



# آزمون هدیه پایه دهم ریاضی

## ۷ دی ماه ۱۴۰۳

مدت پاسخگویی: ۶۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۴۰ سؤال

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخگویی (دقیقه)
ریاضی (۱)	۱۰	۱-۱۰	۳	۱۵
هندسه (۱)	۱۰	۱۱-۲۰	۴	۱۵
فیزیک (۱)	۱۰	۲۱-۳۰	۶	۱۵
شیمی (۱)	۱۰	۳۱-۴۰	۷	۱۵

### مسئولین درس

نام درس	مسئولین درس گروه آزمون	ویراستاران علمی	مسئولین درس گروه مستندسازی
ریاضی (۱)	رضا سیدنجفی	مهدی بحر کاظمی	الهه شهبازی
هندسه (۱)	نیما مهندس	مهدی بحر کاظمی	سجاد سلیمی
فیزیک (۱)	بهنام شانهی	کیارش صانعی	احسان صادقی
شیمی (۱)	فرزین فتیحی	ارشیا واجدسمیعی	امیر حسین توحیدی

### گروه فنی و تولید

مدیر گروه	سیدعلی موسوی فرد
مسئول دفترچه	مهدی بحر کاظمی
گروه مستندسازی	مدیر گروه: محیا اصغری مسئول دفترچه: امیر حسین توحیدی
حروفچین و صفحه آرا	لیلا عظیمی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

توجه: دفترچه پاسخ تشریحی را می‌توانید از سایت کانون (صفحه مقطع دهم ریاضی) دانلود نمایید.

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱ - ۶۴۶۳



ریاضی (۱)

۱۵ دقیقه

مجموعه، الگو و دنباله / مثلثات / توان‌های  
گویا و عبارات‌های جبری / معادله‌ها و نامعادله‌ها  
فصل ۱ تا فصل ۳ و فصل ۴ تا پایان معادله  
درجه دوم و روش‌های مختلف حل آن  
صفحه‌های ۱ تا ۷۷

۱- هرگاه سه عدد  $3x-3$ ،  $x+2$ ،  $5x+1$  به ترتیب از چپ به راست تشکیل یک دنباله حسابی بدهند، قدر نسبت دنباله کدام است؟

(۱) -۱ (۲) ۲

(۳) ۳ (۴) -۲

۲- در یک دنباله هندسی مجموع جملات اول و سوم برابر ۱۷ و مجموع جملات دوم و چهارم برابر ۶۸ است. جمله هشتم این دنباله کدام است؟

(۱)  $3^4$  (۲)  $4^7$  (۳)  $3^5$  (۴)  $3^6$

۳- اگر  $\sin \theta + \cos \theta = \frac{1}{3}$  باشد، حاصل عبارت  $\tan \theta + \cot \theta$  برابر با کدام است؟

(۱)  $-\frac{8}{3}$  (۲) -۲ (۳)  $\frac{3}{8}$  (۴)  $\frac{3}{4}$

۴- اگر  $0 < a < 1$ ، آنگاه حاصل  $\sqrt{a^2} + \sqrt{(a-1)^4} + \sqrt{(1-a)^6}$  کدام است؟

(۱)  $a$  (۲)  $1-a$  (۳)  $2a$  (۴)  $2-a$

۵- هرگاه  $\sqrt[3]{x^3} \sqrt{x^2} \sqrt{x^2} = 2$  باشد، مقدار  $x$  کدام است؟

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

۶- اگر  $x+y=6$  و  $xy=-72$  باشد، مجموع ارقام عدد  $x^3+y^3$  کدام است؟

(۱) ۸ (۲) ۹ (۳) ۱۰ (۴) ۱۱

۷- اگر  $x + \frac{1}{x} = 5$ ، حاصل عبارت  $x^3 + x^2 + \frac{1}{x^3} + \frac{1}{x^2}$  برابر با کدام است؟

(۱) ۱۲۵ (۲) ۱۴۳ (۳) ۱۳۲ (۴) ۱۳۳

۸- یکی از ریشه‌های معادله  $7x^2 + ax + 12 = 0$  برابر  $-4$  است. مجموع ریشه دیگر معادله و  $a$  برابر با کدام است؟

(۱)  $\frac{214}{7}$  (۲)  $\frac{192}{7}$  (۳)  $\frac{189}{7}$  (۴)  $\frac{231}{7}$

۹- هرگاه معادله  $mx^2 - 2x + 1 = 0$  دارای دو ریشه حقیقی متمایز باشد، حدود  $m$  کدام است؟

(۱)  $m > -1$  (۲)  $m < -1$  (۳)  $m < 1$  (۴)  $m > 1$

۱۰- فاصله هر طرف یک قالی از کنار دیوار یک اتاق مستطیل شکل ثابت است. اگر مساحت اتاق ۲۴، محیط اتاق ۲۰ و محیط قالی ۱۲ باشد،

مساحت قالی کدام است؟

(۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰

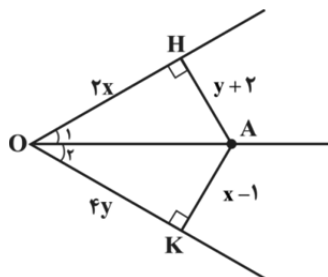


## هندسه (۱)

۱۵ دقیقه

ترسیم‌های هندسی و استدلال /  
قضیه تالس، تشابه و کاربردهای آن  
فصل ۱ و فصل ۲  
صفحه‌های ۹ تا ۵۲

۱۱- در شکل زیر اگر  $\widehat{O_1} = \widehat{O_2}$  باشد، اندازه  $OA$  کدام است؟



۵ (۱)

۱۳ (۲)

۱۲ (۳)

۴ (۴)

۱۲- در مثلث قائم‌الزاویه  $ABC$  ( $\widehat{A} = 90^\circ$ )،  $AB = 3$  و  $BC = 5$  است. عمود منصف ضلع  $AC$ ، وتر مثلث را در نقطه  $D$  قطع کرده است. محیط

مثلث  $ABD$  کدام است؟

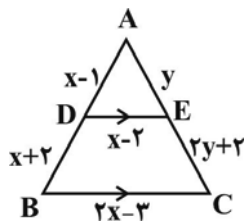
۱۰ (۴)

۹ (۳)

۸ (۲)

۷ (۱)

۱۳- در شکل زیر  $DE \parallel BC$  است. مقدار  $y$  را بیابید؟



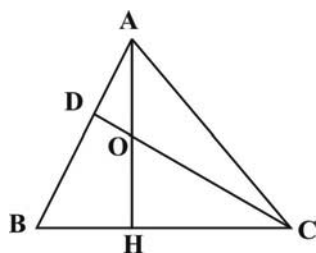
۲/۵ (۱)

۱ (۲)

۲ (۳)

۳ (۴)

۱۴- در شکل زیر  $AH$  و  $CD$  ارتفاع‌های مثلث  $ABC$  هستند. اگر  $12 = OD = AD = OH = \frac{1}{3}OH$ ، طول  $HC$  کدام است؟



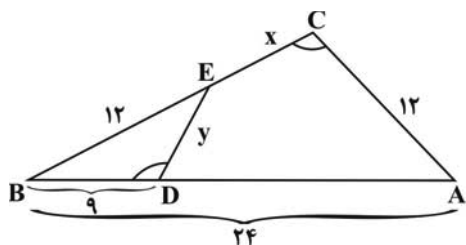
۳۶ (۱)

 $\frac{36}{5}$  (۲)

۱۸۰ (۳)

۷۲ (۴)

۱۵- در شکل زیر،  $\widehat{C} = \widehat{BDE}$  است. مقادیر  $x$  و  $y$  به ترتیب از راست به چپ کدام‌اند؟



۹ و ۳ (۱)

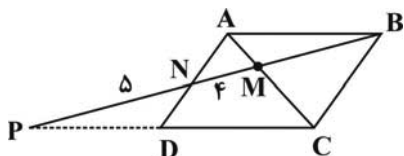
۳ و ۹ (۲)

۶ و ۶ (۳)

۶ و ۳ (۴)

۱۶- در متوازی الاضلاع  $ABCD$ ، قطر  $AC$  را رسم کرده و ضلع  $DC$  را امتداد داده‌ایم، اگر  $MN = 4$  و  $NP = 5$  باشد، طول پاره خط  $MB$

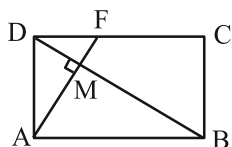
کدام است؟

(۱)  $2/5$ (۲)  $4/5$ 

(۳) ۶

(۴) ۳

۱۷- در مستطیل شکل زیر  $AF$  بر  $BD$  عمود است. اگر  $AB = 3AD$  باشد، حاصل  $\frac{DC}{FD}$  را به دست آورید.



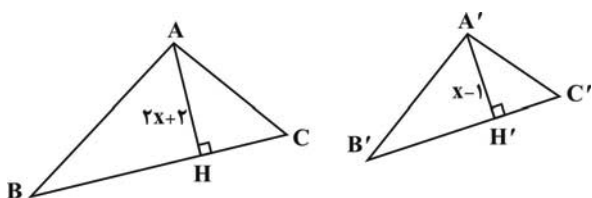
(۱) ۶

(۲) ۲

(۳) ۹

(۴) ۳

۱۸- دو پاره خط  $A'H'$  و  $AH$  ارتفاع‌های متناظر از دو مثلث متشابه  $ABC$  و  $A'B'C'$  هستند. اگر  $\frac{S_{\triangle ABC}}{S_{\triangle A'B'C'}} = \frac{25}{4}$  باشد، مقدار  $x$  را به



دست آورید.

(۱)  $\frac{5}{2}$ 

(۲) ۵

(۳) ۹

(۴) ۸۱

۱۹- در دوزنقه‌ای به طول قاعده‌های ۶ و ۹ و ارتفاع  $1/5$ ، امتداد دو ساق در نقطه  $M$  متقاطع‌اند. فاصله  $M$  از قاعده بزرگ‌تر، چقدر است؟

(۴) ۹

(۳) ۶

(۲) ۳

(۱)  $4/5$ 

۲۰- اضلاع مثلث  $ABC$  را به اندازه خودشان امتداد می‌دهیم تا نقاط  $E$ ،  $F$  و  $G$  حاصل شود. نسبت مساحت‌های دو مثلث  $EFG$  و  $ABC$

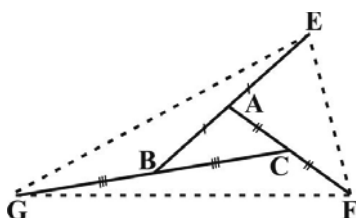
را بیابید.

(۱) ۶

(۲) ۷

(۳) ۸

(۴) ۹





## فیزیک (۱)

۱۵ دقیقه

**فیزیک و اندازه‌گیری /  
ویژگی‌های فیزیکی مواد /  
کار، انرژی و توان**  
فصل‌های ۱، ۲ و فصل ۳ تا  
پایان پایداری انرژی مکانیکی  
صفحه‌های ۱ تا ۷۰

۲۱- خودرویی در حال حرکت است. راننده با دیدن یک مانع ترمز می‌کند و پس از طی مسافتی می‌ایستد. در مدل سازی این پدیده، نادیده گرفتن کدام یک از موارد زیر باعث می‌شود نتیجه بررسی مدل با واقعیت تفاوت آشکاری داشته باشد؟

- (آ) ابعاد خودرو  
(ب) اصطکاک لاستیک خودرو با زمین و مقاومت هوا  
(پ) چرخش چرخ‌ها  
(ت) جرم خودرو و سرنشینان آن
- (۱) پ و ت  
(۲) آ و ب  
(۳) آ و پ  
(۴) ب و ت

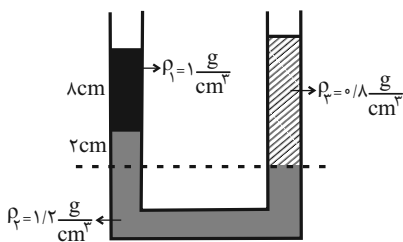
۲۲- در آزمایشی برای تعیین چگالی روغن، آن را در یک استوانه‌ی مدرج ریخته‌ایم و تا عدد  $45 \text{ cm}^3$  روغن بالا آمده، جرم استوانه‌ی خالی  $162 \text{ g}$  و جرم استوانه با روغن  $198 \text{ g}$  اندازه‌گیری شده، چگالی روغن چند گرم بر سانتی‌متر مکعب است؟

- (۱)  $0/6$  (۲)  $0/7$  (۳)  $0/8$  (۴)  $0/9$

۲۳- کودکی به جرم  $30$  کیلوگرم روی دو پای خود بر روی یک سطح افقی ایستاده است. اگر مساحت هر کفش او را  $15$  سانتی‌متر مربع در نظر

بگیریم فشاری که به زمین وارد می‌کند، تقریباً چند سانتی‌متر جیوه است؟  $(\rho_{\text{Hg}} = 13600 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}, g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})$

- (۱)  $71$  (۲)  $73/5$  (۳)  $76$  (۴)  $78/5$



۲۴- در شکل مقابل سه مایع در حال تعادل هستند. ارتفاع  $h$  چند سانتی‌متر است؟

(۱) ۱۳

(۲) ۱۴

(۳) ۱۵

(۴) ۱۶

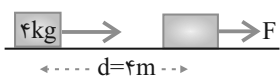
۲۵- آهنگ جاری شدن آب از شلنگ آبی،  $200 \frac{\text{cm}^3}{\text{s}}$  است. این آهنگ بر حسب یکای  $\frac{\text{lit}}{\text{min}}$  (لیتر بر دقیقه) کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۱۰ (۳) ۲۴ (۴) ۱۲

۲۶- جرم خودرویی به همراه راننده‌اش  $900$  کیلوگرم است. ابتدا راننده با تندی  $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$  به طرف شرق می‌رود و پس از مدتی با تندی  $30 \frac{\text{m}}{\text{s}}$  به طرف غرب می‌رود. تغییر انرژی جنبشی آن چند ژول است؟

- (۱)  $3/6 \times 10^5$  (۲)  $3/6 \times 10^4$  (۳)  $1/8 \times 10^5$  (۴)  $1/8 \times 10^4$

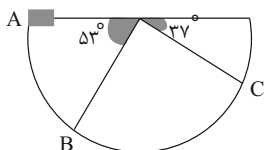
۲۷- در شکل مقابل، جسم در اثر نیروی  $F = 20 \text{ N}$  به اندازه‌ی  $d$  روی سطح افق جابه‌جا می‌شود. اگر نیروی اصطکاک در طول مسیر  $1/4$  نیروی وزن باشد، کار نیروی  $F$  و نیروی اصطکاک به ترتیب از راست به چپ چند واحد SI است؟  $(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$



باشد، کار نیروی  $F$  و نیروی اصطکاک به ترتیب از راست به چپ چند واحد SI است؟  $(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$

- (۱)  $40$  و  $80$  (۲)  $40$  و  $80$  (۳)  $40$  و  $80$  (۴)  $40$  و  $80$

۲۸- مطابق شکل جسمی به جرم  $20$  کیلوگرم از نقطه‌ی A درون نیمکره‌ای به قطر  $20 \text{ cm}$  رها می‌شود. کاری که نیروی وزن در جابه‌جایی از



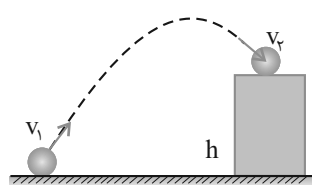
نقطه B تا C روی این جسم انجام می‌دهد چند ژول است؟  $(g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}, \sin 37^\circ = 0/6, \cos 37^\circ = 0/8)$

(۱)  $-0/4$ (۲)  $-4$ 

۲۹- کوهنوردی به جرم  $63$  کیلوگرم در حال صعود به قله‌ی کوهی به ارتفاع  $5/7$  کیلومتر از سطح آزاد دریاست. تغییر انرژی پتانسیل گرانشی

برای  $1$  کیلومتری پایان ارتفاع صعود را در حالتی که مبدأ انرژی پتانسیل گرانشی سطح دریا باشد، چند ژول است؟  $(g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})$

- (۱)  $315000$  (۲)  $630000$  (۳)  $63000$  (۴)  $31500$



۳۰- توبی به جرم  $1 \text{ kg}$  با تندی  $40 \frac{\text{m}}{\text{s}}$  از سطح زمین به طرف صخره‌ای پرتاب می‌شود. اگر توپ با تندی

$20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$  به بالای صخره‌ی مقابل برخورد کند ارتفاع  $h$  چند تر است؟ (مقاومت هوا را هنگام حرکت توپ

نادیده بگیرید و  $(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$

- (۱)  $60$  (۲)  $70$  (۳)  $80$  (۴)  $90$



## شیمی (۱)

۱۵ دقیقه

کیهان زادگاه عناصر/  
ردپای گازها در زندگی  
فصل ۱ و فصل ۲ تا پایان رفتار  
اکسیدهای فلزی و نافلزی  
صفحه‌های ۱ تا ۶۱

۳۱- اتم مس از دو ایزوتوپ  $^{63}\text{Cu}$  و  $^{65}\text{Cu}$  تشکیل شده است. اگر جرم اتمی میانگین مس  $63/5$  باشد، چند درصد از اتم‌های مس را ایزوتوپ سنگین‌تر تشکیل می‌دهد؟

- (۱) ۲۰٪  
(۲) ۲۵٪  
(۳) ۳۰٪  
(۴) ۵۰٪

۳۲- اگر جرم مولی  $\text{MgSO}_x$  برابر با  $120$  گرم بر مول باشد،  $x$  کدام است؟

( $\text{Mg} = 24, \text{S} = 32, \text{O} = 16 : \text{g.mol}^{-1}$ )

- (۱) ۱  
(۲) ۲  
(۳) ۳  
(۴) ۴

۳۳- طیف نشری خطی ..... ، ..... است.

- (۱) فلزهای یک گروه، یکسان  
(۲) نافلزها، یکسان  
(۳) همه فلزها، یکسان  
(۴) هر فلز، مخصوص به خود است و با بقیه فلزات متفاوت

۳۴- آرایش الکترونی لایه آخر اتم کدام عنصر، مشابه با آرایش الکترونی لایه ظرفیت اتم  $\text{K}$  است؟

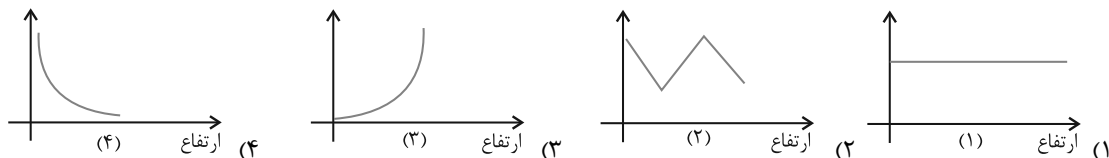
- (۱)  $29\text{A}$   
(۲)  $21\text{D}$   
(۳)  $27\text{X}$   
(۴)  $31\text{Z}$

۳۵- در تشکیل  $\text{M}$  گرم منیزیم اکسید، تعداد  $1/204 \times 10^{23}$  الکترون داد و ستد شده است. مقدار  $\text{M}$  را برحسب گرم محاسبه کنید؟

( $\text{Mg} = 24, \text{O} = 16 : \text{g.mol}^{-1}$ )

- (۱) ۲  
(۲) ۴  
(۳) ۱۶  
(۴) ۸

۳۶- کدام گزینه، نمودار تغییرات فشار را برحسب ارتفاع از سطح زمین نشان می‌دهد؟



۳۷- هواکره، مخلوطی از ..... است که تا ارتفاع ..... از سطح زمین گسترش دارد.

- (۱) دو گاز - ۵۰۰ کیلومتر  
(۲) دو گاز - ۱۱۰۰۰۰ متری  
(۳) گازهای گوناگون - ۵۰۰ کیلومتری  
(۴) گازهای گوناگون - ۱۱۰۰۰۰۰ متری

۳۸- چند مورد از عبارتهای زیر صحیح هستند؟

- مرجان‌ها که اسکلت آهکی دارند، در آب‌هایی با  $\text{pH} < 7$  به راحتی زندگی می‌کنند.  
-  $\text{pH}$  محلول‌ها در دمای اتاق، گستره‌ای از صفر تا ۱۴ را در بر می‌گیرند.  
- برای خنثی کردن اثر  $\text{HF}$  می‌توان از محلول  $\text{MgO}$  در آب استفاده کرد.  
- کاغذ  $\text{pH}$  در تماس با محلول آب آهک، قرمز رنگ می‌شود.

- (۱) ۱  
(۲) ۲  
(۳) ۳  
(۴) ۴

۳۹- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱)  $\text{MgO}$ : اکسید فلزی  
(۲)  $\text{SO}_2$ : اکسید فلزی  
(۳)  $\text{CO}_2$ : اکسید اسیدی  
(۴)  $\text{Na}_2\text{O}$ : اکسید بازی

۴۰- در ساختار لوویس چند مورد از ترکیبات زیر پیوند دوگانه دیده می‌شود؟

$\text{SO}_3, \text{NO}_3^-, \text{SF}_2, \text{SO}_2\text{Cl}_2$

- (۱) ۱  
(۲) ۲  
(۳) ۳  
(۴) ۴



دانش آموز عزیز، سؤالات عمومی از شماره ۱۰۱ شروع می‌شود،  
دقت نمایید تا گزینه‌ها را به درستی وارد پاسخ‌برگ کنید.

## دَفتر چَه سؤال (؟)

عمومی دهم

(رشته ریاضی و تجربی)

آزمون هدیه ۷ دی ماه ۱۴۰۳

تعداد سؤالات و زمان پاسخ‌گویی آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
فارسی (۱)	۱۰	۱۰۱-۱۱۰	۱۰
عربی، (زبان قرآن (۱)	۱۰	۱۱۱-۱۲۰	۱۰
دین و زندگی (۱)	۱۰	۱۲۱-۱۳۰	۱۰
(زبان انگلیسی (۱)	۱۰	۱۳۱-۱۴۰	۱۰
جمع دروس عمومی	۴۰	—	۴۰

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	ویراستار رتبه برتر	گروه مستندسازی
فارسی (۱)	الهام محمدی	—	سحر محمدزاده	الناز معتمدی
عربی، (زبان قرآن (۱)	رضا خداداده	درویشعلی ابراهیمی، آرمین ساعدپناه	—	لیلا ایزدی
دین و زندگی (۱)	یاسین ساعدی	امیرمهدی افشار	نازنین فاطمه حاجیلو	محمدصدرا پنجه‌پور
دین و زندگی (۱) (اقلیت)	دبورا حاتانیا	دبورا حاتانیا	—	—
(زبان انگلیسی (۱)	عقیل محمدی‌روش	فاطمه نقدی، هلیا حسینی‌نژاد	نازنین فاطمه حاجیلو	سوگند بیگلری

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	الهام محمدی
مسئول دفترچه	حبیبه محبی
مستندسازی	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: فریبا رئوفی
حروف‌نگار و صفحه‌آرا	فاطمه علی‌یاری
ناظر چاپ	حمید عباسی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)



فارسی (۱)

## سؤالات عمومی از شماره ۱۰۱ شروع می شود

۱۰ دقیقه

مباحث نیم سال اول

درس ۱ تا ۹

صفحه های ۱۰ تا ۷۳

۱۰۱- در کدام بیت، معادل معنایی برای واژه «شيفته» به کار رفته است؟

- (۱) گشت یکی چشمه ز سنگی جدا  
 (۲) وقتی دل سودایی، می رفت به بستان ها  
 (۳) ای مفتخر به طالع مسعود خویشان  
 (۴) به جز از علی که آرد پسری ابوالعجایب
- غلغله زن، چهره نما، تیزپا  
 بی خویشتم کردی، بوی گل و ریحان ها  
 تأثیر اختران شما نیز بگذرد  
 که علم کند به عالم شهدای کربلا را

۱۰۲- واژه «کشت/ کشتن» در کدام گزینه تفاوت معنایی دارد؟

- (۱) تو مکن تهدید از کشتن که من  
 (۲) کشتن شمع چه حاجت بود از بیم رقیبان  
 (۳) بادی که در زمانه بسی شمع ها بکشت  
 (۴) همه کوه و دریا و راه درشت
- تشنه زارم به خون خویشتم  
 پرتو روی تو گوید که تو در خانه مایی  
 هم بر چراغدان شما نیز بگذرد  
 به دل آتش جنگ جویان بکشت

۱۰۳- املای واژه در کدام گزینه درست مشخص شده است؟

- (۱) (خواست / خاست) کزان ورطه قدم در کشد  
 (۲) عاقل در دفع مکاید دشمن تأخیر (ثواب / صواب) نبیند.  
 (۳) عامل شهری به خلیفه نبشت که دیوار شهر خراب شده است آن را (امارت / عمارت) باید کردن.  
 (۴) نگاهش آرام و حرکاتش و زندگانی اش (بی تلاطم / بی طلاتم) بود.
- خواستن از حادثه برتر کشد  
 خلیفه نبشت که دیوار شهر خراب شده است آن را (امارت) باید کردن.  
 نگاهش آرام و حرکاتش و زندگانی اش (بی تلاطم) بود.

۱۰۴- کدام گروه اسمی، مطابق الگوی «اسم + صفت + مضاف الیه» ساخته نشده است؟

- (۱) کنگره نویسندگان ایران  
 (۲) سفر تابستانی یوش  
 (۳) خلف صدق نیاکان  
 (۴) گریز رندانۀ معلم

۱۰۵- جدول زیر با کدام گزینه کامل می شود؟

فعل	مضارع التزامی	ماضی نقلی	ماضی استمراری
شکسته بودم			

- (۱) بشکنم، شکسته ام، می شکستم  
 (۲) شکستم، شکسته ام، شکسته باشم  
 (۳) شکنم، می شکستم، داشتم می شکستم  
 (۴) می شکنم، شکسته باشم، شکنم



۱۰۶- با توجه به ابیات قسمت «الف» و آرایه‌های قسمت «ب»، کدام گزینه نادرست است؟

۱- تشبیه	الف) با من به سلام خشک ای دوست زبان تر کن / تا از مزه هر ساعت لعل تَرَت افشانم
۲- حُسن تعلیل	ب) ما را سرِ باغ و بوستان نیست / هر جا که تویی، تفرّج آن جاست
۳- حس آمیزی	ج) گل از شوق تو خندان در بهار است / از آتش رنگ‌های بی‌شمار است
۴- سجع	د) آهنگ کید و مکر کردند تا مگر او را هلاک کنند و عالم از آثار وجود او پاک کنند.
۵- مجاز	

(۴) ب: ۵

(۳) د: ۴

(۲) ج: ۲

(۱) الف: ۱

۱۰۷- کدام گزینه، بیت زیر را کامل می‌کند؟

چون عشق حرم باشد سهل است بیابان‌ها»

«.....»

(۲) تا خار غم عشقت آویخته در دامن

(۱) وقتی دل سودایی می‌رفت به بستان‌ها

(۴) تا عهد تو بریستم عهد همه بشکستم

(۳) گر در طلبت رنجی ما را برسد شاید

۱۰۸- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) ای تو رمه سپرده به چوپانِ گرگ‌طبع / این گرگی شبان شما نیز بگذرد: (رمه: مردم / چوپانِ گرگ‌طبع: پادشاه ظالم)

(۲) ابر ز من حامل سرمایه شد / باغ ز من صاحب پیرایه شد: (سرمایه: باران / پیرایه: سبزه و گل)

(۳) معلم دور نبود، صورتک به رو نداشت: (صورتک به رو نداشت: بی‌ریا و صادق بود)

(۴) قیاس کند که مرا اهلیت چیست: (مرا اهلیت چیست: اهل کجا هستم)

۱۰۹- در متن زیر، نویسنده چه امری را دلیل رسیدن یوسف به مقام و حکومت می‌داند؟

«نیکوخو، بهتر هزاربار از نیکورو. نبینی که یوسف را از روی نیکو، بند و زندان آمد و از خوی نیکو، امر و فرمان آمد؟»

(۴) رنج و تلاش

(۳) اسارت و زندان

(۲) نیکوخویی

(۱) نیکورویی

۱۱۰- حدیث: «حاسبوا قَبْلَ انْ تُحَاسَبُوا»، با کدام عبارت قرابت معنایی دارد؟

(۲) همه کس را به سزا، حق شناس باش.

(۱) به زبان دیگر مگو و به دل دیگر مدار.

(۴) واندر همه کاری داد از خویشتن بده.

(۳) بدان کوش که به هر محالی از نهاد خویش بنگردی.



۱۰ دقیقه

مباحث نیم سال اول

درس ۱۴۱

صفحه ۱۴۱ و ۱۴۲

عربی، زبان قرآن (۱)

■ عین الأصحّ والأدقّ في الجواب للترجمة و المفهوم (۱۱۱ - ۱۱۶):

۱۱۱- عین الخطأ في المترادف أو المتضاد:

- (۱) صعود ≠ نزول  
(۲) صار = أصبح  
(۳) ناجح = مُجد  
(۴) أنثى ≠ ذكر

۱۱۲- عین الجملة الصحيحة حسب الواقع:

- (۱) الفرشاة أداة لتنظيف الملابس!  
(۲) القمر كوكب يدور حول الشمس، ضياؤه من الأرض!  
(۳) إن أكثر فيتامين C للبرتقال في قشره!  
(۴) الإعصار بخار متراكم في السماء ينزل منه المطر!

۱۱۳- «ذاك هو الله الذي صير غصون الأشجار نضرة بالأمطار التي أنزلها!»:

- (۱) خداوند همان کسی است که شاخه‌های درختان را با بارانی که نازل می‌کند، تروتازه می‌گرداند!  
(۲) آن همان خدایی است که شاخه‌های درختان را با باران‌هایی که آن‌ها را نازل کرد، تروتازه گردانید!  
(۳) آن همان خدایی است که شاخه‌های درختان را با باران‌هایی که آن را فرو فرستاد، تروتازه می‌کند!  
(۴) همان خدایی که به شاخه درختان تازگی می‌بخشد قادر است باران را نیز نازل کند!

۱۱۴- «يُؤَكِّدُ الْقُرْآنَ عَلَى حُرِّيَةِ الْعَقِيدَةِ وَ يَأْمُرُنَا بِالْوَحْدَةِ!»:

- (۱) قرآنی که بر آزادی عقیده تأکید می‌کند ما را نیز به وحدت دستور می‌دهد!  
(۲) آزادی عقیده در قرآن به شدت تأکید شده است و ما را به وحدت و یک‌پارچگی ملزوم کرده است!  
(۳) قرآن بر آزادی عقیده تأکید می‌کند که ما را به وحدت امر کند!  
(۴) قرآن بر آزادی عقیده تأکید می‌کند و ما را به وحدت امر می‌کند!

۱۱۵- عین الصحيح:

- (۱) المِشْمِشُ فَاكِهَةٌ يَأْكُلُهَا النَّاسُ مُجَفَّفَةً أَيضاً؛ زردآلو میوه‌ای است که مردم خشک‌شده آن را می‌خورند!  
(۲) أنظر إلى الظاهرة العجيبة حتى تصدق!؛ به آن پدیده عجیب نگاه کن تا باور کنی!  
(۳) «يُعَلِّمُهُمُ الْكِتَابَ وَ الْحِكْمَةَ!»؛ به آن‌ها نوشتن و دانش آموزش می‌دهد!  
(۴) رجاء؛ إجعلوا جوازاتكم في أيديكم!؛ لطفاً گذرنامه‌هایتان را در دستتان قرار دهید!

## ۱۱۶- عین الخطأ:

- (۱) يَسَّ عَلَمَاءُ مِنْ مَعْرِفَةِ سِرِّ تِلْكَ الظَّاهِرَةِ العَجِيبَةِ! دانشمندان از شناخت راز آن پدیده عجیب ناامید شدند!
- (۲) عَلَى كُلِّ النَّاسِ أَنْ يَتَعَايَشُوا مَعَ بَعْضِهِمْ تَعَايُشًا سَلِيمِيًّا! مردم باید با همدیگر همزیستی مسالمت آمیزی داشته باشند!
- (۳) الفصل الثالث في السنة الإيرانية فصل الخريف! فصل سوم در سال ایرانی فصل پاییز است!
- (۴) النَّاسُ نِيَامٌ؛ فَإِذَا مَاتُوا إِنْتَبَهُوا! مردم خواب هستند؛ پس هرگاه بمرید متوجه می شود!

## ۱۱۷- عین الکلمة الغريبة في المعنى:

- (۱) غصن، شجر، نضرة
- (۲) ثلوج، أمطار، مياه
- (۳) فرشاة الأسنان، معجون، منشفة
- (۴) مدينة، بلاد، محافظة

## ۱۱۸- عین المناسب للفراغ:

- (۱) ... المُدرِّسات محترمات. (هاتان)
- (۲) أکتبی رسالت ... (ک)
- (۳) خمسة وسبعون ناقص خمسة و عشرين يساوي ... (أربعون)
- (۴) اليوم ... من أيام الأسبوع يوم الخميس. (السادس)

## ۱۱۹- عین الضمير المناسب للفعلة:

- (۱) تُقدِّمِن: أَنْتِنَّ
- (۲) يَتَكَلَّمُونَ: هَمَا
- (۳) تَعَامَلْتِ: هِيَ
- (۴) اعتذرت: هُوَ

## ۱۲۰- عین الخطأ:

- (۱) المصدر من «استلم»: استلام
- (۲) المضارع من «تناسب»: يتناسب
- (۳) الأمر من «إنفتح باب المدرسة»: إنفتح
- (۴) الماضي من «يُكَلِّفُ»: كَلَّفَ



۱۰ دقیقه

مباحث نیم سال اول  
درس ۱ تا ۶  
صفحه‌های ۱۱ تا ۸۰

دین و زندگی (۱)

۱۲۱- حق بودن آفرینش آسمان‌ها و زمین به چه معناست؟

- (۱) منظم بودن فرایند آسمان‌ها و زمین با هم  
(۲) قدرتمندی خدا در خلقت آن‌ها  
(۳) هدف‌دار بودن خلقت آن‌ها  
(۴) منت نهادن خداوند بر انسان با اعطای آن‌ها

۱۲۲- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) انسان برخلاف حیوانات و گیاهان که استعدادهای محدود مادی دارند، مجموعه‌ای فراوان از استعدادهای مادی و معنوی است.  
(۲) انسان خود باید هدف از خلقت خود را بشناسد و آن را انتخاب کند و به سوی آن گام بردارد؛ در حالی که گیاهان به صورت غریزی و حیوانات به صورت طبیعی به سوی هدف خود حرکت می‌کنند.  
(۳) انسان به دنبال انتخاب هدف‌هایی است که از طریق آن استعدادهای گوناگون خویش را به کمال رساند.  
(۴) حیوانات و گیاهان هدف‌های محدودی دارند و هنگامی که به سرحدی از رشد و کمال می‌رسند، متوقف می‌شوند.

۱۲۳- عبارت «اختلاف در هدف‌های انسان‌ها، ریشه در ... و ... آن‌ها دارد.» به وسیله کدام گزینه به درستی کامل می‌شود؟

- (۱) نوع نگاه و اندیشه  
(۲) توانایی و سرمایه  
(۳) اهداف و وظایف  
(۴) مسئولیت‌ها و تکالیف

۱۲۴- به ترتیب، هر یک از موارد زیر مربوط به کدام یک از سرمایه‌های الهی انسان است؟

- «و نفسی و ما سواها»

- «دوست نزدیک‌تر از من به من است / وین عجب‌تر که من از وی دورم»

- (۱) اختیار و اراده انسان - عذاب وجدان  
(۲) اختیار و اراده انسان - فطرت خداآشنا  
(۳) گرایش به خیر و نیکی و بیزارگی از بدی و زشتی - عذاب وجدان  
(۴) گرایش به خیر و نیکی و بیزارگی از بدی و زشتی - فطرت خداآشنا

۱۲۵- کدام گزینه از ویژگی‌های بُعد جسمانی نیست؟

- (۱) متغیر و فناپذیر است و ثابت نیست.  
(۲) مانند سایر اجسام و مواد دائم در حال تجزیه و تحلیل است.  
(۳) سرانجام فرسوده و متلاشی می‌شود.  
(۴) بعد از مرگ بدن آگاهی و حیات خود را از دست نمی‌دهد.

## ۱۲۶- طبق دیدگاه پیامبر (ص) باهوش‌ترین مؤمنان چه کسانی هستند؟

- (۱) آنان که با انجام وظیفه امر به معروف و نهی از منکر سعی در ترغیب خود و دیگران به سوی مسیر حق را دارند.
- (۲) آنان که با جهاد در راه خدا و فداکاری در دین الهی الگوی دیگران قرار می‌گیرند.
- (۳) آنان که فراوان به یاد مرگ‌اند و بهتر از دیگران خود را برای آن آماده می‌کنند.
- (۴) آنان که با انجام عبادات روزانه و بندگی خدا راه بهشت را برای خود هموار می‌کنند.

## ۱۲۷- به ترتیب، هر یک از آیات زیر، مربوط به کدام یک از دلایل امکان معاد است؟

- «زنده شدن قیامت نیز همین‌گونه است.»

- «گفت کیست که این استخوان‌های پوسیده را دوباره زنده کند؟»

- (۱) اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت - آفرینش نخستین انسان
- (۲) اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت - بیان نمونه‌های از زنده شدن مردگان
- (۳) آفرینش نخستین انسان - بیان نمونه‌هایی از زنده شدن مردگان
- (۴) آفرینش نخستین انسان - اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت

## ۱۲۸- کدام گزینه از ویژگی‌های عالم برزخ نیست؟

- (۱) تداوم ارتباط میان عالم برزخ با دنیا
- (۲) وجود شعور و آگاهی
- (۳) امکان دریافت پاداش و کیفر به صورت کامل
- (۴) وجود حیات

## ۱۲۹- بر اساس فرموده امام کاظم (ع)، مؤمنی که از دنیا رفته بر اساس چه معیاری به دیدار خانواده خویش می‌آید؟

- (۱) بر حسب مقدار صدقه‌هایش
- (۲) بر حسب مقدار فضیلت‌هایش
- (۳) بر اساس تعداد نمازهایش
- (۴) بر اساس میزان کم بودن گناهانش

## ۱۳۰- به ترتیب، در کدام مرحله از قیامت انسان‌ها آماده دریافت پاداش و کیفر می‌شوند و بهترین گواهان قیامت چه کسانی هستند؟

- (۱) مرحله اول - پیامبران و امامان
- (۲) مرحله دوم - فرشتگان الهی
- (۳) مرحله دوم - پیامبران و امامان
- (۴) مرحله اول - فرشتگان الهی



## زبان انگلیسی (۱)

۱۰ دقیقه

## PART A: Grammar and Vocabulary

**Directions:** Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

مباحث نیم سال اول  
درس ۱ و ۲  
صفحه‌های ۱۵ تا ۶۹

131- A: Do you have any plans for the holidays?

B: Yes, we ... a big family dinner.

- 1) will have                      2) had                      3) has                      4) are going to have

132- I think this is ... food that you have made. I don't like it.

- 1) the best                      2) worse                      3) the worst                      4) better

133- Mark has three .... a boy and two girls. ... boy is 7 years old and the girls are 5 and 16 years old.

- 1) children – A                      2) children –The                      3) child – The                      4) child – A

134- If you don't look both ways when you ... the street, you are putting yourself in danger.

- 1) cross                      2) carry                      3) hope                      4) protect

135- Many countries, for..., Spain and Italy, receive a lot of tourists each year.

- 1) instead                      2) fact                      3) another                      4) example

136- Drinking water and eating ... foods like fruits are very important for your body.

- 1) clear                      2) healthy                      3) endangered                      4) wild

## PART B: Reading Comprehension

**Directions:** Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

The solar system has the Sun and all the things that go around it. The Sun is a star that pulls in planets and other objects. It is mostly made of hydrogen and helium. There are eight planets in the solar system. They are Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune, listed from nearest to farthest from the Sun.

Mars is the fourth planet from the Sun. It is rocky, cold, and called the red planet because of its color. Mars has a thin atmosphere with a lot of carbon dioxide and very little oxygen. It is colder than Earth because it is farther from the Sun and has less air to keep it warm. Mars has two small moons named Phobos and Deimos.

137- Which planet is the nearest to the Sun?

- 1) Mars                      2) Saturn                      3) Mercury                      4) Neptune

138- Mars is called the red planet because ... .

- 1) it is rocky and cold                      2) its color is red  
3) it has very little oxygen                      4) it has a lot of carbon dioxide

139- We can understand from the passage that ... .

- 1) Earth is colder than Neptune                      2) the Sun has eight moons  
3) Venus is warmer than Saturn                      4) Mars has no atmosphere

140- The underlined word "it" in paragraph 2 refers to ... .

- 1) Sun                      2) atmosphere                      3) Earth                      4) Mars