، زبان قرآن ۱

عَمَلَاءُ: مزدوران (رد گزینه ۳)

التَّعَرَّفَ عَلَيَّ: شناختن، آشنایی با (رد گزینه ۲)

فَلْيُحَاوِلْ: باید تلاش کند (رد گزینه‌های ۱ و ۳)

كُلُّ مِنَّا: هریک از ما (رد گزینه ۱)

الأعداء: دشمنان (رد گزینه ۲)

جاءت بـ: آورد (رد گزینه‌های ۱ و ۲)

قامت بـ: پرداخت، اقدام کرد (رد گزینه ۱)

منّا: از ما (رد گزینه ۴)

قَبْلَ أُسْبُوعَيْنِ: دو هفته قبل (رد گزینه ۲)

۲۵- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۱۴ عربی، زبان قرآن ۱

(۱) الدرس الثالث: درس سوم (۲) صَقِينِ اِثْنَيْنِ: دو کلاس (۴) اليوم السادس: روز ششم

۲۶- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * درس‌های ۳ و ۴ عربی، زبان قرآن ۱

ترجمه گزینه‌ها:

(۱) یک متن عربی زیبا را از طریق اینترنت دریافت نمودم! ✓

(۲) مادرم برای برگشتن دختر بچه‌اش به خانه نگاه می‌کرد! ← «تَنْتَظِرُ»: انتظار می‌کشید»

(۳) به خدا سوگند دروغ نمی‌گویم، چرا سخنم را راست می‌گویی؟ ← «لَا تُصَدِّقْ»: باور نمی‌کنی»

(۴) مادران فرزندان‌شان را بر سفره غذا می‌نشینند! ← «يُجْلِسْنَ»: می‌نشانند»

۲۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۶ عربی، زبان قرآن ۱

ترجمه گزینه ۴: «ارزش دوست باوفا در هنگام سختی شناخته می‌شود!»

۲۸- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۶ و ۱۴ عربی، زبان قرآن ۱

ترجمه گزینه‌ها:

(۱) اعداد عقود از بیست شروع می‌شوند تا نود!

(۲) به کسی که گفته نگاه کن و به چیزی که گفته است نگاه نکن! (مفهوم باید برعکس باشد.)

(۳) هنگامی که ماشین سرعتش را از دست می‌دهد، مسافران بر روی زمین می‌افتند!

(۴) در هر سالی، دوازده ماه هست و هر ماه دو هفته دارد!

۲۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۴ و ۱۷ عربی، زبان قرآن ۱

ترجمه گزینه‌ها:

(الف) - چه وقت از شهرت خارج شدی؟ ← - دو روز قبل! (۴)

(ب) - تعداد همراهان چند نفر است؟ ← - پنج نفر از همکارانم! (۱)

(ج) - از کدام شهر آمدید؟ ← - ما از ایران و از شهر تهران هستیم! (۵)

(د) - اینجا را چگونه یافتی؟ ← - برای بار دوم یافتم! (۲) ← نادرست است.

← واقعاً زیبا! (۳) ← شکل درست

■ ■ ترجمه متن:

«دریای خزر، دریایی بسته است که در غرب آسیا واقع شده با مساحتی که به بیش از سیصد و هفتاد کیلومتر مربع می‌رسد و پنج کشور بر آن اشراف دارند! دریای خزر وسیع‌ترین دریاچه بسته در جهان به‌شمار می‌آید ولی این دریاچه از تبخیر زیاد و کمبود آب‌هایی که در آن می‌ریزند، رنج می‌برد! از مهم‌ترین رودخانه‌هایی که به این دریا می‌ریزند، رودخانه «ولگا» است که از روسیه می‌آید و سرچشمه اصلی برای آب‌های این دریا است! از رودخانه‌هایش، رودخانه اترک و نیز سفیدرود است که از ایران می‌آیند! این دریا مهم‌ترین دریا در زمینه پرورش خاویار محسوب می‌شود! جزیره‌های متعددی نظیر جزیره آشوراده از توابع استان گلستان در آن یافت می‌شود و به دلیل فراوانی ثروت‌ها در این دریا، دولت‌های مشرف به آن به‌طور دائمی برای تقسیم آب‌ها بینشان با هم درگیر می‌شوند!»

۳۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط

ترجمه گزینه‌ها:

(۱) این دریا از کمبود خاویار در آن رنج می‌برد!

(۲) بیش از چهار کشور بر آن اشراف دارند! ✓

(۳) جزیره بزرگی دارد که استان گلستان نامیده می‌شود!

(۴) رودخانه «ولگا» از ایران به سویس می‌آید!

۳۱- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط

از مهم‌ترین مشکلات دریای خزر، است!

ترجمه گزینه‌ها:

(۱) کمبود مساحتش

(۲) کمبود جزیره‌ها در آن

(۳) زیادی آب‌هایی که در آن می‌ریزند

(۴) زیادی تبخیر آب‌ها

ترجمه گزینه‌ها:

- ۱) سفیدرود بزرگ‌ترین رودخانه‌ای است که به دریای خزر می‌ریزد! *
- ۲) جزیره آشوراده در کشورمان ایران واقع شده است!
- ۳) ثروت عظیمی در دریای خزر یافت می‌شود!
- ۴) این دریا به دریاهای دیگر در جهان متصل نمی‌شود!

۳۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار

تَوَجَّدُ: لیس له حرف زائد

۳۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط

«الأبيض» اسم تفضیل نیست؛ به دلیل اینکه یک رنگ است و مقایسه‌ای صورت نمی‌گیرد.

۳۵- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * ساده

مضاف إلیه: الثروات، المیاه، ضمیر «ها»

فاعل: الدُول

صفة: المحاطة

فعل «تَتَصَارَعُ» نیاز به مفعول ندارد (فعل لازم).

۳۶- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۹ و ۴۴ عربی، زبان قرآن ۱

۱) «أَعْتَصِمُ» و «أَتَوَكَّلُ»: هر دو فعل مضارع متکلم وحده (اول شخص مفرد) هستند.

۲) «أَنْفِقُوا»: فعل امر، مصدرش «إنفاق»

۳) «إِسْتَمِعُوا»: فعل امر، مصدرش «إستماع»

۴) «تَعَلَّمْ»: فعل امر، مصدرش «تَعَلَّمَ»

۳۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۴ عربی، زبان قرآن ۱

۱) الفائز (۳) أمثال (۴) إلهین

نکته: در اعداد ترتیبی معدود قبل از عدد می‌آید (برخلاف سایر اعداد).

۳۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۱۴ و ۱۸ عربی، زبان قرآن ۱

مأتان: دو بیست

۳۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۹ و ۴۴ عربی، زبان قرآن ۱

۱) تَوَاصَّعُوا: الفعل الأمر (۲) تَكَلَّمَ: الفعل الماضي (۴) تَعَامَلُوا: مصدره «تَعَامَلُ»

۴۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۲۹ و ۴۴ عربی، زبان قرآن ۱

ترجمه صورت سؤال: «جمله‌ای را انتخاب کن که همه فعل‌های آن فقط یک حرف زائد دارند!»

۱) تُصَدِّقُ: یک حرف زائد/ تتساقط: دو حرف زائد (۲) تُدْخِلُ: یک حرف زائد/ أَخْرَجْتَ: یک حرف زائد

۳) أَكْرِمُ: یک حرف زائد/ يَحْتَرِمُونِي: دو حرف زائد (۴) يَتَنَبَّهُ: دو حرف زائد/ يَحْدُثُ: حرف زائد ندارد (ثلاثی مجزئ)

« دین و زندگی »

۴۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۳۵ و ۳۸ دین و زندگی ۱

■ دقت در آیات مربوط به آفرینش انسان، نشان می‌دهد که انسان دارای دو بعد جسمانی و روحانی است.

■ انکار معاد: گروهی وجود دنیای پس از مرگ را انکار می‌کنند؛ این دسته که برای انسان حقیقتی جز جسم و تن قائل نیستند، با فرا رسیدن

مرگ و نابودی جسم او، پرونده او را در دنیا برای همیشه می‌بندند. ← در حالی که انسان روح هم دارد.

۴۲- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۴۸ دین و زندگی ۱

■ عدل الهی: خداوند وعده داده است که هرکس را به آنچه استحقاق دارد برساند و حق کسی را ضایع نکند.

■ حکمت الهی: با این همه استعدادها و سرمایه‌های مختلفی که خداوند در وجود ما قرار داده است، خاک شویم و معادی هم نباشد! (امکان

ندارد) ← این امر حاکی از حکمت خداوند است که می‌بایستی معادی باشد.

■ خداوند عادل است و جهان را بر عدل استوار ساخته است.

۴۳- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۶۴ دین و زندگی ۱

■ همه در تکاپو؛ کشاورز به امید محصول تازه، تاجر به امید سود بیشتر، دانشمند در پی کشفی جدید و... همه در حال و هوای خویش‌اند؛

کودک، جوان، پیر؛ که ناگهان اتفاق می‌افتد.

■ آنچه وقوعش حتمی و زمانش نامعلوم بود و ما آن را دور می‌پنداشتیم.

بدکاران در روز قیامت سوگند دروغ می‌خورند تا شاید خود را از مهلکه نجات دهند. در این حال خداوند بر دهان آن‌ها مهر خاموشی می‌زند و اعضا و جوارح آن‌ها به اذن خدا شروع به سخن گفتن می‌کنند و علیه صاحب خود شهادت می‌دهند.

۴۵- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۲۵ دین و زندگی ۱

■ قدرت اختیار (اراده): دوری از شقاوت

■ نیروی عقل: دور شدن از جهل و نادانی

■ گرایش به خیر و نیکی: بی‌زاری از دورویی، حقارت نفس، ریا و ظلم

۴۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۲۹ دین و زندگی ۱

راه شکست دشمن قسم‌خورده انسان یعنی شیطان:

امام عصر علیه السلام می‌فرماید: «هیچ چیز مانند نماز بینی شیطان را به خاک نمی‌مالد.»

۴۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۸ دین و زندگی ۱

عاملی درونی، انسان‌ها را برای رسیدن به لذت‌های زودگذر دنیایی، به گناه دعوت می‌کند و از پیروی از عقل و وجدان بازمی‌دارد. میل سرکشی که در درون انسان طغیان می‌کند و وی را به گناه فرا می‌خواند. ← نفس اماره

۴۸- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۵ دین و زندگی ۱

در پس خلقت تک‌تک موجودات این جهان هدفی وجود داشته است: زیرا خالق آن‌ها خدایی حکیم است که هیچ کاری را بیهوده انجام نمی‌دهد.

۴۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۳۵ و ۳۶ دین و زندگی ۱

■ اعتقاد به معاد: در این دیدگاه، زندگی دنیوی همچون خوابی کوتاه و گذراست و زندگی حقیقی در جهان دیگر معنا می‌یابد. آن‌گونه که پیامبر صلی الله علیه و آله می‌فرماید: «الناس نیام فاذا ماتوا انتبهوا»

■ قرآن کریم این‌گونه بر کم‌ارزش بودن زندگی دنیوی و حقیقی بودن زندگی آخرت تأکید می‌کند: ﴿و ما هذه الحیاة الدنیا الا لهو و لعب و ان الدار الآخرة لهی الحیاة﴾

۵۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۳۵ و ۳۶ دین و زندگی ۱

■ با توجه به آیه شریفه ﴿من آمن بالله و الیوم الآخر و عمل صالحاً فلا خوف علیهم و لا هم یحزنون﴾ شرط قرارگیری در زمره انسان‌های شجاع و بانشاط، ایمان به خدا و آخرت و عمل نیک است که اینان همان معتقدان به معاد هستند که رسول خدا صلی الله علیه و آله آنان را باهوش‌ترین مؤمنان معرفی می‌نماید که فراوان به یاد مرگ‌اند و بهتر از دیگران خود را برای آن آماده می‌کنند.

۵۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۹ دین و زندگی ۱

برخی انسان‌ها به هدفی بالاتر از لذت‌های مادی و سرگرم شدن به آن نمی‌اندیشند. اینان به تعبیر قرآن کسانی هستند که به حیات دنیوی راضی شده و به آن آرام گرفته‌اند.

۵۲- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۴۶ و ۴۷ دین و زندگی ۱

خلقت مجدد جسم انسان اشاره به امکان معاد دارد و البته زنده شدن مردگان که نمونه‌ای از آن در داستان عزیر نبی و آیه گزینه ۱ آمده هم به همین موضوع اشاره دارد.

۵۳- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۵ دین و زندگی ۱

خداوند متعال برای این‌که انسان بتواند در مسیر رشد و کمال خود حرکت کند و به هدف خلقت دست یابد، سرمایه‌هایی در اختیارش قرار داده است. شناخت انسان و سرمایه‌هایش در گام نخست و بهره‌گیری از آن‌ها در گام بعد، عامل بسیار مهمی برای حرکت به سوی هدف است.

۵۴- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۵۵ و ۵۶ دین و زندگی ۱

■ عبارت شریفه ﴿حتی اذا جاء احدهم الموت قال رب ارجعون لعلى اعمل صالحاً فیما ترکت﴾ بیانگر درخواست گناهکاران از خدا است و عبارت ﴿کلما آنها کلمة هو قائلها...﴾ نشان‌دهنده آن است که در برزخ اختیار و عمل انسان از او سلب می‌شود.

■ عبارت شریفه ﴿ینبوا الانسان یومئذ بما قدم و اخر﴾ مبین ارتباط دنیا و آخرت به واسطه آثار ماتاخر می‌باشد.

۵۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۵۸ دین و زندگی ۱

■ شخصی از امام کاظم علیه السلام درباره وضع مؤمنان پس از مرگ پرسید: «آیا مؤمن به دیدار خانواده خویش می‌آید؟» فرمود: آری: پرسید: چه قدر؟ فرمود: برحسب مقدار فضیلت‌هایش.

■ این ملاقات حاکی از افزایش آگاهی در برزخ می‌باشد.

۵۶- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۵۶ دین و زندگی ۱

رسول خدا صلی الله علیه و آله می‌فرماید: «هرکس سنت و روش نیکی را در جامعه جاری سازد، تا وقتی که در دنیا مردمی به آن سنت عمل می‌کنند، ثواب آن اعمال را به حساب این شخص هم می‌گذارند، بدون این‌که از اجر انجام‌دهنده آن کم کنند و هرکس سنت زشتی را در بین مردم مرسوم کند، تا وقتی مردمی بدان عمل می‌کنند گناه آن را به حساب او نیز می‌گذارند. بدون این‌که از گناه عامل آن، کم کنند.»

۵۷- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۴۶ و ۶۵ دین و زندگی ۱
 زنده شدن همه انسان‌ها: بار دیگر بانگ سهمناکی در عالم می‌پیچد و حیات مجدد انسان‌ها آغاز می‌شود و آیه شریفه ﴿بگو همان خدایی که نخستین بار او را آفرید، اثبات امکان زنده شدن مجدد انسان‌ها را دربردارد.﴾ به آن اشاره دارد.

▲ مرحله دوم قیامت: در این مرحله وقایعی رخ می‌دهد تا انسان‌ها آماده دریافت پاداش و کیفر شوند.

۵۸- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۶۶ دین و زندگی ۱
 کنار رفتن پرده از حقایق عالم: در آن روز با تابیدن نور حقیقت از جانب خداوند، پرده‌ها کنار می‌رود و اسرار حقایق عالم آشکار می‌شود و واقعیت همه چیز از جمله اعمال و رفتار و نیت انسان‌ها و نیز حوادث تلخ و شیرینی که در زمین اتفاق افتاده است، آشکار می‌شود.

۵۹- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۱۸ دین و زندگی ۱
 همین بندگی است که باعث می‌شود انسان شایسته دریافت لطف و رحمت ویژه خداوند شود و به زندگی سعادت‌مندانه در دنیا و آخرت برسد.
 آیه شریفه ﴿قل ان صلاتی و نسکی ...﴾ قبول بندگی خداوند را دربردارد.

۶۰- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۱۵ و ۴۸ دین و زندگی ۱
 آیات شریفه ﴿افحسبتم انما خلقناکم عبثاً ...﴾ و ﴿و ما خلقنا السَّمَاوَاتِ و الارض و ما بینهما لالعین و ما خلقناهما الا بالحق﴾ هر دو به حکیمانانه بودن آفرینش و هدفمندی اشاره می‌نمایند.

“ زبان انگلیسی ”

۶۱- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۵ زبان انگلیسی ۱
 توضیح: به کار بردن ساختار **will** برای نشان دادن پیش‌بینی در آینده است.

۶۲- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۵ زبان انگلیسی ۱
 توضیح: برای پیش‌بینی آینده‌ای که گواهی بر آن نیست از ساختار **will** استفاده می‌کنیم.

۶۳- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۵۴ زبان انگلیسی ۱
 توضیح: برای مقایسه دو چیز از صفات تفضیلی استفاده می‌کنیم.

۶۴- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۱ زبان انگلیسی ۱
 ترجمه: خوب است که تصمیم گرفتیم که اول بیایم اینجا به جای اینکه بروم به خانه.

(۱) بالاخره (۲) همچنین (۳) به جای اینکه (۴) هنوز

۶۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۰ زبان انگلیسی ۱
 ترجمه: تصادف تمامی امید او را برای موفقیت نابود کرد.

(۱) صحبت کردن (۲) با حروف درشت نوشت (۳) نابود کردن (۴) در شگفت شدن / تأمل کردن

۶۶- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۹ زبان انگلیسی ۱
 ترجمه: بوی هوای دریا شما را از اینکه زنده هستید، شاد می‌کند.

(۱) زنده (۲) بااستعداد / نعمت خدادادی (۳) نعمت / هدیه (۴) قدرت

۶۷- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۴۳ زبان انگلیسی ۱
 ترجمه: شما خواهید دید، وقتی بمیرید، بهشت خود را دارید و من بهشت خود را.

(۱) خارج از کشور (۲) بهشت / آسمان (۳) صلیب / حد وسط (۴) صورت

۶۸- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۶۲ تا ۶۵ زبان انگلیسی ۱
 چهار صفت در این جمله عبارتند از:

new- expensive- nice- small

۶۹- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۲۶ تا ۳۷ زبان انگلیسی ۱
 توضیح: اسم جمع **photo** به معنای «عکس» فقط (S) نیاز دارد.

۷۰- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۶ زبان انگلیسی ۱
 املائی درست و کلمه مناسب این جای خالی، **especially** به معنای «به‌ویژه» است.

۷۱- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۴۷ زبان انگلیسی ۱
 ترجمه:

A: به چه چیزی علاقه داری؟

B: دلفین‌ها، اردک‌ها، فیل‌ها و گورخرها.

(۱) آیا آن‌ها به یک جای امن برای زندگی نیاز دارند؟

(۲) آیا می‌دانی آن‌ها با هم چه تفاوتی دارند؟

(۳) به چه چیزی علاقه داری؟

(۴) چطور می‌توانیم از آن‌ها مراقبت کنیم؟

ترجمه:

A: چه چیز متفاوتی در مورد آن وجود داشت؟

B: آن خانه یک سیستم اطفاء حریق جالب داشت.

(۱) آن خانه چطور است؟

(۳) آیا آن یک سیستم جالب بود؟

(۲) چه چیز متفاوتی در مورد آن وجود داشت؟

(۴) رنگ سیستم اطفاء حریق آن چه بود؟

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۳۲ و ۶۰ زبان انگلیسی ۱

۷۳- پاسخ: گزینه ۴

توضیح: وقتی اطلاعاتی را چک می‌کنید، لحن صعودی است. وقتی اطلاعات جدیدی می‌دهیم یا برای اطلاعات جدیدی سؤال می‌کنیم، لحن نزولی است.

■ ترجمه Cloze Test

معنی واقعی تناسب فیزیکی کارکرد سیستماتیک و مناسب تمام سیستم‌های بدن، مانند قلب، مغز، کبد، کلیه و غیره است. یک شخص با اعضای فعال سالم، شخصی سالم و تندرست است. سالم و تندرست بودن در چنین دنیای بسیار آلوده و شلوغ خیلی راحت نیست. این سؤال بزرگی است برای ما که بدانیم چطور تندرستی همراه با رشد تکنولوژی در دنیای مدرن را دنبال کنیم.

۷۴- پاسخ: گزینه ۲

(۱) طبیعی (۲) مناسب (۳) بی‌قاعده (۴) مفرد

۷۵- پاسخ: گزینه ۳

(۱) آرزوها (۲) نیازها (۳) اعضا (۴) حلقه‌ها

۷۶- پاسخ: گزینه ۱

(۱) سؤال (۲) زوج (۳) آسیب / جراحت (۴) نوع

۷۷- پاسخ: گزینه ۲

(۱) ایمن (۲) مدرن (۳) در معرض نابودی (۴) خطرناک

■ ترجمه درک مطلب:

زمانی بود که مردم به محیط فکر می‌کردند، آن‌ها به زیبایی آن فکر می‌کردند. اما حالا این زیبایی طبیعی در خطر بزرگی است که می‌تواند زندگی افراد زیادی در دنیا را به آخر برساند. در مرکز این مشکل، آلودگی است که به معنای تولید مواد مضر در آب و هوا و زمین می‌باشد. اگرچه آلودگی در هر جا و در تمامی تاریخ زمین پیدا می‌شود، سطحی (از آلودگی) که انسان به اندازه آن برای سال‌ها به محیط وارد می‌کند بیشتر از ظرفیت طبیعی زمین است تا بتواند دوباره خود را بهتر سازد. آلوده کردن محیط به اندازه بریدن درختان جنگل‌ها که مشکلی روبه‌رشد است، باعث دنیایی بدون درخت در آینده‌ای نزدیک است، وقتی که دیگر انسانی زندگی نخواهد کرد.

۷۸- پاسخ: گزینه ۴

ترجمه: آلودگی

(۱) مشکل جدید زمین است.

(۳) مشکل روبه‌رشد دنیای ما نیست.

۷۹- پاسخ: گزینه ۲

ترجمه: آن در خط ۵ اشاره دارد به:

(۱) تولید (۲) آلودگی (۳) خطر (۴) تاریخ

۸۰- پاسخ: گزینه ۲

ترجمه: بر اساس متن، کدام گزینه درست نیست؟

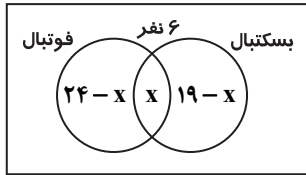
(۱) جنگلی بر روی زمین با بریدن درختان نخواهد ماند.

(۲) آلودگی زیبایی طبیعی انسان‌ها را به آخر رساند.

(۳) نبود درخت روی زمین به معنی این است که انسان‌ها نمی‌توانند برای مدت طولانی زندگی کنند.

(۴) آلودگی تنها مربوط به یک بخش از تاریخ زمین نیست.

ریاضیات



۸۱- پاسخ: گزینه ۴
 ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۱۱ تا ۱۳ ریاضی ۱
 اگر تعداد نفراتی را که هم فوتبال بازی می‌کنند و هم بسکتبال، x در نظر بگیریم، با توجه به نمودار روبه‌رو خواهیم داشت:

$$(24-x) + x + (19-x) = 45-6 \\ \Rightarrow 43-x = 39 \Rightarrow x = 4$$

۸۲- پاسخ: گزینه ۱
 ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۲۴ ریاضی ۱
 نکته: جمله عمومی یک دنباله حسابی با جمله اول a_1 و قدرنسبت d ، به صورت $a_n = a_1 + (n-1)d$ است. با توجه به اطلاعات داده شده می‌توان نوشت:

$$\begin{cases} a_1 + a_2 + a_3 = 3 \\ a_4 + a_5 + a_6 = 39 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 3a_1 + 3d = 3 \\ 3a_1 + 12d = 39 \end{cases} \xrightarrow{-3} \begin{cases} a_1 + d = 1 \\ a_1 + 4d = 13 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a_1 = -3 \\ d = 4 \end{cases} \Rightarrow a_1 d = -12$$

۸۳- پاسخ: گزینه ۲
 ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۹ ریاضی ۱

نکته: $A' \cup A = U$ و $U' = \emptyset$ و $A - \emptyset = A$ و $A' - A = A'$

عبارت را با توجه به نکته، مرحله به مرحله ساده می‌کنیم: $(A - (A' \cup A))' - A = (A - U)' - A = (A - \emptyset)' - A = A' - A = A'$

۸۴- پاسخ: گزینه ۴
 ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۵ تا ۷ ریاضی ۱

نکته: مجموعه‌ای را که تعداد اعضای آن یک عدد حسابی باشد، متناهی می‌گوییم.

تک تک گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

گزینه ۱: $A \cup B$ مجموعه‌ای نامتناهی است.

گزینه ۲: $B - A$ مجموعه‌ای نامتناهی است.

گزینه ۳: $A - B$ مجموعه‌ای متناهی است.

بنابراین گزینه ۴ پاسخ است.

۸۵- پاسخ: گزینه ۱
 ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۴۲ و ۴۳ ریاضی ۱

نکته: $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$

$$(\sin x + 2\cos x)^2 + (\cos x - 2\sin x)^2 = \sin^2 x + 4\cos^2 x + 4\sin x \cos x + \cos^2 x + 4\sin^2 x - 4\sin x \cos x \\ = 5(\sin^2 x + \cos^2 x) = 5$$

۸۶- پاسخ: گزینه ۳
 ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۳۸ ریاضی ۱

ربع / نسبت	ربع اول	ربع دوم	ربع سوم	ربع چهارم
Sin θ	+	+	-	-
Cos θ	+	-	-	+
tan θ	+	-	+	-
Cot θ	+	-	+	-

نکته: علامت نسبت‌های مثلثاتی در دایره مثلثاتی به صورت زیر است:

با توجه به نکته، برای آنکه داشته باشیم $\sin \theta < 0$ و $\tan \theta > 0$ ، باید θ در ناحیه سوم باشد؛ یعنی $180^\circ < \theta < 270^\circ$.

در بین گزینه‌ها، تنها $\theta = 260^\circ$ در این ناحیه قرار دارد، پس گزینه ۳ پاسخ است.

۸۷- پاسخ: گزینه ۴
 ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۵۵ ریاضی ۱

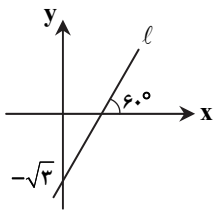
نکته: $\sqrt[n]{\sqrt[m]{a}} = \sqrt[nm]{a}$

ابتدا هریک از اجزای عبارت را ساده می‌کنیم:

$$\sqrt[3]{\sqrt[4]{a^{24}}} = \sqrt[12]{a^{24}} = a^{24/12} = a^2$$

$$(\sqrt[3]{\sqrt[4]{a^4}})^3 = (\sqrt[12]{a^4})^3 = (a^{4/12})^3 = a^1 = a$$

بنابراین حاصل عبارت برابر است با: $a^2 - a^1 = 0$



نکته: شیب خط، برابر تانژانت زاویه‌ای است که خط با جهت مثبت محور xها می‌سازد.

با توجه به نکته بالا، شیب این خط برابر است با: $m = \tan 60^\circ = \sqrt{3}$

اکنون معادله خطی با شیب $\sqrt{3}$ را می‌نویسیم که از نقطه $(0, -\sqrt{3})$ بگذرد.

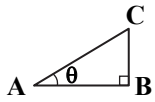
$$y + \sqrt{3} = \sqrt{3}(x - 0) \Rightarrow y = \sqrt{3}x - \sqrt{3}$$

برای به دست آوردن طول نقطه برخورد خط با محور xها داریم: $y = 0 \Rightarrow \sqrt{3}x - \sqrt{3} = 0 \Rightarrow x = 1$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۵ ریاضی ۱

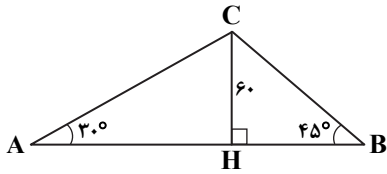
۸۹- پاسخ: گزینه ۲

نکته: در مثلث قائم‌الزاویه زیر داریم:



$$\sin \theta = \frac{BC}{AC} \quad \text{و} \quad \cos \theta = \frac{AB}{AC} \quad \text{و} \quad \tan \theta = \frac{BC}{AB} \quad \text{و} \quad \cot \theta = \frac{AB}{BC}$$

با استفاده از نکته بالا داریم:



$$\triangle AHC: \tan 30^\circ = \frac{CH}{AH} \Rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{60}{AH} \Rightarrow AH = 60\sqrt{3}$$

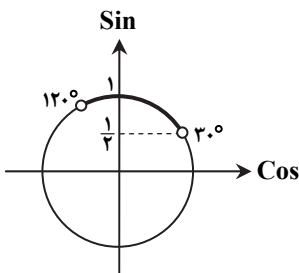
$$\triangle CHB: \tan 45^\circ = \frac{CH}{BH} \Rightarrow 1 = \frac{60}{BH} \Rightarrow BH = 60$$

بنابراین فاصله A تا B برابر است با:

$$AB = AH + BH = 60\sqrt{3} + 60 = 60(\sqrt{3} + 1)$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۳۷ تا ۳۹ ریاضی ۱

۹۰- پاسخ: گزینه ۳



با توجه به نمودار، با شرط $30^\circ < \theta \leq 120^\circ$ خواهیم داشت: $\frac{1}{2} < \sin \theta \leq 1$

اکنون می‌توان نوشت:

$$\frac{1}{2} < \frac{1 + \Delta m}{2} \leq 1 \Rightarrow 1 < 1 + \Delta m \leq 2 \Rightarrow 0 < \Delta m \leq 1 \Rightarrow 0 < m \leq \frac{1}{5} \Rightarrow m \in \left(0, \frac{1}{5}\right]$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۵۸ ریاضی ۱

۹۱- پاسخ: گزینه ۲

$$\text{نکته: } |x| = \begin{cases} x & x \geq 0 \\ -x & x < 0 \end{cases}$$

نکته: اگر $0 < a < 1$ ، آنگاه: $\sqrt{a} > a > a^2$

با استفاده از نکات بالا داریم:

$$\begin{cases} |a - \sqrt{a}| = \sqrt{a} - a \\ |\sqrt{a} - a^2| = \sqrt{a} - a^2 \end{cases} \Rightarrow A = \sqrt{a} - a - \sqrt{a} + a^2 = a^2 - a = a(a - 1)$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۶۷ ریاضی ۱

۹۲- پاسخ: گزینه ۳

$$\text{نکته: } a - b = (\sqrt[3]{a} - \sqrt[3]{b})(\sqrt[3]{a^2} + \sqrt[3]{b^2} + \sqrt[3]{ab})$$

با استفاده از نکته بالا، مخرج کسر را گویا می‌کنیم.

$$\frac{2}{\sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{16} + 2} = \frac{2}{\sqrt[3]{(2)^3} + \sqrt[3]{(4)^3} + \sqrt[3]{2 \times 4}}$$

پس کافی است کسر را در $\sqrt[3]{4} - \sqrt[3]{2}$ ضرب و تقسیم کنیم. در این صورت داریم:

$$\frac{2}{\sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{16} + 2} \times \frac{\sqrt[3]{4} - \sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{4} - \sqrt[3]{2}} = 2 \left(\frac{\sqrt[3]{4} - \sqrt[3]{2}}{4 - 2} \right) = \sqrt[3]{4} - \sqrt[3]{2}$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۹۳ ریاضی ۱

۹۳- پاسخ: گزینه ۴

نکته: شرط آنکه سهمی $y = ax^2 + bx + c$ همواره بالا (پایین) محور xها باشد، آن است که: $(a < 0, \Delta < 0)$ یا $(a > 0, \Delta < 0)$

با توجه به نکته بالا، باید داشته باشیم:

$$\begin{cases} \Delta < 0 \Rightarrow a^2 + 12a < 0 \Rightarrow a(a + 12) < 0 \Rightarrow -12 < a < 0 \\ a < 0 \end{cases}$$

پس محدوده a به صورت بازه $(-12, 0)$ است.

$A(x)$ یک عبارت درجه اول (تابع خطی) است؛ زیرا $A(x)$ نمی تواند درجه ۲ باشد، چون علامت عبارت در ریشه آن تغییر کرده است؛ پس $a+3=0$ ؛ یعنی $a=-3$.

$$A(x) = (b-3)x - 5 : A(x) = 0 \Rightarrow x = \frac{5}{b-3}$$

$$b-3 = \frac{5}{3} \Rightarrow b = \frac{14}{3} \text{ پس: } \frac{5}{b-3} = 3 \text{ با توجه به جدول}$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه های ۶۴ و ۶۵ ریاضی ۱

۹۵- پاسخ: گزینه ۱

$$\text{نکته: } \begin{cases} a^2 - b^2 = (a-b)(a+b) \\ a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2) \\ a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2) \end{cases}$$

با استفاده از نکته بالا داریم:

$$A = (a^2 - b^2)(a^2 + ab + b^2)(a^2 - ab + b^2) = [(a-b)(a^2 + ab + b^2)] \times [(a+b)(a^2 - ab + b^2)] = (a^3 - b^3)(a^3 + b^3) = a^6 - b^6$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۸۱ ریاضی ۱

۹۶- پاسخ: گزینه ۳

نکته: اگر نمودار سهمی $y = ax^2 + bx + c$ محور x ها را در دو نقطه به طول های x_1 و x_2 قطع کند، معادله سهمی به صورت $y = a(x-x_1)(x-x_2)$ است.

با توجه به نکته بالا، معادله سهمی به صورت $y = a(x-3)(x+2)$ است. از طرفی این سهمی از نقطه $(0, 4)$ می گذرد، پس داریم:

$$4 = a(-3)(2) \Rightarrow a = -\frac{2}{3}$$

بنابراین معادله این سهمی به صورت $y = -\frac{2}{3}(x-3)(x+2)$ است و این سهمی از نقطه $(6, -16)$ می گذرد.

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۷۷ ریاضی ۱

۹۷- پاسخ: گزینه ۱

اگر عرض مستطیل را با a نشان دهیم، طول آن به صورت $4a+3$ است. طبق فرض مساحت این مستطیل برابر ۴۵ است، پس داریم:

$$a(4a+3) = 45 \Rightarrow 4a^2 + 3a - 45 = 0 \Rightarrow a = \frac{-3 \pm \sqrt{9 + 16 \times 45}}{8} = \frac{-3 \pm 27}{8} \Rightarrow \begin{cases} a = 3 \\ a = -\frac{15}{4} \end{cases} \text{ غرق}$$

بنابراین عرض این مستطیل برابر ۳ و طول آن برابر ۱۵ است، پس طول قطر آن برابر است با: $\sqrt{3^2 + 15^2} = 3\sqrt{26}$

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۸۱ ریاضی ۱

۹۸- پاسخ: گزینه ۲

نقاط برخورد سهمی با محور x ها، $x=0$ و $x=4$ است، پس خط $x=2$ محور تقارن سهمی است.

فرض کنیم قرینه نقطه $A(9, 10)$ نسبت به خط $x=2$ ، نقطه $A'(\alpha, 10)$ باشد. در این صورت باید داشته باشیم:

$$9-2 = 2-\alpha \Rightarrow \alpha = -5$$

پس نقطه $A'(-5, 10)$ روی سهمی قرار دارد.

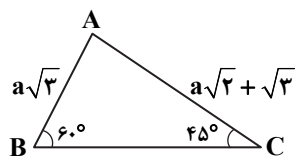
▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۳۴ ریاضی ۱

۹۹- پاسخ: گزینه ۴

نکته: در مثلث ABC داریم:

$$S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \times AB \times BC \times \sin \hat{B}$$

با استفاده از نکته بالا در شکل زیر داریم:



$$S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \times AB \times BC \times \sin \hat{B} \Rightarrow S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \times a\sqrt{3} \times BC \times \sin 60^\circ \quad (1)$$

$$S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \times AC \times BC \times \sin \hat{C} \Rightarrow S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \times (a\sqrt{2} + \sqrt{3}) \times BC \times \sin 45^\circ \quad (2)$$

با تقسیم طرفین رابطه (۱) بر (۲) داریم:

$$\frac{S_{\triangle ABC}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{\frac{1}{2} \times a\sqrt{3} \times BC \times \sin 60^\circ}{\frac{1}{2} \times (a\sqrt{2} + \sqrt{3}) \times BC \times \sin 45^\circ} \Rightarrow 1 = \frac{a\sqrt{3} \times \frac{\sqrt{3}}{2}}{(a\sqrt{2} + \sqrt{3}) \left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)} \Rightarrow a + \frac{\sqrt{6}}{2} = \frac{3a}{2} \Rightarrow \frac{a}{2} = \frac{\sqrt{6}}{2} \Rightarrow a = \sqrt{6}$$

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۲۶ و ۲۷ ریاضی ۱

نکته: جمله عمومی یک دنباله هندسی با جمله اول a_1 و قدرنسبت r ، به صورت $a_n = a_1 r^{n-1}$ است. با استفاده از نکته بالا داریم:

$$fa_1(a_1 r) - f(a_1 r)(a_1 r^2) = f(a_1 r^2)(a_1 r^3) \Rightarrow fa_1^2 r - fa_1^2 r^3 = fa_1^2 r^5 \xrightarrow{+a_1^2 r} f - fr^2 = fr^4$$

$$\Rightarrow 3r^4 + fr^2 - f = 0 \xrightarrow{x=r^2} 3x^2 + fx - f = 0 \Rightarrow \Delta = 64 \Rightarrow x = \frac{-f \pm \sqrt{64}}{2(3)} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{2}{3} \\ x = -2 \text{ غق ق} \end{cases}$$

بنابراین مجذور قدرنسبت این دنباله برابر است با: $r^2 = x = \frac{2}{3}$

زیست‌شناسی

- ۱۰۱- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۱۷ تا ۱۹ زیست‌شناسی ۱
گازوئیل زیستی مواد سرطان‌زا ندارد.
- ۱۰۲- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۴۸ زیست‌شناسی ۱
در تنفس باخته‌ای: $ATP + \text{آب} + \text{کربن دی‌اکسید} \rightarrow ADP + \text{فسفات} + \text{گلوکز}$
- ۱۰۳- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۶۱ زیست‌شناسی ۱
در ماهی‌ها، تیغه‌ها درون رشته‌های آبششی قرار دارند. (طبق شکل)
- ۱۰۴- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۶۸ و ۶۹ زیست‌شناسی ۱
علت نادرستی سایر گزینه‌ها:
گزینه ۱: شبکه هادی قلب شامل دو گره و دسته‌هایی از تارهای تخصص یافته است.
گزینه ۲: شبکه هادی در دیواره همه حفرات قلب وجود دارد.
گزینه ۳: این شبکه در گره‌ها قطورتر است و در محل ارتباط ماهیچه دهلیزها و بطن‌ها وجود ندارد.
- ۱۰۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۱ و ۱۶ زیست‌شناسی ۱
جاندارانی که ژن‌های افراد گونه‌ای دیگر را در خود دارند، جانداران تراژن نامیده می‌شوند. مهندسان ژن‌شناسی حتی می‌توانند ژن‌های انسانی را به گیاهان، جانوران دیگر یا حتی باکتری‌ها وارد کنند.
همه جانداران هومئوستازی را دارند.
جاندار تراژن علاوه بر ژن‌های افراد هم‌گونه خود، از گونه‌ای دیگر نیز ژن دریافت کرده است.
- ۱۰۶- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۵ زیست‌شناسی ۱
ساکارز یک دی‌ساکارید است و از اتصال دو مولکول مونوساکارید به‌وجود می‌آید.
شکل ۲۴ صفحه ۳۵ یک دی‌ساکارید را نشان می‌دهد.
- ۱۰۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۳ و ۲۴ زیست‌شناسی ۱
علت نادرستی سایر گزینه‌ها:
گزینه ۱: از غشای با تراوایی نسبی، سدیم و کلرید عبور نمی‌کنند بلکه جابه‌جایی آب خالص رخ می‌دهد.
گزینه ۲: آب به هر دو طرف حرکت می‌کند، اما بیشتر به سمت محلول غلیظ‌تر می‌رود.
گزینه ۳: در اثر اسمز، حجم محلول دارای سدیم کلرید بیشتر، افزایش می‌یابد.
- ۱۰۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۴ زیست‌شناسی ۱
موارد «الف و د» درست هستند.
- علت نادرستی موارد «ب و ج»: صفر، بی‌کربنات ترشح می‌کند که منجر به افزایش pH محیط روده می‌شود و در دفع کلسترول اضافی و بیلی‌روبین نقش دارد، نه در ساختن آن.
- ۱۰۹- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۹ زیست‌شناسی ۱
مصرف چربی‌های اشباع باعث افزایش لیپوپروتئین کم‌چگال می‌شود و احتمال رسوب کلسترول در دیواره رگ افزایش می‌یابد. بدین ترتیب احتمال مسدود شدن سرخرگ‌ها افزایش می‌یابد.
- ۱۱۰- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۳۱، ۳۵، ۳۶، ۳۹ و ۴۱ زیست‌شناسی ۱
علت نادرستی سایر گزینه‌ها:
گزینه ۲: هنگام بلع، زبان کوچک به سمت بالا و اپی‌گلوت به سمت پایین حرکت می‌کند.
گزینه ۳: در آب‌کافت دی‌ساکاریدها همانند پروتئین‌ها، آب مصرف می‌شود.
گزینه ۴: لیپوپروتئین پرچگال همانند لیپوپروتئین کم‌چگال، کلسترول دارد.

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: یاخته‌های پوششی سطحی، داخل حفره‌های معده را پوشانده‌اند اما داخل غده‌های معده را نه.

گزینه ۳: این یاخته‌ها فاکتور داخلی ترشح نمی‌کنند. یاخته‌های کناری عامل داخلی ترشح می‌کنند.

گزینه ۴: غده‌ها و حفره‌های معده داخل مخاط و بافت پیوندی فرو رفته‌اند، اما داخل زیرمخاط فرو نرفته‌اند.

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۴۵ زیست‌شناسی ۱

۱۱۲- پاسخ: گزینه ۴

A چینه‌دان است که به ذخیره غذا کمک می‌کند. B مری است و این پرنده همراه با غذا سنگریزه نیز می‌خورد. C سنگدان است که ساختار ماهیچه‌ای دارد. D کبد است.

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۴۵ و ۴۶ زیست‌شناسی ۱

۱۱۳- پاسخ: گزینه ۲

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌های ۱ و ۳: کرم خاکی سنگدان دارد.

گزینه ۴: پرندگان دانه‌خوار برخلاف گوسفندان چینه‌دان دارند.

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۳۹ و ۴۰ زیست‌شناسی ۱

۱۱۴- پاسخ: گزینه ۴

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: جذب مواد معدنی به روش انتشار یا انتقال فعال صورت می‌گیرد.

گزینه ۲: جذب اغلب آمینو اسیدها به روش هم‌انتقالی است.

گزینه ۳: جذب ویتامین‌های محلول در آب به روش انتقال فعال یا انتشار است.

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۵ زیست‌شناسی ۱

۱۱۵- پاسخ: گزینه ۱

لاکتوز یک قند دی‌ساکارید است که از دو مولکول مونوساکارید ساخته شده است.

برای تجزیه هر مولکول لاکتوز یک مولکول آب مصرف می‌شود و دو مولکول مونوساکارید تولید می‌شود.

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۵۰ و ۵۱ زیست‌شناسی ۱

۱۱۶- پاسخ: گزینه ۳

موارد «الف و ج و د» در هر دو مشترک هستند.

حلقه‌های غضروفی در نایژه‌ها وجود دارند و نایژک‌ها فاقد حلقه غضروفی هستند.

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۵۰ تا ۵۲ و ۴۸ زیست‌شناسی ۱

۱۱۷- پاسخ: گزینه ۲

گازها در صورتی می‌توانند بین خون و شش‌ها مبادله شوند که محلول در آب باشند.

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: افزایش کربن دی‌اکسید خطرناک‌تر از کاهش اکسیژن است.

گزینه ۳: درپوش برچاکنای جزء حنجره است.

گزینه ۴: سورفاکتانت از بعضی یاخته‌های حبابک‌ها ترشح می‌شود.

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۵ و ۵۱ زیست‌شناسی ۱

۱۱۸- پاسخ: گزینه ۳

A ماهیچه، B مخاط، C غده ترشچی و D غضروف را نشان می‌دهد.

غده ترشچی دارای بافت پوششی غده‌ای است.

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۵۴ و ۵۵ زیست‌شناسی ۱

۱۱۹- پاسخ: گزینه ۲

هنگام دم، ابتدا هوایی که تهویه شده و در بازدم قبلی در مجاری باقی مانده بود، وارد شش‌ها می‌شود و هنگام بازدم ابتدا هوایی که در دم قبلی وارد مجاری تنفسی شده اما هرگز به کیسه‌های هوایی نرسیده، خارج می‌شود. (هوای مرده)

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۵۸ زیست‌شناسی ۱

۱۲۰- پاسخ: گزینه ۲

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: دستور انقباض دیافراگم را بصل‌النخاع می‌دهد.

گزینه ۳: از پل مغزی به بصل‌النخاع دستور می‌رسد.

گزینه ۴: تعیین مدت زمان دم مربوط به پل مغزی است.

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۵۳ زیست‌شناسی ۱

۱۲۱- پاسخ: گزینه ۱

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: کربن مونوکسید از هموگلوبین به آسانی جدا نمی‌شود.

گزینه ۳: اتصال کربن دی‌اکسید و اکسیژن به هموگلوبین تابع غلظت این گازها در اطراف هموگلوبین است.

گزینه ۴: حدود ۳ درصد اکسیژن و ۷ درصد کربن دی‌اکسید می‌تواند در خوناب حل شود و در بدن منتقل شود.

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۶۹ زیست‌شناسی ۱

۱۲۲- پاسخ: گزینه ۳

پرشدن بطن‌ها و استراحت بطن‌ها و بسته بودن دریچه‌های سینی هر کدام ۰/۵ ثانیه طول می‌کشد. زمان بسته بودن دریچه‌های دولختی و سه‌لختی ۰/۳ ثانیه طول می‌کشد. فقط هنگام انقباض بطن‌ها دریچه‌های دولختی و سه‌لختی بسته هستند.

برون‌ده قلب = تعداد ضربان قلب در دقیقه \times حجم ضربه‌ای

برون‌ده قلب در فرد بالغ و سالم و در حال استراحت حدود پنج لیتر در دقیقه است.

$$5000 \div 80 = 62.5$$

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: صدای اول قلب در ابتدای انقباض بطن شنیده می‌شود و مربوط به بسته شدن دریچه‌های دولختی و سه‌لختی است.

گزینه ۲: فشارخون مزمن ارتفاع D را افزایش می‌دهد.

گزینه ۴: انقباض بطن‌ها قبل از نقطه E آغاز شده است.

هر پرز دارای یک شبکه موبرگی است. ریزپرزها چین‌خوردگی میکروسکوپی غشای یاخته پوششی روده هستند.

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: نشاسته و گلیکوژن از مونوساکارید گلوکز ساخته شده‌اند. ساکارز، ساکارز، دی‌ساکارید است.

گزینه ۳: هر دو بی‌کربنات ترشح می‌کنند.

گزینه ۴: هر دو دارای بافت پیوندی سست هستند.

A بازدم عادی، B بازدم عمیق، C دم عمیق و D دم عادی را نشان می‌دهد.

بازدم به‌صورت غیرفعال یعنی بدون نیاز به پیام عصبی انجام می‌شود، اما بازدم عمیق کاملاً ارادی است و مراکز عصبی در مغز دستور صادر می‌کنند.

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: ماهیچه بین دنده‌ای داخلی تنها در بازدم عمیق منقبض می‌شود.

گزینه ۳: دم فرایندی فعال است، چه دم عادی، چه دم عمیق.

گزینه ۴: در دم عمیق انقباض ماهیچه ناحیه گردن کمک می‌کند.

A برچاکنای، B پرده صوتی، C مری و D نای را نشان می‌دهد.

در نای حلقه‌های غضروفی (از جنس بافت پیوندی) وجود دارد که باعث می‌شود تا نای همیشه باز بماند.

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: پرده‌های صوتی حاصل چین‌خوردگی مخاط به‌سمت داخل هستند.

گزینه ۳: نای دارای ماهیچه صاف است که دوکی‌شکل و دارای یک هسته است.

گزینه ۴: هنگام بلع، برچاکنای به‌سمت پایین و حنجره به‌سمت بالا حرکت می‌کند.

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: لایه آندوکارد قلب در تشکیل دریچه‌های قلب شرکت می‌کند.

گزینه ۳: برون‌شامه دارای بافت چربی است.

گزینه ۴: برون‌شامه مستقیماً به میوکارد چسبیده است.

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: باز شدن دریچه‌ها منجر به تولید صدا نمی‌شود.

گزینه ۳: صدای اول، ابتدای انقباض بطن و صدای دوم انتهای انقباض بطن ایجاد می‌شود.

گزینه ۴: صدای اول، قوی، گنگ و طولانی است.

“ فیزیک ”

موارد «الف» و «پ» درست بیان شده‌اند.

مورد «ب»: کمیت زنده‌ای تنها با یک عدد و یکا بیان می‌شود و کمیت برداری جهت هم دارد.

مورد «ت»: دما، جرم و جریان الکتریکی جزو کمیت‌های اصلی‌اند و بار الکتریکی کمیتی فرعی است.

سال نوری (ly) مسافتی است که نور در مدت یک سال در خلأ طی می‌کند.

کمینه درجه‌بندی این خطکش ۱cm است؛ از این رو، دقت آن برابر با $\frac{1}{4} = 0.25$ cm است. در اندازه‌گیری با ابزارهای مدرج، آخرین رقم سمت راست (تنها یک رقم) غیرقطعی و مشکوک است و آن را حدس می‌زنیم؛ از این رو، عدد ۰/۳ را حدس زده‌ایم.

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۱۹ و ۲۰ فیزیک ۱

۱۳۴- پاسخ: گزینه ۳

$$\text{جرم شخص} = 100 \text{ kg} = 10^2 \text{ kg}$$

$$1 \text{ mol} = 6.02 \times 10^{23} \text{ اتم} \sim 10 \times 10^{23} = 10^{24} \text{ اتم}$$

$$10^{-2} \text{ kg} \sim 10^{-2} \text{ kg} = 1/2 \times 10^{-2} \text{ kg} = 0.5 \times 10^{-2} \text{ kg} = 5 \times 10^{-3} \text{ kg}$$

$$10^{28} \text{ اتم} = \left(\frac{10^{24} \text{ اتم}}{1 \text{ mol}} \right) \times \left(\frac{1 \text{ mol}}{10^{-2} \text{ kg}} \right) \times (10^2 \text{ kg}) \sim \left(\frac{6.02 \times 10^{23} \text{ اتم}}{1 \text{ mol}} \right) \times \left(\frac{1 \text{ mol}}{0.5 \times 10^{-2} \text{ kg}} \right) \times (100 \text{ kg}) = \text{تعداد اتم}$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۲ فیزیک ۱

۱۳۵- پاسخ: گزینه ۳

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{m_A + m_B}{V} = \frac{\rho_A V_A + \rho_B V_B}{V} = \frac{4 \times \frac{40}{100} V + 6 \times \frac{60}{100} V}{V} = \frac{1/6 V + 3/6 V}{V} = 5/2 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۳ فیزیک ۱

۱۳۶- پاسخ: گزینه ۳

$$m_{\text{آب}} = m_{\text{یخ}} \Rightarrow \rho_{\text{آب}} \cdot V_{\text{آب}} = \rho_{\text{یخ}} \cdot V_{\text{یخ}} \Rightarrow V_{\text{آب}} = \frac{\rho_{\text{یخ}}}{\rho_{\text{آب}}} \cdot V_{\text{یخ}}$$

$$\pi R^2 h = 0.9 \times \frac{4}{3} \pi R^3 \Rightarrow h = 1/2 R \Rightarrow \frac{h}{R} = 0.5$$

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۲۲ فیزیک ۱

۱۳۷- پاسخ: گزینه ۴

$$\rho_{\text{مخلوط}} = \frac{m_{\text{مخلوط}}}{V_{\text{مخلوط}}} \Rightarrow 0.85 = \frac{m_{\text{مخلوط}}}{100} \Rightarrow m_{\text{مخلوط}} = 85 \text{ g}$$

$$m_{\text{مخلوط}} = m_{\text{الکل}} + m_{\text{آب}} = \rho_{\text{الکل}} V_{\text{الکل}} + \rho_{\text{آب}} V_{\text{آب}} \Rightarrow 85 = 0.8 V_{\text{الکل}} + 1 \times (100 - V_{\text{الکل}})$$

$$\Rightarrow V_{\text{الکل}} = 75 \text{ cm}^3 \text{ و } V_{\text{آب}} = 25 \text{ cm}^3$$

$$\rho'_{\text{مخلوط}} = \frac{m'_{\text{مخلوط}}}{V'_{\text{مخلوط}}} \Rightarrow 0.9 = \frac{0.8 V'_{\text{الکل}} + 1 \times 25}{V'_{\text{الکل}} + 25} \Rightarrow 0.1 V'_{\text{الکل}} = 2/5 \Rightarrow V'_{\text{الکل}} = 25 \text{ cm}^3$$

$$\text{حجم الکل تبخیر شده} = V_{\text{الکل}} - V'_{\text{الکل}} = 75 - 25 = 50 \text{ cm}^3$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۴۲ فیزیک ۱

۱۳۸- پاسخ: گزینه ۲

$$\Delta U = U_2 - U_1 = mgh_2 - mgh_1 = mg(h_2 - h_1) = mg\ell$$

کار نیروی وزن به مسیر حرکت بستگی ندارد و همواره برابر منفی تغییر انرژی پتانسیل گرانشی است.

$$W_{\text{وزن}} = -\Delta U = -mg\ell$$

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۲۴، ۴۵ و ۴۶ فیزیک ۱

۱۳۹- پاسخ: گزینه ۱

$$W_t = \Delta K = K_2 - K_1$$

$$W_{\text{فتر}} + W_{\text{اصطکاک}} + W_N + W_{\text{mg}} = 0 - \frac{1}{2} m v^2$$

نیروی وزن (mg) و نیروی عمودی سطح (N) بر جابه‌جایی عمود هستند و در نتیجه کار آن‌ها صفر است. کار نیروی فتر هم برابر فتر $-\Delta U$ است، پس:

$$-4 + W_{\text{اصطکاک}} = -\frac{1}{2} \times 2 \times 3^2 \Rightarrow W_{\text{اصطکاک}} = 4 - 9 = -5 \text{ J} \Rightarrow W_{\text{اصطکاک}} = (f_k \cos 180^\circ) d$$

$$\Rightarrow -5 = 5 \times (-1) \times d \Rightarrow d = 1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \Rightarrow x = 100 - 60 = 40 \text{ cm}$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۰ فیزیک ۱

۱۴۰- پاسخ: گزینه ۲

$$\frac{K_{\text{سبک‌تر}}}{K_{\text{سنگین‌تر}}} = \frac{\frac{1}{2} \left(\frac{m}{2} \right) (2v)^2}{\frac{1}{2} m v^2} = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times 4 \times m v^2}{\frac{1}{2} m v^2} = 2$$

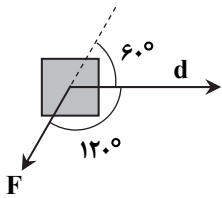
$$W_t = \Delta K \Rightarrow W_{mg} + W_{\text{مقاومت هوا}} = \frac{1}{2}mv_2^2 - \frac{1}{2}mv_1^2$$

$$-mgh + W_{\text{مقاومت هوا}} = 0 - \frac{1}{2}mv^2 \Rightarrow -0.2 \times 10 \times 16 + W_{\text{مقاومت هوا}} = -\frac{1}{2} \times 0.2 \times 20^2$$

$$\Rightarrow W_{\text{مقاومت هوا}} = -40 + 20 = -20 \text{ J}$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۴ فیزیک ۱

۱۴۲- پاسخ: گزینه ۲



$$W = (F \cos \theta) d$$

$$W = (40 \cos 120^\circ) \times 5 = -100 \text{ J}$$

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۵۷ فیزیک ۱

۱۴۳- پاسخ: گزینه ۱

چون نیروی وزن بر جابه‌جایی روی مسیر دایره‌ای عمود است ($\theta = 90^\circ$)، نیروی وزن کاری انجام نمی‌دهد؛ به همین علت، انرژی جنبشی ماهواره ثابت می‌ماند ($W_t = 0 \Rightarrow \Delta K = 0$).

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۵۱ و ۵۳ فیزیک ۱

۱۴۴- پاسخ: گزینه ۲

توان، آهنگ انجام کار است؛ از این رو، توان زیاد یک وسیله، به معنای کوتاه بودن زمان انجام کار توسط آن وسیله است. از طرفی بازده، نسبت انرژی مفید به انرژی کل است؛ بنابراین بازده زیاد یعنی از انرژی کل معینی، کار مفید زیادی حاصل می‌شود.

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ فیزیک ۱

۱۴۵- پاسخ: گزینه ۴

$$\bar{P} = \frac{W}{t} \Rightarrow 13 = \frac{W_{\text{شخص}}}{2} \Rightarrow W_{\text{شخص}} = 26 \text{ J}$$

$$W_t = \Delta K \Rightarrow W_{mg} + W_{\text{شخص}} = \frac{1}{2}mv_2^2 - \frac{1}{2}mv_1^2$$

$$-mgh + W_{\text{شخص}} = \frac{1}{2}mv_2^2 \Rightarrow -0.4 \times 10 \times 1/5 + 26 = \frac{1}{2} \times 0.4 v^2 \Rightarrow v = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۴۹ و ۵۰ فیزیک ۱

۱۴۶- پاسخ: گزینه ۳

$$E_2 - E_1 = W_{\text{مقاومت هوا}} \Rightarrow 450 - 500 = W_{\text{مقاومت هوا}} \Rightarrow W_{\text{مقاومت هوا}} = -50 \text{ J}$$

$$E_1 = U_1 + K_1 = mgh + \frac{1}{2}mv^2 \Rightarrow 500 = 2 \times 10 \times h + \frac{1}{2} \times 2 \times 10^2 \Rightarrow h = 20 \text{ m}$$

$$W_{\text{مقاومت هوا}} = (\bar{f} \cos 180^\circ) d \Rightarrow -50 = \bar{f} \times (-1) \times 20 \Rightarrow \bar{f} = 2.5 \text{ N}$$

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۵۳ و ۵۴ فیزیک ۱

۱۴۷- پاسخ: گزینه ۴

توان یا انرژی خروجی (مفید) $\times 100 = \frac{\text{توان یا انرژی ورودی (کل)}}{\text{بازده بر حسب درصد}}$

$$40 = \frac{P_{\text{خروجی}}}{P_{\text{ورودی}}} \times 100 \Rightarrow P_{\text{خروجی}} = 0.4 P_{\text{ورودی}}$$

خطوط انتقال، ۹۰ درصد توان خروجی را به شهر می‌رسانند، پس:

$$P_{\text{شهر}} = 0.9 \times 0.4 \times P_{\text{ورودی}} \Rightarrow 180 = 0.36 \times P_{\text{ورودی}} \Rightarrow P_{\text{ورودی}} = 500 \text{ MW}$$

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۵۱ فیزیک ۱

۱۴۸- پاسخ: گزینه ۳

کیلوات- ساعت، یکای انرژی است.

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ فیزیک ۱

۱۴۹- پاسخ: گزینه ۳



$$W_t = \Delta K$$

$$W_{mg} + W_{\text{مقاومت هوا}} + W_{\text{نیروی بالابرنده}} = \frac{1}{2}mv^2 - \frac{1}{2}mv_0^2$$

$$-mgh + (-\bar{f} h) + W_{\text{نیروی بالابرنده}} = \frac{1}{2} \times 200 \times (2 - 2)^2$$

$$W_{\text{نیروی بالابرنده}} = (mg + \bar{f}) h$$

$$\bar{P} = \frac{W}{t} = \frac{(mg + \bar{f}) h}{t} = (mg + \bar{f}) v = (2000 + 400) \times 2 = 4800 \text{ W} = 4.8 \text{ kW}$$

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۶۲، ۶۶، ۶۷، ۷۰ و ۷۲ فیزیک ۱

۱۵۰- پاسخ: گزینه ۱

۱۵۱- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۴ شیمی ۱

پس از پیدایش عنصرهای هیدروژن و هلیوم، با گذشت زمان و پایین آمدن دما، گازهای تولید شده متراکم شده و مجموعه گازی به نام سحابی را ایجاد کردند، سپس سحابی‌ها سبب پیدایش ستاره‌ها و کهکشان‌ها شدند.

۱۵۲- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۷ شیمی ۱

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه ۱: رادیوایزوتوپ گونه‌ای ناپایدار است.

گزینه ۳: به دلیل زمان ماندگاری کم، نمی‌توان مقادیر زیادی از آن را تهیه و نگهداری کرد.

گزینه ۴: اورانیم شناخته شده‌ترین فلز پرتوزا است.

۱۵۳- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۵ و ۶ شیمی ۱

موارد «الف» و «ب» درست هستند.

بررسی عبارت‌های نادرست:

پ) به ایزوتوپ‌های ناپایدار، رادیوایزوتوپ گفته می‌شود که اغلب نسبت نوترون به پروتون در آن‌ها، بزرگ‌تر یا مساوی با ۱/۵ است.

$${}_{12}^{26}\text{Mg} \left\{ \begin{array}{l} p = 12 \\ e^{-} = 12 \Rightarrow \frac{n}{p} = \frac{14}{12} \approx 1/16 \\ n = 14 \end{array} \right.$$

ت) ایزوتوپ ${}_{12}^{24}\text{Mg}$ بیشترین فراوانی را دارد، ولی دارای کمترین تعداد نوترون است.

۱۵۴- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۹ تا ۱۲ و ۳۱ شیمی ۱

عنصر A: متعلق به دوره سوم و گروه ۱۶ $A^{2-}: 2p^6 \Rightarrow A: [1, \text{Ne}] 3s^2 3p^4 \Rightarrow$ عنصر B: متعلق به دوره چهارم و گروه ۲ $B^{2+}: 2p^6 \Rightarrow B: [18, \text{Ar}] 4s^2 \Rightarrow$ عنصر C: متعلق به دوره سوم و گروه ۲ $C^{2+}: 2p^6 \Rightarrow C: [1, \text{Ne}] 3s^2 \Rightarrow$ گزینه ۳: $n + l = 4$

گزینه ۴: فرمول شیمیایی ترکیب یونی حاصل از یون‌های A و C، به صورت CA است.

۱۵۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۵ شیمی ۱

$$\left. \begin{array}{l} \text{CHCl}_3 = 12 + \text{H} + 3(35) = (117 + \text{H}) \text{ amu} \\ \text{CHCl}_3 = 12 + \text{H} + 3(37) = (124 + \text{H}) \text{ amu} \end{array} \right\} \Rightarrow (124 + \text{H}) - (117 + \text{H}) = 7$$

۱۵۶- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ شیمی ۱

$$? \text{ g اتانول} = \frac{1}{204} \times 10^{23} \text{ اتم C} \times \frac{1 \text{ mol C}}{6.02 \times 10^{23} \text{ اتم C}} \times \frac{1 \text{ mol اتانول}}{2 \text{ mol C}} \times \frac{46 \text{ g اتانول}}{1 \text{ mol اتانول}} = 4/6 \text{ g}$$

۱۵۷- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ شیمی ۱

طول موج و انرژی موج با یکدیگر رابطه عکس دارند.

در a و c، الکترون با جذب انرژی به لایه‌های بالاتر می‌رود، اما در b و d، الکترون با آزاد کردن انرژی به لایه‌های پایین‌تر منتقل می‌گردد.

۱۵۸- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۷ تا ۳۰ شیمی ۱

بررسی سایر گزینه‌ها:

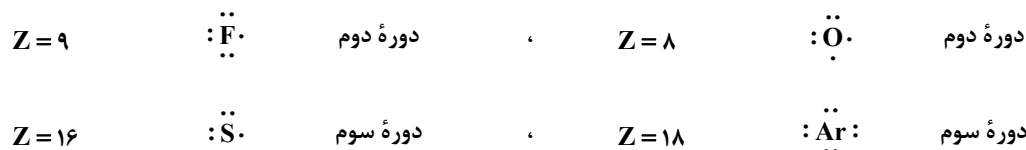
گزینه ۲: حداکثر گنجایش الکترونی لایه سوم برابر با ۱۸ الکترون و حداکثر گنجایش الکترونی لایه دوم برابر با ۸ الکترون است، بنابراین لایه سوم ۱۰ الکترون بیشتر گنجایش دارد.

گزینه ۳: در یک زیرلایه، حداکثر ۲ + ۴ الکترون قرار می‌گیرد.

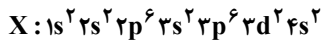
گزینه ۴: لایه سوم، زیرلایه ۳f ندارد.

۱۵۹- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۳۴ تا ۳۸ شیمی ۱



فقط عبارت «پ» درست است.



بررسی عبارت‌های نادرست:

(الف) اتم X دارای ۷ زیرلایه اشغال شده از الکترون است.

(ب) لایه ظرفیت اتم X به صورت $3d^2 4s^2$ است و ۴ الکترون دارد.(ت) این عنصر در دسته d قرار دارد و بیرونی‌ترین زیرلایه آن $(4s^2)$ ، کاملاً پر است.

۱۶۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۳۶ تا ۴۰ شیمی ۱

با توجه به آرایش الکترونی لایه ظرفیت اتم‌ها، یون‌های پایدار هر عنصر به صورت A^{2-} ، B^+ ، C^{2+} و D^{3-} می‌باشند.

$$\text{گزینه ۱: } B^+, D^{2-} \Rightarrow B_3D \Rightarrow \frac{\text{شمار کاتیون‌ها}}{\text{شمار آنیون‌ها}} = \frac{3}{1} = 3$$

$$\text{گزینه ۲: } B^+, A^{2-} \Rightarrow B_2A \Rightarrow \frac{\text{شمار کاتیون‌ها}}{\text{شمار آنیون‌ها}} = \frac{2}{1} = 2$$

$$\text{گزینه ۳: } C^{2+}, D^{3-} \Rightarrow C_3D_2 \Rightarrow \frac{\text{شمار کاتیون‌ها}}{\text{شمار آنیون‌ها}} = \frac{3}{2} = 1.5$$

$$\text{گزینه ۴: } C^{2+}, A^{2-} \Rightarrow CA \Rightarrow \frac{\text{شمار کاتیون‌ها}}{\text{شمار آنیون‌ها}} = \frac{1}{1} = 1$$

۱۶۲- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۵۰ شیمی ۱

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه ۱: گازی متعلق به دوره سوم جدول دوره‌ای است.

گزینه ۲: پس از نیتروژن و اکسیژن، سومین گاز فراوان در تروپوسفر است.

گزینه ۴: آرگون به معنی تنبل است و واکنش‌پذیری ناچیزی دارد و غیرسمی است.

۱۶۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۴۹ تا ۵۱ شیمی ۱

در دمای ۲۰۰- درجه سلسیوس، هلیوم در مخلوط هوای مایع وجود ندارد و گازها به ترتیب دمای جوش خود جداسازی می‌شوند.

۱۶۴- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۵۶ شیمی ۱

در معادله نوشتاری، فرمول شیمیایی مواد و حالت فیزیکی آن‌ها نوشته نمی‌شود.

۱۶۵- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۵۸ تا ۶۰ شیمی ۱



بررسی عبارت‌های نادرست:

(ب) مجموع ضرایب واکنش (II) برابر با ۹ است.

(ت) در واکنش (I)، بیشترین ضریب ۱۲ و کمترین ضریب ۱ است.

۱۶۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۶۳ شیمی ۱

۱۶۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۶۳ و ۶۴ شیمی ۱

$$\text{گزینه ۱: } N_2O_3 \Rightarrow \frac{\text{تعداد اتم‌های اکسیژن}}{\text{تعداد کل اتم‌ها}} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$\text{گزینه ۲: } NO_2 \Rightarrow \frac{\text{تعداد اتم‌های اکسیژن}}{\text{تعداد کل اتم‌ها}} = \frac{2}{3} = 0.66$$

$$\text{گزینه ۳: } N_2O_4 \Rightarrow \frac{\text{تعداد اتم‌های اکسیژن}}{\text{تعداد کل اتم‌ها}} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} = 0.66$$

$$\text{گزینه ۴: } NO \Rightarrow \frac{\text{تعداد اتم‌های اکسیژن}}{\text{تعداد کل اتم‌ها}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

۱۶۸- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۶۵ تا ۶۷ شیمی ۱

اکسیدهای نافلز (اکسیدهای اسیدی): SO_2 ، CO_2 و N_2O_5 اکسیدهای فلزی (اکسیدهای بازی): CaO ، Na_2O و K_2O

۱۶۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۶۵ تا ۶۷ شیمی ۱

(I): $\text{pH} > 7$: شربت معده و محلول لوله‌بازکن

(II): اکسیدهای اسیدی: $\text{CO}_2 - \text{NO}_2 - \text{SO}_2$

۱۷۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۶۸ تا ۷۳ شیمی ۱

موارد «ب» و «ت» درست هستند.

بررسی عبارتهای نادرست:

الف) به‌طور کلی دما افزایش یافته، اما در برخی سال‌ها روند کاهشی نیز مشاهده می‌شود.

پ) بخش کوچکی از پرتوهای خورشیدی توسط هواکره و بخش عمده آن‌ها توسط زمین جذب می‌شود.



سایت کنکور

الف) فرصت برای اجرای تمام برنامه روزانه را دارند: در این صورت اولویت مفهوم خاصی ندارد و توصیه به اجرای برنامه به همان صورتی است که تعیین شده است.

ب) در ابتدای برنامه فرصت زیادی می‌توانند بگذارند ولی با پیشرفت آن، این امکان ایجاد خواهد شد. این گروه لازم است در ابتدا بر اساس اولویت‌ها، برنامه خود را تنظیم نمایند و با پیشرفت برنامه اولویت‌های بعدی را بیفزایند. طبیعی است که این گروه با بهره‌مندی از ساعات جبرانی و اوقات تعطیلی باید اولویت‌های جامانده را جبران نمایند.

ج) در طول برنامه فقط می‌توانند زمان کمی را به اجرای برنامه اختصاص دهند: این گروه باید تمرکز خود را بر اولویتی خاص (بر اساس میزان وقتی که می‌توانند صرف نمایند، فقط اولویت ۱ یا فقط اولویت ۱ و ۲) قرار دهند و تا پایان طرح بر همان اولویت باقی بمانند.

اصرار ما بر این است که کار هر روز را همواره از اولویت ۱ آغاز نمایید. به این معنی که اگر یک یا دو اولویت از کارهای یک روز باقی ماند، در روز آینده، فعالیت خود را با جبران فعالیت باقی‌مانده از روز پیش آغاز نکنید و به آغاز کردن از اولین اولویت همان روز اکتفا نمایید. برای جبران اولویت‌های باقی‌مانده از فرصت‌های استراحت که در برنامه، خالی گذاشته شده‌اند استفاده کنید و یا زمان بیشتری را در طول روز به انجام کار مطالعاتی اختصاص دهید.

۴- یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های برنامه مطالعاتی روزانه گام اول، بسته‌ای دیده شدن مجموعه فعالیت‌هایی است که باید انجام دهید. مفهوم بسته‌ای دیده شدن این است که تمام اجزا و بخش‌های آموزشی تدارک شده در مجموعه گام اول مورد عنایت و توجه در برنامه قرار گرفته است.

یک فعالیت مطالعاتی وقتی کامل و دقیق است که برای انجام آن از تمامی امکانات و ابزار مناسب استفاده شده باشد. فیلم‌های آموزشی مناسب، کتاب درسی، جزوه درسی و تعدادی تست آموزشی ابزارهای مناسب برای یک فعالیت درست مطالعاتی هستند. کتاب درسی در اختیار شماست. برای تکمیل سایر نیازها و ابزارهای مطالعاتی ما به کمک شما آمده‌ایم. برای تعداد قابل‌توجهی از درس‌ها که مفاهیم بیشتری دارند و عمیق‌تر هستند، با کمک دبیرهای گزینده‌دو، برنامه‌های تصویری تولید کرده‌ایم. در این برنامه‌ها، فصل‌ها و بخش‌های کتاب درسی با توضیح و تشریح دبیر در قالب نکته و تست ارائه شده است. دیدن این فیلم‌ها به آشنایی شما با پراهمیت‌ترین موضوعات هر بخش و فصل کمک کرده و به یادگیری شما عمق می‌بخشد.

برای تمامی درس‌ها به تفکیک درس، فصل و بخش کتاب درسی، تست‌های طبقه‌بندی شده موضوعی تهیه شده است که شامل سؤال‌های تألیفی، استاندارد و برمبنای آخرین تغییرات کتاب‌های درسی است.

همچنین برای برخی درس‌ها که نیاز به توضیح و تبیین بیشتری دارند، در حال آماده‌سازی جزوات کمک‌آموزشی هستیم که در مراحل بعدی برنامه مطالعاتی و به تدریج در اختیار شما قرار خواهد گرفت.

شیوه‌نامه اجرایی بسته آموزشی مشاوره‌ای گام اول و نحوه استفاده از برنامه‌ریزی مطالعاتی روزانه

برنامه مطالعاتی بسته آموزشی مشاوره‌ای گام اول ۹۷ دارای ویژگی سطح‌بندی است و به صورت لایه‌ای آماده‌سازی شده است. اگرچه سطح‌بندی اولیه بر اساس آزمون حضوری که در روز جمعه ۹۷/۴/۱ برگزار شد، صورت پذیرفته است، ولی این سطوح از طرف داوطلبان قابل تغییر هستند. در مرتبه نخست توصیه می‌کنیم عنوان را رها کنید و از سطوح پایین‌تر کار مطالعاتی را آغاز نمایید تا با اطمینان بیشتر حرکت کرده باشید.

در پایگاه اینترنتی gozine2.ir بخش ویژه‌ای با عنوان «پرسش و پاسخ‌های مشاوره‌ای» وجود دارد که از طریق آن پاسخ‌گوی پرسش‌های تان در مورد نحوه اجرای برنامه خواهیم بود. همچنین می‌توانید پرسش‌های کلی، نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق کانال تلگرام @G2_KONKUR با هشتگ #انسانی با ما در میان بگذارید.

■ جزئیات اجرایی برنامه:

۱- برنامه مطالعاتی ویژه «داوطلبان گروه آزمایشی علوم انسانی» در قالب ۷ وقت ۴۵ دقیقه‌ای تقسیم و تنظیم شده است. در این قسمت به سه نکته دقت داشته باشید:

الف) شناور بودن زمان مطالعه: برای نوبت‌های مطالعاتی در هر روز زمان خاصی پیشنهاد نشده است تا شما بتوانید ساعت مطالعه خود را متناسب با برنامه روزانه‌تان، ساعت بیداری، زمان‌هایی که بیشتر تمایل به انجام کار مطالعاتی دارید و ... تنظیم نمایید.

ب) واحد مطالعاتی جبرانی: پیش‌بینی این زمان از آن جهت است که اگر در اوقات عادی، کارهای کوچکی باقی ماند تا فعالیت درسی شما کامل شود، وقت جبران پیش‌بینی شده باشد.

ج) ساعت مطالعاتی هر روز به گونه‌ای مناسب پیش‌بینی شده است که با توجه به شرایط ویژه تابستان، قابلیت انجام و اجرا داشته باشد.

۲- برخی از مباحث درسی تنها یک خانه را به خود اختصاص داده‌اند. مفهوم این تک‌خانه‌ها این است که درس، فصل یا موضوع تعیین شده در همین فرصت مطالعاتی قابلیت پایان‌پذیری دارد، مثل درس ۱ فارسی ۱. اما اگر درسی به بیش از یک وقت مطالعاتی نیاز داشته است، همان عنوان را در دو خانه و در کنار یکدیگر و به صورت متصل قرار داده‌ایم، مثل درس ۱ (ریاضی).

درس‌هایی نظیر زیست‌شناسی، ریاضی، فیزیک، شیمی و ... وجود دارند که به بیش از دو وقت مطالعاتی نیاز دارند. طبیعی است که برای این درس‌ها ساعت‌های بیشتری پیش‌بینی شده است.

۳- برای هر یک از موضوعات مطالعاتی در هر روز یک اولویت تعیین کرده‌ایم. مفهوم تعیین اولویت این است که اگر به هر دلیلی امکان اختصاص وقت کامل و اجرای تمام برنامه روزانه را ندارید، فعالیت خود را با درس‌هایی آغاز و پیگیری نمایید که اولویت بالاتری دارند. اگرچه اعتقاد ما بر این است که وقت‌های تعیین شده به گونه‌ای است که امکان انجام آن برای تمام داوطلبان کوشا و جدی وجود دارد، اما از نظر اختصاص اولویت داوطلبان ممکن است در یکی از قالب‌های زیر جای بگیرند.



- باید کار مطالعاتی را از مطالعه کتاب درسی آغاز نمایید.
- برای این موضوع فایل تصویری در www.tva.tv قرار داده شده است. لازم است پس از مطالعه کتاب درسی و یا هم‌زمان با مطالعه آن، فایل تصویری مورد نظر را ملاحظه فرمایید.
- پس از انجام مطالعه، به تعدادی تست پاسخ می‌دهید.
- برای بررسی مجدد و رفع اشکالاتی که در تست‌ها با آن‌ها برخورد می‌کنید، به جزوات کمک آموزشی مناسب مراجعه کرده و از آن‌ها کمک بگیرید.



- فعالیت مطالعاتی در موضوع تعیین شده را باید از کتاب درسی آغاز نمایید.
- پس از انجام مطالعه لازم است به پاسخ‌گویی تعدادی تست از موضوع مورد مطالعه بپردازید. تصحیح تست‌ها و پاسخ‌گویی مجدد آن‌ها و رفع اشکال با کمک جزوات مناسب از اهمیت خاصی برخوردار است.





- فعالیت مطالعاتی این موضوع باید از کتاب درسی آغاز شود.
- پس از انجام کار مطالعاتی با استفاده از مجموعه‌های تستی قرار داده شده در پایگاه اینترنتی، به تعدادی تست از همین مبحث پاسخ می‌دهید.
۵- یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های برنامه مطالعاتی روزانه گام اول، سطح‌بندی بودن این برنامه است. داوطلبان متناسب با شرایطشان دارای یکی از سطح‌های سه‌گانه هستند:
سطح خوب: ویژه داوطلبانی است که از وقت آزادتر و یا آمادگی علمی بالاتری برخوردار هستند. در این سطح هر بازه مطالعاتی به ۴ تا ۵ بخش تقسیم و برای هر بخش فعالیت مشخص شده است.
سطح قابل قبول: ویژه داوطلبانی است که دارای محدودیت وقت و یا آمادگی علمی کمتری هستند. برخی فعالیت‌های تعیین شده برای این گروه با گروه اول متفاوت است. این تفاوت از آن جهت دارای اهمیت است که بخش‌های تکمیلی تعیین شده فرصت کمتری نیاز داشته‌اند و به همین دلیل امکان اختصاص فرصت بیشتری برای فعالیت اصلی فراهم می‌شود.
سطح نیازمند تلاش: ویژه داوطلبانی است که دارای محدودیت وقت زیاد هستند و یا آمادگی علمی خوبی ندارند. در این بخش نیز زمان بازتر و مبسوط‌تری برای کارها اختصاص داده شده است، به‌گونه‌ای که گاه تمام فرصت به انجام تنها یک فعالیت اختصاص یافته است.



تیر ۹۷ - واحد مشاوره


فعالیت‌های تعریف شده در برنامه مطالعاتی روزانه گام اول مجموعه‌ای شامل تمام این بخش‌هاست که در زیر هر کدام به اختصار معرفی شده‌اند:


 به معنی وجود فایل تصویری برای موضوعی است که در برنامه گنجانده شده است. این فیلم‌ها را باید از شبکه اختصاصی گزینه‌دو در تلویزیون تیوا به آدرس www.tva.tv دریافت نمائید. جهت مشاهده فیلم‌ها نیاز به فعال‌سازی کد کاربری است.


 به معنی ضرورت مطالعه کتاب درسی برای موضوعی است که تعیین شده است.

 به معنی ضرورت پاسخ‌گویی به تعدادی تست آموزشی است. برای هر موضوع مطالعاتی تعدادی تست آموزشی در پایگاه اینترنتی www.gozine2.ir و در بخش خدمات آموزشی-تست‌های طبقه‌بندی موضوعی- قرار داده‌ایم. البته اگر تعداد تست قرار داده شده برای فعالیت مطالعاتی کافی نبود می‌توانید از سایر منابع کمک آموزشی که در اختیار دارید استفاده نمایید.


 در برنامه تنظیم شده هر تصویر  در درس‌های اختصاصی به معنی پاسخ‌گویی به ۱۵ تست و در درس‌های عمومی به معنی پاسخ‌گویی به ۲۰ تست است.

 به معنی استفاده از جزوه کمک آموزشی است. برای تعداد محدودی از درس‌ها جزوات کمک آموزشی در حال آماده‌سازی است که به تدریج و در مراحل بعدی بر روی پایگاه اینترنتی گزینه‌دو قرار خواهد گرفت. تا زمان قرارگیری جزوات، می‌توانید زمان بیشتری را صرف مطالعه دقیق، مفهومی و حل سؤالات کتاب درسی خود نموده و یا از جزوات مناسب دیگری که در دسترس‌تان است، استفاده نمایید.

 به معنی ضرورت خلاصه‌نویسی، حاشیه‌نویسی و یا رسم الگوی یادآوری در موضوعی که تعیین شده است.

 به معنی ضرورت مرور از روی خلاصه‌نویسی برای موضوعی است که تعیین شده است.

انجام خلاصه‌نویسی برای تمام درس‌ها لازم است. تهیه آن علاوه بر آنکه پیش‌بینی ابزار مناسب برای دوره مرور و جمع‌بندی است و در دوران جمع‌بندی زمان مرور شما را کاهش می‌دهد، در زمان مطالعه کمک به یادگیری خواهد نمود.

 به معنی ضرورت استفاده از نرم‌افزار بانک سؤال گزینه‌دو است. به جهت دسترسی شما به تعداد تست‌های استاندارد بیشتر در ارتباط با هر فصل، بخش و موضوع، بانک سؤال در اختیار شما قرار گرفته است. برای استفاده کافی است با شناسه کاربری خود به www.gozine2.ir رفته و به قسمت «نرم‌افزار بانک سؤال دانش‌آموز» مراجعه کنید. با تعیین درس موردنظر و سپس انتخاب جزئیات بعدی نظیر فصل، زیرفصل، تعداد سؤال‌ها و ... تست‌ها نمایش داده می‌شود.

بررسی یک نمونه:

شایسته است نمونه‌هایی از مجموعه علامت‌گذاری‌های برنامه مطالعاتی را تشریح نماییم.

مختصات	وقت اول - ۷۵ دقیقه	وقت دوم - ۷۵ دقیقه	وقت سوم - ۷۵ دقیقه	وقت چهارم - ۷۵ دقیقه	وقت پنجم - ۷۵ دقیقه	وقت ششم - ۷۵ دقیقه	
شماره	روز	تاریخ	موضوع	اولویت	موضوع	اولویت	
۱	پنجشنبه	۱۳/۲/۳	زیست شناسی ۱ فصل ۴ و گفتار ۲	۱	ریاضی ۱ فصل ۵	۱	
۲	یکشنبه	۱۴/۲/۴	زیست شناسی ۱ فصل ۴ و گفتارهای ۳ و ۴	۱	عربی، زبان قرآن ۱ درس ۹	۱	
۳	دوشنبه	۱۴/۲/۵	زیست شناسی ۱ فصل ۵ و گفتارهای ۱ و ۲	۱	عربی، زبان قرآن ۱ درس ۶	۱	
۴	سهشنبه	۱۴/۲/۶	زیست شناسی ۱ فصل ۴ و گفتار ۳	۱	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۵ و ۶ تا ابتدای گفتار	۱	
۵	چهارشنبه	۱۴/۲/۷	زیست شناسی ۱ فصل ۵	۱	فارسی ۱ درس های ۱۰ تا ۱۴	۱	
۶	پنجشنبه	۱۴/۲/۸	زیست شناسی ۱ فصل ۵	۱	ریاضی ۱ فصل های ۵ و ۶ تا ابتدای درس ۳	۱	
۷	جمعه	۱۴/۲/۹	زیست شناسی ۱ فصل ۶ و گفتارهای ۱ و ۲	۱	ریاضی ۱ فصل ۷	۱	
			آزمون غیرحضوری ۲ حدود ۷۵ تا ۸۰ پایه دهم				
			فارسی ۱ درس های ۱۵ و ۱۶				
			عربی، زبان قرآن ۱ درس ۷				
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای محلول و مقدار حل شونده تا ابتدای فصل	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	
			شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	شیمی ۱ فصل ۱ از ابتدای گفتار	۱	

مختصات	وقت اول - ۷۵ دقیقه	وقت دوم - ۷۵ دقیقه	وقت سوم - ۷۵ دقیقه	وقت چهارم - ۷۵ دقیقه	وقت پنجم - ۷۵ دقیقه	اولویت	موضوع	اولویت	موضوع	اولویت	موضوع	اولویت	موضوع	اولویت	موضوع	تاریخ	روز	شماره
۸	شنبه	۴/۳/۵	۱	فلسفه و زندگی و مقداری شعر شونزه تا انتهای فصل ۳	۱	۱	زبان انگلیسی ۱ درس ۴	۲	زیست شناسی ۱ فصل های ۱ و ۲	۱	فیزیک ۱ فصل ۱	۲	زبان انگلیسی ۱ درس های ۱ تا ۶	۲	فلسفه و زندگی ۱ درس ۱۲	۴/۳/۱	یکشنبه	۹
۹	یکشنبه	۴/۳/۱	۱	عربی، زبان قرآن ۱ درس ۸	۲	۲	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۱ تا ۴	۲	ریاضی ۱ فصل ۷	۱	فیزیک ۱ فصل ۱	۲	زیست شناسی ۱ فصل ۷ گفتارهای ۱ و ۲	۲	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۱ تا ۴	۵/۰/۱	دوشنبه	۱۰
۱۱	سهشنبه	۵/۰/۲	۱	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۵ تا ۸	۲	۲	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۱ تا ۶	۲	ریاضی ۱ فصل های ۱ تا ۳	۱	فیزیک ۱ فصل ۲	۲	زیست شناسی ۱ فصل ۳	۲	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۵ تا ۸	۵/۰/۳	چهارشنبه	۱۲
۱۳	پنجشنبه	۵/۰/۴	۱	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۹ تا ۱۲	۲	۲	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۱ تا ۷	۲	فیزیک ۱ فصل ۳	۱	فیزیک ۱ فصل ۴	۲	زیست شناسی ۱ فصل های ۴ و ۵	۲	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۹ تا ۱۲	۵/۰/۴	پنجشنبه	۱۳
۱۴	جمعه	۵/۰/۵	۱	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۱۳ تا ۱۸	۲	۲	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۱ تا ۷	۲	ریاضی ۱ فصل های ۴ تا ۷	۱	فیزیک ۱ فصل ۴	۲	زیست شناسی ۱ فصل های ۶ و ۷	۲	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۱۳ تا ۱۸	۵/۰/۵	جمعه	۱۴

آزمون حضوری ۳
 جمع بندی پایه دهم

مختصات	وقت اول - ۷۵ دقیقه	وقت دوم - ۷۵ دقیقه	وقت سوم - ۷۵ دقیقه	وقت چهارم - ۷۵ دقیقه	وقت پنجم - ۷۵ دقیقه	وقت ششم - ۷۵ دقیقه	موضوع	اولویت	موضوع	اولویت	موضوع	اولویت	موضوع	اولویت	موضوع	تاریخ	روز	شماره
۱	۱	۱	۲	۲	۱	۱	زیست شناسی ۱ فصل ۵ گفتارهای ۲ و ۳	۱	فیزیکی ۱ در شاخه‌ها تا فصل ۴ تا ابتدای گرمای	۱	شیمی ۱ فصل ۳ از ابتدای فشار	۱	شیمی ۱ فصل ۳ از ابتدای فشار	۱	شیمی ۱ فصل ۳ از ابتدای فشار	۴/۲۳	شنبه	۱
۲	۱	۱	۲	۲	۱	۱	زیست شناسی ۱ فصل ۴ گفتارهای ۱ و ۲	۱	دین و زندگی ۱ درس ۹	۱	شیمی ۱ فصل ۳ از ابتدای شیمی سبزراهی برای محافظت از هواکره تا ابتدای فصل	۱	شیمی ۱ فصل ۳ از ابتدای شیمی سبزراهی برای محافظت از هواکره تا ابتدای فصل	۱	شیمی ۱ فصل ۳ از ابتدای شیمی سبزراهی برای محافظت از هواکره تا ابتدای فصل	۴/۲۴	یکشنبه	۲
۳	۱	۱	۲	۲	۱	۱	زیست شناسی ۱ فصل ۵ گفتارهای ۱ و ۲	۱	ریاضی ۱ فصل ۵	۱	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۱	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۱	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۴/۲۵	دوشنبه	۳
۴	۱	۱	۲	۲	۱	۱	زیست شناسی ۱ فصل ۶ گفتارهای ۱ و ۲	۱	فیزیکی ۱ در شاخه‌ها تا فصل ۴ تا ابتدای گرمای	۱	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۱	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۱	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۴/۲۶	سه‌شنبه	۴
۵	۱	۱	۲	۲	۱	۱	زیست شناسی ۱ فصل ۷ گفتارهای ۱ و ۲	۱	ریاضی ۱ فصل ۵	۱	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۱	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۱	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۴/۲۷	چهارشنبه	۵
۶	۱	۱	۲	۲	۱	۱	زیست شناسی ۱ فصل ۸ گفتارهای ۱ و ۲	۱	ریاضی ۱ فصل ۵	۱	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۱	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۱	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	۴/۲۸	پنجشنبه	۶
۷	۱	۱	۲	۲	۱	۱	زیست شناسی ۱ فصل ۹ گفتارهای ۱ و ۲	۱	ریاضی ۱ فصل ۷	۱	شیمی ۱ فصل ۳ از ابتدای محلول و مقدار حل شونده تا ابتدای فصل	۱	شیمی ۱ فصل ۳ از ابتدای محلول و مقدار حل شونده تا ابتدای فصل	۱	شیمی ۱ فصل ۳ از ابتدای محلول و مقدار حل شونده تا ابتدای فصل	۴/۲۹	جمعه	۷

مختصات	وقت اول- ۷۵ دقیقه	وقت دوم- ۷۵ دقیقه	وقت سوم- ۷۵ دقیقه	وقت چهارم- ۷۵ دقیقه	وقت پنجم- ۷۵ دقیقه	اولویت	موضوع	اولویت	موضوع	اولویت	موضوع	اولویت	موضوع	اولویت	موضوع	تاریخ	روز	شماره
۸	شنبه	۴/۳۰	۱	۲	۱	۱	زبان انگلیسی ۱ فصل ۶ گفتار ۳	۱	زبان انگلیسی ۱ درس ۴	۲	زبان انگلیسی ۱ فصل ۴	۱	زبان انگلیسی ۱ درس ۴	۲	زبان انگلیسی ۱ فصل ۴	۴/۳۰	شنبه	۸
۹	یکشنبه	۴/۳۱	۱	۲	۱	۱	زیست شناسی ۱ فصل ۶	۲	عربی، زبان قرآن ۱ درس ۸	۱	عربی، زبان قرآن ۱ درس ۸	۲	عربی، زبان قرآن ۱ درس ۸	۱	عربی، زبان قرآن ۱ درس ۸	۴/۳۱	یکشنبه	۹
۱۰	دوشنبه	۵/۰۱	۱	۱	۱	۱	زیست شناسی ۱ فصل ۷ گفتارهای ۱ و ۲	۲	زبان انگلیسی ۱ درس های ۱ و ۲	۱	زبان انگلیسی ۱ درس های ۱ و ۲	۲	زبان انگلیسی ۱ درس های ۱ و ۲	۱	زبان انگلیسی ۱ درس های ۱ و ۲	۵/۰۱	دوشنبه	۱۰
۱۱	سهشنبه	۵/۰۲	۱	۱	۲	۱	زیست شناسی ۱ فصل ۷	۲	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۵ تا ۸	۱	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۵ تا ۸	۲	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۵ تا ۸	۱	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۵ تا ۸	۵/۰۲	سهشنبه	۱۱
۱۲	چهارشنبه	۵/۰۳	۱	۱	۲	۱	زیست شناسی ۱ فصل ۵	۲	فیزیک ۱ فصل ۴	۱	فیزیک ۱ فصل ۴	۲	فیزیک ۱ فصل ۴	۱	فیزیک ۱ فصل ۴	۵/۰۳	چهارشنبه	۱۲
۱۳	پنجشنبه	۵/۰۴	۲	۱	۲	۱	زبان انگلیسی ۱ درس های ۳ و ۴	۲	شیمی ۱ فصل ۵	۱	شیمی ۱ فصل ۵	۲	شیمی ۱ فصل ۵	۱	شیمی ۱ فصل ۵	۵/۰۴	پنجشنبه	۱۳
۱۴	جمعه	۵/۰۵	۲	۱	۲	۱	زبان انگلیسی ۱ درس های ۳ و ۴	۲	ریاضی ۱ فصل های ۵ تا ۷	۱	ریاضی ۱ فصل های ۵ تا ۷	۲	ریاضی ۱ فصل های ۵ تا ۷	۱	ریاضی ۱ فصل های ۵ تا ۷	۵/۰۵	جمعه	۱۴

آزمون حضوری ۳

جمع بندی پایه دهم

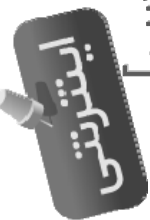
مختصات	وقت اول - ۷۵ دقیقه	وقت دوم - ۷۵ دقیقه	وقت سوم - ۷۵ دقیقه	وقت چهارم - ۷۵ دقیقه	وقت پنجم - ۷۵ دقیقه	شماره
روز	اولیة	اولیة	اولیة	اولیة	اولیة	۱
تاریخ	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	موضوع	۴/۲۳
شنبه	زیست شناسی ۱ فصل ۴ گفتارهای ۲ و ۳	ریاضی ۱ فصل ۵ درس های ۱ و ۲	فارسی ۱ درس های ۱۰ و ۱۱	فیزیک ۱ فصل ۳ از ابتدای فضا	شیمی ۱ فصل ۱ تا انتهای فصل	۲
یکشنبه	زیست شناسی ۱ فصل ۴ گفتار ۴	ریاضی ۱ فصل ۵ درس ۳	عربی، زبان قرآن ۱ درس ۵	شیمی ۱ فصل ۳ تا ابتدای محلول و مقدار حل شونده	شیمی ۱ فصل ۱ محلول و مقدار حل شونده	۳
دوشنبه	زیست شناسی ۱ فصل ۵ گفتارهای ۱ و ۲	ریاضی ۱ فصل ۶ درس های ۱ و ۲	دین و زندگی ۱ درس ۹	فیزیک ۱ فصل ۴ تا ابتدای گرما	عربی، زبان قرآن ۱ درس ۶	۴
سهشنبه	زیست شناسی ۱ فصل ۵ گفتار ۳	ریاضی ۱ فصل ۶ درس ۳	زبان انگلیسی ۱ درس ۳ از صفحه ۷۱ تا پایان صفحه ۹۵	ریاضی ۱ فصل ۵	زیست شناسی ۱ فصل ۴ از ابتدای گفتار ۲ تا انتهای فصل	۵
چهارشنبه	زیست شناسی ۱ فصل ۵	ریاضی ۱ فصل ۶ تا ابتدای درس ۳	فارسی ۱ درس های ۱۰ تا ۱۴	فیزیک ۱ فصل ۳ از ابتدای فضا در شاره ها تا انتهای فصل و فصل ۴ تا ابتدای گرما	عربی، زبان قرآن ۱ درس های ۵ و ۶	۶
پنجشنبه			آزمون غیرحضورى ۲ حدود ۷۵۰ تا ۷۸۵ پایه دهم		فارسی ۱ درس های ۱۵ و ۱۶	۷
جمعه					عربی، زبان قرآن ۱ درس ۷	۷

مختصات		وقت اول- ۷۵ دقیقه	وقت دوم - ۷۵ دقیقه	وقت سوم - ۷۵ دقیقه	وقت چهارم - ۷۵ دقیقه	وقت ششم - ۷۵ دقیقه	شماره	روز	تاریخ
۸	شنبه	۴/۳/۵	۱	۱	۲	۱	۸	شنبه	۴/۳/۵
۹	یکشنبه	۴/۳/۱	۱	۲	۲	۱	۹	یکشنبه	۴/۳/۱
۱۰	دوشنبه	۵/۰/۱	۱	۲	۲	۱	۱۰	دوشنبه	۵/۰/۱
۱۱	سهشنبه	۵/۰/۲	۱	۲	۲	۱	۱۱	سهشنبه	۵/۰/۲
۱۲	چهارشنبه	۵/۰/۳	۱	۲	۲	۱	۱۲	چهارشنبه	۵/۰/۳
۱۳	پنجشنبه	۵/۰/۴	۱	۲	۲	۱	۱۳	پنجشنبه	۵/۰/۴
۱۴	جمعه	۵/۰/۵	۱	۲	۲	۱	۱۴	جمعه	۵/۰/۵

آزمون حضوری ۳

جمع بندی پایه دهم

محدوده‌بندی آزمون‌های آزمایشی غیر حضوری تابستان ۹۷ ویژه داوطلبان آزمون سراسری سال ۹۸ [درسهای عمومی و اختصاصی گروه علوم تجربی]



نام کتاب	تاریخ	آزمون ۱ غیر حضوری ۹۷/۴/۱۴	آزمون ۲ غیر حضوری ۹۷/۴/۲۸	آزمون ۳ غیر حضوری ۹۷/۵/۱۱	آزمون ۴ غیر حضوری ۹۷/۵/۲۵	آزمون ۵ غیر حضوری ۹۷/۶/۸	آزمون ۶ غیر حضوری ۹۷/۶/۱۵
فارسی ۱	سنایش و درس ۱ تا پایان درس ۴	از درس ۱۰ تا پایان درس ۱۴	—	—	—	—	—
فارسی ۲	—	—	سنایش و درس ۱ تا پایان درس ۲	از درس ۶ تا پایان درس ۹	از درس ۱۴ تا پایان درس ۱۶	از درس ۱۴ تا پایان درس ۱۶	از درس ۱۴ تا پایان درس ۱۶
عربی، زبان قرآن ۱	درس‌های ۱ و ۲	درس‌های ۵ و ۶	—	—	—	—	—
عربی، زبان قرآن ۲	—	—	درس ۱	درس‌های ۳ و ۴	—	—	—
دین و زندگی ۱	از درس ۱ تا پایان درس ۳	از درس ۷ تا پایان درس ۹	—	—	—	—	—
دین و زندگی ۲	—	—	درس‌های ۱ و ۲	از درس ۵ تا پایان درس ۷	از درس ۱۰ تا پایان درس ۱۲	از درس ۱۰ تا پایان درس ۱۲	از درس ۱۰ تا پایان درس ۱۲
زبان انگلیسی ۱	درس ۱ تا پایان صفحه ۴۱	درس ۳ از صفحه ۷۱ تا پایان صفحه ۹۵	—	—	—	از صفحه ۸۷ تا پایان صفحه ۹۸	از صفحه ۸۷ تا پایان صفحه ۹۸
زبان انگلیسی ۲	—	—	از ابتدای کتاب تا پایان صفحه ۲۷	درس ۲ از صفحه ۴۹ تا پایان صفحه ۷۷	فصل‌های ۲ و ۳ و ۴	فصل ۶	فصل ۶
زمین‌شناسی	—	—	فصل ۱	فصل‌های ۲ و ۳ و ۴	—	—	—
ریاضی ۱	فصل‌های ۱ و ۲	از ابتدای فصل ۵ تا ابتدای درس سوم فصل ۶	—	—	—	—	—
ریاضی ۲	—	—	فصل ۱	فصل‌های ۳ و ۴	—	فصل ۶	فصل ۶
زیست‌شناسی ۱	فصل ۱ و فصل ۲ تا ابتدای گنزار ۳	فصل ۴ از ابتدای گنزار ۲ و کل فصل ۵	—	—	—	—	—
زیست‌شناسی ۲	—	—	فصل ۱	فصل‌های ۴ و ۵	—	فصل ۸	فصل ۸
فیزیک ۱	فصل‌های ۱ و ۲ تا ابتدای «کار و انرژی جنبشی» (صفحه‌های ۱ تا ۳۴)	فصل ۳ از ابتدای «فشار در شاره‌ها» (صفحه ۷۰) تا ابتدای «گرم» (صفحه ۱۰۴)	—	—	—	—	فصل ۳ از ابتدای «نیروی بین سیم‌های موازی حامل جریان» (صفحه ۷۸) تا ابتدای «القاگرها» (صفحه ۹۳)
فیزیک ۲	—	—	فصل ۱ تا ابتدای «خطوط میدان الکتریکی» (صفحه ۱۶)	فصل ۲	—	—	—
شیمی ۱	فصل ۱ تا ابتدای «ساختار اتم و رفتار آن»	فصل ۲ از ابتدای «شیمی سبز» راهی برای محافظت از هواکره» و فصل ۳ تا ابتدای «محلول و مقدار حل‌شونده»	—	—	—	—	—
شیمی ۲	—	—	فصل ۱ تا ابتدای «شکلی در طبیعت یافت می‌شوند»	فصل ۱ از ابتدای «نفت، ماده‌ای که اقتصاد جهان را دگرگون ساخت» و فصل ۲ تا ابتدای «آنتالپی سوخت، تکیه‌گاهی برای تأمین انرژی»	فصل ۲ از ابتدای «سرعت واکنش» و فصل ۳ تا ابتدای «اکل‌ها و اسیدها»	فصل ۲ از ابتدای «سرعت واکنش» و فصل ۳ تا ابتدای «اکل‌ها و اسیدها»	فصل ۲ از ابتدای «سرعت واکنش» و فصل ۳ تا ابتدای «اکل‌ها و اسیدها»

محدوده‌بندی آزمون‌های آزمایشی حضوری تابستان ۹۷
ویژه داوطلبان آزمون سراسری سال ۹۸ [درس‌های عمومی و اختصاصی گروه علوم تجربی]

نام کتاب	تاریخ	آزمون ۱ ۹۷/۴/۱	آزمون ۲ ۹۷/۴/۲۲	آزمون ۳ ۹۷/۵/۵	آزمون ۴ ۹۷/۵/۱۹	آزمون ۵ ۹۷/۶/۲	آزمون ۶ ۷/۶/۲۳
فارسی ۱	کل کتاب	کل کتاب	کل کتاب	کل کتاب	—	—	کل کتاب
فارسی ۲	کل کتاب	کل کتاب	—	—	سنایش و درس ۱ تا پایان درس ۵	از درس ۶ تا پایان درس ۱۳	کل کتاب
عربی، زبان قرآن ۱	کل کتاب	کل کتاب	کل کتاب	—	—	—	کل کتاب
عربی، زبان قرآن ۲	کل کتاب	کل کتاب	—	—	از درس ۱ تا پایان درس ۲	از درس ۳ تا پایان درس ۵	کل کتاب
دین و زندگی ۱	کل کتاب	کل کتاب	کل کتاب	—	—	—	کل کتاب
دین و زندگی ۲	کل کتاب	کل کتاب	—	—	از درس ۱ تا پایان درس ۴	از درس ۵ تا پایان درس ۹	کل کتاب
زبان انگلیسی ۱	کل کتاب	کل کتاب	کل کتاب	—	—	—	کل کتاب
زبان انگلیسی ۲	کل کتاب	کل کتاب	—	—	از درس اول	درس ۲ از صفحه ۴۹ تا انتها و درس ۳ تا پایان صفحه ۸۶	کل کتاب
زمین‌شناسی	کل کتاب	کل کتاب	—	—	فصل‌های ۱ و ۲	از فصل ۳ تا انتهای فصل ۵	کل کتاب
ریاضی ۱	کل کتاب	کل کتاب	کل کتاب	—	—	—	کل کتاب
ریاضی ۲	کل کتاب	کل کتاب	—	—	فصل‌های ۱ و ۲	از فصل ۲ تا انتهای فصل ۵	کل کتاب
زیست‌شناسی ۱	کل کتاب	کل کتاب	کل کتاب	—	—	—	کل کتاب
زیست‌شناسی ۲	کل کتاب	کل کتاب	—	—	از فصل ۱ تا انتهای فصل ۳	از فصل ۴ تا انتهای فصل ۷	کل کتاب
فیزیک ۱	کل کتاب	کل کتاب	کل کتاب	—	—	—	کل کتاب
فیزیک ۲	کل کتاب	کل کتاب	—	—	فصل ۱	فصل‌های ۲ و ۳ تا ابتدای موازی حامل جریان» (صفحه ۷۸)	کل کتاب
شیمی ۱	کل کتاب	کل کتاب	کل کتاب	—	—	—	کل کتاب
شیمی ۲	کل کتاب	کل کتاب	—	—	فصل ۱ تا ابتدای جهان را دگرگون ساخت» و فصل ۲ تا ابتدای «سرعت واکنش»	فصل ۱ از ابتدای «نفث، ماده‌ای که جهان را دگرگون ساخت» و فصل ۲ تا ابتدای «سرعت واکنش»	کل کتاب

چرا گزینه دو پشتیبان ندارد؟

چرا گزینه دو پشتیبان ندارد؟

برای پاسخ به این پرسش باید ابتدا انتظار و تعریفمان را از پشتیبان دقیق و شفاف بیان کنیم .

الف) برخی پشتیبان را فردی تعریف می کنند که وظایفی را نظیر اعلام زمان آزمون، پیگیری حضور و عدم حضور در آزمون، اعلام نتایج آزمون، دریافت و عدم دریافت برنامه مطالعاتی و مشابهات چنین مواردی که در حیطه اطلاع رسانی قرار می گیرد، به عهده دارد.

ب) برخی پشتیبان را فردی تعریف می کنند که وظیفه اش پیگیری اشکالات و ایرادهای درسی است و باید تدبیری بیاندیشد تا ضعف های درسی دانش آموز و داوطلب مرتفع گردد.

ج) گروهی پشتیبان را فردی تعریف می کنند که وظیفه اش هدایت، برنامه ریزی و اطلاع رسانی های آموزشی و تحلیل آزمون های هر دانش آموز و داوطلب است.

از منظر مؤسسه آموزشی- فرهنگی گزینه دو:

الف) وظایف حوزه اطلاع رسانی به عهده تمام افرادی است که در هر نمایندگی فعالیت دارند و هماهنگی و نظارت بر این کار، مأموریت و وظیفه مدیران نمایندگی هاست.

ب) مرتفع نمودن اشکالات درسی کاری تخصصی است که از یک سو تسلط بر محتوای علمی و از سوی دیگر آشنایی نزدیک با روحیات و ظرفیت های یادگیری دانش آموز و داوطلب را می طلبد. از این منظر چنین جایگاهی را فقط معلمان و دبیران دارا هستند.

ج) هدایت، برنامه ریزی، اطلاع رسانی های آموزشی و تحلیل های آموزشی و آزمون های کاری به شدت تخصصی است که از آمیختن تنگاتنگ تجربه و دانش حاصل می شود. از این منظر چنین وظیفه ای تنها توسط مشاوران زبده قابلیت انجام و ارائه پیدا می نماید.

حجم اطلاعات آموزشی چنان گسترده است که حتی زبده ترین مشاوران نیز قادر نیستند در ارتباط با هر فرد در زمان محدود تمام آن ها را به خاطر بیاورند و ارائه نمایند.

به همین منظور و با عنایت به ضرورت شخصی سازی نمودن ارائه این اطلاعات، مؤسسه آموزشی- فرهنگی گزینه دو پس از هر آزمون متناسب با وضعیت آزمونی هر فرد اقدام به ارائه "مشاوره های هوشمند اینترنتی" برای هر دانش آموز و داوطلب می نماید.

پس مؤسسه آموزشی- فرهنگی گزینه دو ترجیح داده است به جای نمایشی برگزار کردن عنوان "پشتیبان"، به موضوع نگاهی تخصصی داشته باشد و اطلاع رسانی را به عهده نمایندگی و رفع اشکال را به عهده دبیران و اساتید واگذار و مجموعه اطلاعات راهنمایی و مشاوره را در قالب "مشاوره های هوشمند اینترنتی" ارائه نماید.

گزینه دو، ارزشیابی در خدمت یادگیری

