



پایه دهم ریاضی

۱۸ مهر ماه ۱۴۰۴

تعداد کل سؤال‌های آزمون: ۷۰ سؤال	مدت پاسخگویی: ۹۵ دقیقه
----------------------------------	------------------------

عنوان	نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخگویی (دقیقه)
انحصاری	ریاضی (۱)	۲۰	۱-۲۰	۳	۳۰ دقیقه
	هندسه (۱)	۱۰	۲۱-۳۰	۶	۱۵ دقیقه
	فیزیک (۱)	۲۰	۳۱-۵۰	۸	۳۰ دقیقه
	شیمی (۱)	۲۰	۵۱-۷۰	۱۲	۲۰ دقیقه

طراحان

ریاضی (۱)	رضا سیدنجفی - زائینار محمدی - احمد حسینیور - محسن اسماعیل‌پور - علی‌اصغر شریفی - بهرام جلاج - تیما رضایی - سروش مولینی - محمد پاک‌تزداد - احسان غیاثی
هندسه (۱)	محمد قرچیان - حمیدرضا دهقان - امیر مالیر - محمد حمیدی - مهید خالئی - تریمان فتح‌اللهی
فیزیک (۱)	مرتضی مرتضوی - میلاد طاهرعزیزی - حمیدرضا سهرابی - بهرام صدیقی - محمد یوسفی فیروزجائی - مجید میرزائی - کیارش صناعی - حسین زین‌العابدین‌زاده - پویا ابراهیم‌زاده - محمدجواد تگویی - محمدرضا یوسفی اصل
شیمی (۱)	محمدحسین جهاتی - روزبه رضواتی - مجید فتحعلی - حسن رحمتی کوکند - صالح شالچی - علیرضا اصل فلاح - امیرمحمد کنگرانی - مزگان یاری - احمد عیسوند - محسن کدخدایی - حسین تاضری لائی - مهدی پورقولا - فرزین فتحی

گزینشگران، مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	مسئول درس مستندسازی
ریاضی (۱)	رضا سیدنجفی	مهدی بحرکاظمی - علی مرشد - امیرحسین الوندی - مهدی میر	الهه شهبازی
هندسه (۱)	مهید خالئی	علی صاحبی - سجاد محمدنژاد - علی پاکانی - مهدی بحرکاظمی - عرفان توحیدی - سورتا حسینی - پوریا کریمی جیلی - محمدحسین امیری - پردیا سعیدپور - مهدی عبدالله‌خانیان	سجاد سلیمی
فیزیک (۱)	کیارش صناعی	یایک اسلاخی - محمدحسین امیری - علی صاحبی - پردیا سعیدپور - مهدی عبدالله‌خانیان - علی یایاخانی - امیرحسین الوندی - مهدی میر	علیرضا حمایون‌خواه
شیمی (۱)	فرزین فتحی	سپهر سادات - محمدجواد سوری لکی - عرفان علیزاده - امیرعلی قنبرآبادی - کیان صفری سیاهکل - عرشیا قاضی میرسعید	امیرحسین توحیدی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	سیدعلی موسوی‌فرد
مسئول دفترچه	مهدی بحرکاظمی
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر گروه، محیا اصغری
	مسئول دفترچه، امیرحسین توحیدی
حروفنگاری و صفحه‌آرایی	لیلا عظیمی
ناظر چاپ	حمید عباسی

بنیاد علمی آموزش قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۱۲۳ بنیاد علمی آموزش قلمچی (وقف عام) تلفن: ۶۴۶۶۳-۰۲۱

سؤال‌هایی که با آپکون مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد بررسی قرار می‌گیرد.



ریاضی (۱)

۳۰ دقیقه

مجموعه، الگو و دنباله
فصل ۱ مجموعه‌های
متناهی و نامتناهی و متمم
یک مجموعه
صفحه‌های ۱ تا ۱۳

۱- کدام گزینه درست است؟

(۱) $(Q - N) \cap Z = Z - N$

(۲) $R - Z = Q' \cup (Q - N)$

(۳) $Q' \cup (Q - Z) = R - N$

(۴) $(Z - Q') \cap N = W$

۲- کدام گزینه همواره بیانگر یک بازه می‌باشد؟

(۱) $(\frac{1}{x}, x)$

(۲) (x, x^2)

(۳) $(-x, x)$

(۴) $(-\sqrt{x}, x^2 + 1)$

۳- اگر $n \in [2n - 12, 4n + 5]$ همواره برقرار باشد، اختلاف کوچکترین و بزرگترین مقدار صحیح n کدام است؟

(۱) ۱۰

(۲) ۱۱

(۳) ۱۲

(۴) ۱۳

۴- چند تا از گزاره‌های زیر درست است؟

(الف) مجموعه اعداد طبیعی بین صفر و ۲ متناهی است.

(ب) مجموعه اعداد گویا بین صفر و ۱ متناهی است.

(پ) مجموعه اعداد گنگ بین صفر و یک نامتناهی است.

(ت) مجموعه کل سنگ‌ریزه‌های کره زمین متناهی است.

(۱) صفر

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

۵- چه تعداد از گزاره‌های زیر الزاماً صحیح می‌باشند؟

(الف) اگر A نامتناهی باشد، آنگاه $A \cup B$ نامتناهی خواهد بود.

(ب) اگر A نامتناهی باشد، آنگاه $A \cap B$ متناهی می‌باشد.

(پ) اگر A متناهی باشد، آنگاه $A \cap B$ متناهی می‌باشد.

(ت) اگر A متناهی باشد، آنگاه $A \cup B$ نامتناهی می‌باشد.

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

۶- به ازای چند مقدار طبیعی اشتراک بازه‌های $A = [n + 12, +\infty)$ و $B = (-\infty, 2n - 1]$ مجموعه‌ای متناهی است؟

(۱) ۵

(۲) ۶

(۳) ۷

(۴) بیشمار

۷- متمم مجموعه $[(A \cup A') \cap A] \cap [(U - A')']$ کدام است؟

(۱) U

(۲) $\emptyset$

(۳) A

(۴) A'

۸- مجموعه A سه عضو بیشتر از مجموعه B دارد. اگر اجتماع آن‌ها دارای ۱۷ عضو باشد، تعداد اعضای مجموعه B چند حالت مختلف دارد؟

(۱) ۱۴

(۲) ۷

(۳) ۱۶

(۴) ۸

۹- اگر $n(A) = 2k - 1$, $n(B) = 2$, $n(A \cap B) = k - 2$ باشند، بیشترین مقدار ممکن $n(A \cup B)$ کدام است؟

(۱) ۱۴

(۲) ۱۶

(۳) ۸

(۴) ۶

۱۰- در یک باشگاه ورزشی از ۶۰ فوتبالیست ۴۹ نفر حداقل به یکی از دو تیم استقلال یا پرسپولیس علاقه دارند. همچنین ۳۲ نفر به هر دو تیم

استقلال و پرسپولیس علاقه دارند. مجموع حداقل و حداکثر تعداد افرادی که به پرسپولیس علاقه ندارند کدام است؟

(۱) ۳۸

(۲) ۳۹

(۳) ۴۰

(۴) ۴۱



ریاضی (۱) - آشنا

۱۱- اگر مجموعه $B = \{x \in A \mid -1 < x < 2\}$ یک بازه را نمایش دهد، آنگاه A کدام مجموعه می تواند باشد؟

- (۱) $R - Z$ (۲) $Q \cup Q'$ (۳) $Z - W$ (۴) $R - Q$

۱۲- اگر بازه $[2n-1, 3n+14]$ شامل عدد ۵ باشد، حداقل مقداری که n می تواند اختیار کند، کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) -۲ (۳) -۳ (۴) ۲

۱۳- اگر اشتراک دو مجموعه $A = (m, n+5)$ و $B = (0, n)$ ، تهی و اجتماع آنها برابر مجموعه $\{1\} - (0, 6)$ باشد، آنگاه $m+n$ کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۴- کدام گزینه در حالت کلی درست نیست؟

(۱) اگر مجموعه ای دارای یک زیرمجموعه نامتناهی باشد، آنگاه نامتناهی است.

(۲) اگر مجموعه ای متناهی باشد، هر زیرمجموعه ای از آن هم متناهی است.

(۳) اشتراک دو مجموعه نامتناهی، مجموعه ای نامتناهی است.

(۴) اگر حداقل یکی از دو مجموعه، نامتناهی باشد، اجتماع آنها مجموعه ای نامتناهی است.

۱۵- چند تا از مجموعه های زیر متناهی نیست؟

(الف) مجموعه اعداد طبیعی که مضرب ۴ باشند ولی مضرب ۲ نباشند.

(ب) مجموعه اعداد صحیح مثبتی که در تقسیم بر ۳ باقی مانده ۱ دارند.

(پ) مجموعه کوچکترین عدد صحیح بزرگتر از -۱

(ت) مجموعه اعداد گویایی که مربعشان با خودش برابر است.

- (۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا

۱۶- اگر مجموعه اعداد صحیح، مجموعه مرجع باشد و مجموعه‌ی A' نامتناهی، مجموعه B متناهی و مجموعه C' متناهی باشد، کدام یک از

گزینه‌های زیر حتماً متناهی است؟

- (۱) $B' - A'$ (۲) $C' \cap B'$ (۳) $(A' \cap C') \cup B'$ (۴) $C - B$

۱۷- اگر $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < 2 - x \leq 5\}$ و $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid \frac{2x+3}{x} \in \mathbb{W}\}$ ، آنگاه مجموعه $A - B$ شامل چند عدد طبیعی است؟

- (۱) سه (۲) دو (۳) یک (۴) هیچ

۱۸- اگر A و B دو مجموعه جدا از هم باشند، حاصل $(A \cup B)' \cup (A - B)$ کدام است؟

- (۱) A (۲) B (۳) $A \cap B$ (۴) $A \cup B$

۱۹- اگر A و B زیرمجموعه‌هایی از مجموعه U باشند، به‌طوری‌که $n(U) = 100$ و $n(A) = 60$ و $n(B) = \frac{3}{4}n(A \cap B)$ باشد، آنگاه

$n(A' \cap B)$ کدام است؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۱۰ (۳) ۱۵ (۴) ۳۰

۲۰- فرض کنید مجموعه‌های A و B و اشتراک آنها به‌ترتیب دارای ۳۰، ۳۵ و ۱۱ عضو هستند. با حذف تعدادی عضو از مجموعه B ، از اشتراک

آنها ۳ عضو کم شده و اجتماع مجموعه جدید B با A دارای ۴۴ عضو است. در این صورت از مجموعه B چند عضو کم شده است؟

- (۱) ۷ (۲) ۱۳ (۳) ۱۰ (۴) ۱۱

۱۵ دقیقه

هندسه (۱)

ترسیم‌های هندسی و استدلال

ترسیم‌های هندسی

صفحه‌های ۹ تا ۱۶

۲۱- در شکل مقابل اگر EN بر AB و EM بر AC عمود باشد و $EM = EN$ اندازه زاویه $\widehat{BAE}$

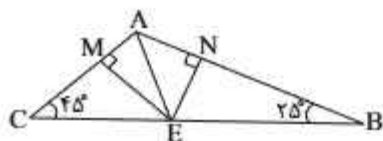
چند درجه است؟

(۱) ۴۵

(۲) ۵۰

(۳) ۵۵

(۴) ۶۰


۲۲- پاره‌خط AB به طول ۶ مفروض است. عمودمتصف AB را رسم می‌کنیم تا آن را در نقطه O قطع کند. به مرکز O و به شعاع ۴ یک

دایره رسم می‌کنیم تا عمودمتصف AB را در نقاط C و D قطع کند. چهارضلعی $ACBD$ کدام است؟

(۲) مربع به قطر ۶

(۱) لوزی به قطرهای ۶ و ۴

(۴) مربع به قطر ۸

(۳) لوزی به قطرهای ۶ و ۸

۲۳- در مثلث $\triangle ABC$ نقطه P روی نیمساز زاویه‌ای قرار دارد که همواره با مجموع زوایای $\widehat{B}$ و $\widehat{C}$ برابر است. کدام گزینه صحیح است؟

(۲) $BC > PB + PC - AB$

(۱) $AC > PB + PC - AB$

(۴) $AC < PB + PC - AB$

(۳) $BC < PB + PC - AB$

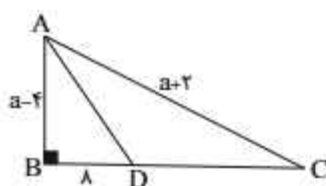
۲۴- چند نقطه در صفحه می‌توان یافت که فاصله آن‌ها از سه نقطه A ، B و C به ترتیب برابر با ۳، ۴ و ۵ واحد باشد؟

(۴) صفر یا ۱ یا ۲

(۳) ۱ یا ۲

(۲) صفر یا ۱

(۱) ۱


۲۵- در شکل مقابل، AD نیمساز زاویه $\widehat{BAC}$ است. اندازه AD کدام است؟

(۱) ۲۵

(۲) $\sqrt{630}$

(۳) $\sqrt{635}$

(۴) $\sqrt{640}$

۲۶- اگر A و B دو نقطه با فاصله ۴ واحد روی خط l باشند، چند مثلث قائم‌الزاویه $\triangle ABC$ وجود دارد که C به فاصله ۶ واحد از خط l باشد؟

- (۱) صفر (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۸

۲۷- در مثلث $\triangle ABC$ داریم $AB = AC$ و $\hat{A} = 70^\circ$ عمودمتصف‌های دو ساق مثلث، قاعده BC را در R و S قطع می‌کنند. کوچک‌ترین

زاویه مثلث $\triangle ARS$ کدام است؟

- (۱) 30° (۲) 40° (۳) 45° (۴) 55°

۲۸- نقطه P روی خط d قرار دارد. چند نقطه در صفحه پیدا می‌شود که فاصله آن از خط d و نقطه P برابر ۵ باشد؟

- (۱) بیشمار (۲) صفر (۳) ۱ (۴) ۲

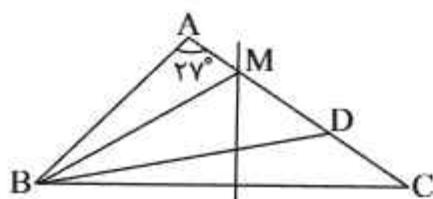
۲۹- در مربعی که نسبت اندازه محیط به اندازه مساحتش برابر ۲ است، دایره‌ای به مرکز یک رأس آن و محیط 5π واحد، دو ضلع مربع را در

نقاط M و N قطع می‌کند. طول MN کدام است؟

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

۳۰- در مثلث $\triangle ABC$ ، $AB = AD$ و عمودمتصف ضلع BC ، ضلع AC را در M قطع کرده است. اگر $\hat{A} = 27^\circ$ و $\hat{AMB} - \hat{ABM} = 57^\circ$ ،

اندازه زاویه $\hat{B}$ کدام است؟



- (۱) $95/5$

- (۲) $99/5$

- (۳) $100/5$

- (۴) $101/5$

فیزیک (۱)

۳۰ دقیقه

فیزیک و اندازه گیری

فصل ۱ تا پایان اندازه گیری
و دستگاه بین المللی یکاها
صفحه های ۱ تا ۱۴

۳۱- چند مورد از گزاره های زیر درست است؟

- (الف) مدل ها و نظریه های فیزیکی در طول زمان همواره معتبر هستند.
(ب) آنچه بیش از همه در پیشبرد و تکامل علم فیزیک نقش ایفا می کند، اصلاح ناپذیری نظریه های فیزیکی است.
(پ) لازم نیست قوانین، مدل ها و نظریه های فیزیکی توسط آزمایش مورد آزمون قرار گیرند.
(ت) مدل اتمی کیک کشمش بعد از مدل توپ بیلیارد ارائه شد.
(ث) تفکر نقادانه و اندیشه ورزی فعال فیزیک دانان در پیشبرد و تکامل علم فیزیک نقش زیادی ایفا کرده است.

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۱ (۴) ۴

۳۲- چه تعداد از عبارت های زیر نادرست است؟

- (الف) فیزیک از بنیادی ترین دانش ها و شالوده تمامی مهندسی ها و فناوری ها است.
(ب) دانشمندان فیزیک برای توصیف و توضیح پدیده های مورد بررسی، اغلب از قانون، مدل و نظریه فیزیکی استفاده می کنند.
(پ) مدل ها و نظریه های فیزیکی در طول زمان همواره معتبر هستند.
(ت) فیزیک یک علم تجربی است و آنچه بیش از همه در پیشبرد و تکامل علم فیزیک نقش ایفا کرده و می کند، تجربه و آزمایش است.

(۱) ۲ (۲) صفر (۳) ۱ (۴) ۳

۳۳- در مدل سازی پرتاب توپ در هوا، برای چشم پوشی از مقاومت هوا و اثر ورزش باد، کدام مورد را انجام می دهند؟

- (۱) اندازه و شکل توپ را نادیده می گیرند.
(۲) حرکت توپ را در خلأ در نظر می گیرند.
(۳) وزن توپ را نادیده می گیرند.
(۴) توپ را به صورت نقطه یا ذره در نظر می گیرند.

۳۴- در یک مدل ساده از حرکت گلوله ای که از ارتفاعی رها می شود، فقط تأثیر نیروی گرانشی زمین را در نظر می گیریم و از نیروی مقاومت هوا

صرف نظر می کنیم. در این مدل کدام ویژگی از حرکت گلوله با واقعیت تفاوت دارد؟

(۱) در ابتدای حرکت شتاب گلوله به سمت پایین است.

(۲) افزایش سرعت گلوله در ابتدای سقوط

(۳) برخورد گلوله با بیشترین سرعت خود در طول مسیر به زمین

(۴) اندازه شتاب در لحظه برخورد با زمین

۳۵- در بررسی حرکت یک خودرو در مسیر مستقیم، یک دانش آموز فرض می کند:

- خودرو یک نقطه مادی بدون ابعاد است.
- نیروی مقاومت هوا در نظر گرفته نمی شود.
- اثرات گرما و مصرف سوخت هم حذف شده اند.

کدام گزینه نشان دهنده یک محدودیت واقعی این مدل سازی ساده شده است؟

- (۱) این مدل فقط برای بررسی حرکت خودرو در جاده های پرشیب مناسب است.
(۲) با این مدل نمی توان پدیده هایی مثل واژگونی خودرو در پیچ ها را بررسی کرد.
(۳) این مدل فرض می کند که خودرو همیشه با سرعت ثابت حرکت می کند.
(۴) چون عوامل اضافی حذف شده اند، این مدل دقیق تر از مدل واقعی است.

۳۶- در سقوط یک برگ درخت از کدام مورد می‌توان صرف‌نظر کرد؟ 

(۱) وزن برگ

(۲) ابعاد برگ

(۳) تغییر وزن با کاهش ارتفاع

(۴) نیروی مقاومت هوا

۳۷- کدام گزینه در مورد کمیت‌های نرده‌ای نادرست است؟

(۱) مجموع عددی چند کمیت نرده‌ای با یکای یکسان همواره یک کمیت نرده‌ای است.

(۲) کمیت نرده‌ای می‌تواند مقدار منفی داشته باشد.

(۳) همانند کمیت‌های برداری، کمیت‌های نرده‌ای در جمع و تفریق به جهت وابسته‌اند.

(۴) انرژی، دما و جرم مثال‌هایی از کمیت‌های نرده‌ای هستند.

۳۸- چه تعداد از کمیت‌های زیر برداری است؟ 

مسافت - سرعت - جرم - نیرو - زمان - دما - جریان الکتریکی - جابه‌جایی - تند - شتاب

نکته: در مسیر موفقیت

(۴) ۱

(۳) ۲

(۲) ۳

(۱) ۴

۳۹- در دستگاه اندازه‌گیری SI، یکای کمیت اصلی دما و یکای کمیت اصلی جرم است. 

(۱) کلوین - کیلوگرم

(۲) درجه سلسیوس - کیلوگرم

(۳) کلوین - گرم

(۴) درجه سلسیوس - گرم

۴۰- کدام یک از کمیت‌های زیر از نظر «اصلی یا فرعی بودن» مشابه با کمیت بار الکتریکی و از نظر «نرده‌ای یا برداری بودن» متفاوت با کمیت

تندی متوسط است؟

(۱) دما

(۲) جابه‌جایی

(۳) نیرو

(۴) فشار

۴۱- یکای قرعی کدام گزینه به صورت صحیح نوشته نشده است؟

$$\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}^2} \quad (۲) \text{ انرژی}$$

$$\frac{\text{kg}}{\text{m.s}^2} \quad (۱) \text{ فشار}$$

$$\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}^2} \quad (۴) \text{ گشتاور}$$

$$\frac{\text{kg.m}}{\text{s}} \quad (۳) \text{ نیرو}$$

۴۲- میله فلزی انعطاف پذیری را خم کرده و توسط آن یک حلقه دایره‌ای شکل به مساحت $27 \times 10^{-10} \text{ m}^2$ می‌سازیم. طول میله چند یارد بوده

است؟ (هر یارد برابر ۳ فوت، هر فوت برابر ۱۲ اینچ و هر اینچ برابر $\frac{2}{5}$ سانتی‌متر است.) ($\pi = 3$)

$$33 \quad (۴)$$

$$20 \quad (۳)$$

$$3/3 \quad (۲)$$

$$2 \quad (۱)$$

۴۳- یک استخر به ابعاد ۵ متر در ۵ متر و با عمق ۲ متر، با آهنگ ۶۰ لیتر بر دقیقه از آب در حال پر شدن است. آهنگ افزایش ارتفاع این استخر

در SI به صورت نمادگذاری علمی کدام است؟

$$4 \times 10^3 \quad (۴)$$

$$4 \times 10^{-1} \quad (۳)$$

$$4 \times 10^{-4} \quad (۲)$$

$$4 \times 10^{-5} \quad (۱)$$

۴۴- با توجه به تساوی $A = Bx^2 + \frac{C}{B}$ ، اگر یکای کمیت x ، $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ باشد و یکای کمیت A ، ژول باشد، یکای C کدام است؟

$$\frac{\text{kg.s}^2}{\text{m}^2} \quad (۲)$$

$$\frac{\text{kg}^2.\text{m}^2}{\text{s}^2} \quad (۱)$$

$$\frac{\text{kg}^2.\text{s}^2}{\text{m}^2} \quad (۴)$$

$$\frac{\text{kg}^2.\text{m}^2}{\text{s}^2} \quad (۳)$$

۴۵- قطر هسته اتم اورانیوم $1.75 \times 10^{-14} \text{ m}$ است. این قطر به صورت نمادگذاری علمی چند میلی‌متر است؟

$$1.75 \times 10^{-8} \quad (۲)$$

$$1.75 \times 10^{-5} \quad (۱)$$

$$1.75 \times 10^{-14} \quad (۴)$$

$$1.75 \times 10^{-11} \quad (۳)$$

۴۶- در یک پدیده فیزیکی رابطه $v = \sqrt{2Ax} + B$ بین کمیت‌های v (سرعت) و x (مکان) برقرار است. به ترتیب از راست به چپ، کمیت‌های

A و B یکای چه کمیت‌هایی هستند؟

(۱) شتاب - سرعت (۲) شتاب - شتاب

(۳) سرعت - شتاب (۴) سرعت - سرعت

۴۷- حجم کره‌ای به شعاع 2dm برحسب نمادگذاری علمی چند کیلومتر مکعب است؟ ($\pi = 3$)

(۱) $4/8 \times 10^{-11}$ (۲) $4/8 \times 10^{-11}$

(۳) $3/2 \times 10^{-8}$ (۴) $3/2 \times 10^{-11}$

۴۸- کدام تبدیل واحد زیر درست است؟

(۱) $120 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 4320 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ (۲) $10^7 \text{kg} = 10^7 \text{Gg}$

(۳) $1400 \text{m} = 1/4 \times 10^5 \text{mm}$ (۴) $5 \times 10^7 \text{ps} = 5 \times 10^{-7} \text{cs}$

۴۹- جرم یک جسم برابر با ۳ سیر است. این جسم را در نزدیکی سطح زمین آویزان کرده‌ایم. نیروی وزن جسم تقریباً چند نیوتون است؟

($g = 9/8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$, $4/6875 \text{g} =$ هر مثقال و ۴ مثقال - ۱ سیر)

(۱) $0/5$ (۲) $1/2$ (۳) $2/5$ (۴) $3/6$

۵۰- میانگین فاصله عطارد تا خورشید تقریباً $0/4 \text{AU}$ است. میانگین فاصله زمین تا عطارد چند متر است؟ (فرض کنید هر سه در یک خط

مستقیم قرار گرفته‌اند و عطارد بین زمین و خورشید قرار دارد.)

($1 \text{AU} = 1/5 \times 10^{11} \text{m}$)

(۱) $2/5 \times 10^9$ (۲) 9×10^9 (۳) 9×10^{10} (۴) $2/5 \times 10^{10}$

شیمی (۱)
۲۰ دقیقه
کیهان (آگاه عنصرها)
**فصل ۱ تا پایان تکسیم نخستین عنصر سافت بشر
صفحه‌های ۹ تا ۱۹**
۵۱- پاسخ نادرست موارد (آ) و (پ) و پاسخ درست مورد (ب) در کدام گزینه آمده است؟

(آ) فضاپیماهای وویجر ۱ و ۲ از کنار سیاره‌های عبور کردند.

(ب) شناسنامه‌های ارسالی از طرف وویجر ۱ و ۲ حاوی اطلاعاتی مانند بود.

(پ) پاسخ به پرسش در قلمرو علم تجربی نمی‌گنجد.

(۱) مریخ و عطارد - ترکیب درصد مواد شیمیایی موجود در اتمسفر سیاره‌های موردنظر - پدیده‌های طبیعی چرا و چگونه رخ می‌دهند؟

(۲) زحل و اورانوس - ترکیب‌های شیمیایی موجود در اتمسفر سیاره‌های موردنظر - جهان کتونی چگونه شکل گرفته است؟

(۳) مریخ و ماه - نوع عنصرهای سازنده سیاره‌های موردنظر - هستی چگونه پدید آمده است؟

(۴) زحل و مشتری - نوع عنصرهای سازنده سیاره‌های موردنظر - هستی چگونه پدید آمده است؟

۵۲- چند مورد از مطالب زیر در مورد مهبانگ نادرست‌اند؟

(آ) امروزه دانشمندان تردیدی ندارند که سرآغاز کیهان با انفجاری مهیب (مهبانگ) همراه بوده است.

(ب) مهبانگ باعث شده که مقادیر زیادی انرژی از کیهان جذب شود.

(پ) با رخ دادن مهبانگ، نخست ذرات زیراتمی و سپس عنصرهای هیدروژن و هلیوم پا به عرصه جهان گذاشتند.

(ت) انرژی گرمایی و نور خیره‌کننده خورشید به علت واکنش‌هایی است که طی آن عنصر لیتیم و کربن تولید می‌شود.

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۱

۵۳- کدام یک از گزینه‌های زیر روند تشکیل عنصرها را به درستی نمایش می‌دهد؟

(۱) هلیوم ← هیدروژن ← عنصرهای سبک مانند لیتیم و کربن ← عنصرهای سنگین‌تر مانند آهن و طلا

(۲) هیدروژن ← هلیوم ← عنصرهای سنگین مانند طلا و لیتیم ← عنصرهای سبک‌تر مانند آهن و کربن

(۳) هیدروژن ← هلیوم ← عنصرهای سبک مانند لیتیم و کربن ← عنصرهای سنگین‌تر مانند آهن و طلا

(۴) هلیوم ← هیدروژن ← عنصرهای سنگین مانند آهن و طلا ← عنصرهای سبک‌تر مثل کربن و لیتیم

۵۴- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) در بین سه عنصر فراوان سیاره زمین، هم عنصر فلزی و هم عنصر نافلزی مشاهده می‌شود.

(۲) اختلاف درصد فراوانی ۳ عنصر اول و دوم از نظر فراوانی در سیاره زمین بیشتر از سیاره مشتری است.

(۳) عنصر گوگرد در هر دو سیاره مشترک و از نظر فراوانی، رتبه ششم را داراست.

(۴) برخی از عناصر سیاره مشتری در شرایط اتاق جامد هستند.

۵۵- چند مورد از موارد زیر نادرست‌اند؟

(الف) در بین هشت عنصر فراوان سیاره مشتری، عنصر فلزی وجود ندارد.

(ب) در زمین فلز آهن و در سیاره مشتری هیدروژن بیش از ۵۰ درصد عنصرها را تشکیل می‌دهند.

(پ) در بین هشت عنصر فراوان دو سیاره مشتری و زمین، دو عنصر هیدروژن و اکسیژن مشترک است.

(ت) اکسیژن در هر دو سیاره مشتری و زمین دومین عنصر فراوان است.

(۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۵۶- چه تعداد از موارد زیر، در مورد عنصر نمادین ${}^A_Z\text{E}$ (به جز ${}^1_1\text{H}$) درست است؟ (عنصر E خنثی در نظر گرفته شود).

(آ) شمار ذره‌های بنیادین: $A + Z$

(ب) شمار نوترون‌ها: $A - Z$

(پ) تفاوت شمار نوترون‌ها و پروتون‌ها: $A - 2Z$

(ت) مجموع شمار ذره‌های باردار: $2Z$

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۵۷- در دو ذره ${}^{88}\text{Y}^{2+}$ و ${}^Z\text{X}^{2+}$ شمار الکترون‌ها با هم و شمار نوترون‌ها با هم برابر است. اختلاف عدد جرمی دو عنصر کدام است؟

(۱) ۱ (۲) ۸۹ (۳) ۲ (۴) ۸۷

۵۸- اگر در یون تک اتمی فرضی ${}^{70}\text{M}^{3+}$ ، اختلاف الکترون‌ها و نوترون‌ها برابر ۱۱ باشد، شمار الکترون‌های این یون با مجموع شمار ذره‌های

زیراتمی در کدام گزینه برابر است؟

(۱) ${}^{20}_{10}\text{Ne}$ (۲) ${}^9_1\text{H}$ (۳) ${}^{19}_9\text{F}$ (۴) ${}^{11}_5\text{B}$

۵۹- چند مورد از موارد زیر تشابه دو ایزوتوپ را بیان می‌کند؟ 

(الف) خواص شیمیایی (ب) درصد فراوانی (پ) عدد جرمی

(ت) خواص فیزیکی وابسته به جرم (ث) تعداد پروتون‌ها

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۵ (۴) ۴

۶۰- اگر یون A^{2-} دارای m الکترون و $m + 2$ نوترون باشد، چند مورد از موارد زیر می‌تواند ایزوتوپ آن باشند؟ 

${}^{2m}_{m-2}\text{A}$, ${}^{2m}_{m-2}\text{A}$, ${}^{2m}_{m+2}\text{A}$, ${}^{2m}_m\text{A}$

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۶۰- چند مورد از عبارت‌های زیر در مورد عنصر متیزیم درست است؟

- دارای سه ایزوتوپ است که فراوانی $^{26}_{12}\text{Mg}$ از دو ایزوتوپ دیگر آن کمتر است.

- در فراوان‌ترین ایزوتوپ آن، شمار پروتون‌ها با شمار نوترون‌ها برابر است.

- سرعت واکنش $^{26}_{12}\text{Mg}$ با گاز کلر در شرایط یکسان، بیشتر از سرعت واکنش دو ایزوتوپ دیگر آن با گاز کلر است.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر

۶۱- در یکی از ایزوتوپ‌های هیدروژن، شمار ذره‌های زیراتمی با هم برابر است. چند مورد از مطالب داده شده درباره این ایزوتوپ هیدروژن

نادریست است؟

• رادیوایزوتوپ است و در طبیعت یافت می‌شود.

• واکنش‌پذیری آن از سایر ایزوتوپ‌های هیدروژن کمتر است.

• فراوانی آن در مخلوط ایزوتوپ‌های طبیعی کمتر از یک درصد است.

• نسبت شمار نوترون به شمار پروتون در اتم آن از $\frac{1}{5}$ کوچک‌تر است.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۶۲- هیدروژن دارای ایزوتوپ ساختگی بوده و شمار نوترون‌های موجود در ناپایدارترین ایزوتوپ ساختگی این عنصر، برابر عدد

جرمی پایدارترین ایزوتوپ ساختگی آن است.

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

۶۳- کدام گزینه نادریست است؟

(۱) از فلز سرب برای جلوگیری از اثرات مخرب پرتوهای پرنرژی استفاده می‌شود.

(۲) جرم نمونه‌ای از ایزوتوپ ^2_1H پس از گذشت حدود $12/32$ سال نصف جرم اولیه می‌شود.

(۳) بین نیم‌عمر ایزوتوپ‌های یک عنصر با میزان پرتوزا بودن آن‌ها رابطه معکوس وجود دارد.

(۴) ایزوتوپ تکتسیم $^{99}_{43}\text{Tc}$ از آنجایی که نسبت شمار نوترون‌ها به پروتون‌های هسته آن بیشتر از $\frac{1}{5}$ است، رادیوایزوتوپ به‌شمار می‌آید.

۶۴- نسبت تعداد نوترون‌های یون $^{112}_{48}\text{Cd}^{2+}$ به اختلاف تعداد نوترون‌ها و الکترون‌های یون $^{56}_{26}\text{Fe}^{2+}$ کدام است؟

(۱) $\frac{25}{14}$ (۲) $\frac{56}{3}$ (۳) $\frac{32}{3}$ (۴) $\frac{56}{22}$

۶۶- چند مورد از عبارت‌های زیر نادرست می‌باشد؟

- (الف) شیمی‌دان‌ها ماده‌ای را عنصر می‌نامند که از یک نوع مولکول تشکیل شده است.
 (ب) مرگ ستاره همواره به وسیله یک انفجار بزرگ موجب پراکندگی عنصرها در فضا می‌شود.
 (پ) کشور ایران تنها توانایی تولید رادیوایزوتوپ‌های فلزی، مانند تکنسیم را دارد.
 (ت) بیشترین درصد فراوانی در مخلوط طبیعی ایزوتوپی عنصر لیتیم مانند متیزیم مربوط به ایزوتوپ سبک‌تر می‌باشد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۶۷- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) با توجه به کتاب درسی، تصویر غده تیروئید ناسالم پروانه‌ای شکل است.
 (۲) بیشتر ^{99}Tc موجود در جهان باید به طور مصنوعی و با استفاده از واکنش‌های هسته‌ای ساخته شود.
 (۳) یون حاوی تکنسیم اندازه مشابهی با یون یدید دارد.
 (۴) تکنسیم شناخته شده‌ترین فلز است.

۶۸- با گسترش کدام صنعت می‌توان بخشی از انرژی الکتریکی مورد نیاز کشور را تأمین کرد؟ 

- (۱) تولید عناصر ساختگی مانند تکنسیم
 (۲) تولید رادیوایزوتوپ فسفر
 (۳) غنی‌سازی ایزوتوپی ^{235}U
 (۴) تولید گلوکز نشان‌دار

۶۹- چه تعداد از موارد زیر به درستی بیان شده‌اند؟ 

- (آ) با پیشرفت‌های علم شیمی و فیزیک، هنوز انسان توانایی تولید طلا را ندارد.
 (ب) فراوانی ایزوتوپ ^{235}U در مخلوط طبیعی کمتر از ۰/۰۷ درصد است.
 (پ) به فرایند افزایش مقدار ایزوتوپ ^{235}U در مخلوط ایزوتوپ‌های اورانیوم، غنی‌سازی ایزوتوپی می‌گویند.
 (ت) پسماند راکتورهای اتمی هنوز خاصیت پرتوزایی دارند و خطرناک محسوب می‌شوند.

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۷۰- کدام گزینه در رابطه با استفاده از رادیوایزوتوپ‌ها در پزشکی صحیح است؟ 

- (۱) بافت‌های سرطانی در حضور گلوکز پرتوزا، دیگر تمایلی به جذب گلوکز معمولی ندارند.
 (۲) گلوکز نشان‌دار، گلوکز حاوی اتم پرتوزا می‌باشد که می‌تواند سرطان را درمان کند.
 (۳) برای تشخیص گلوکز پرتوزا و گلوکز معمولی از یکدیگر باید به روش‌های فیزیکی عمل کرد.
 (۴) دستگاه آشکارساز، پرتوها را تنها از ناحیه‌ای که توده سرطانی قرار دارد، دریافت می‌کند.



دانش آموز عزیز، سؤالات عمومی از شماره ۱۰۱ شروع می شود،
دقت نمایید تا گزینه ها را به درستی وارد پاسخبرگ کنید.

دَفتر چَه سؤال ؟

عمومی دهم
(رشته ریاضی و تجربی)
۱۸ مهر ماه ۱۴۰۴

تعداد سؤالات و زمان پاسخگویی آزمون

نام درس	تعداد سؤالات	شماره سؤالات	وقت پیشنهادی
فارسی (۱)	۱۰	۱۰۱-۱۱۰	۱۰
عربی، زبان قرآن (۱)	۲۰	۱۱۱-۱۳۰	۲۰
دین و زندگی (۱)	۱۰	۱۳۱-۱۴۰	۱۰
زبان انگلیسی (۱)	۱۰	۱۴۱-۱۵۰	۱۰
جمع دروس عمومی	۵۰	—	۵۰

فراخوان

فارسی (۱)	حسن افتاده - سعید جعفری - ریحانه سادات طباطبایی - محسن فدایی - الهام محمدی
عربی، زبان قرآن (۱)	حمیدرضا قائدامینی - رضا خداداده - افشین گرمیان فرد - مجید همایی
دین و زندگی (۱)	فریدین سماقی - یاسین ساعدی - عباس سیدشیرازی - مرتضی محسنی کبیر - میثم هاشمی
زبان انگلیسی (۱)	هلیا حسینی نژاد - تارزین فاطمه حاجیلوصفازاده - محمد مهدی دغلاوی

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	ویراستار رتبه برتر	گروه مستندسازی
فارسی (۱)	ریحانه سادات طباطبایی	مرتضی عشاری	تارزین فاطمه حاجیلوصفازاده	الناز معتمدی
عربی، زبان قرآن (۱)	رضا خداداده	درویشعلی ابراهیمی - آرمین ساعدپناه	جواد جلیلیان	لیلا ایزدی
دین و زندگی (۱)	یاسین ساعدی	محمد مهدی افشار - سکینه گلشنی	تارزین فاطمه حاجیلوصفازاده	محمد صدرا پنجه پور
دین و زندگی (۱) (اقلیت)	دیورا جاثانیاان	دیورا جاثانیاان	—	—
زبان انگلیسی (۱)	هلیا حسینی نژاد	فاطمه نقدی - محدثه مرآئی	علیرضا رمضان زاده	سپهر اشتیاقی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	الهام محمدی
مسئول دفترچه	حبیبه محبی
مستندسازی	مدیر، محیا اصغری، مسئول دفترچه، فریبا رئوفی
حروفنگار و صفحه آرا	فاطمه علی یاری
ناظر چاپ	حمید عباسی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)



فارسی (۱)

سؤالات عمومی از شماره ۱۰۱ شروع می شود

۱۰ دقیقه

ستایش ادبیات تعلیمی
(چشمه)
درس ۱
صفحه های ۱۰ تا ۱۷

۱۰۱- کدام واژه‌ها نادرست معنا شده‌اند؟

الف) جافی: مظلوم / ب) نمط: طریقه / ج) برقوق: مثال / د) پیرایه: زینت / ه) فرجام: عاقبت

(۱) «الف» و «ب» (۲) «ج» و «ه» (۳) «الف» و «ج» (۴) «ب» و «د»

۱۰۲- معانی واژه‌های «فضل، ورطه، هنگامه، یله» در ابیات داده شده، به ترتیب در کدام گزینه درست آمده است؟

الف) الهی، فضل خود را یار ما کن ز رحمت، یک نظر در کار ما کن

ب) خواست کزان ورطه، قدم درکشد خویشان از حادثه برتر کشد

ج) چشمه کوچک چو به آنجا رسید وان همه هنگامه دریا بدید

د) راست به مانند یکی زلزله داده تنش بر تن ساحل، یله

(۱) رحمت، گرفتار، غوغا، رها (۲) لطف، مهلکه، دادوقریاد، آزاد

(۳) توجه، گرفتار، شلوغی، رها (۴) لطف، گرداب، شلوغی، فریاد

۱۰۳- از بین دو شکل نوشتاری، املاي کدام یک از گزینه‌های زیر، نادرست مشخص شده است؟

(۱) در آگیری سه ماهی بود: دو (حازم / هازم)، یکی عاجز.

(۲) از (غزا / قضا)، روزی دو صیاد بر آن گذشتند و با یکدیگر میعاد نهادند که دام بیارند.

(۳) عاقل از منافع دانش نومید نگردد و در دفع مکاید دشمن تأخیر (تواب / صواب) نبیند.

(۴) آنکه غفلت بر احوال وی (غالب / قالب) بود، حیران و سرگردان می‌رفت.

۱۰۴- نقش واژه مشخص شده در کدام گزینه نادرست است؟

(۱) گه به دهان، برزده کف، چون صدف گاه چو تیری که رود بر هدف (متمم)

(۲) زین نمط آن مست شده از غرور رفت و ز مبدأ چو کمی گشت دور (تهاد)

(۳) چون بگشایم ز سر مو شکن ماه ببیند رخ خود را به من (تهاد)

(۴) راست به مانند یکی زلزله داده تنش بر تن ساحل یله (قید)

۱۰۵- کدام بیت بر اساس ترتیب اجزای جمله در زبان فارسی آمده است؟

(۱) الهی فضل خود را یار ما کن ز رحمت یک نظر در کار ما کن

(۲) گه به دهان برزده کف چون صدف گاه چو تیری که رود بر هدف

(۳) در بن این پرده تیلوفری کیست کند با چو منی همسری؟

(۴) تویی رزاق هر پیدا و پنهان تویی خلاق هر دانا و نادان



۱۰۶- در کدام بیت آرایه «مجاز» وجود ندارد؟

- (۱) پشت دیوار آنچه گویی، هوش دار
(۲) فروغ رویت اندازی سوی خاک
(۳) ما را سر باغ و بوستان نیست
(۴) در بر من ره چو به پایان برد
- تا نباشد در پس دیوار، گوش
عجایب نقش‌ها سازی سوی خاک
هرجا که تویی تفرّج آن جاست
از خجلی سر به گریبان برد

۱۰۷- در کدام یک از ابیات زیر آرایه «حسن آمیزی» وجود دارد؟

- (۱) نعره برآورده فلک کرده کر
(۲) راست به مانند یکی زلزله
(۳) چشمه کوچک چو به آن جا رسید
(۴) دید یکی بحر خروشنده‌ای
- دیده سیه کرده شده زهره در
داده تنش بر تن ساحل، یله
وان همه هنگامه دریا بدید
سهمگنی، نادره جوشنده‌ای

۱۰۸- کدام کتاب در حوزه ادبیات تعلیمی قرار ندارد؟

- (۱) قابوس‌نامه
(۲) الهی‌نامه
(۳) کلیله و دمنه
(۴) مثنوی معنوی

۱۰۹- مفهوم مرتبط به هر بیت در کدام گزینه صحیح آمده است؟

مفاهیم	ابیات
برابری کردن	الف) بلندی از آن یافت کاو پست شد ب) پشت دیوار آن چه گویی هوش دار ج) در بن این پرده نیلوفری د) خواست کزان ورطه، قدم درکشد
سخن چینی	در تپستی گوشت تا هست شد تا نباشد در پس دیوار گوش کیست کند با چو منی همسری؟ خویشتن از حادثه برتر کشد
تواضع	
خودداری کردن	
هوشمندی و درایت	

(۱) ب: سخن چینی / د: هوشمندی و درایت (۲) ب: هوشمندی و درایت / الف: خودداری کردن

(۳) د: تواضع / الف: برابری کردن (۴) د: خودداری کردن / ج: برابری کردن

۱۱۰- کدام یک از گزینه‌های زیر به مفهوم «زیبایی پدیده‌ها ناشی از عشق به خدا است» اشاره دارد؟

- (۱) چو در وقت بهار آبی پدیدار
(۲) گل از شوق تو خندان در بهار است
(۳) زهی گویا ز تو، کام و زبایم
(۴) فروغ رویت اندازی سوی خاک
- حقیقت پرده برداری ز رخسار
از آتش رنگ‌های بی‌شمار است
تویی هم آشکارا، هم نهانم
عجایب نقش‌ها سازی سوی خاک



عربی، زبان قرآن (۱)

۲۰ دقیقه

ذاکر حو الله

(متن درس + التعارف

فی مطار التجف

الأشرف + صبح

(الأعمال

درس ۱

صنمهای ۱ تا ۵

■ عَيْنُ الْأَصَحِّ وَالْأَدَقُّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ (۱۱۱ - ۱۱۵):

۱۱۱- ﴿الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنُّورَ﴾:

- ۱) ستایش از آن خدایی است که آفریننده آسمان‌ها و زمین است و تاریکی‌ها و روشنائی‌ها را قرار داد!
 - ۲) ستایش از آن خدایی است که آسمان و زمین را آفرید و تاریکی و روشنائی را بنهاد!
 - ۳) ستایش از آن خدایی است که آسمان‌ها و زمین را آفرید و تاریکی‌ها و روشنائی را بنهاد!
 - ۴) ستایش از آن خدایی است که آفریننده آسمان و زمین است و تاریکی‌ها و روشنائی‌ها را قرار داد!
- ۱۱۲- «أَبَى يُزَكِّيْ غُرْفَتَهُ بِأَنْجَمٍ كَالذَّرَرِ الْمُنْتَشِرَةِ الَّتِي اشْتَرَاهَا مِنَ السُّوقِ!»:

- ۱) پدرم اتاقم را با ستاره‌هایی مانند مرواریدهای پراکنده تزئین می‌کند که آن‌ها را از بازار خرید!
 - ۲) پدر من اتاق خود را با ستاره‌ای مانند مروارید پخش شده زینت می‌داد که آن را از بازار خریده بود!
 - ۳) اتاق پدرم با ستاره‌هایی مانند مروارید پراکنده تزئین شده است که از بازار آن‌ها را خریدند!
 - ۴) پدرم اتاق خود را با ستاره‌هایی مانند مرواریدهای پراکنده تزئین می‌کند که آن‌ها را از بازار خرید!
- ۱۱۳- «فِي الشَّمْسِ ضِيَاءٌ وَبِهَا حَرَارَةٌ مُنْتَشِرَةٌ»:

- ۱) در خورشید نوری است و به وسیله آن گرمایی پراکنده است!
- ۲) خورشید نوری دارد که به وسیله آن حرارت منتشر می‌شود!
- ۳) نور خورشید گرمایی دارد که در همه جا پخش می‌شود!
- ۴) در خورشید نوری است و به وسیله آن حرارتی منتشر خواهد شد!

۱۱۴- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

- ۱) مِنْ أَيْنَ أَنْتُمْ؟ نَحْنُ مِنْ إِيْرَانِ! أَهْلُ كَجَا هَسْتُمْ؟ مَا أَهْلُ إِيْرَانِ هَسْتُمْ!
- ۲) نَوْرُ الْقَمَرِ مِنْ ضِيَاءِ الشَّمْسِ؛ مَا نَوْرُشَ رَا از خورشید می‌گیرد!
- ۳) هُوَ يُحِبُّ أَنْ يُسَافِرَ إِلَى مَدِيْنَةِ كَامِيَارَانِ! أَوْ دُوسْت دَاشْت بَه شَهْرِ كَامِيَارَانِ سَفَرِ كُنْد!
- ۴) إِنْ خَالَفَهَا ذُو حِكْمَةٍ بِأَلَمَةٍ وَ قُدْرَةٍ مُقْتَدِرَةٍ؛ قَطْعاً أَفْرِيْنْدَه‌اش دَارای حَكْمَتِي كَامِل وَ قُدْرَتِي پَايدَار است!

۱۱۵- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

- ۱) عَرَفْتُ أَحَدَ الْمُوظَّفِيْنَ الشَّبَابِ فِي قَاعَةِ الْمَطَارِ! يَكِي از كَارْمَنْدَانِ جَوَان رَا در سَالِنِ فِرُودْگَاهِ شَنَاخْتِيْم!
- ۲) أَحِبُّ أَنْ أَرَى مُرَقَّدَ أَمِيرِ الْمُؤْمِنِيْنَ عَلِيٍّ (ع)؛ دُوسْت دَارِمِ آرمَگَاهِ أَمِيرِ الْمُؤْمِنِيْنَ عَلِيٍّ (ع) رَا بِيْنِيْم!
- ۳) إِنْ شَاءَ اللَّهُ تُسَافِرِينَ إِلَى بِلَادِنَا الْإِسْلَامِيَّةِ! أَگَرِ خُدا بَخَوَاهد بَه كَشُورِ اِسْلَامِي مَان سَفَرِ خَوَاهِيْد كَرْد!
- ۴) هَؤُلَاءِ الْمُسَافِرُونَ مِنَ الْجُمْهُورِيَّةِ الْإِسْلَامِيَّةِ الْإِيْرَانِيَّةِ! إِيْن‌هَآ مَسَافِرَانِي از جُمْهُورِي اِسْلَامِي اِيْرَانِ هَسْتَنْد!

۱۱۶- عَيْنُ الْكَلِمَةِ الْغَرِيْبَةِ:

- ۱) الشَّمْسُ ۲) المستمرة ۳) الضياء ۴) المنصن

۱۱۷- مَا هُوَ الْمُنَاسِبُ لِلْفَرَاغِ فِي الْعِبَارَةِ التَّالِيَةِ:

«أَنْظُرْ إِلَى اللَّيْلِ فَمَنْ أَوْجَدَ فِيهِ ...»

- ۱) الشمس ۲) جهنوة ۳) أنعم ۴) القمر



۱۱۸- عین الإجابة الأصح و الأدق للسئلة التالية: (على الترتيب)

الف) إلى أين تُحبُّ أن تُسافر؟

ب) ما اسمُكَ الكريم؟

۱) أحبُّ أن أسافر إلى كربلاء! - اسمُ سليمان!

۲) أحبُّ أن أسافر إلى مشهد! - اسمي حسن!

۳) إن شاء الله! إلى اللقاء! مع السلامة! - اسمي رضا!

۴) لا! مع الأسف! لكنني أحبُّ أن أسافر! - اسمي محمد!

۱۱۹- عین الخطأ فی ترجمة الأفعال:

۱) ما أوجَدُ: پدید نیامورد

۲) سافَرْتُ: سفر کردی

۳) لا تَکْتُبْ: نمی نویسد

۴) نُخْرِجُ: درمی آوریم

۱۲۰- عین ما فيه الفعل المضارع:

۱) هُنَّ يَدْرُسْنَ فِي الْمَكْتَبَةِ!

۲) اِرْجِعُوا إِلَى الصَّفِّ يَا تَلَامِيذًا!

۳) يَا مَرْيَمُ! لَا تَخْرُجِي مِنَ الْبَيْتِ!

۴) لَعَبْتُ مَعَ صَدِيقِي أَمْسًا!

تبدیل نمونه سوال های امتحانی به تست

■ عین الأصح و الأدق فی الجواب للترجمة (۱۲۱ - ۱۲۴):

۱۲۱- «ذَهَبَ أَخِي إِلَى قَاعَةِ الْمَطَارِ وَقَالَ: سَأَسَافِرُ إِلَى النَّجَفِ لِزِيَارَةِ مَرْقَدِ الْإِمَامِ عَلِيِّ (ع)!»:

۱) برادرم را در حالی که به سالن فرودگاه می بردم به من گفت: برای زیارت مرقد امام علی (ع) به نجف اشرف مسافرت می کنم!

۲) برادرم به سالن فرودگاه رفت و گفت: برای زیارت آرامگاه امام علی (ع) به نجف اشرف مسافرت خواهیم کرد!

۳) برادرم به سوی ایستگاه قطار رفت و گفت: به نجف اشرف سفر خواهیم کرد تا مرقد امام علی را زیارت کنیم!

۴) برادر من در حالی که با قطار می رفت به من گفت: برای زیارت مرقد امام علی به نجف اشرف سفر می کنیم!

۱۲۲- «أَنْظُرْ إِلَى الشَّمْسِ الَّتِي جَنُوتَهَا مَسْتَعْرَةٌ، فِيهَا ضِيَاءٌ!»:

۱) به آن خورشید که پاره آتش ریزان است بنگر، در آن روشنایی هایی است!

۲) به خورشیدی که پاره آتش آن فروزان است نگاه کن، در آن روشنایی است!

۳) به آن خورشید که پاره آتش آن فروزان است بنگر، در آن روشنایی است!

۴) به خورشیدی که پاره آتش آن ریزان است نگاه کن، در آن روشنایی هایی است!

۱۲۳- عین الخطأ:

۱) رَأَيْتُ مَعَ أُمِّي فِي حَدِيقَتِنَا الشَّجَرَةَ ذَاتَ النَّمُورِ: در باغمان با مادرم دارای شاخه های تر و تازه را دیدم!

۲) ذَاكَ هُوَ اللَّهُ الَّذِي أَوْجَدَ هَذِهِ الشَّجَرَةَ الْكَبِيرَةَ مِنْ حَبَّةٍ صَغِيرَةٍ: او همان خداوندی است که از دانه ای کوچک، این درخت بزرگ را

پدید آورد!

۳) رَأَيْتُ أَحَدَ الْأَصْدِقَائِ فِي قَاعَةِ الْمَطَارِ مَعَ وَالِدِهِ: یکی از دوستانم را در سالن فرودگاه همراه پدرش دیدم!

۴) أَنْظُرْ إِلَى النَّجْمِ فَمَنْ أَنْزَلَ مِنْهُ مَطَرَةً؟: به ابر نگاه کن پس چه کسی از آن بارانش را فرو فرستاد؟!

۱۲۴- عین الصحيح:

۱) أَكْتُبُ رِسَالَتَكَ عَلَى الْوَرَقِ وَلَا تَكْتُبْ عَلَى الْجِدَارِ: نامهات را روی کاغذ می نویسم، و روی دیوار نمی نویسم!

۲) نَمَتْ هَذِهِ الشَّجَرَةُ عَلَى الْعَجَبِ: این درخت روی سنگ رشد کرد!

۳) أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً: از آسمان آبهایی فرو فرستاد!

۴) وَ زَانَهُ بِأَنْجُمٍ كَالْمُذَرَّرِ الْمُسْتَبِرَةِ: و آن ها را با ستارگانی همانند مروارید پراکنده، زینت داد!



۱۲۵- عین الخطأ فی مترادف المفردات المعينة:

- (۱) نَظَرُ أَحَدِ أَصْدِقَائِي إِلَى التَّيْمِ! (السُّحَابِ)
- (۲) ذَاكَ هُوَ اللَّهُ الَّذِي أَوْجَعَتِ الشَّمْسُ فِي الْجَوِّ مِثْلَ الشَّرَرَةِ! (الجُدْوَةِ)
- (۳) فِيهَا ضِيَاءٌ وَبِهَا حَرَارَةٌ مُتَشَبِهَةٌ! (النُّورِ)
- (۴) لَيْسَتْ أَغْصَانُ هَذِهِ الشَّجَرَةِ نَضْرَةً بَلْ مَجْفُفَةٌ! (مُنْهَرَةً)

■ ■ ■ اِقْرَأِ النَّصَّ التَّالِيَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ (۱۲۶ - ۱۲۸) بِمَا يُنَاسِبُ النَّصَّ:

مريم طالبة في جامعة طهران و هي في الثامنة عشرة من عمرها و تدرس في كلية (دانشکده) الطب. تبحث عن الأبحاث و الرسائل العلمية عبر الإنترنت لتعلم دروسها و تذهب إلى الجامعة كل أيام الأسبوع إلّا يوم السبت و يوم الجمعة. هي ستخرج من الجامعة بعد سبع سنوات إن شاء الله و تحب أن تكون طبيبة القلب في المستقبل!

۱۲۶- عین الصحيح عن مريم:

- (۱) هي ستصير طبيبة بعد سبع سنوات إن شاء الله!
- (۲) هي كانت طبيبة القلب قبل الدخول في الجامعة!
- (۳) هي تذهب إلى الجامعة خمسة أيام في الأسبوع!
- (۴) هي من طالبات جامعة إصفهان الممتازات!

۱۲۷- عین الخطأ:

- (۱) مريم باحثة عن الرسائل العلمية عبر الإنترنت!
- (۲) لجامعة تدرس مريم فيها كلية الطب!
- (۳) عمر مريم عند تخرجها من الجامعة سبعة و عشرون عاماً!
- (۴) محل دراسة مريم واقع في بلد صغير!

۱۲۸- جواب أى سؤال غير موجود في النص:

- (۱) لماذا تبحث مريم عن الأبحاث عبر الإنترنت؟
- (۲) كم طالبة تدرس في كلية طب جامعة طهران؟
- (۳) متى لا تدرس مريم في جامعة طهران؟
- (۴) هل تكون مريم مشتاقة إلى طب القلب؟

۱۲۹- عین الصحيح في استخدام الفعل:

- (۱) أسمعُ أصواتاً عجيبة من بيتي أمس!
- (۲) يا طالبي! لا تجعلى هذا الكتاب على المنضدة!
- (۳) هؤلاء الأصدقاء سافروا إلى الشَّجَفِ الأضرَف!
- (۴) رأيتُ تلميذين يدرّسن في الصف!

۱۳۰- عین الخطأ في صيغة الأفعال:

- (۱) أنتم كتبتُم و لعباتكم في البيت!
- (۲) أنا يذهبُ إلى الملعب مع أصدقائي!
- (۳) أنت تجمعتُ في مباراة كرة القدم!
- (۴) معلّمونا العاذقون يكتبون كتباً جديدة لتلاميذ بلادنا!

دین و زندگی (۱)

۱۳۱- هدف اصلی انسان به همان میزان که بزرگ و ضامن خوشبختی اوست، نیازمند چیست؟

- (۱) ملاک و معیار دقیق
- (۲) همت بزرگ و اراده محکم
- (۳) پاسخ به متنوع بودن استعدادهای انسان
- (۴) زیرکی و هوشمندی در انتخاب سرچشمه خوبی‌ها

۱۳۲- حرکت کردن به صورت طبیعی و غریزی به ترتیب مربوط به ... و ... است و منظور از حق بودن آفرینش آسمان‌ها و زمین چیست؟

- (۱) حیوانات - گیاهان - هدف دار بودن خلقت آن‌ها
- (۲) گیاهان - حیوانات - هدف دار بودن خلقت آن‌ها
- (۳) حیوانات - گیاهان - خلقت انحصاری آن‌ها توسط خداوند
- (۴) گیاهان - حیوانات - خلقت انحصاری آن‌ها توسط خداوند

۱۰ دقیقه

تفکر و اندیشه

هدف زندگی

درس ۱

صفحه‌های ۱۱ تا ۳۴



۱۳۳- براساس آیه ۲۰۰ سوره بقره، خداوند در قرآن کریم، سرانجام کسانی را که می‌گویند «خداوند ما در دنیا تکی عطا کن ...» چه چیزی قرار می‌دهد؟

- (۱) «آن مقدار را که بخواهیم و به هر کسی اراده کنیم، می‌دهیم.»
- (۲) «در آخرت هیچ بهره‌ای ندارند.»
- (۳) «پاداش داده خواهند شد.»
- (۴) «اینان از کار خود نصیب و بهره‌ای دارند.»

۱۳۴- به‌ترتیب، اختلاف در انتخاب هدف میان انسان‌ها ریشه در چه چیزهایی دارد و چرا در پس خلقت تک‌تک موجودات جهان هدفی وجود دارد؟

- (۱) نوع نگاه و اندیشه انسان - چون نظم تکوینی بر قانون هستی جاری است و کسی نمی‌تواند از آن خارج شود.
- (۲) استعدادهای متفاوت و سلاقی گوناگون انسان - چون نظم تکوینی بر قانون هستی جاری است و کسی نمی‌تواند از آن خارج شود.
- (۳) نوع نگاه و اندیشه انسان - چون خالق آن‌ها خدایی حکیم است و هیچ‌کاری را بیهوده انجام نمی‌دهد.
- (۴) استعدادهای متفاوت و سلاقی گوناگون انسان - چون خالق آن‌ها خدایی حکیم است و هیچ‌کاری را بیهوده انجام نمی‌دهد.

۱۳۵- چرا انسان به‌دنبال انتخاب هدف‌هایی است که از طریق آن استعدادهای گوناگون خویش را به کمال برساند؟

- (۱) چون انسان برخلاف حیوانات و گیاهان، مجموعه‌ای از استعدادهای مادی و معنوی است.
- (۲) چون در آفرینش انسان قطعاً هدفی وجود داشته است.
- (۳) زیرا انسان موجودی بی‌نهایت‌طلب است.
- (۴) زیرا انسان خود باید هدف از خلقت خود را بشناسد و به‌سوی آن گام بردارد.

۱۳۶- از این بیت زیبای مولوی کدام موضوع دریافت می‌گردد؟

«ای عقل تو به باشی در دانش و در بینش یا آن که به هر لحظه صد عقل و نظر سازد؟»

- (۱) بی‌نهایت‌طلبی انسان را در انتخاب‌کردن اهداف اصلی می‌توان یافت.
- (۲) عقل و بینش انسان در مقابل قدرت پروردگار، بسیار ناچیز است.
- (۳) به دلیل تفاوت نگاه و اندیشه انسان‌ها، نیازمند معیار و ملاک دقیق هستیم.
- (۴) برخی از اهداف به‌گونه‌ای هستند که رسیدن به آن‌ها، هدف‌های دیگر را در برمی‌گیرد.

۱۳۷- از مفهوم کدام آیه مستفاد می‌گردد که هر موجودی براساس برنامه حساب شده‌ای به این جهان گام نهاده است و به سوی هدف حکیمانه‌ای در حرکت است؟

- (۱) «مَنْ كَانَ يُرِيدُ ثَوَابَ الدُّنْيَا فَعِنْدَ اللَّهِ ثَوَابُ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ»
- (۲) «قُلْ إِنْ صَلَّيْتُمْ وَنَسَّيْتُمْ وَنَسَّيْتُمْ وَنَسَّيْتُمْ لَكُمْ رَبُّ الْعَالَمِينَ»
- (۳) «وَأَنْ كَسَى كَسَى آخِرَتِ رَا بَطْلِبِدْ وَ بَرَايَ آن سَعَى وَ كُوشَشْ كُنْدَ وَ مُؤْمِنْ بَاشْ، پاداش داده خواهد شد.»
- (۴) «وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ ...»

۱۳۸- مبنای قرآنی این مصراع از مولوی که می‌نویسد: «چون که صد آمد نود هم پیش ماست» کدام مورد است؟

- (۱) «آن‌کس که سرای آخرت را بطلبد و برای آن سعی و کوشش کند، پاداش داده خواهد شد.»
- (۲) «پروردگارا به ما در دنیا تکی عطا کن و در آخرت نیز تکی مرحمت فرما و ما را از عذاب آتش نگاهدار ...»
- (۳) «هرکس نعمت و پاداش دنیا را بخواهد، نعمت و پاداش دنیا و آخرت نزد خداست»
- (۴) «آنچه به شما داده‌شده، کالای زندگی دنیا و آرایش آن است و آنچه نزد خداست، بهتر و پایدارتر است ...»

۱۳۹- در مورد اهداف اصلی و فرعی انسان‌ها، چه نکته‌ای حائز اهمیت است؟

- (۱) اهداف اصلی و اهداف فرعی به یک اندازه خوب هستند.
- (۲) اهداف اصلی برای زندگی دنیوی و اهداف فرعی برای زندگی اخروی هستند.
- (۳) نباید اهداف فرعی را به‌جای اهداف اصلی قرار دهیم.
- (۴) تلاش برای رسیدن به نعمت‌های دنیا بد نیست؛ اما فقط باید به اهداف اخروی توجه کرد.

۱۴۰- طبق آیه شریفه ۲۰۱ و ۲۰۲ سوره بقره، عبارت «... اینان از کار خود نصیب و بهره‌ای دارند؛ و خداوند سریع‌الحساب است.» در مورد چه کسانی است؟

- (۱) آنان که در دنیا تکی می‌کنند و دائم از خدا اطاعت می‌نمایند.
- (۲) آنان که سرای آخرت را بطلبند و برای آن سعی و کوشش کنند و مؤمن باشند.
- (۳) آنان که با بردباری با سختی‌های دنیا مقابله کنند و در راه خدا جهاد کنند.
- (۴) آنان که می‌گویند: پروردگارا به ما در دنیا تکی عطا کن و در آخرت نیز تکی مرحمت فرما و ما را از عذاب آتش نگاهدار.

زبان انگلیسی (۱)

PART A: 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.

**Saving Nature
(Get Ready,
Conversation, New
Words and
Expressions, Reading)**

درس ۱

صفحة ١٥ من ٣٣

- درس ۱
صفحه‌های ۱۵ تا ۳۳

141- Elephants can be ... animals while wolves are always seen as ... animals.
1) domestic/wild 2) natural/forest
3) wild/domestic 4) forest/natural

142- It's important to protect ... animals to save the nature.
1) small 2) endangered 3) beautiful 4) dangerous

143- There are ... pandas left in China, that's why people are trying to protect them.
1) a few 2) many 3) no 4) a lot of

144- Over the past decade, the number of car drivers ... significantly due to the growing population in urban areas.
1) died out 2) increased
3) protected 4) traveled

145- Living in a hot and ... country can be challenging, especially during the summer months.
1) injured 2) wild
3) dry 4) natural

146- The kids sat ... waiting for dinner because they were very hungry after playing outside all afternoon.
1) rapidly 2) carefully
3) orally 4) hopefully

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.

Sea turtles are beautiful and ancient animals. They have lived in the oceans for millions of years. Today, many kinds of sea turtles are in danger. Pollution, fishing nets, and plastic waste harm them. Many turtles mistake plastic bags for jellyfish and eat them, which can make them very sick or even kill them.

Another big problem is the loss of beaches. Sea turtles come to the beach to lay their eggs. But now, some beaches are covered with buildings or lights, which confuse the baby turtles when they hatch. Instead of going to the sea, they move toward the lights and can't survive.

Many people are trying to help. Some groups clean the beaches and protect turtle eggs. Others teach people about the danger of plastic. By working together, we can help sea turtles live for many more years.

- 147- Why are sea turtles in danger?**
- 1) They eat too much food.
 - 2) People hunt them for meat.
 - 3) They cannot swim well.
 - 4) Plastic and pollution hurt them.
- 148- The underlined word “ancient” in paragraph 1 is closest in meaning to . . .**
- 1) fast
 - 2) colorful
 - 3) old
 - 4) lost
- 149- What is one way people help sea turtles?**
- 1) By building more lights
 - 2) By cleaning beaches
 - 3) By catching more fish
 - 4) By feeding them plastic
- 150- What is the main idea of the text?**
- 1) Sea turtles are dangerous animals.
 - 2) Sea turtles are fast swimmers.
 - 3) Sea turtles need help to live.
 - 4) Sea turtles eat a lot of jellyfish.



دفترچه سؤال

آزمون هوش و استعداد

(دوره دوم)

۱۸ مهر

تعداد کل سؤالات آزمون: ۲۰

زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

گروه فنی تولید

مسئول آزمون	حمید لنجان‌زاده اصفهانی
مسئول دفترچه	حامد کریمی
ویراستار	امیرحسین افجه، امیرعلی حسینی‌زاده
مدیر گروه مستندسازی	محیا اصغری
مسئول درس مستندسازی	علیرضا همایون‌خواه
طراحان	حمید اصفهانی، فاطمه راسخ، حمید گنجی، حامد کریمی، امیرحسین افجه، علی کریمی‌فرع، فرزاد شیرمحمدلی
حروف‌چینی و صفحه‌آرایی	معصومه روحانیان
ناظر چاپ	حمید عباسی

برای مشاهده پاسخ‌ها، به صفحه شخصی خود در سایت کانون مراجعه کنید.

• بر اساس متن زیر برگرفته از کتاب «مسائل جوانان و نوجوانان» نوشته‌ی دکتر غلامعلی افروز به دو پرسش بعدی پاسخ دهید.

نوجوانی و جوانی که از حساس‌ترین دوره‌های تحول روانی و اجتماعی فرد است، ویژگی‌های متحصربه‌فردی دارد که شناخت دقیق آن‌ها برای والدین، معلمان و مشاوران، امری ضروری است. فرد در این دوران، با چالش‌های هویت‌یابی، پذیرش اجتماعی، تعارض‌های درونی و شکل‌گیری شخصیت مستقل مواجه می‌شود. برای مثال اگر نوجوان در پاسخ به پرسش «من که هستم»، نتواند هویتی مشخص و مستقل برای خود تعریف کند، دچار سردرگمی، کاهش اعتمادبه‌نفس و افزایش اضطراب و امکان بروز رفتارهای پرخطر می‌شود. در این نقطه، نقش خانواده و محیط نوجوان است که اثری انکارناپذیر دارد. ارتباط مؤثر والدین با فرزند و تشویق او به تفکر نقاد و ایجاد محیطی برای ابراز احساسات و تجربیات بدون ترس از قضاوت متفی، می‌تواند نوجوان را در مسیر هویت‌یابی سالم قرار دهد. همچنین یکی از چالش‌های مهم دوران نوجوانی، شکل‌گیری استقلال روانی در مسائل اقتصادی است که در ورود نوجوان به مرحله‌ی تصمیم‌گیری‌های اجتماعی و شخصی همراه اوست. حمایت‌های برنامه‌ریزی‌شده و دقیق، می‌تواند نوجوان را از آسیب‌های اجتماعی مانند وابستگی‌های ناسالم و دیگر رفتارهای ناهنجار دور کند.

۲۵۱- طبق متن بالا، کدام یک از موارد زیر بیشترین تأثیر را در شکل‌گیری هویت نوجوان دارد؟

(۱) موفقیت‌های تحصیلی در محیط‌های آموزشی، یا موفقیت‌های ورزشی در مسابقات

(۲) میزان پذیرش اجتماعی و توان تعامل با دیگران

(۳) حمایت‌های اقتصادی والدین در تأمین نیازهای نوجوان در جامعه

(۴) میزان اثرگذاری فرد در محیط‌های خلاقانه نظیر کارگاه‌های هنری

۲۵۲- متن بالا مهمترین پیامد بحران هویت دوران نوجوانی را در کدام مورد دانسته است؟

(۱) ایجاد وابستگی‌های طولانی‌مدت (۲) کاهش توان تفکر نقاد

(۳) بروز سردرگمی شخصیتی و کاهش اعتمادبه‌نفس (۴) کاهش انگیزه‌ی تحصیلی و اکت یادگیری

۲۵۳- طبق متن زیر، کدام گزاره (ها) درست است؟

در فلسفه‌ی تعلیم و تربیت، یکی از چالش‌های اساسی این است که چگونه می‌توان میان ایده‌آلیسم و پراگماتیسم تعادل برقرار کرد. ایده‌آلیسم با تأکید بر جنبه‌ی معنوی و اخلاقی و روحی انسان، بر تربیت او برای رسیدن به کمالات تأکید می‌کند و در مقابل پراگماتیسم با تأکید بر جنبه‌های عملی و کاربردی آموزش، موفقیت را در توانایی فرد برای حل مشکلات اجتماعی و در مواجهه با چالش‌های زندگی می‌بیند.

الف) آموزش بر مبنای ایده‌آلیسم، موفقیت را در تطابق با آرمان‌ها و ویژگی‌های برتر اخلاقی می‌سنجد.

ب) ایده‌آلیسم، آموزش را ابزاری برای غلبه بر مشکلات زندگی می‌داند و بر آموزش‌های کاربردی تأکید می‌کند.

ج) روش‌های آموزشی مبتنی بر پراگماتیسم و ایده‌آلیسم، عملاً هیچ شباهتی به یکدیگر ندارند.

(۱) فقط «الف» (۲) «الف» و «ب»

(۳) فقط «ب» (۴) «ب» و «ج»

• بر اساس متن زیر به دو پرسش بعدی پاسخ دهید.

آدمی باید که بسیار نگوید و سخن دیگری به سخن خود قطع نکند. اگر سؤال از جماعتی کنند که او داخل آن جماعت بود بر ایشان سبقت ننماید و اگر کسی به جواب مشغول شود و او بر بهتر جوابی از آن قادر بود صبر کند تا آن سخن تمام شود پس جواب خود بگوید بر وجهی که در متقدم طعن نکند و در محاوراتی که به حضور او میان دو کس رود خوض ننماید و اگر از او پوشیده دارند ... نکند و تا او را با خود مشارکت ندهند مداخلت نکند.

۲۵۴- با حروف بهم‌ریخته‌ی «ا ت ر س ع ق م» و حرف کدام گزینه، می‌توان عبارتی ساخت که متن را تکمیل کند؟

- (۱) س (۲) ش
(۳) ن (۴) و

۲۵۵- بیت زیر، که بدون نقطه نوشته شده است و در اصل با جمله‌های نخست متن قرابت معنایی دارد، در اصل چند نقطه دارد؟

سح را سراسر ای خردمند و س / مایور سخن در میان سخن

- (۱) پانزده (۲) شانزده
(۳) هفده (۴) هجده

۲۵۶- کدام نتیجه‌گیری از متن زیر کاملاً درست است؟

در یک تابلوی میتیانور قرن هشتمی در تبریز، به طور همزمان سه رویداد جداگانه در زمان و در مکان، بدون هیچ ربط منطقی به هم، مشاهده می‌شود. در صحنه‌ای موسی پای دیوی را به نام اوج با نیزه‌اش سوراخ می‌کند، در صحنه‌ای دیگر پیامبر اسلام، علی (ع) را به بارگاه خود می‌پذیرد. در صحنه‌ای دیگر، مریم مقدس کودک خود، یا همان خدا را در آغوش گرفته‌است. این‌ها مظهر سه سنت ابراهیمی است که در صحنه میتیانور، فضاهایی کیفی، مختلف و ناهمگن ساخته‌اند.

نابغه بزرگ
تلاشی در مسیر موفقیت

(۱) ارتباط بین تصاویر میتیانورهای ایرانی عمده‌تاً زمانی یا مکانی است.

(۲) اسلام، مسیحیت و یهود، هر سه از سنت‌های ابراهیمی است.

(۳) در مسیحیت، به ظهور متجی در قالب خدا اعتقاد دارند.

(۴) اوج دیوی بود که عیسی مسیح او را از سر راه خود برداشت.

۲۵۷- در متن زیر تعبیین کنید نویسنده، چه پیشفرضی برای استدلال خود داشته است.

عمر ختیم در زمین و زمانی زندگی می‌کرد که علوم نقلی بر علوم عقلی اولویت یافته و سلجوقیان ترک‌نژاد حاکم ایران، تازه‌مسلمان شده و از معایب نودپتان، دست‌کم این یکی را داشتند که غالباً از شدت اقراط در زهد به گناه آلوده می‌شدند. در این دوران گاه حتی فلاسفه به نام‌سلمانی و کفر متهم می‌شدند. پس می‌توان درک کرد چرا عمر ختیم که بیزاریش از زاهدان دروغین و مبارزه‌اش با ریاکارها چیزی کمتر از حافظ ندارد، از انتشار اشعارش که این جزم‌اندیشی‌ها را زیر سؤال می‌برد، پروا داشت.

(۱) اتهام کفر به فلاسفه، تا سال‌ها پس از ختیم ادامه داشته است.

(۲) حافظ به نفرت از متعیان پارسایی و نبرد با متظاهران مشهور است.

(۳) سلجوقیان هرگز به شکل واقعی به دین اسلام گرایش نیافته‌اند.

(۴) نکوهش جزم‌اندیشی در شعر ختیم، بیشتر و آشکارتر از حافظ است.

۲۵۸- مقداری آب در یک ظرف داریم، و به شکلی که اگر ۲۴ میلی لیتر از محلولی دیگر را به ظرف اضافه کنیم، $\frac{4}{5}$ از حجم ظرف پر خواهد شد. کدام

گزینه مقایسه بهتری بین A و B برقرار می کند؟

A: نصف حجم آب داخل ظرف B: $\frac{1}{3}$ حجم ظرف

(۲) $B > A$

(۱) $A > B$

(۴) نمی توان تعیین کرد.

(۳) $A = B$

۲۵۹- می دانیم ۶۰ درصد از جرم یک خاک را «سیلیس» و ۳۰ درصد آن را آب تشکیل داده است. اگر ۹۰ درصد آب درون خاک بر اثر گرما تبخیر شود،

درصد جرمی «سیلیس» تقریباً چقدر افزایش می یابد؟

(۲) ۲۲

(۱) ۱۲

(۴) ۳۲

(۳) ۲۸

۲۶۰- از باند «الف» یک فرودگاه هر ۴۲ دقیقه یک هواپیما به پرواز درمی آید. این عدد برای باندهای «ب» و «ج» به ترتیب ۶۰ و ۷۸ دقیقه است. اگر رأس

ساعت ۹:۳۰ صبح روز یکشنبه از هر سه باند همزمان هواپیما بلند شود، در کدام روز و ساعت باز هم از هر سه باند همزمان هواپیما پرواز خواهد کرد؟

(۲) پنجشنبه، ساعت ۴:۳۰

(۱) چهارشنبه، ساعت ۴:۳۰

(۴) پنجشنبه، ساعت ۶:۳۰

(۳) چهارشنبه، ساعت ۶:۳۰

۲۶۱- علی و حسن هر یک کاری را به ترتیب در ۶ و ۱۲ روز انجام می دهند. اگر حسین به آن ها ملحق شود، کار دو روزه به اتمام می رسد، برای آن که کار

دقیقاً در یک روز، نه کم تر و نه بیش تر، انجام شود، این سه باید با کدام یک از افراد زیر همکاری کنند؟

(۱) قاسم که کار را به تنهایی در پنج روز انجام می دهد.

(۲) قادر که کار را به تنهایی در چهار روز انجام می دهد.

(۳) قاضل که کار را به تنهایی در سه روز انجام می دهد.

(۴) قائض که کار را به تنهایی در دو روز انجام می دهد.

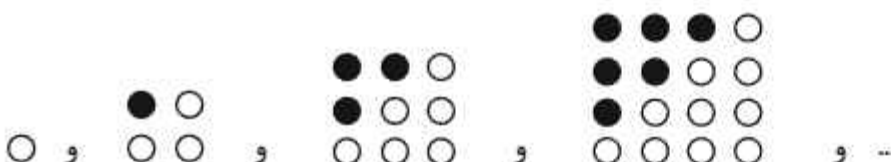
۲۶۲- در شکل H ام الگوی زیر، ۴۵ دایره ها رنگی است. تعداد دایره های رنگی در شکل $2H + 2$ کدام است؟

(۱) ۲۲۰

(۲) ۲۳۱

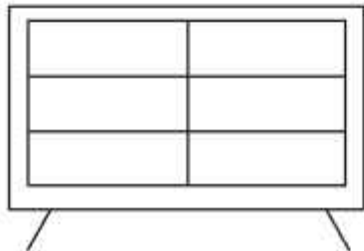
(۳) ۲۴۲

(۴) ۲۵۳



۲۶۳- قصد داریم هر یک از عددهای طبیعی ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ را به شکلی در شش مستطیل هم‌اندازه شکل زیر قرار دهیم که مجموع دو عدد موجود در

هر سه ردیف، با هم برابر باشد. عدد حداقل چند مستطیل باید معلوم باشد تا عدد همه مستطیل‌ها معلوم شود؟



(۱) یک

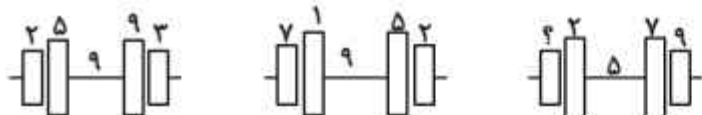
(۲) دو

(۳) سه

(۴) چهار

* در پنج پرسش بعدی گزینه جایگزین علامت(های) سؤال را در الگوی داده‌شده بیابید.

۲۶۴-



(۲) ۴

(۱) ۳

(۳) ۵

۲۶۵-

۷۲۵۳, ۵۳۲, ۲۱, ۱
 ۹۲۷۴, ۷۵۳, ۲۲, ?



(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) صفر

(۳) ۳

۲۶۶-



(۲)



(۱)

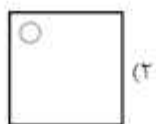
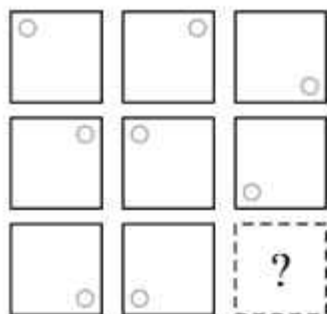


(۴)

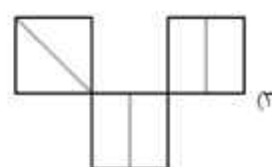
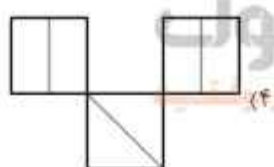
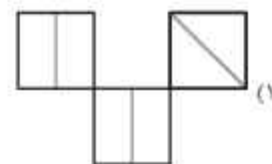
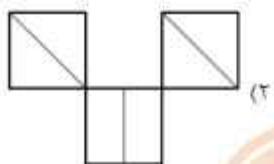
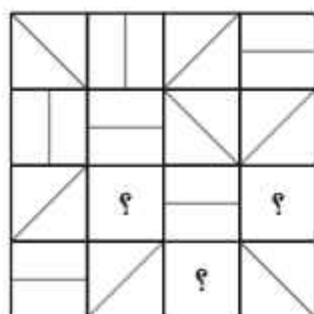


(۳)

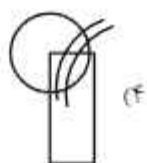
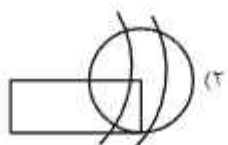
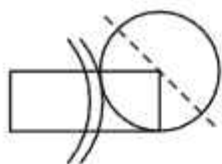
۲۶۷-



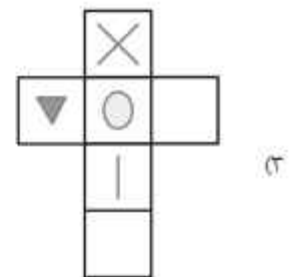
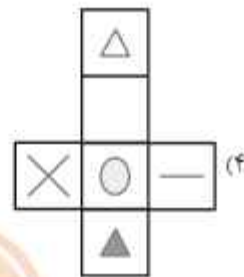
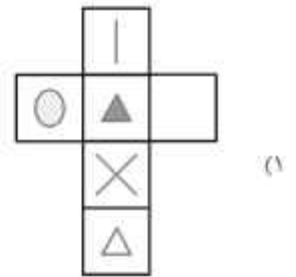
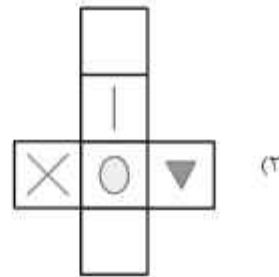
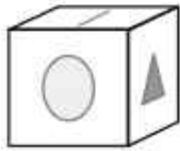
۲۶۸-



۲۶۹- در کدام گزینه می‌توان خطی رسم کرد که جایگاه آن نسبت به دیگر شکل‌ها، به جایگاه خط‌چین روبه‌رو همانندتر باشد؟



۲۷۰- از کدام شکل گسترده، مکعب زیر حاصل می‌شود؟ پشت برگه‌ها کاملاً سفید است و طرح‌ها تقریبی است.



منابع مناسب هوش و استعداد

دوره دوم

