



مقطع دهم ریاضی

۲ آبان ماه ۱۴۰۴

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

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخگویی (دقیقه)
ریاضی (۱)	۲۰	۱-۲۰	۳	۳۰ دقیقه
هندسه (۱)	۱۰	۲۱-۳۰	۷	۱۵ دقیقه
فیزیک (۱)	۲۰	۳۱-۵۰	۸	۳۰ دقیقه
شیمی (۱)	۲۰	۵۱-۷۰	۱۲	۲۰ دقیقه

طراحان

ریاضی (۱)	نریمان فتح‌اللهی - جلیل احمد میربلوچ - سینا خیرخواه - محمد پاک‌نژاد - احمد حسن‌زاده فرد - نیما رضایی - زانیار محمدی - محمد پاک‌نژاد - علی‌اصغر شریفی - امیرحسین تقی‌زاده - محسن اسماعیل‌پور - احسان غیاثی - سروش موئینی - رضا سیدنجمی
هندسه (۱)	حمیدرضا دهقان - نیما رضایی - زانیار محمدی - محمد خندان - بردیا سعیدپور
فیزیک (۱)	حسین زین‌العابدین زاده - مجید میرزایی - پویا ابراهیم‌زاده - احمد مرادی‌پور - مرتضی مرتضوی - محمدجواد نکوئی - احمد مرادی‌پور - پوریا کریمی جبلی - علی باباخانی - بردیا سعیدپور - محمدحسین امیری - مهدی میر
شیمی (۱)	احمد عیسوند - ناهید اشرفی - آرشد رمضان‌یان - مهدی پورفولاد - میثم کوثری لنگری - مجید غنچه‌علی - کامران جعفری - محسن کدخدایی - فرزین فتحی - حسین ناصری ثانی

گزینشگران، مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	مسئول درس مستندسازی
ریاضی (۱)	رضا سیدنجمی	مهدی بحرکاظمی - علی مرشد - پوریا کریمی جبلی - محمدحسین امیری	الهه شهبازی
هندسه (۱)	مهدی خالئی	مهدی بحرکاظمی - عرفان توحیدی - مهدی میر - محمدحسین امیری - امیر ریحانی	سجاد سلیمی
فیزیک (۱)	کیارش صانعی	بابک اسلامی - علی پاکانی - امیرحسین الوندی - مهدی میر - محمدحسین امیری - امین مرادی	علیرضا همایونخواه
شیمی (۱)	فرزین فتحی	محمدجواد سوری لکی - عرفان علیزاده - امیرعلی قنبرآبادی	امیرحسین توحیدی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	سیدعلی موسوی فرد
مسئول دفترچه	مهدی بحرکاظمی
حروفنگار و صفحه‌آرا	لیلا عظیمی
گروه مستندسازی	مدیر گروه: محیا اصغری
	مسئول دفترچه: امیرحسین توحیدی
ناظر چاپ	حمید عباسی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (دوفام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۳۳ - شماره تماس: ۰۲۱-۶۴۶۳۳۳

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

ریاضی (۱)

۳۰ دقیقه

مجموعه، الگو و دنباله

فصل ۱ مجموعه‌های متناهی و

نامتناهی تا پایان دنباله حسابی

صفحه‌های ۱ تا ۲۴

۱- چند مورد از موارد زیر درست است؟ (R مجموعه مرجع است).

الف) $\emptyset' = (Q' - Q) \cup (Q - Q')$

ب) $(Q - Z) \subseteq Z'$

ج) $Q' \subseteq \mathbb{R} - Z$

د) $N' \subseteq Q'$

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۲- اگر $A = \{x \in \mathbb{R} \mid 2x - 1 > 3\}$ و $B = (-\infty, \frac{x-1}{3})$ و مجموعه $A \cap B$ شامل چهار عدد صحیح باشد، آنگاه حداکثر مقدار x کدام است؟

۲۲ (۴)

۱۹ (۳)

۷ (۲)

۶ (۱)

۳- اگر $\mathbb{R} = (-\infty, 2m+1] \cup [m+2, +\infty)$ باشد، بازه $(-3, m+4)$ حداقل شامل چند عدد صحیح است؟

۱۰ (۴)

۹ (۳)

۸ (۲)

۷ (۱)

۴- اگر A و B دو مجموعه نامتناهی باشند، چه تعداد از مجموعه‌های زیر قطعاً متناهی است؟

الف) $A - B$

ب) $A \cap B$

ج) $A \cup B$

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

صفر (۱)

۵- اگر مجموعه B مجموعه متناهی از اعداد حقیقی باشد، چند مورد از موارد زیر نادرست است؟

الف) اگر $A \subseteq B$ باشد، آنگاه $A \cup B$ حتماً متناهی است.

ب) اگر $A \subseteq B$ باشد، آنگاه $A - B$ حتماً متناهی است.

پ) اگر $B \subseteq A$ باشد، آنگاه $A - B$ حتماً نامتناهی است.

ج) اگر $B \subseteq A$ باشد، آنگاه $A' \cup B'$ حتماً نامتناهی است.

د) اگر A مجموعه‌ای نامتناهی باشد، آنگاه $(A - B)'$ حتماً متناهی است.

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۶- اگر $(-\infty, 12) \cap [4x - 4, +\infty)$ یک مجموعه نامتناهی باشد، x کدام است؟

(۲) $x < 4$

(۱) $x > 4$

(۴) $x \leq 4$

(۳) $x \geq 4$

۷- از نامتناهی بودن کدام مجموعه نمی توان نامتناهی بودن بازه $[0, 1]$ را نتیجه گرفت؟

(۲) $\{\frac{1}{\sqrt{n}} | n \in \mathbb{N}\}$

(۱) $\{\frac{1}{n+1} | n \in \mathbb{N}\}$

(۴) $\{\frac{n}{n+1} | n \in \mathbb{N}\}$

(۳) $\{\frac{n+1}{n} | n \in \mathbb{N}\}$

۸- اگر $(A - B) \subseteq B$ باشد، متمم مجموعه $A \cap [(A - B') \cup (B - A')]$ کدام است؟

(۴) A'

(۳) B'

(۲) B

(۱) A

۹- از بین ۲۵ دانش آموز یک کلاس، ۱۵ نفر در فوتبال و ۱۷ نفر در والیبال ثبت نام کرده اند، حداقل چند دانش آموز در هر دو رشته ثبت نام کرده اند؟

(۴) ۹

(۳) ۸

(۲) ۷

(۱) ۵

۱۰- اگر $n((A \cap B') \cup (A' \cap B)) = n(A \cap B)$ باشد، $\frac{n(A \cup B)}{n(A \cap B)}$ کدام است؟

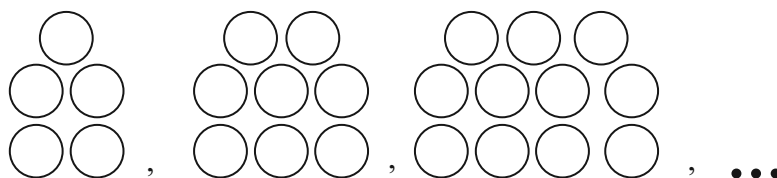
(۴) ۵

(۳) ۴

(۲) ۳

(۱) ۲

۱۱- در الگوی زیر تعداد دایره‌ها در شکل بیستم کدام است؟



(۱) ۶۰

(۲) ۴۲

(۳) ۶۲

(۴) ۴۶

۱۲- در یک دنباله $a_3 = 7$ است، اگر $a_{n+1} = 3a_n - 2$ باشد، حاصل $a_7 - 2a_5$ کدام است؟

(۲) ۳۷۷

(۱) ۳۲۴

(۴) ۴۸۷

(۳) ۴۳۳

۱۳- اگر در الگوی خطی $t_n = (4-b+a)n^2 + (a-3)n + 2$ ، $t_{15} - t_{18} = 6$ باشد، جمله b ام این الگو کدام است؟

(۲) ۲۰

(۱) ۱۰

(۴) -۸

(۳) -۴

۱۴- الگوی درجه دوم ۱,۵,۱۱,۱۹,۰۰۰ و الگوی خطی با جمله دوم ۲۹، در جمله هشتم مشترک هستند. جمله پنجم دنباله خطی کدام است؟

(۲) ۷۸

(۱) ۵۷

(۴) ۵۰

(۳) ۸۱

۱۵- در یک الگوی حسابی جمله هفتم ۲ برابر مجموع جملات دوم و سوم است. در این دنباله جمله دهم چند برابر جمله پنجم است؟

(۲) $\frac{9}{7}$

(۱) $\frac{9}{4}$

(۴) $\frac{9}{2}$

(۳) $\frac{9}{5}$

۱۶- چند دنباله حسابی وجود دارد به طوری که جمله اول ۵- باشد و قدرنسبت آن عدد طبیعی باشد و حداقل ۱۰ جمله کمتر از ۱۱۰ داشته باشد؟

- ۹ (۱) ۱۰ (۲) ۱۲ (۳) ۱۱ (۴)

۱۷- بین دو عدد ۸ و ۱۰۴، n واسطه حسابی درج کرده ایم. اگر اختلاف بزرگترین و کوچکترین واسطه ۸۰ باشند، در این صورت واسطه دهم

کدام است؟ (۸ جمله اول است)

- ۷۳ (۱) ۸۸ (۲) ۶۳ (۳) ۶۸ (۴)

۱۸- اگر $a_n = (a-6)n^2 + bn - 2a$ جمله عمومی یک دنباله حسابی و $b_n = n^2 + bn + a$ جمله عمومی یک دنباله درجه دوم و

$a_7 + b_3 = 28$ باشد، دنباله a_n چند جمله منفی دارد؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۹- در دنباله حسابی $1, 5x+1, 2x-1, x$ هر جمله را با جمله بعدی اش جمع می کنیم تا دنباله جدیدی به دست آید. در دنباله جدید اختلاف

جملات سوم و ششم کدام است؟

- ۱۲/۵ (۱) ۱۵ (۲) ۱۷/۵ (۳) ۲۵ (۴)

۲۰- دو دنباله حسابی داریم که جمله اول هر دو برابر با ۱۰- بوده و قدرنسبت هایشان ۳ و ۵ است. اختلاف جملات سوم و ششم دنباله جملات

مشترک این دو دنباله کدام است؟

- ۴۳ (۱) ۴۴ (۲) ۴۵ (۳) ۴۶ (۴)

هندسه (۱)

۱۵ دقیقه

ترسیم‌های هندسی و استدلال

ترسیم‌های هندسی تا انتهای فعالیت

صفحه‌های ۹ تا ۲۰

۲۱- فاصله کدام نقطه از سه ضلع مثلث ABC ، همواره یکسان است؟

- (۱) تلاقی سه ارتفاع
(۲) تلاقی سه میانه
(۳) تلاقی سه نیمساز
(۴) تلاقی سه عمودمنصف

۲۲- مربع $ABCD$ به ضلع ۴ مفروض است. چند نقطه روی محیط این مربع وجود دارد که فاصله‌اش از قطر BD برابر $2\sqrt{2}$ باشد؟

- (۱) صفر
(۲) ۱
(۳) ۴
(۴) ۲

۲۳- لوزی با طول ضلع ۱۰ و طول قطر $6x+2$ قابل رسم است. x چند عدد طبیعی می‌تواند داشته باشد؟

- (۱) ۳
(۲) ۲
(۳) ۱
(۴) صفر

۲۴- در مثلث قائم‌الزاویه‌ای به اضلاع قائم ۳ و ۱، عمودمنصف وتر، امتداد ضلع کوچکتر را در نقطه‌ای مانند M قطع کرده است. فاصله M از نزدیکترین رأس مثلث کدام است؟

- (۱) $3/5$
(۲) ۴
(۳) $2/5$
(۴) ۳

۲۵- در مثلث ABC اندازه AB برابر ۱۲ و زاویه B برابر 30° می‌باشد. در کدام حالت مثلث قابل رسم نیست؟ (در مثلث قائم‌الزاویه اندازه ضلع روبه‌رو به زاویه 30° نصف وتر است.)

- (۱) $AC > 6$
(۲) $AC \geq 6$
(۳) $AC < 6$
(۴) $AC \leq 6$

۲۶- در مثلث ABC ، $\hat{A} = 60^\circ$ و $\hat{C} = 70^\circ$ است. اگر نقطه H محل تلاقی سه ارتفاع مثلث باشد، زاویه $\hat{CHA}$ چند درجه است؟

- (۱) 130°
(۲) 90°
(۳) 120°
(۴) 150°

۲۷- محیط یک مثلث متساوی‌الساقین ۲۴ است. اندازه ساق مثلث، کدام عدد می‌تواند باشد؟

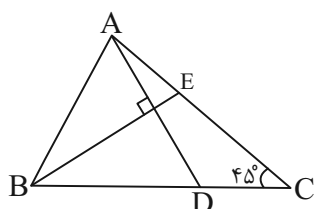
- (۱) $6/5$
(۲) ۶
(۳) $5/5$
(۴) ۵

۲۸- نقاط A و B به فاصله ۶ از هم قرار دارند. چند نقطه در صفحه وجود دارد که به فاصله ۴ از هر کدام باشد؟

- (۱) هیچ
(۲) ۱
(۳) ۲
(۴) ۴

۲۹- زاویه‌های یک ۵ ضلعی تشکیل دنباله‌ای حسابی می‌دهند. یکی از زاویه‌های این پنج ضلعی حتماً کدام است؟

- (۱) 160°
(۲) 108°
(۳) 54°
(۴) 36°

۳۰- در شکل زیر BE عمودمنصف AD است. اگر $BD = 2CE = 8$ باشد، اندازه مساحت مثلث ABE کدام است؟


- (۱) ۸
(۲) $8\sqrt{2}$
(۳) ۱۶
(۴) $16\sqrt{2}$

فیزیک (۱)

۳۰ دقیقه

فیزیک و اندازه گیری

کل فصل ۱
صفحه های ۱ تا ۲۲

۳۱- چه تعداد از عبارت های زیر صحیح می باشند؟

الف) اصلاح نظریه های فیزیکی در گذر زمان، یکی از نقاط قوت دانش فیزیک است.

ب) آزمایش و مشاهده بیشترین نقش را در تکامل علم فیزیک ایفا کرده است.

ج) علی رغم کسب اطلاعات جدید در خصوص رفتار اتم ها، نظریه اتمی در طول زمان تغییر محسوسی نداشته است.

د) فیزیک دانان گستره وسیعی از پدیده ها را بررسی کرده و می کوشند الگوهای خاصی میان این پدیده ها بیابند.

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۳۲- برای مدل سازی حرکت یک خودرو روی یک سطح شیب دار، از کدام اثر نمی توان چشم پوشی کرد؟ 

(۱) نیروی مقاومت هوا (۲) نیروی گرانش وارد بر خودرو

(۳) تغییر شتاب گرانش زمین ناشی از تغییر ارتفاع (۴) کاهش جرم خودرو به دلیل مصرف سوخت

۳۳- با توجه به جدول زیر به ترتیب از راست به چپ a، b، c و d در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

نام کمیت	یکای SI	فرعی یا اصلی	نرده ای یا برداری
تندی	$\frac{m}{s}$	فرعی	a
شتاب	$\frac{m}{s^2}$	b	برداری
شدت روشنایی	c	اصلی	نرده ای
d	m	اصلی	برداری

(۱) نرده ای - فرعی - شمع - مسافت (۲) برداری - فرعی - جریان الکتریکی - مسافت

(۳) نرده ای - فرعی - شمع - جابه جایی (۴) برداری - فرعی - جریان الکتریکی - جابه جایی

۳۴- در کدام گزینه تبدیل واحد به درستی انجام شده است؟ (۶۰۰ ذره = ۱ فرسنگ، ۱۰۰ cm = ۱ ذره، ۱ inch = ۲/۵ cm، ۱۰۰ من = ۱ خروار،

۶۴۰ مثقال = ۱ من، ۱ مثقال = ۵ g، ۱ ft = ۱۲ inch)

(۲) $1 \text{ kg} = 10^6 \times 1/6$ خروار

(۱) $1 \text{ inch} = 10^5 \times 9/6$ فرسنگ

(۴) $25 \text{ MJ} = 2/5 \times 10^{12} \frac{\text{mg} \cdot \text{km}^2}{\text{hs}^2}$

(۳) $50 \frac{\text{ft}^3}{\text{s}} = 8/1 \times 10^4 \frac{\text{L}}{\text{min}}$

۳۵- در چند مورد سازگاری بین یکاها برقرار نیست؟

ت) وات - $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^3}$

پ) پاسکال - $\frac{\text{kg}}{\text{m} \cdot \text{s}^2}$

ب) نیوتون - $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}}$

الف) ژول - $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2}$

(۴) دو مورد

(۳) چهار مورد

(۲) یک مورد

(۱) سه مورد

۳۶- چند مورد از عبارات زیر صحیح نیست؟ 

الف) دقت اندازه گیری وسایل دیجیتال همواره بیشتر از وسایل مدرج و عقربه‌ای است.

ب) دقت اندازه گیری به مهارت شخصی هم بستگی دارد.

پ) خطای اندازه گیری را می توان به صفر رساند.

ت) هرچه خطای اندازه گیری کمتر باشد، دقت اندازه گیری بیشتر است.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۳۷- با چند بار اندازه گیری طول یک جسم، اعداد زیر برحسب متر به دست آمده است. طول تقریبی آن برحسب متر کدام است؟ 

۱۸/۱، ۱۹/۱۹/۲، ۱۸/۸، ۱۹/۴، ۱۸/۶، ۱۹/۷، ۱۸/۳، ۱۹/۹، ۲۳، ۲۲، ۱۲/۶

(۱) ۱۹ (۲) ۱۸/۵ (۳) ۱۸ (۴) ۱۹/۵

۳۸- مطابق شکل زیر، درون ظرفی استوانه‌ای شکل به مساحت مقطع 16cm^2 ، تا ارتفاع 40 سانتی متری، مایعی به چگالی $\frac{8}{3}\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ می ریزیم.

اگر جسمی به جرم 90g و چگالی $\frac{4}{3}\frac{\text{kg}}{\text{L}}$ را به آرامی درون مایع بیندازیم تا به طور کامل فرو رود، 20g از مایع، از ظرف بیرون می ریزد.

ارتفاع ظرف (h) چند متر است؟



(۱) $52/5$ (۲) $0/525$

(۳) 65 (۴) $0/65$

۳۹- یک کیلوگرم خمیر مجسمه سازی با چگالی $\frac{5}{3}\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ را با 50g چسب به چگالی $\frac{2}{3}\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ و با مقداری خمیر دیگر به چگالی $\frac{3}{3}\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ مخلوط

می کنیم تا گلوله‌ای با چگالی $\frac{3}{3}\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ به دست آید. جرم گلوله چند کیلوگرم است؟ (در اثر اختلاط حجم مخلوط تغییری نمی کند).

(۱) $1/15$ (۲) $1/65$ (۳) $1/5$ (۴) $2/15$

۴۰- جرم یک استوانه مسی به شعاع 3cm و ارتفاع 18cm چند برابر جرم یک کره مسی به شعاع 3cm است؟

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

فیزیک (۱) - سؤالات مشابه امتحانی

۴۱- طبق روابط زیر ۱ سیر و ۱ گندم به ترتیب بر حسب گرم و کیلوگرم مطابق کدام گزینه هستند؟

(۱) $5 \times 10^{-4} - 30/72$

۱ خروار = ۱۰۰ من تبریز

۱ من تبریز = ۴۰ سیر = ۶۴۰ مثقال

۱ مثقال = ۲۴ نخود = ۹۶ گندم

۴/۸ گرم = ۱ مثقال

(۲) $5 \times 10^{-5} - 307/2$

(۳) $5 \times 10^{-5} - 76/8$

(۴) $5 \times 10^{-4} - 7/68$

۴۲- مسافتی را که نور در مدت یک سال در خلأ می‌پیماید یک سال نوری می‌نامند و آن را با نماد ly نمایش می‌دهند. این فاصله بر حسب متر

چقدر است؟ (تندی نور را در خلأ $3 \times 10^8 \frac{m}{s}$ و سال را برابر ۳۶۵ روز در نظر بگیرید).

(۲) $8/307 \times 10^{15}$

(۱) $9/4608 \times 10^{15}$

(۴) $6/105 \times 10^{15}$

(۳) $7/206 \times 10^{15}$

۴۳- از شیلنگی آب با آهنگ $125 \frac{cm^3}{s}$ خارج می‌شود. این آهنگ بر حسب لیتر بر دقیقه ($\frac{L}{min}$) چقدر است؟

(۴) ۷۵

(۳) ۰/۱۲۵

(۲) ۷/۵

(۱) ۱۵

۴۴- کدام گزینه جرم یک زنبور عسل ($0/00015 kg$) را به صورت نمادگذاری علمی درست بیان می‌کند؟

(۲) $1/5 \times 10^{-5} kg$

(۱) $0/15 \times 10^{-3} kg$

(۴) $1/5 \times 10^{-4} kg$

(۳) $1/5 \times 10^{-4} g$

۴۵- کدام گزینه تعریف یکای نجومی است؟

(۲) کمترین فاصله زمین تا خورشید

(۱) بیشترین فاصله زمین تا خورشید

(۴) میانگین طول مدار زمین به دور خورشید

(۳) میانگین فاصله زمین تا خورشید

۴۶- کدام یک از عوامل مؤثر در دقت اندازه گیری است؟

(۲) مهارت شخص آزمایشگر

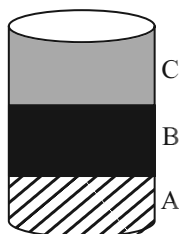
(۱) دقت وسیله اندازه گیری

(۴) همه موارد

(۳) تعداد دفعات اندازه گیری

۴۷- سه مایع مخلوط نشدنی A، B و C که چگالی های متفاوتی دارند، درون استوانه ای شیشه ای ریخته شده اند. این سه مایع عبارتند از:

$(\rho_{\text{جیوه}} = 13.6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3})$ ، $(\rho_{\text{روغن زیتون}} = 0.92 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3})$ و $(\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3})$. مایع های A، B و C به ترتیب از راست به چپ کدام اند؟



(۱) روغن زیتون - آب - جیوه

(۲) جیوه - آب - روغن زیتون

(۳) جیوه - روغن زیتون - آب

(۴) روغن زیتون - جیوه - آب

۴۸- با توجه به شکل زیر چگالی جسم جامد بر حسب $\frac{\text{g}}{\text{mL}}$ چقدر است؟



۱۸/۵mL



۲۳/۱mL

(۱) ۱

(۲) ۳

(۳) ۲

(۴) ۴

۴۹- اگر پرتقالی را به همراه پوست و سپس بدون پوست در ظرف آبی بیندازیم، به ترتیب از راست به چپ چه اتفاقی می افتد؟

(۱) شناور می شود - به انتهای ظرف می رود

(۲) به انتهای ظرف می رود - شناور می شود

(۳) شناور می شود - شناور می شود

(۴) به انتهای ظرف می رود - به انتهای ظرف می رود

۵۰- حجم خون در گردش یک فرد بالغ با توجه به جرمش، می تواند بین $4/7L$ تا $5/5L$ باشد. جرم $4/7L$ خون چند کیلوگرم است؟

(چگالی خون را $1.05 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ در نظر بگیرید.)

(۴) ۵/۱۷

(۳) ۴/۹۳۵

(۲) ۵

(۱) ۴/۷

۲۰ دقیقه

شیمی (۱)

کیهان (ادگاه عناصرها)
فصل ۱ تا پایان جرم اتمی عناصرها
صفحه‌های ۱ تا ۱۵

۵۱- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«در سیاره مشتری زمین»

(۱) همانند - کلسیم هفتمین عنصر فراوان می‌باشد.

(۲) برخلاف - هیدروژن فراوان‌ترین عنصر می‌باشد.

(۳) همانند - اکسیژن درصد فراوانی کمتری نسبت به گوگرد دارد.

(۴) برخلاف - عنصر گوگرد وجود ندارد.

۵۲- به ترتیب از راست به چپ تغییرات دمایی شرایط ایجاد سحابی‌ها و تغییرات دمایی ناشی از تولید عناصرهای سنگین‌تر در ستاره‌ها از عناصرهای

سبک‌تر در کدام گزینه آمده است؟

(۱) افزایش - کاهش (۲) کاهش - افزایش (۳) افزایش - افزایش (۴) کاهش - کاهش

۵۳- اگر اختلاف تعداد الکترون‌ها و نوترون‌ها در یون $^{86}_{34}\text{Y}^{2+}$ برابر با ۱۲ باشد، نسبت مجموع تعداد ذره‌های زیراتمی داخل هسته به تعداد

الکترون‌ها در این یون به تقریب کدام است؟

(۱) ۲/۰۷ (۲) ۲/۴۵ (۳) ۱/۴۶ (۴) ۲/۳۹

۵۴- سه گونه متفاوت $^{40}_{18}\text{A}^{2+}$ ، $^{32}_{16}\text{B}^{2-}$ و $^{39}_{19}\text{C}^{+}$ ، در کدام مورد زیر شباهت دارند؟

(۱) شمار نوترون‌ها (۲) مجموع شمار پروتون‌ها و نوترون‌ها

(۳) شمار الکترون‌ها (۴) مجموع شمار الکترون‌ها و پروتون‌ها

۵۵- کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

(۱) نخستین عنصری که پس از مه‌بانگ پدید آمد: دارای ۳ رادیوایزوتوپ طبیعی است.

(۲) فراوان‌ترین گاز نجیب سیاره مشتری، نخستین عنصر گروه ۱۸ جدول دوره‌ای است.

(۳) ۸ عنصری که بیشترین درصد فراوانی را در سیاره زمین دارند، در دمای اتاق به حالت جامد یافت می‌شوند.

(۴) شناسنامه فیزیکی و شیمیایی سیاره‌ها، تنها شامل نوع عناصرهای سازنده و ترکیب‌های شیمیایی در اتمسفر آن‌ها است.

۵۶- کدام موارد از گزینه‌های زیر درست‌اند؟

- (الف) ۹۲ عنصر از عنصرهای جدول تناوبی و موجود در کره زمین از سحابی‌ها به وجود آمده‌اند.
 (ب) مجموع ذرات در هسته ایزوتوپ پایدارتر لیتیم با مجموع ذرات زیراتمی در پایدارترین ایزوتوپ ساختگی هیدروژن برابر است.
 (پ) اغلب اتم‌هایی که در آن‌ها نسبت مجموع تعداد ذرات زیراتمی به عدد اتمی در آن‌ها بیش از $\frac{3}{5}$ است، هسته ناپایدار دارند و متلاشی می‌شوند.

(ت) درون ستاره‌ها، همانند خورشید در دماهای بالا، واکنش شیمیایی رخ می‌دهد و عناصر سنگین‌تر تشکیل می‌شوند.

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

۵۷- کدام یک از مطالب زیر در مورد ایزوتوپ‌های هیدروژن نادرست است؟

- (۱) حدود $\frac{71}{4}\%$ ایزوتوپ‌های آن، ناپایدار و پرتوزا هستند.
 (۲) جرم نمونه‌ای 200° گرمی از ^3H ، بعد از گذشت حدود 60 سال به $6/25\text{g}$ می‌رسد.
 (۳) ترتیب پایداری ایزوتوپ‌های هیدروژن به صورت $^1\text{H} > ^2\text{H} > ^3\text{H}$ است.
 (۴) درصد فراوانی ایزوتوپی از هیدروژن که شمار پروتون و نوترون برابری دارد، در طبیعت کم است.

۵۸- کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) از 118 عنصر شناخته شده، 26 عنصر ساختگی هستند و در راکتورهای هسته‌ای تولید شده‌اند.
 (۲) گلوکز نشان‌دار، حاوی اتم پرتوزا می‌باشد و از آن برای تشخیص توده سرطانی استفاده می‌کنند.
 (۳) یکی از کاربردهای مواد پرتوزا استفاده از آن‌ها در تولید انرژی الکتریکی است.
 (۴) تکنسیم شناخته شده‌ترین فلز پرتوزاست و از آن برای تصویربرداری غده تیروئید استفاده می‌شود.

۵۹- چه تعداد از عبارت‌های زیر در ارتباط با تکنسیم-۹۹ درست است؟

- همه ^{99}Tc موجود در جهان به طور مصنوعی ساخته می‌شود.
- به دلیل $\frac{n}{p} > 1/5$ ، عنصری پرتوزا به شمار می‌رود.
- به علت پرتوزا بودن و تشابه اندازه یون حاوی آن با یون یدید، غده تیروئید می‌تواند آن را جذب کند.
- تکنسیم از جمله ایزوتوپ‌هایی است که در ایران ساخته می‌شود و به علت نیم‌عمر کوتاه آن باید پس از تولید با مولد هسته‌ای، بلافاصله مصرف شود.

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۶۰- 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 0.7% درصد است.
 (پ) به فرآیند افزایش مقدار ایزوتوپ ^{235}U در مخلوط ایزوتوپ‌های اورانیوم، غنی‌سازی اورانیوم می‌گویند.
 (ت) پسماند راکتورهای اتمی باز هم خاصیت پرتوزایی دارند و خطرناک محسوب می‌شوند.

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۶۱- چند مورد از عبارات زیر درباره جدول دوره‌ای (تناوبی) عناصر درست است؟

- هر ستون جدول شامل عنصرهایی با خواص شیمیایی مشابه است و گروه نام دارد.
- خواص شیمیایی عنصرهایی که در یک دوره از جدول جای دارند متفاوت است.
- طبقه‌بندی کردن یکی از مهارت‌های پایه در یادگیری مفاهیم علمی است که بررسی و تحلیل را آسان‌تر می‌کند.
- جدول امروزی براساس افزایش عدد اتمی سازماندهی شده و شامل ۷ گروه و ۱۸ دوره می‌باشد که به عنصر ۱۱۸ ختم می‌شود.

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۶۲- کدام ترتیب برای اطلاعات ارائه شده در یک خانه جدول تناوبی از بالا به پایین صحیح است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

(۱) عدد اتمی - نام - نماد شیمیایی - جرم اتمی میانگین

(۲) عدد اتمی - نماد شیمیایی - نام - عدد جرمی

(۳) عدد اتمی - نماد شیمیایی - نام - جرم اتمی میانگین

(۴) عدد اتمی - نام - نماد شیمیایی - عدد جرمی

۶۳- اتم اکسیژن در ترکیب با فلزها به یون اکسید (O^{2-}) تبدیل می‌شود. اتم کدام یک از عنصرهای زیر می‌تواند آنیونی با بار الکتریکی همانند

یون اکسید تشکیل دهد؟ (O)

^{19}K (۴)

^{16}S (۳)

^{15}P (۲)

^{17}Cl (۱)

۶۴- همه عبارت‌ها نادرست هستند به جز

(۱) در جدول دوره‌ای عناصر در هر دوره جرم اتمی همانند عدد اتمی افزایش می‌یابد.

(۲) جرم اتمی میانگین هیدروژن برابر با میانگین جرم‌های پروتون و نوترون می‌باشد.

(۳) ایزوتوپ کلر ۳۷ همانند ایزوتوپ لیتیم ۷ دارای فراوانی بیشتری نسبت به دیگر ایزوتوپ خودشان می‌باشند.

(۴) در اورانیومی که به عنوان سوخت در راکتور اتمی استفاده می‌شود، تفاوت تعداد نوترون و پروتون برابر ۵۴ است.

۶۵- هر 1amu معادل با $\frac{1}{12}$ جرم ایزوتوپ است و نماد نوترون و پروتون به ترتیب به صورت و است.

(۲) کربن - $^{13}_6C$ ، 1_0n ، 1_1p

(۱) کربن - $^{12}_6C$ ، 1_1p ، 1_0n

(۴) کربن - $^{13}_6C$ ، 1_1p ، 1_0n

(۳) کربن - $^{12}_6C$ ، 1_0n ، 1_1p

۶۶- کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

(۱) جرم اتمی ایزوتوپ ^1H دقیقاً برابر $\frac{1}{12}$ جرم ایزوتوپ ^{12}C است.

(۲) اختلاف جرم نوترون و پروتون اندکی از ۳ برابر جرم الکترون هم بیشتر است.

(۳) بعضی از عناصر از جمله فسفر فاقد رادیوایزوتوپ می‌باشند.

(۴) مقایسه جرم‌های $^{14}\text{N} > 3.0\text{amu} > ^{30}\text{P}$ به درستی انجام شده است.

۶۷- در صورتی که جرم نوترون و پروتون برابر 1amu و جرم الکترون $\frac{1}{1836}$ جرم نوترون و پروتون باشد، به تقریب نسبت جرم مجموع ذرات

زیراتمی در پایدارترین ایزوتوپ منیزیم به جرم مجموع ذرات زیراتمی در پایدارترین ایزوتوپ ساخگی هیدروژن کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۴ (۳) $\frac{4}{8}$ (۴) $\frac{5}{2}$

۶۸- اگر در یک نمونه طبیعی از عنصر فرضی M ، از ایزوتوپ ^{40}M ، ۱۰ اتم و از هر یک از ایزوتوپ‌های ^{41}M و ^{42}M ، ۵ اتم وجود داشته

باشد، جرم اتمی میانگین عنصر M کدام است؟

- (۱) $\frac{40}{5}$ (۲) $\frac{41}{25}$ (۳) $\frac{41}{5}$ (۴) $\frac{40}{75}$

۶۹- عنصر ^{31}X دو نوع ایزوتوپ طبیعی دارد و جرم اتمی میانگین این عنصر $\frac{69}{8}\text{amu}$ است. اگر یکی از ایزوتوپ‌های آن دارای ۴۰ نوترون و

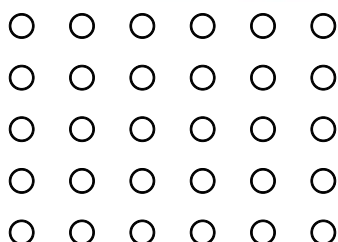
فراوانی ۴۰ درصد باشد، تعداد نوترون‌های ایزوتوپ دیگر آن کدام است؟ (جرم پروتون و نوترون را به تقریب برابر 1amu در نظر بگیرید.)

- (۱) ۳۹ (۲) ۳۸ (۳) ۴۱ (۴) ۳۷

۷۰- عنصر فرضی X دارای دو ایزوتوپ با جرم اتمی 24amu و 27amu است که در شکل زیر باید به ترتیب با دایره‌های سفید و سیاه رنگ

نشان داده شوند. اگر جرم اتمی میانگین این عنصر برابر $\frac{26}{7}\text{amu}$ باشد، چند دایره در شکل زیر باید سیاه رنگ باشد تا فراوانی

ایزوتوپ‌ها را به درستی نشان دهد؟



(۱) ۱۶

(۲) ۱۹

(۳) ۲۲

(۴) ۲۷

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

دسترچه سؤال (?)

عمومی دهم
(رشته ریاضی و تجربی)
۲ آبان ماه ۱۴۰۴

تعداد سؤالات و زمان پاسخ گویی آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
فارسی (۱)	۲۰	۱۰۱-۱۲۰	۲۰
عربی، (زبان قرآن (۱)	۱۰	۱۲۱-۱۳۰	۱۰
دین و زندگی (۱)	۱۰	۱۳۱-۱۴۰	۱۰
(زبان انگلیسی (۱)	۱۰	۱۴۱-۱۵۰	۱۰
جمع دروس عمومی	۵۰	—	۵۰

طراحان

فارسی (۱)	حسن افتاده - حسین پرهیزگار - ابوالفضل عباس زاده - محسن فدایی - ریحانه سادات طباطبایی - حمیدرضا کرمی - الهام محمدی
عربی، (زبان قرآن (۱)	حمیدرضا قائدامینی - رضا خداداده - محمدرضا سوری - محمد کرمی نیا - افشین کریمیان فرد - مجید همایی
دین و زندگی (۱)	محسن بیاتی - فردین سماقی - یاسین ساعدی - مرتضی محسنی کبیر - میثم هاشمی
(زبان انگلیسی (۱)	نازنین فاطمه حاجیلوصفا زاده - هلیا حسینی نژاد - محمدمهدی دغلاوی

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	ویراستار رتبه برتر	گروه مستندسازی
فارسی (۱)	ریحانه سادات طباطبائی	مرتضی منشاری - مریم پیروی	نازنین فاطمه حاجیلوصفا زاده	الناز معتمدی - محسن جمشیدی - مهدی یعقوبیان
عربی، (زبان قرآن (۱)	رضا خداداده	درویشعلی ابراهیمی - آرمین ساعدپناه	—	لیلا ایزدی - ابوالفضل مرادی - نیما مروج - وجیهه نجفی
دین و زندگی (۱)	یاسین ساعدی	محمدمهدی افشار - سکینه گلشنی	نازنین فاطمه حاجیلوصفا زاده، محمدرضا خان فخاریان	محمدمهدی پناه پور
دین و زندگی (۱) (اهلیت)	دیورا حاتانیان	دیورا حاتانیان	—	—
(زبان انگلیسی (۱)	هلیا حسینی نژاد	فاطمه نقدی - محدثه مرآتی	—	سپهر اشتیاقی - زهرا فلاحتی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	الهام محمدی
مسئول دفترچه	حبیبه محبی
مستندسازی	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: فریبا رثوفی
حروف نگار و صفحه آرا	فاطمه علی یاری
ناظر چاپ	حمید عباسی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

۲۰ دقیقه

ستایش، ادبیات تعلیمی

درس ۲۹۱

صفحه‌های ۱۰ تا ۲۷

فارسی (۱)

سوالات عمومی از شماره ۱۰۱ شروع می‌شود

۱-۱- معنی کدام گروه از واژه‌ها، کاملاً صحیح آمده است؟

- (۱) (جافی: مظلوم / میعاد: وعده)
(۲) (برفور: مثال / پیرایه: زیور و زینت)
(۳) (فرجام: عاقبت / مکاید: حيله‌ها)
(۴) (دست‌برد: حمله / غالب: فرم و طرح)

۱-۲- لغات مشخص‌شده در کدام گزینه نادرست معنی شده است؟

- (۱) تا توانی از نیکی کردن میاسا و خود را به نیکی و نیکوکاری به مردم نمای و چون نمودی به خلاف نموده، مباحث. (میاسا: دست نکش / نموده: ارائه کرده)
(۲) و اندر همه کاری داد از خویشتن بده، که هر که داد از خویشتن بدهد، از داور مستغنی باشد. (داد: بخشش / مستغنی: بی‌نیاز)
(۳) بدان کوش که به هر محالی، از حال و نهاد خویش بنگردی، که بزرگان به هر حق و باطلی از جای نشوند. (محال: اندیشه باطل / نهاد: سرشت)
(۴) رنج هیچ‌کس ضایع مکن و همه‌کس را به‌سزا، حق‌شناس باش؛ خاصه قرابت خویش را. (ضایع: تلف / قرابت: خویشاوند)

۱-۳- در کدام گزینه غلط املایی وجود ندارد؟

- (۱) سر و صدای شلوغ گنجشک‌ها، حیات را برداشته بود.
(۲) پدرش که مشغول پوشیدن لباس‌هایش بود، با اوغات تلخی گفت ...
(۳) به سر تاس و قرمز بنای خپله‌ای که در چند قدمی او خم شده‌بود، نگاه کرد.
(۴) مادرش سراسیمه، سر و پای برهنه از اتاق بیرون پرید.

۱-۴- در کدام گزینه غلط املایی وجود ندارد؟

- (۱) زین نمط آن مست‌شده از غرور
(۲) نعره برآورده، فلک کرده کر
(۳) خاست کز آن ورطه، قدم درکشد
(۴) دید یکی بهر خروشنده‌ای

۱-۵- نوع حذف فعل در کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) نومیدی را در امید، بسته دان و امید را در نومیدی.
(۲) به نام کردگار هفت افلاک
(۳) زهی گویا ز تو، کام و زبانم
(۴) دست‌هایش را به طرف بهمن تکان داد و صدایش کرد: بهمن ... من را می‌بینی ...؟ بهمن ...

۱-۶- کدام بیت فاقد «مفعول» است؟

- (۱) به نام کردگار هفت افلاک
(۲) فروغِ رویت اندازی سوی خاک
(۳) گل از شوق تو خندان در بهار است
(۴) هر آن وصفی که گویم، بیش از آنی

۱-۷- آرایه مشترک دو بیت زیر، در کدام گزینه آمده است؟

- (الف) لیک چنان خیره و خاموش ماند
(ب) نیست پروا عاشقان را از نگاه تلخ یار
(۱) تشبیه
(۲) جناس
(۳) حس‌آمیزی
(۴) تکرار

- کز همه شیرین‌سخنی گوش ماند
دود خشک شمع ریحان تر پروانه است
(۲) جناس
(۴) تکرار

۱۰۸- آرایه‌های ابیات زیر، به ترتیب در کدام گزینه درست ذکر شده است؟

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| الف) به نام کردگار هفت افلاک | که پیدا کرد آدم از کفی خاک |
| ب) چو در وقت بهار آبی پدیدار | حقیقت، پرده برداری ز رخسار |
| ج) گل از شوق تو خندان در بهار است | از آتش رنگ‌های بی‌شمار است |
| د) الهی، فضل خود را یار ما کن | ز رحمت، یک نظر در کار ما کن |
| ه) فروغ رویت اندازی سوی خاک | عجایب نقش‌ها سازی سوی خاک |
- (۱) تلمیح - تضاد - مجاز - جناس - تشخیص
(۲) مجاز - کنایه - استعاره - تشخیص - تکرار
(۳) تلمیح - کنایه - تشخیص - جناس - مجاز
(۴) مجاز - تشخیص - مراعات‌نظیر - تکرار - استعاره

۱۰۹- آفرینندگان آثار زیر به ترتیب در کدام گزینه درست آمده است؟

«قابوس‌نامه، دیوار، الهی‌نامه»

- (۱) جمال میر صادقی، عنصرالمعالی کیکاووس، عطار نیشابوری.
(۲) عنصرالمعالی کیکاووس، جمال میر صادقی، نصرالله منشی.
(۳) عنصرالمعالی کیکاووس، جمال میر صادقی، عطار نیشابوری.
(۴) جمال میر صادقی، نیما یوشیج، عطار نیشابوری.

۱۱۰- مفهوم کدام عبارت با حدیث «حَاسِبُوا قَبْلَ أَنْ تُحَاسَبُوا» قرابت معنایی دارد؟

- (۱) رنج هیچ کس ضایع مکن و همه کس را به سزا، حق شناس باش؛ خاصه قرابت خویش را.
(۲) اندر همه کاری داد از خویشتن بده، که هر که داد از خویشتن بدهد، از داور مستغنی باشد.
(۳) اگر از بیگانه نایمن شوی زود به مقدار نایمنی، خویش را از وی ایمن گردان.
(۴) تا توانی از نیکی کردن میاسا و خود را به نیکی و نیکوکاری به مردم نمای.

تبدیل نمونه سؤال‌های امتحانی به تست

۱۱۱- معنای «راست» در کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست ذکر شده است؟

- (۱) خبر زان چه بگذشت یا بود خواست
(۲) همه کس به یک خوی و یک خواست نیست
(۳) به نهاد و خو و صورت به پدر ماند راست
(۴) ای خوی تو ستوده و رای تو چون تو راست
- ز کس ناشنیده همه گفت راست (صدق)
ده انگشت مردم به هم راست نیست (برابر)
پسر آن است پدر را که بماند به پدر (واقعی)
دایم تو را به فضل و به آزادگی هواست (برحق)

۱۱۲- در کدام گزینه واژه «داد» در دو معنی متفاوت به کار رفته است؟

- (۱) گنج زرگر نبود کنج قناعت باقی است
(۲) داد خود بستان که ایام گل است
(۳) تا کی ندهی داد من ای داد ز دستت
(۴) گفت: این نانت که داد ای هیچ کس
- آن که آن داد به شاهان، به گدایان این داد
یا نه خوش خوش داد این ایام ده
رحم آر که خون در دلم افتاد ز دستت
گفت: این نان را عیالت داد و بس

۱۱۳- در متن زیر چند غلط املایی وجود دارد؟

«در آبگیری سه ماهی بود: دو حاذم، یکی عاجز. از قضا، روزی دو صیاد بر آن گزشتند. دیگری هم که از پیرایه خرد و زخیرت تجربت بی‌بهره نبود، با خود گفت: «غفلت کردم.» صیاد او را برداشت و چون صورت شد که مرده است، بیانداخت.»

- (۱) دو
(۲) سه
(۳) چهار
(۴) یک

۱۱۴- شکل نوشتاری درست غلط‌های املائی زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- با این همه عاقل از منافع دانش هرگز نومید نگردد و در دفع مکاید دشمن تأخیر (ثواب/ صواب) نبیند.
- هرچه فکر کرد نمی‌فهمید چرا پدرش این همه در ساختن دیوار (اصرار/ اسرار) داشت.
- از حرصش با آن‌ها لج می‌کرد و هر (پیغامی/ پیغامی) که داشتند، همه را نشنیده می‌گرفت.
- ناصر به صورت مادرش که سرخ و سفید شده بود، خیره‌خیره نگاه کرد. آخر (طاقت/ تاقت) نیاورد.
- (۱) ثواب - اصرار - پیغامی - طاقت
- (۲) صواب - اصرار - پیغامی - طاقت
- (۳) صواب - اسرار - پیغامی - تاقت
- (۴) ثواب - اسرار - پیغامی - تاقت

۱۱۵- با توجه به متن زیر کدام گزینه نادرست می‌باشد؟

- «رنج هیچ کس ضایع مکن و همه کس را به سزا حق شناس باش؛ خاصه قربت خویش را. چندان که طاقت باشد با ایشان نیکی کن و پیران قبیله خویش را حرمت دار ولیکن به ایشان مولع مباش تا همچنان که هنر ایشان همی‌بینی، عیب نیز بتوانی دید. و اگر از بیگانه نایمن شوی زود به مقدار نایمندی، خویش را از وی ایمن گردان.»
- (۱) فعل «همی‌بینی» مضارع اخباری و معادل امروزی آن «می‌بینی» است.
- (۲) «را» در آخرین جمله، نشانه مفعول.
- (۳) عبارت «به سزا حق شناس باش» در جمله سوم به قرینه لفظی حذف شده است.
- (۴) نقش دستوری واژگان «رنج: مضاف‌الیه» و «حق شناس: مسند»

۱۱۶- هر دو کلمه مشخص شده در هر گزینه، نقش یکسانی دارند؛ به جز ...

- (۱) چون بگشایم ز سر مو شکن
- (۲) نعره بر آورده، فلک کرده کر
- (۳) قطره باران که درافتد به خاک
- (۴) گه به دهان برزده کف، چون صدف
- ماه ببیند رخ خود را به من
- دیده سیه کرده، شده زهره در
- زو بدمد بس گهر تابناک
- گاه چو تیری که رود بر هدف

۱۱۷- در مصراع «عشق شوری در نهاد ما نهاد» کدام آرایه‌ها وجود دارد؟

- (۱) تشبیه، واج‌آرایی، حس آمیزی
- (۲) تشخیص، کنایه، حس آمیزی
- (۳) تکرار، استعاره، مجاز
- (۴) کنایه، جناس همسان، تشخیص

۱۱۸- در کدام بیت آرایه «کنایه» وجود ندارد؟

- (۱) گفت: درین معرکه، یکتا منم
- (۲) قطره باران که در افتد به خاک
- (۳) گشت یکی چشمه ز سنگی جدا
- (۴) چون بدوم، سبزه در آغوش من
- تاج سر گلبن و صحرا، منم
- زو بدمد بس گهر تابناک
- غلغله زن، چهره نما، تیزپا
- بوسه زند بر سر و بر دوش من

۱۱۹- مفهوم نهایی بیت زیر در کدام گزینه آمده است؟

«خواست کزان ورطه، قدم درکشد / خویشتن از حادثه برتر کشد»

- (۱) نفی برتری طلبی و خودبینی
- (۲) عقب‌نشینی از خواسته‌های قبلی
- (۳) کناره‌گیری از آوازه‌جویی و شهرت
- (۴) دوری از آسیب و خطر

۱۲۰- با توجه به عبارت زیر علت آن که نویسنده از پسرش می‌خواهد که زیاد شیفته بزرگان قبیله خود نباشد، چیست؟

- «پیران قبیله خود را حرمت دار، ولیکن به ایشان مولع نباش تا همچنان که هنر ایشان همی‌بینی عیب نیز بتوانی دید.»
- (۱) واقع‌نگر بودن
 - (۲) دوراندیش بودن
 - (۳) هماهنگی در ارزش‌ها
 - (۴) اجتناب از حرص و طمع

۱۰ دقیقه

ذاک هو الله

درس ۱

صفحه‌های ۱۴ تا ۱۵

عربی، زبان قرآن (۱)

■ عَيْنِ الْأَصْحِّ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجَمَةِ (۱۲۱ - ۱۲۵):

۱۲۱- «مَنْ ذَا الَّذِي أَنْزَلَ عَلَيْنَا أَنْعَمًا مِنْهُمْ» وَأَوْجَدَ الشَّمْسُ فِي الْجَوْثِ مِثْلَ الشَّرِّةِ؟!»

- (۱) چه کسی بر ما نعمت‌هایی ریزان را فروفرستاد و خورشید را همانند پاره آتش در جو آفرید؟!
- (۲) این کیست که نعمت‌هایی ریزان را بر ما فروفرستاد و خورشید را در فضا مانند اخگر پدید آورد؟
- (۳) چه کسی نعمت ریزان را بر ما نازل کرد و خورشید را در جو همانند پاره آتش پدید آورد؟!
- (۴) آن کیست که بر ما نعمت ریزان را نازل کرد و خورشید را مانند اخگر در فضا خلق کرد؟!

۱۲۲- «هَؤُلَاءِ الرِّجَالُ سَيُسَافِرُونَ إِلَى مَشْهَدٍ لِمَرْقَدِ الْإِمَامِ الرِّضَا (ع)!»:

- (۱) این مردان برای زیارت مرقد امام رضا (ع) به مشهد سفر خواهند کرد!
 - (۲) آن مردان برای زیارت امام رضا (ع) به مشهد سفر می‌کنند!
 - (۳) مردم برای زیارت مرقد امام رضا (ع) به مشهد سفر خواهند کرد!
 - (۴) این مردان برای زیارت مرقد امام رضا (ع) به مشهد سفر می‌کنند!
- ۱۲۳- «كَنتُ أَنْظُرُ مَعَ أَصْدِقَائِي إِلَى الشَّمْسِ الَّتِي جَذَوْتُهَا مُسْتَعْرَةً وَأَقُولُ لَهُمْ: مَنْ ذَا الَّذِي أَوْجَدَهَا فِي الْجَوْثِ؟!»:

- (۱) به دوستانم گفتم: به خورشیدی که پاره آتش آن فروزان است نگاه کنید و این کیست که آن را در جو پدید آورد!
- (۲) با دوستان خود به خورشیدی که اخگر آن فروزان است نگاه می‌کردم و به آن‌ها می‌گفتم: این چه کسی است که آن را در جو پدید آورد!
- (۳) من و دوستانم به خورشیدی که پاره آتش آن فروزان است نگاه می‌کردیم و به آن‌ها می‌گفتم: چه کسی آن را در جو قرار داد!
- (۴) با دوستانم به خورشیدی که پاره آتش آن فروزان است می‌نگریستم و به آن‌ها می‌گفتم: چه کسی آن را در جو پدید آورد!

۱۲۴- عَيْنِ الْخَطَأِ:

- (۱) الْغَيْمُ بَخَارٌ مُتْرَكٌ فِي السَّمَاءِ يَنْزِلُ مِنْهُ الْمَطَرُ: ابر، بخاری متراکم در آسمان است که باران از آن نازل می‌شود!
- (۲) هَؤُلَاءِ الْأَصْدِقَاءُ سَوْفَ يَذْهَبُونَ إِلَى مَدِينَتِهِمْ: این‌ها دوستانی‌اند که به شهرشان می‌روند!
- (۳) يَا وَلَدِي، لَا تَكْتُبْ عَلَى جِدَارِ الْمَدْرَسَةِ: ای پسر، روی دیوار مدرسه ننویس!
- (۴) الشَّرِّةُ قِطْعَةٌ مُنْفَصِلَةٌ عَنِ النَّارِ: پاره آتش، تکه‌ای جدا شده از آتش است!

۱۲۵- عَيْنِ الصَّحِيحِ:

- (۱) بَعْدَ الشِّتَاءِ سَيَأْتِي الرَّبِيعُ وَتَنْصِيرُ أَغْصَانِ الْأَشْجَارِ نَصْرَةً: بعد از زمستان بهار خواهد آمد و شاخه‌های درختان تر و تازه می‌شود!
- (۲) هَؤُلَاءِ الرِّيَاضِيَّاتُ يَلْعَبْنَ فِي الْقَاعَةِ كُلِّ يَوْمٍ: این‌ها ورزشکارانی هستند که هر روز در سالن بازی می‌کنند!
- (۳) الْقَمَرُ كَوْكَبٌ يَدُورُ حَوْلَ الْأَرْضِ؛ ضِياؤُهُ مِنَ الشَّمْسِ: ماه، ستاره‌ای است که پیرامون زمین می‌چرخد، نورش از خورشید است!
- (۴) ابْحَثْ وَ قُلْ مَنْ ذَا الَّذِي يُخْرِجُ مِنْهَا الثَّمَرَةَ: بگرد و بگو آن کیست که میوه را از آن بیرون می‌آورد!

۱۲۶- عین الصّحیح فی ترجمة الكلمات الّتی تحتها خطٌّ علی التّرتیب: «وادی دلفارد فی مُحافَظَة کرمان»

(۱) درّه - شهرستان

(۲) ساحل - شهرستان

(۳) درّه - استان

(۴) ساحل - استان

۱۲۷- عین الصّحیح فی السّؤال و الإجابة:

(۱) هل سافرت إلى إيران حتّى الآن؟ فی أمانِ الله و حفظه!

(۲) ما اسمُکَ الکریم؟ کریم صدیقی!

(۳) إلى أىّ مَدینة تُحِبُّ أن تُسافر؟ أُحِبُّ أن أسافرَ إلى تبریز!

(۴) من رأیتَ فی قاعةِ المطار؟ صباحَ النور و السُّرور!

۱۲۸- عین الصّحیح عن ترجمة الأفعال:

(۱) سوف أنصُرُ أصدقائی: یاری می‌کنم!

(۲) کنتنَّ تنصُرُنَ البنات: یاری می‌کردند!

(۳) أنصُرِ والديک: یاری کن!

(۴) نصَرَتَا صديقتَهُما: یاری کرده بودند!

۱۲۹- عین الصّحیح فی ترجمة الأفعال الّتی تحتها خطٌّ:

(۱) زَرَعْتُمُ العُذوان و حَصَدْتُمُ الخُسران! کاشتی

(۲) اِزْرَعَ أشجارَ التّفاح من فضلک! می‌کارم

(۳) المُحسنون كانوا يَزْرَعُونَ بُذورَ الخیر! می‌کاشتند

(۴) أُنْهَا الرّجال لا تَزْرَعُوا العداوة! نمی‌کارید

۱۳۰- عین المناسب لتکمیل الفراغین علی التّرتیب: «أنا و أختی ... إلى العراق أمس، و والداي ... إليها غداً.»

(۱) سُنْصَافِرُ - سَافِرَا

(۲) سَافِرْنَا - سَأَسَافِرُ

(۳) سَافِرْنَا - سِيسَافِرَانِ

(۴) نُسَافِرُ - سَافَرْتُم

۱۰ دقیقه

دین و زندگی (۱)

تفکر و اندیشه

هدف (ندکی، پر پرواز) (۱)

پایان سرمایه و هدف

درس ۲ و ۱

مفهمه‌های ۱۱ تا ۳۲

۱۳۱- کدام گزینه جای خالی را به درستی کامل می‌کند؟
«هدف و مسیر حرکت هر کس با ... هماهنگی دارد.»

- (۱) تلاش و انگیزه او
- (۲) توانایی‌ها و سرمایه‌های او
- (۳) برنامه‌ها و روش‌های او
- (۴) جهان‌بینی و اعتقادات او

۱۳۲- ریشه اختلاف در انتخاب اهداف توسط انسان‌ها با یکدیگر در چیست؟

- (۱) حکیمانه بودن خلقت جهان
- (۲) نوع نگاه و اندیشه انسان
- (۳) ویژگی‌های خاص انسان
- (۴) تفاوت در استعدادها

۱۳۳- هر کدام از عبارت‌های «بازداشتن انسان از راحت‌طلبی» و «منع خوشی‌های زودگذر» به ترتیب، مربوط به کدام یک از سرمایه‌های وجودی انسان است؟

- (۱) عقل - عقل
- (۲) عقل - نفس لوّامه
- (۳) نفس لوّامه - نفس لوّامه
- (۴) نفس لوّامه - عقل

۱۳۴- از دیدگاه امام علی (ع) چرا انسان نباید خود را سرگرم کارهای لهو کند؟

- (۱) زیرا خالق او خدایی حکیم است.
- (۲) زیرا هیچ کس بیهوده آفریده نشده است.
- (۳) زیرا او را به خود وا نگذاشته‌اند.
- (۴) زیرا آفرینش او حق است.

۱۳۵- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) مقصود و هدف نهایی ما خداوند است.
- (۲) نزدیکی به خداوند، نزدیکی مکانی نیست.
- (۳) هر کسی در ذات خود به دنبال سرچشمه خوبی‌ها و زیبایی‌هاست و تا به آن منبع نرسد، آرامش نمی‌یابد.
- (۴) انسان‌ها فقط با کمک یکدیگر می‌توانند زمینه شکوفاشدن استعدادهای متنوع مادی و معنوی همدیگر را فراهم کنند.

۱۳۶- چرا انسان وقتی در خود می‌نگرد یا به تماشای جهان می‌نشیند، خدا را می‌یابد؟

- (۱) به دلیل وجود قدرت تفکر و تعقلی که در انسان نهفته است.
- (۲) چون دارای سرشتی خدا آشنا می‌باشد.
- (۳) زیرا گرایش انسان به نیکی و زیبایی همواره وجود دارد.
- (۴) به علت اختیار ویژه‌ای که باعث می‌شود انسان بتواند راه درست را برگزیند.

۱۳۷- با توجه به کدام مورد انسان، نیازمند معیار و ملاک است و دلیل این نیازمندی چیست؟

- (۱) حق بودن آفرینش آسمان‌ها و زمین - زیرا هر موجودی براساس برنامه حساب شده‌ای به این جهان گام نهاده است.
- (۲) استعدادهای فراوان مادی و معنوی - تا از طریق آن، استعدادهای گوناگون خویش را به کمال برساند.
- (۳) ویژگی‌های خاص و متمایزکننده انسان با سایر موجودات - زیرا هر موجودی براساس برنامه‌ای حساب شده به این جهان گام نهاده و به سوی هدفی حکیمانه در حرکت است.
- (۴) تفاوت نگاه و اندیشه انسان‌ها - برای این که بتوانیم با نگاهی درست، هدف‌های خود را انتخاب کنیم.

۱۳۸- به ترتیب، چه زمانی هدف‌های دنیوی مانع رسیدن به هدف‌های اخروی می‌شوند و ملاک کامل‌تر بودن یک هدف کدام مورد است؟

- (۱) اگر هدف‌های دنیوی اصل قرار گیرند. - بهره‌مندی کامل از نعمت‌های مادی و معنوی
- (۲) آن‌گاه که هدف‌های دنیوی ضروری دانسته شوند. - بهره‌مندی کامل از نعمت‌های مادی و معنوی
- (۳) اگر هدف‌های دنیوی، اصل قرار گیرند. - پاسخگویی بهتر به دو ویژگی متنوع بودن استعدادهای انسان و بی‌نهایت‌طلبی او
- (۴) آن‌گاه که هدف‌های دنیوی ضروری دانسته شوند. - پاسخگویی بهتر به دو ویژگی متنوع بودن استعدادهای انسان و بی‌نهایت‌طلبی او

۱۳۹- آیات شریفه «إِنَّا هَدَيْنَاهُ السَّبِيلَ إِمَّا شَاكِرًا وَإِمَّا كَفُورًا» و «و نفس و ما سواها فآلهمها فجورها و تقواها» به ترتیب، به کدام یک از سرمایه‌های انسان اشاره دارد؟

- (۱) قوه تعقل و تفکر - شناخت خیر و نیکی و گرایش به آن
- (۲) اراده و اختیار - شناخت خیر و نیکی و گرایش به آن
- (۳) وجود نفس ملامت‌کننده - شناخت بدی و زشتی و بیزاری از آن
- (۴) وجود پیامبران و امامان و پیشوایان دلسوز - شناخت بدی و زشتی و بیزاری از آن

۱۴۰- طبق آیه ۵۸ سوره مائده، عدم برخورداری از کدام سرمایه الهی عامل به مسخره و بازی گرفتن نماز از سوی گروهی از مردم می‌باشد؟

- (۱) تعقل و ورزی
- (۲) گرایش به خوبی‌ها و بیزاری از بدی‌ها
- (۳) خداجویی فطری
- (۴) پیروی از پیامبران الهی و کتاب راهنمای آنان

زبان انگلیسی (۱)

۱۰ دقیقه

PART A: Grammar

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, ..., Grammar, See Also)

درس ۱

صفحه‌های ۱۵ تا ۲۹

141- If the waves keep coming like this, in fifty years this beach ... anymore.

- 1) doesn't exist 2) isn't going to exist
3) isn't existing 4) aren't going to exist

142- A: Why did you buy all this sugar and chocolate?

B: I ... a delicious dessert for dinner tonight.

- 1) make 2) makes 3) am going to make 4) made

143- I don't think I ... my project on time. I have too much work to do. Let's hope for the best.

- 1) will going to finish 2) finished 3) finish 4) will finish

PART B: Vocabulary

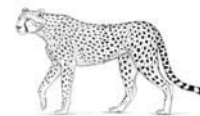
Choose the sentence A, B, C, or D that best matches each picture. Then mark the correct choice 1, 2, 3, or 4 on your answer sheet. One sentence is extra.



144



145



146

- A) The person who takes care of animals and helps them is called a zookeeper**
B) The fastest animals on land are cheetahs, but they are endangered.
C) Many different animals live in forests, so we must not cut down a lot of trees.
D) The plain of Khuzestan is about 160 kilometers wide.

- | | | | |
|------------------|------|------|------|
| 144- 1) A | 2) B | 3) C | 4) D |
| 145- 1) A | 2) B | 3) C | 4) D |
| 146- 1) A | 2) B | 3) C | 4) D |

PART C: 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.

Cheetahs are the fastest land animals in the world. They can run up to 100 kilometers per hour, but only for a short time. Cheetahs live mostly in Africa, in open grasslands where they can see their prey. They hunt animals like gazelles, antelopes, and small deer. To catch their food, cheetahs use their sharp eyesight and their speed. They usually hunt during the day, when it is easier to see. Unlike lions, cheetahs do not hunt in groups. They live alone or sometimes with their cubs. Cheetah cubs have long, soft fur on their backs that helps protect them. Sadly, cheetahs are endangered today because people destroy their habitats and hunt them. Many organizations are working hard to save these amazing animals.

147- When do cheetahs usually hunt?

- 1) At night
2) In the morning or afternoon
3) In the evening
4) In winter only

148- Where do cheetahs usually live?

- 1) In the desert
- 2) In Africa's grasslands
- 3) In the jungle
- 4) In the mountains

149- What do cheetahs eat?

- 1) Fish and birds
2) Fruits and plants
3) Insects
4) Gazelles and antelopes

150- Why are cheetahs endangered?

- 1) People destroy their homes and hunt them.
- 2) They cannot run fast anymore.
- 3) They do not eat enough food.
- 4) They live in groups.



دفترچه سؤال

آزمون هوش و استعداد

(دوره دوم)

۲ آبان

تعداد کل سؤالات آزمون: ۲۰

زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

گروه فنی تولید

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

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

متن زیر را یک مدل هوش مصنوعی نوشته است. بر اساس این متن، به سه پرسشی که در پی می‌آید پاسخ دهید.

«فلسفه‌ی آموزش در بستر هستی‌شناسی انسان، تلاشی است مستمر برای ریشه‌یابی و تبیین بنیادهای معرفتی آن دسته از فرآیندهایی که غایت ایشان نه صرفاً انتقال مجموعه‌ای از داده‌های ازپیش‌تعیین‌شده، بلکه تهذیب خرد و ارتقاء بینش فرد در مواجهه با کثرت هستی است. حضور در این وادی، پرسش‌هایی بنیادین را پیش می‌کشد پیرامون ماهیت دانش، چگونگی دستیابی به حقیقت، و نقش تربیت در شکل‌دهی به موجودیتی که قرار است نه تنها جهانی را ادراک کند، بلکه فعالانه در ساختن آن مشارکت ورزد. آموزش، در واقع، فرایندی دیالکتیکی است که در آن سوژه از نبود خودآگاهی به سوی خودشناسی و سپس به فهم جهان پیرامون گام برمی‌دارد و بدین‌سان، جوهر وجودی خویش را در امتداد یک سیر مداوم از جهل به دانایی و از تقلید به ابداع بازتعریف می‌کند. بنابراین، نمی‌توان آن را به مجموعه‌ای از تکنیک‌های صرف فروکاست، بلکه باید تجلی‌گاه کنشی معنادار دانستش که همواره در پی گشودن افق‌های جدیدی از فهم برای پویندگان طریق خرد است.»

۲۵۱- کدام معنا برای واژه‌ی «غایت» در متن مناسب‌تر است؟

(۲) طبقه‌بندی

(۱) هدف نهایی

(۴) انسجام

(۳) منشأ

۲۵۲- ضمیر «آن» مشخص‌شده در متن بالا به کدام واژه اشاره می‌کند؟

(۲) خودآگاه

(۱) فلسفه‌ی آموزش

(۴) ناخودآگاه

(۳) جهان

۲۵۳- کدام برداشت از متن بالا کاملاً درست است؟

(۱) نمی‌توان برای شناخت خود و جهان پیرامون خود هدفی نهایی قائل شد، چرا که این مسیر پیش از این طی شده و بی‌پاسخ مانده است.

(۲) هستی مجموعه‌ای متکثر است و برای کشف آن جهان بزرگ، اهمیتی اندک برای شناخت «خود» می‌توان قائل شد.

(۳) در تعریف درست «فلسفه‌ی آموزش»، لازم است پیرامون «چیستی علم» و «چگونگی کشف حقیقت» و «تأثیر تربیت» بحث شود.

(۴) تعریف امروزی دانش، فراتر است از صرف چند تکنیک برای کشف جهان، به شکلی که می‌باید با گذشتن از ابداع، به تقلید نیز رسید.

۲۵۴- کدام عنوان برای متن زیر مناسب‌تر است؟

«اختراع ماشین چاپ گوتنبرگ در قرن پانزدهم، سرآغاز دگرگونی‌های بنیادین در ساختار و توزیع ادبیات بود. با کاهش هزینه‌های تکثیر و افزایش دسترسی به کتاب، ادبیات از انحصار نخبگان خارج شد و به تدریج وارد عرصه‌ی عمومی گشت. این رویداد، نه تنها به گسترش سواد کمک کرد، بلکه زمینه را برای ظهور ژانرهای جدید ادبی و شکل‌گیری ادبیات عامه با مضامین متنوع، از جمله رمان‌های عاشقانه و قصه‌های فولکلور، فراهم آورد.»

(۱) معیارهای قضاوت رمان‌های عاشقانه و قصه‌های فولکلور، در رویکرد توجه به ادبیات عامه

(۲) ادبیات فاخر، چگونه از خواص به عوام منتقل می‌شود؟

(۳) انقلاب چاپ و تأثیر آن بر ادبیات خواص و عوام

(۴) گسترش سواد عمومی در قرن پانزدهم، چگونه بر نخبگان جامعه تأثیر گذاشت؟

۲۵۵- نسبت «تعلیم» به «معلّم»، مثل نسبت «تعلّم» است به ...

(۱) دانش‌آموز

(۲) مدرسه

(۳) مدیر آموزشی

(۴) اولیای دانش‌آموز

۲۵۶- با حروف به‌هم‌ریخته‌ی «ب ر د س ف گ ن و ه» دو واژه ساخته می‌شود. رابطه‌ی بین این دو واژه، به رابطه‌ی بین کدام دو واژه شبیه‌تر است؟

دقت کنید از هر حرف به همان اندازه‌ای که هست می‌توان استفاده کرد.

(۱) حشره - پروانه

(۲) سگ - روباه

(۳) موش - گربه

(۴) گوساله - گاو

۲۵۷- نوعی رابطه‌ی ظاهری بین واژه‌های الگوی زیر برقرار است. کدام واژه این الگو را بهتر کامل می‌کند؟

«گل - لبو - وزنه - همپای - ؟»

(۱) یونجه

(۲) یزدانی

(۳) یاغی‌گری

(۴) یاقوتی

۲۵۸- A برادر B است و C پدر B است و T مادر C است، عمه A چه نسبتی با T دارد؟

(۱) خواهر

(۲) دختر

(۳) خاله

(۴) خواهرزاده

۲۵۹- E دختر B است، C پسر A است و E با D ازدواج کرده است. اگر فرزند E و D، A باشد، C چه نسبتی با B دارد؟

(۱) نوه

(۲) خواهرزاده

(۳) نتیجه

(۴) نوه خواهر

۲۶۰- پریسا کوچک‌تر از ناهید و ناهید کوچک‌تر از لیلاست. لیلا بزرگ‌تر از فریباست و فریبا از الهام کوچک‌تر است. در این باره می‌توان گفت

(۱) اگر بدانیم الهام از لیلا بزرگ‌تر است، کوچک‌ترین فرد این جمع معلوم می‌شود.

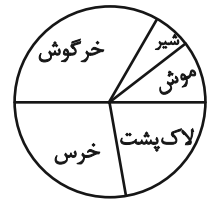
(۲) اگر بدانیم الهام از لیلا بزرگ‌تر است، بزرگ‌ترین فرد این جمع معلوم می‌شود.

(۳) اگر بدانیم ناهید از فریبا بزرگ‌تر است، بزرگ‌ترین فرد این جمع معلوم می‌شود.

(۴) اگر بدانیم ناهید از فریبا بزرگ‌تر است، کوچک‌ترین فرد این جمع معلوم می‌شود.

۲۶۱- یک تولیدی عروسک در یک ماه ۲۵ عروسک خرس، ۳۰ عروسک خرگوش، ۱۰ عروسک موش، ۵ عروسک شیر و ۲۰ عروسک لاک‌پشت فروخته

است. کدام گزینه نمودار فروش این تولیدی در این ماه است؟



۲۶۲- چهار تن، هر کدام از یکی از کشورهای عراق، سوریه، لبنان و فلسطین، هر کدام با یکی از لباس‌های سبز، زرد، آبی و قرمز، در یک صف ایستاده‌اند

و می‌دانیم آن که عراقی است سبز پوشیده است و از آن که لبنانی است و زرد پوشیده است، جلوتر است. اگر آن که قرمز پوشیده است، فلسطینی

باشد و در جایگاه سوم و همچنین آن که آبی پوشیده است عقب‌تر از آن شخص سوری باشد، قطعاً

(۱) آن که سوری است آبی پوشیده است. (۲) شخص لبنانی در جایگاه آخر است.

(۳) شخص عراقی سبز پوشیده است. (۴) شخص لبنانی در جایگاه دوم است.

۲۶۳- نام برادرِ مادرِ تنها خالهٔ رامین، امید است. نسبت امید با تنها عروسِ مادر شوهر خالهٔ رامین چیست؟ حالات خاص را در نظر بگیرید.

(۲) برادر

(۱) عمو

(۴) دایی

(۳) پدر

در یک میزگرد سیاسی، نه سیاستمدار با فاصله‌ای یکسان دور یک میز نشسته‌اند. به شکلی که بی‌فاصله مرادی کنار و سمت راست پرویزی، قربانی کنار

ربیی، ربیی کنار نامی، هاشمی کنار دهقانی و همچنین کردی کنار کمالی است. همچنین می‌دانیم بین کمالی و نامی فقط یک نفر نشسته است و بین

قربانی و هاشمی دقیقاً دو نفر. بر این اساس و با توجه به این نکته که هاشمی بی‌فاصله کنار پرویزی نشسته است، به دو سؤال بعدی پاسخ دهید.

۲۶۴- بین دو نفر کدام گزینه دقیقاً دو نفر نشسته‌اند؟

(۲) پرویزی و نامی

(۱) دهقانی و کردی

(۴) مرادی و نامی

(۳) کمالی و دهقانی

۲۶۵- فاصله کدام یک از اشخاص زیر، از هاشمی بیشتر است؟

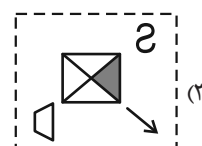
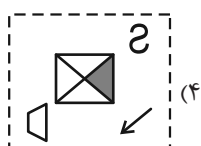
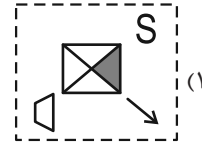
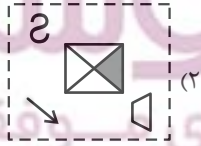
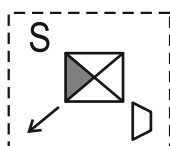
(۲) نامی

(۱) کمالی

(۴) کردی

(۳) قربانی

۲۶۶- کدام گزینه تصویر زیر را در آینه نشان می‌دهد؟



* در دو پرسش بعدی، شکلی را که به دلیلی منطقی با دیگر شکل‌ها متفاوت است، تعیین کنید.

۲۶۷-



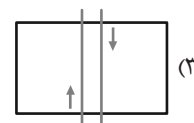
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۲۶۸-

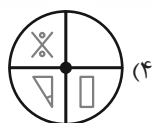


(۲)

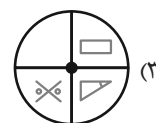


(۱)

ایران توننه
توشه ای برای موفقیت



(۴)

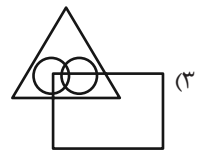
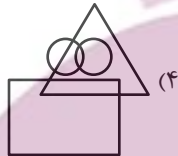
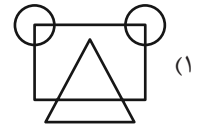
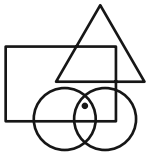


(۳)

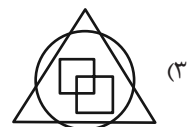
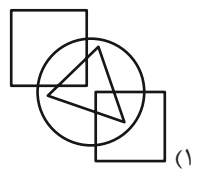
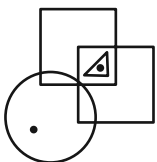
* در دو پرسش بعدی تعیین کنید در کدام گزینه می‌توان نقطه‌هایی قرار داد که جایگاه(ها)ی آن‌ها نسبت به دیگر شکل‌ها، به تصویر

صورت سؤال شبیه‌تر باشد.

-۲۶۹-



-۲۷۰-



ایران توشه
توشه‌ای برای توفیقیت

منابع مناسب هوش و استعداد

دوره دوم

