



# آزمون ویژه «۸ خرداد ۱۴۰۵» اختصاصی دوازدهم ریاضی

## دفترچه سؤال

"تمام سوالات این دفترچه، مشابه سوالات امتحانات نهایی سال‌های اخیر می‌باشد"

مدت پاسخ‌گویی: ۷۰ دقیقه

تعداد کل سؤالات: ۵۰ سؤال

شماره سؤال	تعداد سؤال	نام درس
۱-۱۰	۱۰	حسابان ۲
۱۱-۲۰	۱۰	هندسه ۳
۲۱-۳۰	۱۰	ریاضیات گسسته
۳۱-۴۰	۱۰	فیزیک ۳
۴۱-۵۰	۱۰	شیمی ۳
۱-۵۰	۵۰	جمع کل

### گزینشگران و ویراستاران

نام درس	حسابان ۲	هندسه ۳ و ریاضیات گسسته	فیزیک ۳	شیمی ۳
گزینشگر و مسئول درس	سیدسپهر متولیان	مهرداد ملوندی	حسین بصیرتر کمبور	مجتنی محبوب
مستند سازی	سمیه اسکندری	سجاد سلیمی	ابراهیم نوری	علیرضا نجفی
ویراستاران مستندسازی	سجاد سلیمی-معصومه صنعت‌کار-مهسا محمدنیا			امیرعباس محمدی سجاد سلیمی
				فاطمه الهی

### گروه فنی و تولید

مدیر گروه	مهرداد ملوندی
مسئول دفترچه	نرگس غنی‌زاده
گروه مستندسازی	مدیر گروه: محیا اصغری
حروف‌نگار	فرزانه فتح‌اله‌زاده
ناظر چاپ	سوران نعیمی

### گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی «وقف عام»

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

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

حسابان ۲: کل کتاب

۱- چندجمله‌ای  $P(x) = x^2 - ax + b$  بر  $(x-2)$  بخش پذیر است و باقی مانده تقسیم آن بر  $(x+1)$  برابر ۳ است. مقدار  $\sqrt{a+b}$  کدام است؟

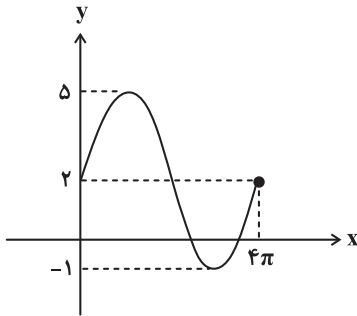
۱ (۴)

۲ (۳)

۴ (۲)

۱۶ (۱)

۲- نمودار تابع  $f(x) = a \sin bx + c$  مطابق شکل زیر است. حاصل  $abc$  کدام است؟



۱ (۳)

۲ (۳)

۳ (۳)

۴ (۶)

۳- جواب کلی معادله مثلثاتی  $2 \cos^2 x = \sin x - 1$  کدام است؟ ( $k \in \mathbb{Z}$ )

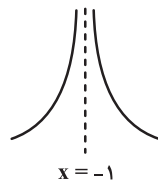
۲ (۲)  $2k\pi + \frac{\pi}{2}$

۱ (۳)  $2k\pi \pm \frac{\pi}{3}$

۴ (۴)  $2k\pi \pm \frac{\pi}{6}$

۳ (۳)  $2k\pi - \frac{\pi}{2}$

۴- شکل زیر، رفتار تابع  $f(x) = \frac{x+3}{x^2+bx+c}$  در اطراف نقطه  $x = -1$  را نشان می‌دهد. حاصل  $bc$  کدام است؟



۱ (۲)

۲ (۴)

۳ (۲)

۴ (۴)

۵- کدام یک از توابع زیر، در نقطه  $x = 1$ ، مشتق پذیر است؟

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 1, & x \geq 1 \\ 2x, & x < 1 \end{cases} \quad (۲)$$

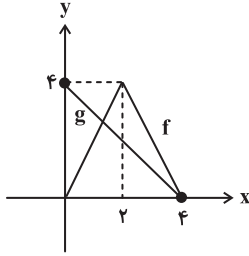
$$f(x) = \begin{cases} x^2 + x, & x \leq 1 \\ x + 1, & x > 1 \end{cases} \quad (۱)$$

$$f(x) = \begin{cases} 3x - 4, & x < 1 \\ 2x^2 - 3, & x \geq 1 \end{cases} \quad (۴)$$

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 1, & x \geq 1 \\ 3x - 1, & x < 1 \end{cases} \quad (۳)$$

محل انجام محاسبات

۶- نمودار توابع  $f$  و  $g$  مطابق شکل زیر است. اگر  $h(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$  باشد، حاصل  $h'(1)$  کدام است؟



(۱)  $\frac{9}{8}$

(۲) ۱

(۳)  $\frac{8}{9}$

(۴)  $-\frac{9}{8}$

۷- یک توده باکتری پس از  $t$  ساعت دارای جرم  $m(t) = \sqrt{t} + 2t$  گرم است. در چه لحظه‌ای، آهنگ رشد جرم توده باکتری برابر

آهنگ تغییر متوسط آن در بازه زمانی  $0 \leq t \leq 4$  می‌شود؟

(۲) ۳

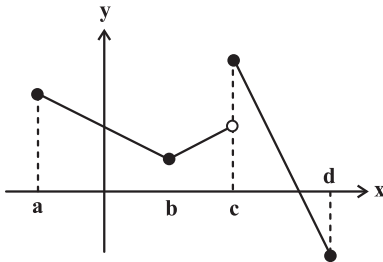
(۱) ۴

(۴) ۱

(۳) ۲

۸- نمودار تابع  $f(x)$  مطابق شکل زیر است. اگر  $A$ ، مجموعه نقاط اکسترمم نسبی  $f(x)$  و  $B$ ، مجموعه نقاط اکسترمم مطلق آن

باشد، مجموعه  $(A - B) \cup (B - A)$  کدام است؟



(۱)  $\{(c, f(c)), (d, f(d))\}$

(۲)  $\{(d, f(d)), (b, f(b))\}$

(۳)  $\{(b, f(b)), (c, f(c)), (d, f(d))\}$

(۴)  $\{(a, f(a)), (b, f(b))\}$

۹- تابع  $f(x) = \frac{5 \tan x}{1 - \sin x}$  در بازه  $(-\pi, 3\pi)$  چند نقطه بحرانی دارد؟

(۴) صفر

(۳) ۱

(۲) ۳

(۱) ۲

۱۰- یک مستطیل در یک نیم‌دایره محاط شده است. اگر شعاع دایره ۴ سانتی‌متر باشد، در صورتی که مساحت مستطیل بیشترین

مقدار ممکن باشد، محیط آن چند برابر  $\sqrt{2}$  است؟

(۴) ۴

(۳) ۶

(۲) ۸

(۱) ۱۲

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

هندسه ۳: کل کتاب

۱۱- چند تا از عبارتهای زیر نادرست است؟

الف) مکان هندسی نقاطی که از دو خط متقاطع  $d'$  و  $d$  به یک فاصله‌اند، نیمسازهای دو زاویه تشکیل شده بین آن دو خط می‌باشند.  
ب) فصل مشترک صفحه‌ای که بر محور سطح مخروطی عمود باشد و از رأس آن عبور نکند، با سطح مخروطی، یک بیضی است.

پ) اگر ماتریس  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -2 \\ 1 & 0 & -1 \\ 2 & 1 & 2 \end{bmatrix}$  باشد، مجموع درایه‌های سطر دوم  $A^2$  برابر صفر می‌باشد.

ت) اگر  $A^2 = A$  باشد در این صورت داریم:  $(A+I)^2 = I+3A$

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۱۲- اگر  $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 1 \\ -1 & 3 & 2 \end{bmatrix}$  و  $B = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$  باشد، دترمینان ماتریس  $BA$  کدام است؟

(۱) صفر (۲)  $-10$  (۳)  $-20$  (۴)  $10$

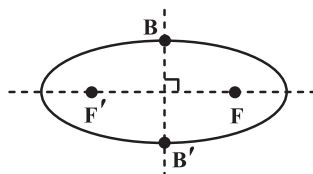
۱۳- اگر  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 6 & 2 \\ 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$ ، حاصل  $|\frac{1}{4}A^4|$  کدام است؟

(۱)  $-2$  (۲)  $-4$  (۳)  $-8$  (۴)  $-16$

۱۴- وضعیت خط  $x+y=2$  نسبت به دایره  $x^2+y^2=2$  کدام است؟

(۱) متقاطع (۲) مماس (۳) یکدیگر را قطع نمی‌کنند. (۴) هیچ کدام

۱۵- در بیضی زیر، طول قطر بزرگ  $\sqrt{2}$  برابر طول قطر کوچک است. اندازه زاویه  $\widehat{FBF'}$  چند درجه است؟



(۱) ۴۵

(۲) ۶۰

(۳) ۹۰

(۴) ۱۲۰

۱۶- یک دیش مخابراتی سهموی با دهانه دایره‌ای به قطر ۶۰ و گودی ۹ واحد مفروض است. فاصله کانونی این دیش کدام است؟

(۱) ۲۵ (۲) ۵۰ (۳) ۱۰۰ (۴) ۲۰۰

۱۷- اگر  $\vec{a} = (1, -3, 4)$  و  $\vec{b} = 3\vec{i} - 4\vec{j} + 2\vec{k}$  باشند، آنگاه اندازه تصویر قائم بردار  $\vec{a}$  روی بردار  $\vec{a} - \vec{b}$  کدام است؟

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

۱۸- مساحت متوازی‌الاضلاعی که توسط بردارهای  $\vec{a} = (1, 0, 1)$  و  $\vec{b} = (0, 1, 1)$  تولید می‌شود، کدام است؟

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

۱۹- بردارهای  $\vec{a}$  و  $\vec{b}$  مفروض‌اند، به طوری که  $|\vec{a}| = 3$ ،  $|\vec{b}| = 26$  و  $|\vec{a} \times \vec{b}| = 72$ ؛ مقدار مثبت  $\vec{a} \cdot \vec{b}$  کدام است؟

(۱) ۷۲ (۲) ۳۰ (۳) ۵۴ (۴) ۲۷

۲۰- مقدار  $m$  کدام باشد تا سه بردار  $\vec{a} = (1, m, -1)$ ،  $\vec{b} = (2, 3, -1)$  و  $\vec{c} = (1, -1, 3)$  در یک صفحه قرار گیرند؟

(۱) ۳ (۲) ۶ (۳) ۹ (۴) ۱۲

محل انجام محاسبات

ریاضیات گسسته: کل کتاب

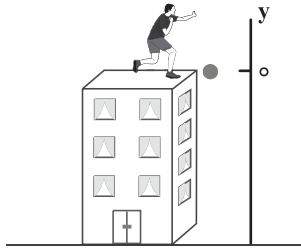
وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

- ۲۱- اگر باقی مانده تقسیم اعداد  $m$  و  $n$  بر ۱۳ به ترتیب ۲ و ۹ باشند، در این صورت باقی مانده تقسیم عدد  $3m - 5n$  بر ۱۳ کدام است؟  
 (۱) صفر (۲) ۱۲ (۳) ۱۰ (۴) ۸
- ۲۲- اگر در یک سال، شنبه روز اول مهر باشد، ۱۲ بهمن در همان سال چه روزی است؟  
 (۱) جمعه (۲) پنجشنبه (۳) شنبه (۴) یکشنبه
- ۲۳- دانش آموزی در یک آزمون علمی شرکت کرده است، او به سؤالات ۵ امتیازی و ۳ امتیازی پاسخ داده و مجموعاً ۴۲ امتیاز کسب کرده است. این دانش آموز به چند صورت می تواند این امتیاز را کسب کند؟ (پاسخ به هر سوال یا امتیاز کامل دارد و یا امتیازی ندارد.)  
 (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴
- ۲۴- باقی مانده تقسیم عدد  $13^{22}$  بر ۱۷ کدام است؟  
 (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۱۵ (۴) ۱۶
- ۲۵- عدد احاطه‌گری گراف مقابل کدام است؟  
 (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴
- 
- ۲۶- چند عبارت از عبارتهای زیر نادرست هستند؟  
 الف) هر مجموعه احاطه‌گر مینیمال، یک مجموعه احاطه‌گر مینیمم است.  
 ب) اگر  $G$  یک گراف  $n$  رأسی با ماکزیمم درجه  $\Delta$  باشد، آن گاه  $\gamma(G) > \left\lfloor \frac{n}{\Delta+1} \right\rfloor$ .  
 پ) در گراف  $P_n$  عدد احاطه‌گری برابر با  $\left\lfloor \frac{n}{\Delta+1} \right\rfloor$  است.  
 (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳
- ۲۷- اگر داشته باشیم  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  و  $B = \{5, 6, 7, 8, 9\}$ ، چند کد یا رمز ۵ رقمی می توان نوشت که هر یک شامل دو رقم (متمايز) از  $A$  و سه رقم (متمايز) از  $B$  باشد؟  
 (۱) ۲۴۰۰ (۲) ۴۸۰۰ (۳) ۶۰۰۰ (۴) ۷۲۰۰
- ۲۸- چند عدد در مجموعه  $S = \{1, 2, \dots, 400\}$  وجود دارند به طوری که نه بر ۵ و نه بر ۷ بخش پذیر باشند؟  
 (۱) ۱۳۷ (۲) ۲۶۳ (۳) ۲۷۴ (۴) ۱۲۶
- ۲۹- تعداد تابع‌های یک‌به‌یک از یک مجموعه ۳ عضوی به یک مجموعه ۶ عضوی برابر کدام است؟  
 (۱) ۹۰ (۲) ۱۲۰ (۳) ۱۵۰ (۴) ۱۸۰
- ۳۰- در یک اردوی دانش آموزی حداقل چند دانش آموز حضور داشته باشند تا اطمینان داشته باشیم که لاقلاً ۷ نفر از آن‌ها ماه تولد یکسانی دارند؟  
 (۱) ۷۲ (۲) ۷۳ (۳) ۶۰ (۴) ۶۱

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

فیزیک ۳: کل کتاب

۳۱- در شرایط خلأ، سنگی از بالای ساختمانی رها می‌شود و ۴s پس از سقوط به زمین می‌رسد. ارتفاع ساختمان چند متر



است؟  $(g = 10 \frac{m}{s^2})$

۱۵ (۱)

۲۰ (۲)

۸۰ (۳)

۴۵ (۴)

۳۲- شخصی به جرم ۵۰ کیلوگرم در یک آسانسور بر روی نیروسنجی ایستاده است. نیروسنج وزن او را وقتی آسانسور با شتاب ثابت

$3 \frac{m}{s^2}$  رو به پایین شروع به حرکت می‌کند، چند نیوتون نشان می‌دهد؟  $(g = 10 \frac{m}{s^2})$

۳۵۰ (۴)

۵۰۰ (۳)

۶۵۰ (۲)

۲۵۰ (۱)

۳۳- چه تعداد از عبارات زیر درست هستند؟

(الف) نیروی وزن در سطح سیاره‌های مختلف، یکسان است.

(ب) با پاره شدن کابل آسانسور و سقوط آزاد آن، نیروی عمودی سطح وارد بر شخص ایستاده درون آسانسور صفر است.

(پ) هر چه ثابت فنر بیشتر باشد، فنر سخت‌تر است.

(ت) در تصادف‌ها، با افزایش مدت زمان برخورد کیسه هوا با سرنشین، نیروی خالص متوسط وارد بر شخص افزایش می‌یابد.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۳۴- به یک فنر قائم با ثابت k یک بار وزنه ۱ نیوتونی و یک بار وزنه ۸ نیوتونی آویزان می‌کنیم. اگر مقدار افزایش طول فنر در حالت

دوم  $3/5 \text{ cm}$  بیشتر از حالت اول باشد، ثابت فنر چند نیوتون بر سانتی‌متر است؟  $(g = 10 \frac{N}{kg})$

۰/۵ (۴)

۷ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)

۳۵- معادله حرکت هماهنگ ساده یک نوسانگر در SI به صورت  $x = 0.04 \cos \frac{\pi}{4} t$  است. در چه زمانی برحسب ثانیه پس از لحظه

صفر، برای سومین بار انرژی جنبشی نوسانگر به بیشترین مقدار خود می‌رسد؟

۱۰ (۴)

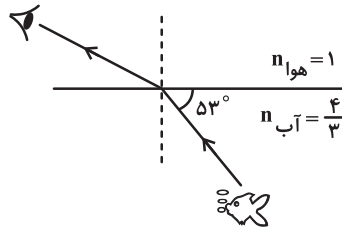
۶ (۳)

۸ (۲)

۲ (۱)

محل انجام محاسبات

۳۶- شکل زیر، پرتو نوری را نشان می‌دهد که از یک ماهی تحت زاویه  $53^\circ$  به مرز آب- هوا برخورد کرده و پس از شکست به چشم شخص می‌رسد. زاویه شکست این پرتو در هوا چقدر است و طول موج پرتو در کدام محیط کمتر است؟



( $\sin 37^\circ = 0/6$  و  $\sin 53^\circ = 0/8$ )

(۱)  $37^\circ$  - آب

(۲)  $53^\circ$  - هوا

(۳)  $53^\circ$  - آب

(۴)  $37^\circ$  - هوا

۳۷- رشته‌ای از بسامدهای تشدیدی متوالی یک تار با دو انتهای بسته عبارت‌اند از:  $150\text{Hz}$ ،  $225\text{Hz}$ ،  $300\text{Hz}$  و  $375\text{Hz}$ . در این رشته دو بسامد (کمتر از  $525\text{Hz}$ ) جا افتاده است. بسامد هماهنگ هشتم با مجموع این دو بسامد چه وضعیتی دارد؟

(۱)  $75\text{Hz}$  کمتر است.

(۲)  $150\text{Hz}$  کمتر است.

(۳)  $75\text{Hz}$  بیشتر است.

(۴)  $150\text{Hz}$  بیشتر است.

۳۸- کوتاه‌ترین طول موج در رشته براکت ( $n' = 4$ ) هیدروژن اتمی را برحسب  $\text{nm}$  به دست آورید ( $R = 0/01(\text{nm})^{-1}$ )

(۴)  $0/09$

(۳)  $112/5$

(۲)  $1600$

(۱)  $720$

۳۹- شکل زیر، تعدادی از ترازهای انرژی اتم هیدروژن را نشان می‌دهد. اگر الکترونی از سومین حالت برانگیخته به حالت پایه گذاری

کند، طول موج فوتون گسیل شده چند نانومتر است و ناحیه طیف الکترومغناطیسی آن کدام است؟ ( $hc = 1240\text{eV}\cdot\text{nm}$ )

$0\text{eV}$  \_\_\_\_\_

$-0/85\text{eV}$  \_\_\_\_\_

$-1/51\text{eV}$  \_\_\_\_\_

$-3/40\text{eV}$  \_\_\_\_\_

$-13/6\text{eV}$  \_\_\_\_\_

(۱)  $97/25$  - فرابنفش

(۲)  $102/5$  - فرابنفش

(۳)  $102/5$  - فروسرخ

(۴)  $97/25$  - فروسرخ

۴۰- پس از گذشت ۲۰ روز، تعداد هسته‌های پرتوزای یک نمونه، به  $\frac{1}{33}$  تعداد موجود در آغاز کاهش یافته است. نیمه عمر ماده چند

روز است؟

(۴)  $10$

(۳)  $8$

(۲)  $5$

(۱)  $4$



۴۷- برخی مواد سازنده نوعی خاک رس در زیر معرفی شده‌اند. کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟



- (۱) الماس همانند  $\text{SiO}_2$  یک جامد کووالانسی می‌باشد.
  - (۲) سرخ‌فام بودن این نوع خاک رس به دلیل وجود ترکیب  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  می‌باشد.
  - (۳) بین این مواد، نیروهای جاذبه بین ذره‌های سازنده ماده  $\text{MgO}$  از همه کمتر است.
  - (۴) هنگام پختن سفالینه‌های تهیه شده از این نوع خاک رس، درصد جرمی گونه  $\text{Na}_2\text{O}$  زیاد می‌شود.
- ۴۸- با توجه به جدول داده شده، کدام گزینه درست است؟

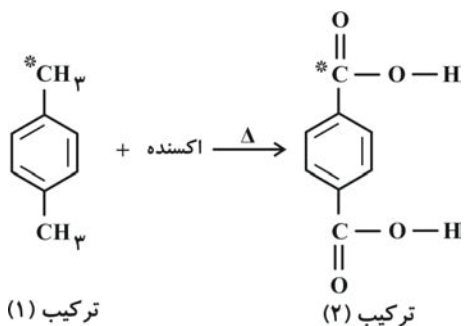
کاتیون	شعاع (pm)	آنیون	شعاع (pm)
$\text{Mg}^{2+}$	۷۲	$\text{F}^-$	۱۳۳
$\text{Na}^+$	۱۰۲	$\text{O}^{2-}$	۱۴۰
$\text{K}^+$	۱۳۸	$\text{Cl}^-$	۱۸۱

- (۱) چگالی بار یون سدیم کمتر از یون پتاسیم می‌باشد.
  - (۲) آنتالپی فروپاشی ترکیب  $\text{CaF}_2$  بیشتر از ترکیب  $\text{CaO}$  می‌باشد.
  - (۳) با توجه به داده‌های جدول، در بین ترکیب‌های ممکن از یون‌های جدول، نمک  $\text{KF}$ ، ترکیبی با کمترین آنتالپی فروپاشی می‌باشد.
  - (۴) در مقایسه‌هایی که بین ترکیب‌ها از نظر آنتالپی فروپاشی انجام می‌شود هر دو عامل شعاع یونی و بار یون اثرگذارند.
- ۴۹- در سامانه تعادلی  $2\text{SO}_3(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}); \Delta H > 0$ ، حجم ظرف را در دمای ثابت از ۵ لیتر به ۳ لیتر کاهش می‌دهیم.

در تعادل جدید تعداد مول‌های  $\text{SO}_3(\text{g})$  و مقدار ثابت تعادل به ترتیب چه تغییری می‌کند؟

- (۱) کمتر، بیشتر (۲) بیشتر، کمتر (۳) کمتر، ثابت (۴) بیشتر، ثابت

۵۰- با توجه به واکنش داده شده کدام گزینه نادرست است؟



(۱) نام شیمیایی ترکیبات ۱ و ۲ به ترتیب پارازایلین و ترفتالیک اسید می‌باشد.

(۲) عدد اکسایش اتم‌های کربن مشخص شده در گونه‌های ۱ و ۲ به ترتیب ۳- و ۳+ می‌باشد.

(۳) ماده منگنز (II) اکسید به عنوان اکسنده در این واکنش استفاده می‌شود.

(۴) انرژی فعال‌سازی این واکنش زیاد است.

دانش آموز عزیز، سؤالات عمومی از شماره ۲۱۱ شروع می‌شود، دقت نمایید تا گزینه‌ها را به درستی وارد پاسخ‌برگ کنید.



# دفترچه سؤال ؟

عمومی دوازدهم

رشته ریاضی، تجربی، هنر، منحصراً زبان

آزمون ویژه

۸ خرداد ۱۴۰۵

تعداد سؤالات و زمان پاسخ‌گویی آزمون

نام درس	مسئول درس	ویراستاران	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
فارسی ۳	نازنین حاجیلو	مهشید سعیدی، مائده ملکی	۱۰	۲۱۱ - ۲۲۰	۱۰
عربی، زبان قرآن ۳	آرمین ساعدپناه	وجیهه نجفی، مهدی یعقوبیان	۱۰	۲۲۱ - ۲۳۰	۱۰
دین و زندگی ۳	بهنام رسولی	سیدمجتبی رضازاده، ابراهیمی آرانی	۱۰	۲۳۱ - ۲۴۰	۱۰
زبان انگلیسی ۳	رحمت الله استیری	علیرضا رمضان‌زاده	۱۰	۲۴۱ - ۲۵۰	۱۰
جمع دروس عمومی	—	—	۴۰	—	۴۰

مدیر گروه	الهام محمدی
مسئول دفترچه	معصومه شاعری
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: فریبا رئوفی
حروف‌نگار و صفحه‌آرا	زهرا تاجیک
ناظر چاپ	سوران نعیمی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

آدرس دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی: ۰۲۱-۶۶۶۳

۱۰ دقیقه

فارسی ۳

کل مباحث کتاب درسی

۲۱۱- معنی واژه‌های مشخص‌شده در عبارات زیر، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(الف) باز زین و برگ را بر گرده کهرها و کوندها نهادند.

(ب) من بیم آن داشتم که مورد عتاب معلم واقع گردم.

(ج) ز یزدان دان، نه از ارکان، که کوتاه‌دیدگی باشد که خطی کز خرد خیزد، تو آن را از بنان بینی

(۱) اسب یا استری که به رنگ سرخ تیره است - اسبی که رنگ آن میان زرد و بور باشد - سرزنش - سرانگشت

(۲) اسبی که رنگ آن میان زرد و بور باشد - اسب یا استری که به رنگ سرخ تیره است - ملامت - سرانگشت

(۳) اسب یا استری که به رنگ سرخ تیره است - اسبی که رنگ آن میان زرد و بور باشد - تندى - دست‌ها

(۴) اسبی که رنگ آن میان زرد و بور باشد - اسب یا استری که به رنگ سرخ تیره است - تندى - دست‌ها

۲۱۲- کدام گزینه، از نظر املايي کاملاً درست است؟

(۱) متاع و فرمانروا - صلۀ ارحام - سوءهاضمه

(۲) حمایل و محافظ - غرض نهال - مستور و پوشیده

(۳) مغلوب و مقهور - زل زدن و نگرستن - مخاصمت و دشمنی

(۴) ضمام و مرحم - بحر مکاشفت - ضجه و فریاد

۲۱۳- کدام گزینه توضیح درستی درباره عبارت زیر داده است؟

«برف کوه هنوز آب نشده است. گل و گیاه، پشم گوسفندان را رنگین کرده است. ... نامه برادر با من همان کرد که شعر و چنگ رودکی با امیر

سامانی!»

(۱) ساختار دستوری جمله اول، مطابق با الگوی «نهاد + مفعول + مسند + فعل» است.

(۲) نوع «واو» بین «شعر و چنگ» از نوع «ربط» است.

(۳) زمان فعل «کرده است» از نوع ماضی التزامی است.

(۴) در این عبارت، حذف فعل از نوع «حذف به قرینه لفظی» است.

۲۱۴- معادل نمودار ( ) در کدام گزینه آمده است؟

(۲) خواندن این مطلب

(۴) خط بسیار روشن

(۱) حدیث آشنایش

(۳) دوران حکومت سرهنگ‌ها

۲۱۵- آرایه‌های ابیات زیر، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(الف) عشق بر یک فرش بنشاند گدا و شاه را

(ب) از سیم به سر یکی کله‌خود

(ج) مرد نقال، آتشین پیغام / راستی کانون گرمی بود.

(د) ز نیرنگ هوا و از فریب آذ، خاقانی

سیل یکسان می‌کند پست و بلند راه را

ز آهن به میان، یکی کمر بند

دلت خلد است، خالی ساز از طاووس و شیطانش

(۱) اسلوب معادله - استعاره - حس آمیزی - تضمین

(۲) متناقض‌نما - حس آمیزی - حسن تعلیل - تضمین

(۳) تضاد - اغراق - حسن تعلیل - تضمین

(۴) جناس - استعاره - ایهام - تلمیح

۲۱۶- نام خالق چند اثر، نادرست آمده است؟

«ارمیا: سید مهدی شجاعی - مثل درخت در شب باران: محمدرضا شفیعی کدکنی - قصه شیرین فرهاد: نظامی - سندبادنامه: ظهیری سمرقندی - کباب غاز: محمدعلی جمالزاده»

(۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۲۱۷- مصراع بعدی مصراع‌های زیر، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(الف) به دشت دل، گیاهی جز گل رویت نمی‌روید

(ب) تو بودم کردی از نابودی و با مهر پروردی

(ج) دست از مس وجود چو مردان ره بشوی

- (۱) من این زیبا زمین را آزمودم؛ میهن ای میهن - فدای نام تو بود و نبودم؛ میهن ای میهن - تا کیمیای عشق بیایی و زر شوی  
 (۲) بود لبریز از عشقت وجودم؛ میهن ای میهن - به هر حالت که بودم با تو بودم؛ میهن ای میهن - بالله کز آفتاب فلک خوب‌تر شوی  
 (۳) من این زیبا زمین را آزمودم؛ میهن ای میهن - فدای نام تو بود و نبودم؛ میهن ای میهن - بالله کز آفتاب فلک خوب‌تر شوی  
 (۴) بود لبریز از عشقت وجودم؛ میهن ای میهن - به هر حالت که بودم با تو بودم؛ میهن ای میهن - تا کیمیای عشق بیایی و زر شوی

۲۱۸- بر اساس مضمون بیت «آتش ابراهیم را نبود زبان/ هر که نمرودی است، گو می‌ترس از آن» و شخصیت‌های داستان «گذر سیاوش از آتش»، کدام

گزینه همانندی و شباهت شخصیت‌های حاضر در بیت و داستان را درست معرفی کرده است؟

- (۱) ابراهیم: موبد - نمرود: کیکاووس (۲) ابراهیم: سیاوش - نمرود: کیکاووس  
 (۳) ابراهیم: سیاوش - نمرود: سودابه (۴) ابراهیم: موبد - نمرود: سودابه

۲۱۹- «ضرورت توستل به مرشد و مراد در مسیر عشق» از مفهوم کدام بیت برمی‌آید؟

- (۱) در عالم پیر، هر کجا برنایی است عاشق بادا که عشق، خوش سودایی است  
 (۲) مستمع، صاحب‌سخن را بر سر کار آورد غنچه خاموش، بلبل را به گفتار آورد  
 (۳) نی حریف هر که از یاری برید پرده‌هایش، پرده‌های ما درید  
 (۴) آیین طریق، از نفس پیر مغان یافت آن خضر که فرخنده پی‌اش نام نهادند

۲۲۰- معنی و مفهوم قسمت‌های مشخص‌شده در عبارات زیر، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(الف) به قول بیرجندی‌ها، در این دو شهر تنها یک سرپری زدیم.

(ب) هر نفسی که فرو می‌رود ممتد حیات است و چون برمی‌آید مفرح ذات.

(ج) شو منفجر ای دل زمانه وان آتش خود نهفته مپسند

(۱) در این دو شهر فقط توقف کوتاهی کردیم... به دلیل اینکه نفس بیرون می‌آید، شادی‌بخش وجود است. - ای دل زمانه (دماوند)، فوران کن و خشم خود را نشان بده.

(۲) فقط یک گردش در دو شهر کردیم. - وقتی که بازدم می‌کنیم، وجود به فرح و شادی می‌رسد. - ای دماوند، خشم خود را آشکار کن.

(۳) فقط توقف کوتاهی در این دو شهر داشتیم. - هنگامی که نفس بیرون می‌آید، شادی‌بخش وجود است. - ای قلب روزگار (دماوند)، فوران کن.

(۴) فقط یک سرکشی کوتاه در این دو شهر داشتیم. - زمانی که نفس بازدم می‌شود، شادی‌بخش وجود است. - ای قلب و مرکز روزگار، نابود شو.

۱۰ دقیقه

عربی، زبان قرآن ۳

کل مباحث کتاب درسی

۲۲۱- عین الكلمة الغريبة عن الباقي في المجموعة:

- (۱) التماثيل، الرسوم، النقوش  
(۲) إله، صنم، معبود  
(۳) الأعياد، الصراع، السيرة  
(۴) القوم، الناس، الأهل

۲۲۲- عین الخطأ في الترادف أو التضاد:

- (۱) التَّجَنَّبُ عن التدخين يمنحك حياة صحیة! (≠ التَّقَرُّبُ)  
(۲) النزاع بين البلدين يضربُ بالناس كثيراً! (= الصراع)  
(۳) أقم وجهك للدين حنیفاً! (≠ مُشْرِكاً)  
(۴) ازدادت هذه الخرافات في أديان الناس! (= عُلِّقَتْ)

۲۲۳- عین الخطأ:

- (۱) يُشاهدُ الناسُ هُواةَ أسماك الزينة مُتَعَجِّبِينَ: مردم علاقه مندان ماهی های زینتی را با تعجب نگاه می کنند!  
(۲) ﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْقُرْآنَ تَنْزِيلًا﴾: به راستی ما نازل کننده قرآن بر تو بودیم!  
(۳) كلنا نعلم أن الزرع لا ينبت في الصفا: همه ما می دانیم که کشت بر تخته سنگ نمی روید!  
(۴) عند السدائد يُعرفُ الإخوان: برادران هنگام سختی ها شناخته می شوند!

۲۲۴- عین الخطأ في توضيح العبارات:

- (۱) الجرارة: سيارة تُستخدمُ للأعمال الزراعية!  
(۲) مُصَلِّحُ السيارة: السيارة التي تُصلحُ في مَوْقِفِ التصليح!  
(۳) سادة: جمعُ لكلمة «سَيِّد» و هو اسمٌ مذكر!  
(۴) القرى: جمعُ لكلمة «القرية» و هو اسمٌ مؤنث!

۲۲۵- عین العبارة التي ليس فيها نوع من أنواع الحروف المشبهة بالفعل:

- (۱) كان لكل شعب دين و طريقة للعبادة!  
(۲) لا تغضب فإن الغضب مفسدة!  
(۳) ﴿كَأَنَّ إِرْضَاءَ جَمِيعِ النَّاسِ غَايَةٌ لَا تُدْرِكُ﴾  
(۴) ﴿يَا لَيْتَنِي كُنْتُ تَرَابًا﴾

۲۲۶- عین الصّحیح فی ترجمة الأفعال: (تذکّر: به یاد آورد)

- (۱) الجِدَّةُ ما كَانَتْ قَدْ تَذَكَّرَتْ وَلَدَهَا! (به یاد نمی آورد)
- (۲) طَلَّابُ الْمَدْرَسَةِ الْمَجْدُونَ لِيَتَذَكَّرُوا مَعْلَمَهُمُ الْمَحْبُوبَ! (باید به یاد آورند)
- (۳) إِنَّهُ قَدْ يَتَذَكَّرُ مَا يَعْلَمُ! (قطعاً به یاد می آورد)
- (۴) صَدِيقِي الْعَزِيزُ، لَا تَتَذَكَّرُ الْحَقِيقَةَ! (نباید به یاد می آوردی)

۲۲۷- عین إجابة ما جاءت في العبارة:

«عندما ذهبْتُ إلى مَوَاقِفِ تَصْلِيحِ السَّيَّارَاتِ رَأَيْتُ فِيهَا أَعْرَبَ السَّيَّارَةِ الْمُعْطَلَةَ فِي الْعَالَمِ!»

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| (۱) اسم المفعول | (۲) اسم الفاعل |
| (۳) اسم التفضيل | (۴) اسم المكان |

۲۲۸- عین الصّحیح:

- (۱) سَمَكَةُ السَّهْمِ تُحِبُّ أَنْ تَأْكُلَ الْفَرَسَةَ حَيَّةً: ماهی تیرانداز دوست دارد که شکارش را زنده بخورد!
- (۲) يَا لَيْتَ وَالِدِي يَذْهَبَانِ مَرَّةً أُخْرَى إِلَى الْحَجِّ: ای کاش پدر و مادرم بار دیگر به حج بروند!
- (۳) حَيْثَمَا أَرَى حَجَّاجًا يَذْهَبُونَ إِلَى الْحَجِّ أَصْبِحُ مَسْرُورًا: وقتی که حاجیانی را دیدم که به حج می رفتند، خوشحال شدم!
- (۴) رَأَى الْوَلَدُ دُمُوعَ أُمِّهِ وَ هِيَ تَتَسَاقَطُ مِنْ عَيْنَيْهَا: پسر اشک های مادرش را دید که از چشمش پی در پی می ریزد!

۲۲۹- عین المفعول المطلق:

- (۱) إِنَّ هَذَا الْمَصُورَ قَدْ صَوَّرَ مَنَازِلَ جَمِيلَةً!
- (۲) أَطِيعَكَ يَا هَلِي وَ أَشْهَدُ بِرَبِّبَيْتِكَ مَقْرَأً بِأَنَّكَ إِلَهِي وَ رَبِّي!
- (۳) نَسْتَقْبَلُ ضَيْوْفَنَا كَمَا يَسْتَقْبَلُنَا الضَّيُوفُ عَادَةً!
- (۴) رَأَى السَّائِقَ بَقْرَةً أَمَامَ سَيَّارَتِهِ رُؤْيَةً فَتَوَقَّفَ!

۲۳۰- عین الصّحیح عن المحلّ الإعرابيّ عمّا تحته خطّ:

- (۱) لَا مِيرَاثَ كَالْأَدَبِ! (الجارّ و المجرور)
- (۲) يَنْقُضُ كُلُّ شَيْءٍ بِالْإِنْفَاقِ! (فاعل)
- (۳) ﴿إِنَّا فَتَحْنَا لَكَ فَتْحًا مُبِينًا﴾ (مفعول مطلق)
- (۴) الْبَخِيلُ يَعِيشُ فِي الدُّنْيَا عَيْشَ الْفُقَرَاءِ! (فاعل)

۱۰ دقیقه

دانش‌آموزان اقلیت‌های مذهبی، شما می‌توانید سؤال‌های معارف مربوط به خود را از مسئول حوزه دریافت نمایید.

دین و زندگی ۳

کل مباحث کتاب درسی

۲۳۱- زبان حال دائمی موجودات در کدام بیت تجلی می‌یابد؟

- (۱) ذات نیافته از هستی، بخش / چون تواند که بود هستی‌بخش
- (۲) خشک ابری که بود ز آب تهی / نابد از وی صفت آب‌دهی
- (۳) ما همه شیران ولی شیر علم / حمله‌مان از باد باشد دم به دم
- (۴) دلی کز معرفت نور و صفا دید / به هر چیزی که دید اول خدا دید

۲۳۲- حضرت علی (ع) به ترتیب چه چیزی را مایهٔ «عزت» و «افتخار» خود می‌داند و کدام مورد با توحید در ربوبیت ارتباط مفهومی دارد؟

- (۱) بنده خدا بودن - خداوند پروردگار اوست - اولی
- (۲) بنده خدا بودن - خداوند پروردگار اوست - دومی
- (۳) خداوند پروردگار اوست - بنده خدا بودن - دومی
- (۴) خداوند پروردگار اوست - بنده خدا بودن - اولی

۲۳۳- پاداش اخلاص که فراتر از تصور ماست و در ذهن ما ننگند، کدام است؟

- (۱) رهایی از سلطه شیطان
- (۲) رسیدن به مراتب حکمت
- (۳) دیدار محبوب حقیقی
- (۴) تشخیص حق از باطل

۲۳۴- در چه صورتی یک نظام اجتماعی توحیدی است؟

- (۱) انتخاب زمامدار بر اساس قوانین الهی و اجرای قوانین الهی در جامعه
- (۲) ایستادگی در برابر بت درون و ترجیح فرمان‌های الهی بر بت‌های بیرونی
- (۳) قرار دادن تصمیم‌ها در جهت خواست الهی و تلاش در جهت کسب رضایت خداوند
- (۴) تنظیم روابط بر اساس رضایت خداوند و پیروی از فرمان‌های الهی

۲۳۵- بیت «مهر رخسار تو می‌تابد ز ذرات جهان / هر دو عالم پر ز نور و دیده نابینا چه سود» مؤید کدام موضوع است؟

- (۱) دوری از گناه و انجام واجبات
- (۲) راز و نیاز با خدا و کمک خواستن از او
- (۳) افزایش معرفت و شناخت نسبت به خداوند
- (۴) دریافت پاداشی‌های وصف‌نشده‌ی خداوند

۲۳۶- عبارت قرآنی «... و عطاء پروردگارت [از کسی] منع نشده است» بیانگر کدام سنت الهی است؟

- (۱) توفیق الهی
- (۲) تأثیر اعمال انسان در زندگی
- (۳) امداد عام الهی
- (۴) سبقت رحمت بر غضب

۲۳۷- بر اساس آموزه‌های اسلام در چه صورتی توبه انجام گرفته و گناه بخشیده می‌گردد؟

- (۱) با ترک گناه
- (۲) با گفتن عبارت «استغفرالله»
- (۳) باز شدن درهای رحمت الهی
- (۴) پشیمانی از انجام گناهان

۲۳۸- حکم کدام گزینه در مقابل آن نادرست است؟

- (۱) فراهم کردن زیرساخت‌های لازم برای پایگاه‌های ارتباطی بومی و داخلی توسط دولت (مستحب)
- (۲) استفاده از موسیقی خواه موسیقی سنتی و کلاسیک خواه غیرسنتی و مدرن (جایز)
- (۳) شرکت در مجالس شادی برای تقویت صلۀ رحم به شرط رعایت احکام الهی (مستحب)
- (۴) شرط‌بندی در بازی‌ها و ورزش‌های معمولی (حرام)

۲۳۹- کدام گزینه نمی‌تواند پاسخ درستی برای حرام بودن قمار باشد؟

- (۱) یک کار بیهوده است.
- (۲) میان برنده و بازنده کینه ایجاد می‌کند.
- (۳) پول و ثروت مردم را در مسیری که هیچ فایده‌ای برای جامعه ندارد به‌کار می‌گیرد.
- (۴) منبع درآمدی موقتی است.

۲۴۰- چرا مکاتب عرفانی و معنوی در غرب نتیجه‌ای جز سردرگمی برای بشر نداشته است؟

- (۱) چون برآمده از آموزه‌های عقلانی نیستند.
- (۲) چون برآمده از آموزه‌های وحیانی نیستند.
- (۳) چون برآمده از مکاتب غیر الهی هستند.
- (۴) چون برآمده از مکاتب الهی هستند.

