

۱۷۷- باقی مانده تقسیم 1390 بر ۷ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۱۷۸- کدام یک از معادلات فاقد جواب در $\mathbb{Z}$ است؟

- (۱) $22x + 3y = -29$ (۲) $12x - y = 32$ (۳) $25x + 15y = 60$ (۴) $24x - 36y = 18$

۱۷۹- اگر $f(x)$ و $g(x)$ دو تا چند جمله ای از درجه ۴ باشند، آن گاه $f(x)+g(x)$ از درجه چند خواهد بود؟
(ضرایب در $\mathbb{Z}$ هستند.)

- (۱) حداقل ۴ (۲) حداکثر ۴ (۳) دقیقاً ۴ (۴) ۸

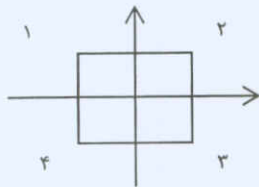
۱۸۰- کدام یک چند جمله ای از درجه ۳ است؟

- (۱) $x^3 + \sqrt{x} + 5$ (۲) $ax^3 + 5x - 1$ (۳) $x^3 + 2x + ax^4$ (۴) $x^3 + ax + 3$

۱۸۱- ضریب x^5 ، در بسط $(1+x+x^2)^5$ چند است؟

- (۱) ۵۱ (۲) ۶۷ (۳) ۷۱ (۴) ۹۳

۱۸۲- فرض کنیم D_ε گروه تقارن های مربع از مرتبه ۸ باشد، کدام یک زیرگروه سره D است؟



- (۱) $\{T_x \text{ و } T_y \text{ و } I\}$
(۲) $\{R_{90}, R_{180}, R_{270}, \text{ و } I\}$
(۳) $\{T_{1,3}, T_{2,4}, \text{ و } I\}$
(۴) $\{T_x \text{ و } T_y \text{ و } T_{1,3} \text{ و } T_{2,4} \text{ و } I\}$

$$D_\tau = \{I \text{ و } T_x \text{ و } T_y \text{ و } T_{1,3} \text{ و } T_{2,4} \text{ و } R_{90} \text{ و } R_{180} \text{ و } R_{270}\}$$

۱۸۳- $\mathbb{Z}_7 \oplus \mathbb{Z}_7$ چند زیرگروه دارد؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۸

۱۸۴- اگر R یک حلقه و C مرکز حلقه باشد، آن گاه C یک است.

- (۱) ایده آل. (۲) زیر حلقه. (۳) حلقه نابدیهی. (۴) R -مدول.

۱۸۵- در حلقه یکدار R داریم $x^3 = x$ ، بنابراین R یک است.

- (۱) حلقه جابجایی. (۲) میدان. (۳) حوزه صحیح. (۴) حلقه غیر جابجایی.

۱۶۵- کدام یک از معادلات زیر مربوط به سهمی گون دوار است ؟

$$\begin{array}{ll} x^2 - 2y^2 + x - 3z = y & (۲) \\ y^2 - z^2 + x^2 - 3y = x & (۱) \\ 2x^2 + z^2 + 3x - 4z = y & (۴) \\ y^2 + z^2 - 3x + 4y = z & (۳) \end{array}$$

۱۶۶- بزرگترین مقسوم علیه ab و ac برابر ۱۲ است. اگر a مجذور کامل باشد، آن گاه برای $(b$ و $c)$ ، $d =$ چه می توان گفت ؟

$$\begin{array}{llll} 12 = d & (۴) & d \nmid 12 & (۳) \\ 3 \mid d & (۲) & d \mid 3 & (۱) \end{array}$$

۱۶۷- اگر $f(x) = x + 2x^2 + 3x^3 + \dots$ آن گاه $f(\frac{1}{3}) = ?$

$$\begin{array}{llll} 1 & (۱) & 2 & (۲) \\ 3 & (۳) & 4 & (۴) \end{array}$$

۱۶۸- کدام یک از اعداد زیر بر ۶ قابل قسمت نیست ؟

$$\begin{array}{llll} n^2 + 5n & (۱) & n^2 + 11n & (۲) \\ n^2 - 19n & (۳) & n^2 + 13n & (۴) \end{array}$$

۱۶۹- بزرگترین زیرمجموعه $\mathbb{Z}_{24}$ که نسبت به ضرب $\otimes_{24}$ تشکیل گروه می دهد، چند عضو دارد ؟

$$\begin{array}{llll} 4 & (۱) & 8 & (۲) \\ 12 & (۳) & 23 & (۴) \end{array}$$

۱۷۰- اگر $P(A)$ مجموعه توانی A باشد و $A \in B$ ، آن گاه کدام گزاره درست است ؟

$$\begin{array}{llll} P(A) \in P(B) & (۱) & P(A) \subseteq P(B) & (۲) \\ A \in P(B) & (۳) & B \in P(B) & (۴) \end{array}$$

۱۷۱- برای A و $B \subseteq X$ حاصل $A \oplus B$ را چگونه تعریف کنیم تا $P(X)$ با اعمال $(\oplus$ و $*$) جایی که $A * B = A \cap B$ تشکیل یک حلقه یکدار بدهد ؟

$$\begin{array}{llll} A \cup B & (۱) & |A| + |B| & (۲) \\ A \Delta B & (۳) & A - B & (۴) \end{array}$$

۱۷۲- میدان اعداد مختلط $\mathbb{C}$ به همراه کدام رابطه ترتیبی زیر ، تشکیل یک میدان مرتب می دهد ؟

$$\begin{array}{ll} (۱) \text{ رابطه ترتیبی قاموسی.} & z \leq w \Leftrightarrow |z| \leq |w| & (۲) \\ (۳) z \leq w \Leftrightarrow \bar{z} \leq \bar{w} & (۴) \text{ هیچ رابطه ای موجود نیست.} \end{array}$$

۱۷۳- کدام یک با اعمال $+$ و $\times$ معمولی تشکیل یک میدان می دهند ؟

$$\begin{array}{llll} \mathbb{R}^+ \text{ و } \mathbb{R} & (۱) & \mathbb{Q} \text{ و } \mathbb{R} - \{0\} & (۲) \\ \mathbb{Q} \text{ و } \mathbb{C} & (۳) & \mathbb{Q} - \{0\} \text{ و } \mathbb{R} - \{0\} & (۴) \end{array}$$

۱۷۴- باقی مانده تقسیم $x^3 + 5x + b$ بر $x^2 + 1$ را $R(x)$ می نامیم و باقی مانده تقسیم $x^3 + bx + 3$ بر $x^2 - 1$ را $G(x)$ می نامیم. اگر یکی از باقی مانده ها مضرب دیگری باشد، b را بیابید.

$$\begin{array}{llll} 3 & (۱) & -3 & (۲) \\ 1 & (۳) & -1 & (۴) \end{array}$$

۱۷۵- اگر $\overline{aabb}$ مجذور کامل باشد، $a - b$ کدام است ؟

$$\begin{array}{llll} 0 & (۱) & 3 & (۲) \\ 5 & (۳) & 6 & (۴) \end{array}$$

۱۷۶- رقم یکان 2^{1390} کدام است ؟

$$\begin{array}{llll} 2 & (۱) & 8 & (۲) \\ 4 & (۳) & 6 & (۴) \end{array}$$

اختصاصی

ریاضیات راهنمایی

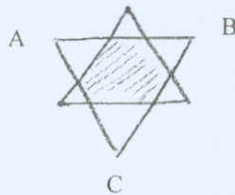
۱۵۷- قرینه نقطه (۱ و ۱- و ۲) را نسبت به صفحه $x+y=z$ به دست می آوریم. مجموع مختصات آن نقطه‌ی به دست آمده، چند است؟

(۱) $4(2)$ $-\frac{3}{4}(3)$ $\frac{2}{3}(4)$

۱۵۸- اگر $\vec{a}$ و $\vec{b}$ و $\vec{c}$ سه بردار یکه از R^3 باشند که برآیند آن‌ها صفر است، حاصل $(c \times 3b) \cdot (a \times 2c)$ چند است؟

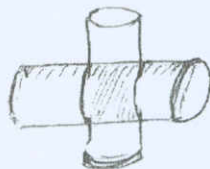
(۱) -0.66 (۲) $3/5$ (۳) $-1/5$ (۴) $2/5$

۱۵۹- اگر در شکل زیر شش مثلث حاشیه‌ای، همنهشت باشند، مساحت قسمت هاشورخورده چندبرابر مساحت ΔABC است؟



(۱) 0.5 (۲) 0.75 (۳) 0.8 (۴) 0.25

۱۶۰- دو استوانه با شعاع قاعده ۲ و ارتفاع ۱۰ طوری داخل همدیگر قرار دارند که ارتفاع آن‌ها بر هم عمودند. مطلوبست، مساحت کل جسمی که در تقاطع آن ایجاد می شود. (مانند شکل، مرکز ثقل آن‌ها بر هم منطبق اند).



(۱) ۱۶ (۲) ۲۴ (۳) ۲۸ (۴) ۳۲

۱۶۱- خط $2x=x+2y=y-z$ صفحه $\frac{y-z}{3} = \frac{x-1}{2} + y$ را در چه نقطه‌ای قطع می کند؟

(۱) $(0.75, -1/25, 1/5)$ (۲) $(0.75, 0.25, 0.5)$ (۳) $(2/25, 0.75, 1/5)$ (۴) $(0.25, 0.5, 0.5)$

۱۶۲- در کدام حالت زیر تساوی دو مثلث را نمی‌توان نتیجه گرفت؟

(۱) ض ض ز (۲) ض ز ز (۳) ز ض ض (۴) ض ز ض

۱۶۳- مستطیلی با ابعاد ۲ و ۳ مفروض است. به مرکز دو سر طول مستطیل کمان‌هایی از دایره رسم می کنیم. مطلوبست مساحت مشترک که در شکل زیر هاشور خورده است.



(۱) $6 \cos^{-1}(0.25) - (0.5)\sqrt{5}$ (۲) $4 \tan^{-1}(0.75) - (0.75)\sqrt{7}$ (۳) $2 \cot^{-1}(0.75) - (0.5)\sqrt{7}$ (۴) $2 \sin^{-1}(0.25) - (0.75)\sqrt{5}$

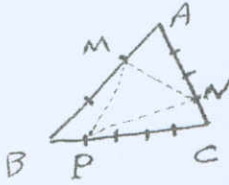
۱۶۴- متوازی‌الاضلاعی با اضلاع ۲ و ۴ و زاویه $\frac{\pi}{4}$ مفروض است. اگر حول ارتفاع وارد بر ضلع بزرگ دوران دهیم دو جسم فضایی داخل هم ایجاد می شود. حجم بین دو جسم چند است؟

(۱) $16\sqrt{3}\pi$ (۲) $12\sqrt{3}\pi$ (۳) $18\sqrt{3}\pi$ (۴) $24\sqrt{3}\pi$

اختصاصی

ریاضیات راهنمایی

۱۴۹- در $\triangle ABC$ اضلاع AB و AC و BC را به ترتیب به ۳ و ۴ و ۵ قسمت مساوی تقسیم می کنیم و نقاط M و N و P یک قسمت از هر کدام را جدا می کنند (مانند شکل) مساحت $\triangle MNP$ چه نسبتی از مساحت $\triangle ABC$ است ؟



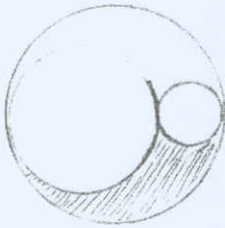
$\frac{9}{25}$ (۲)

$\frac{1}{3}$ (۱)

$\frac{5}{12}$ (۴)

$\frac{7}{15}$ (۳)

۱۵۰- دو دایره که شعاع یکی چهار برابر شعاع دیگری است، با هم مماس خارجی اند و هر دو در دایره بزرگتری مماس داخلی اند. مساحت قسمت هاشور خورده چند برابر مساحت دایره کوچک است ؟



۴ (۲)

۵ (۱)

$\frac{2}{5}$ (۴)

۳ (۳)

۱۵۱- زاویه بین دو قطر مکعب چند است ؟

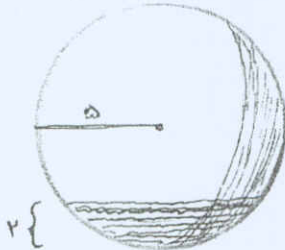
$\cot^{-1}(3\sqrt{3})$ (۴)

$\sin^{-1}(\frac{\sqrt{3}}{2})$ (۳)

$\cos^{-1}(\frac{\sqrt{3}}{2})$ (۲)

$\tan^{-1}(2\sqrt{3})$ (۱)

۱۵۲- یک مخزن کره ای شکل با شعاع ۵ مفروض است، اگر عمق (ارتفاع) مایع در آن ۲ باشد. حجم مایع کدام است ؟



$\frac{500}{3} \sin^{-1}(0/8) - 16\pi$ (۱)

$\frac{250\pi}{3} \sin^{-1}(0/8) - 16$ (۲)

$\frac{500\pi}{3} \sin^{-1}(0/8) - 12\pi$ (۳)

$25 \sin^{-1}(0/8) - 12$ (۴)

۱۵۳- اگر محیط و مساحت مستطیلی به ترتیب ۸ و ۳ باشد، مطلوبست، مساحت شکلی که از برخورد نیمسازهای داخلی مستطیل حاصل می شود.

۱ (۴)

۲ (۳)

۴ (۲)

۸ (۱)

۱۵۴- قرینه هذلولی به معادله $xy + x + y = 1$ ، نسبت به خط $y = 2x$ شامل کدام نقطه است ؟

$(-0/4 \text{ و } 0/3)$ (۴)

$(0/8 \text{ و } 0/6)$ (۳)

$(0/2 \text{ و } -1)$ (۲)

$(-0/3 \text{ و } 0)$ (۱)

۱۵۵- خروج از مرکز مقطع مخروطی $x^2 + \epsilon xy + y^2 = 1$ ، چه عددی است ؟

$\frac{1}{3}$ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۰/۵ (۱)

۱۵۶- نقطه $P(x, y, z)$ را روی صفحه $2x + 3y - z = 1$ چنان اختیار می کنیم که، $9x^2 + \epsilon y^2 + z^2$ کمترین مقدار باشد. حاصل جمع مختصات نقطه P چند است ؟

$\frac{5}{133}$ (۴)

$\frac{\epsilon 2}{133}$ (۳)

$\frac{-1}{133}$ (۲)

۰ (۱)

اختصاصی

ریاضیات راهنمایی

۱۴۰- اگر $(yz-3)^2 + (x^3-2xy+4)^2 + (x^2-x)^2 = 0$ مقدار Z کدام است ؟

$\frac{2}{5}(4)$

$\frac{5}{2}(3)$

$\frac{7}{5}(2)$

$\frac{5}{2}(1)$

۱۴۱- اگر a و c هر دو در بازه $[-2, 2]$ باشند و $|b-c| = 3$ باشد، آن گاه بیشترین مقدار عبارت $|ab+4c|$ کدام است ؟

$18(4)$

$10(3)$

$16(2)$

$24(1)$

۱۴۲- معادله $|x-1| + |x-2| + \dots + |x-n| = 0$ چند جواب دارد ؟

$n(4)$ جواب ندارد.

$n(3)$

یک (2)

بی شمار (1)

۱۴۳- مجموع ارقام $10^{13} - 13$ کدام است ؟

$115(4)$

$105(3)$

$96(2)$

$114(1)$

۱۴۴- سطح محصور به نمودارهای $y = \sqrt{x}$ و $y = x^3$ برابر است با :

$\frac{7}{3}(4)$

$\frac{2}{3}(3)$

$\frac{12}{5}(2)$

$\frac{5}{12}(1)$

۱۴۵- ساده شده عبارت $\frac{(x^{-2}+2x^{-1}y^{-1}+y^{-2})xy}{x+y}$ کدام است ؟

$\frac{xy}{x+y}(4)$

$\frac{1}{x} + \frac{1}{y}(3)$

$\frac{x+y}{x^2+y^2}(2)$

$\frac{x-y}{xy}(1)$

۱۴۶- چند مثلث غیر همنهشت با داشتن اندازه های زیر می توان رسم نمود ؟

" اندازه یک ضلع - میانه نظیر ضلع دوم - ارتفاع نظیر ضلع سوم "

(۱) فقط یکی (۲) دو (۳) چهار (۴) بی نهایت

۱۴۷- در یک چندضلعی منتظم زاویه ی بین دو قطر مجاور که از یک رأس آن رسم می شود، هیجده درجه است، اندازه ی زاویه ی چند ضلعی کدام است ؟

$150^\circ(4)$

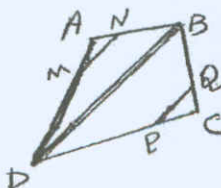
$144^\circ(3)$

$120^\circ(2)$

$105^\circ(1)$

۱۴۸- در چهار ضلعی ABCD دو پاره خط MN و PQ را موازی و خمس قطر BD در نظر می گیریم. (مانند شکل) مساحت

MNQP چه نسبتی از مساحت ABCD است ؟



$\frac{1}{16}(2)$

$\frac{1}{32}(4)$

$\frac{1}{8}(1)$

$\frac{1}{20}(3)$

۱۲۸- اگر $x < y$ باشد، کدام نامساوی زیر همواره برقرار است؟

(۱) $x^2 > y^2$ (۲) $\frac{1}{y} > \frac{1}{x}$ (۳) $x - 2 > y - 3$ (۴) $x - 3 < y - 2$

۱۲۹- حاصل $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{n-1}+\sqrt{n}}$ کدام است؟

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

۱۳۰- تابع f صعودی و از مبدا می‌گذرد، دامنه تعریف تابع g با ضابطه $g(x) = \sqrt{xf(x)}$ کدام مجموعه است؟

(۱) $\{x \in \mathbb{R} | x \geq 0\}$ (۲) $\{x \in \mathbb{R} | x > 0\}$ (۳) مجموعه‌ی اعداد حقیقی. (۴) دامنه f

۱۳۱- با فرض $\begin{cases} x^2 & x < 0 \\ 1-x & x \geq 0 \end{cases}$ مقدار $f\left(\frac{1-x}{2+x}\right) + f\left(\frac{1}{3}\right) + f(2)$ کدام است؟

(۱) $\frac{2}{5}$ (۲) $\frac{9}{\varepsilon}$ (۳) $\frac{7}{\varepsilon}$ (۴) $\frac{7}{5}$

۱۳۲- دو تابع با ضابطه‌ی $y = 2x^2 + ax + b$ و $y = 2x + b$ در نقطه‌ای به طول ۲ واقع بر محور x ها متقاطع اند، a کدام است؟

(۱) -۲ (۲) -۱ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۳۳- حاصل $\lim_{x \rightarrow \varepsilon} \frac{3-\sqrt{2x+1}}{2-\sqrt{x}}$ کدام است؟

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

۱۳۴- مماس بر منحنی $y = \frac{x-2}{x-3}$ در نقطه‌ای به طول ۴ بر کدام یک از خطوط زیر عمود است؟

(۱) $y = \frac{1}{3}x + 2$ (۲) $y = -x + 1$ (۳) $y = x + 2$ (۴) $y = -\frac{1}{3}x + 2$

۱۳۵- اگر $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(2+h)-f(2)}{2h} = 6$ باشد، مشتق $f(\sqrt{1-3x})$ به ازای $x = -1$ کدام است؟

(۱) ۹ (۲) -۹ (۳) ۶ (۴) -۶

۱۳۶- از بین مثلث‌هایی که مجموع طول قاعده و ارتفاع وارد بر آن قاعده، برابر ۱۲ باشد، بیشترین مساحت آن‌ها چند واحد مربع است؟

(۱) ۱۶ (۲) ۱۸ (۳) ۲۰ (۴) ۲۴

۱۳۷- عرض نقاط واقع بر منحنی $y = mx^2 - 6x$ کمتر از $-\frac{9}{4}$ نمی‌باشد، m کدام است؟

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

۱۳۸- تعداد نقاطی از صفحه، که x و y آن‌ها عدد صحیح و مثبت باشد و در رابطه‌ی $x + y \leq 4$ صدق کنند، کدام است؟

(۱) ۶ (۲) ۸ (۳) ۱۴ (۴) ۳

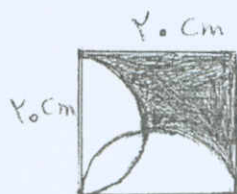
۱۳۹- اگر $A(1-2)$ یک رأس و $O'(-2, 2)$ مرکز مربع باشد، محیط مربع چند واحد است؟

(۱) ۵۰ (۲) ۲۵ (۳) ۲۰ (۴) $20\sqrt{2}$

۱۱۸- نقطه ی $\left[\begin{matrix} 1-m \\ 2m-3 \end{matrix} \right]$ به ازای چه مقدار m روی نیم ساز ربع دوم و چهارم، قرار خواهد گرفت ؟

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

۱۱۹- در شکل مقابل دو نیم دایره داخل یک مربع به ضلع 20 سانتی متر مشاهده می کنید. مساحت قسمت هاشور زده، چقدر است ؟



- (۱) 141 (۲) 142 (۳) 143 (۴) 144

۱۲۰- خاک حاصل از کندن یک چاه به شکل استوانه به قطر دهانه ی 10 متر و ارتفاع 24 متر را در زمینی به شکل مستطیل، به ابعاد $78/5$ و 8 متر به طور یکنواخت پهن کرده اند. ارتفاع خاک چند متر است ؟

- (۱) 2 (۲) 3 (۳) 4 (۴) 5

۱۲۱- مجموع اعداد طبیعی کوچک تر از 300 که بر 3 و 5 بخش پذیرند، کدام است ؟

- (۱) 17×150 (۲) 18×150 (۳) 19×150 (۴) 20×150

۱۲۲- 72 لیتر آب میوه، 40 لیتر شیر و 48 لیتر دوغ در شیشه هایی با حجم یکسان بسته بندی شده اند. اگر حجم شیشه ها عدد طبیعی باشد، حداقل تعداد شیشه ها کدام است ؟

- (۱) 10 (۲) 12 (۳) 20 (۴) 24

۱۲۳- مجموع دو عدد $\sqrt{40}$ و حاصل ضرب آن ها 1 است، نسبت عدد بزرگ تر به عدد کوچک تر، برابر است با

- (۱) $109 + \sqrt{360}$ (۲) $13 + \sqrt{360}$ (۳) $19 + \sqrt{360}$ (۴) $103 + \sqrt{360}$

۱۲۴- مجموعه $(A \cap B) \cap (A - B)$ با کدام مجموعه برابر است ؟

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

۱۲۵- اگر A مجموعه ی اعداد دو رقمی باشد، آن گاه زیر مجموعه ای از A که عضوهای آن به صورت K و $K \in A$ است، چند عضو دارد ؟

- (۱) 9 (۲) 10 (۳) 11 (۴) 12

۱۲۶- اگر $\vec{v}_1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\vec{v}_2 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\vec{v}_3 = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ داشته باشیم $\vec{a} = a\vec{v}_1 + b\vec{v}_2 + c\vec{v}_3$ ، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) $a = b = c \neq 0$ (۲) $a = b = c = 0$ (۳) $a = -b = -c$ (۴) $a = b = -c$

۱۲۷- اگر طول $\overline{OA}$ برابر 2 و طول $\overline{OB}$ برابر 3 باشد و M وسط AB قرار گرفته باشد، حاصل $|\overline{AB}|^2 + 4|\overline{OM}|^2$ کدام است ؟

- (۱) 13 (۲) 5 (۳) 10 (۴) 26

$$\sqrt{\frac{25 \times 0.49 \times 0.64}{0.07 \times 7 \times 4 \times 0.01}}$$

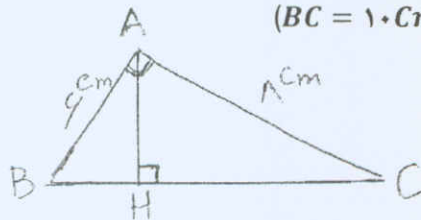
۱۱۰- مقدار دقیق جذر مقابل کدام است ؟

۰.۰۲ (۴)

۲۰ (۳)

۰.۲ (۲)

۲ (۱)



۱۱۱- در شکل مقابل طول AH را محاسبه و پاسخ درست را مشخص کنید. ($BC = 10 \text{ cm}$)

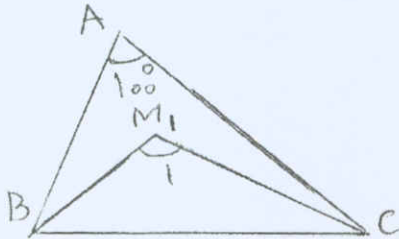
۴/۸ (۱)

۵/۸ (۲)

۳/۸ (۳)

(۴) مفروضات مسئله برای حل کافی نیست.

۱۱۲- در شکل مقابل MB و MC به ترتیب، نیم ساز زوایای B و C هستند. اگر $\angle A = 100^\circ$ باشد، اندازه زاویه M_1 کدام است ؟



110° (۱)

120° (۲)

130° (۳)

140° (۴)

۱۱۳- حاصل عبارت مقابل کدام است ؟ $-\frac{3}{5} \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{6} \right) \left[\frac{2}{3} - 1 + 2 \frac{3}{4} \left(\frac{4}{3} \right) \right]$

$\frac{1}{2}$ (۴)

۱ (۳)

-۱ (۲)

$-\frac{1}{2}$ (۱)

۱۱۴- حاصل عبارت $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{19 \times 20} + \frac{1}{20}$ ، کدام است ؟

$\frac{1}{2}$ (۴)

۱ (۳)

-۱ (۲)

$-\frac{1}{2}$ (۱)

۱۱۵- عبارت $\frac{x}{3} + \frac{x}{3}$ چند برابر عبارت $\frac{x}{3} - \frac{x}{3}$ است ؟

۷ (۴)

$\frac{1}{3}$ (۳)

$\frac{5}{2}$ (۲)

$\frac{2}{5}$ (۱)

۱۱۶- زوایای یک مثلث 30° و x و $60^\circ - x$ و $3x + 45^\circ$ است. نوع این مثلث را مشخص کنید ؟

(۲) قائم الزویه.

(۱) نامشخص.

(۴) قائم الزویه متساوی الساقین.

(۳) متساوی الساقین.

۱۱۷- حاصل جمع پنج عدد متوالی 3025 است. عدد وسط کدام است ؟

۶۵۰ (۴)

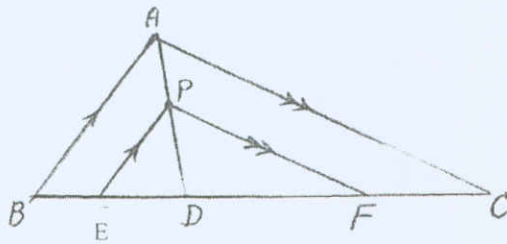
۶۱۵ (۳)

۶۱۰ (۲)

۶۰۵ (۱)

اختصاصی

ریاضیات راهنمایی



۹۹- با توجه به شرایط موجود در شکل ، کدام رابطه صحیح نیست ؟

$$PE \times AC = PF \times AB \quad (۱)$$

$$DF \times BC = DC \times EF \quad (۲)$$

$$DF \times AP = DP \times FC \quad (۳)$$

$$DF \times FC = DE \times EB \quad (۴)$$

۱۰۰- اگر $5^y = 2$ و $2^x = 5$ ، آن گاه حاصل $(3^{xy} - xy)^{xy}$ کدام است ؟

(۴) ۱۶

(۳) ۹

(۲) ۲

(۱) ۱

۱۰۱- در آموزش ریاضیات از طریق حل مسئله، کدام گزینه نقطه ی شروع تدریس است ؟

(۴) راهبردهای حل مسئله.

(۳) دنیای واقعی.

(۲) مدل سازی ریاضی.

(۱) درک و فهم.

۱۰۲- برای حل مسئله ی " اگر یک مجموعه n عضو داشته باشد، تعداد زیرمجموعه های آن چند تا است ؟ " از کدام راهبرد استفاده می شود ؟

(۲) الگویابی.

(۱) رسم شکل.

(۴) روش های جبری و تشکیل معادله.

(۳) حل مسئله ساده.

۱۰۳- محتوای کتب درسی ریاضی دوره راهنمایی از ۸ قسمت مختلف تشکیل شده است. در کدام قسمت، تدریس از انتقال یک سویه خارج شده و به روش فعال نزدیک می شود ؟

(۴) تمرین های دوره ای.

(۳) سرگرمی ریاضی.

(۲) رسم ها.

(۱) فعالیت ها.

۱۰۴- عدد $41a\overline{b}$ بر ۹ بخش پذیر است. حاصل عبارت $a + b$ مساوی کدام است ؟

$$(n \in Z) \quad 9n - 12 \quad (۲)$$

$$(n \geq -2 \text{ و } n \in Z) \quad 9n + 12 \quad (۱)$$

$$(n \geq 2 \text{ و } n \in Z) \quad 9n - 12 \quad (۴)$$

$$(n \in Z) \quad 9n + 12 \quad (۳)$$

۱۰۵- دانش آموزان یک کلاس روی هم ۴۷ مداد دارند. ۱۲ نفر از آن ها هر کدام یک مداد و ۷ نفر هر کدام دو مداد و بقیه هر کدام سه مداد دارند. این کلاس چند دانش آموز دارد ؟

(۴) ۲۸

(۳) ۳۶

(۲) ۲۴

(۱) ۲۲

۱۰۶- مساحت یک مربع مساوی $4/41$ سانتی متر مربع است. محیط این مربع برابر کدام است ؟

(۴) $16/4$ سانتی متر.

(۳) $8/4$ سانتی متر.

(۲) $16/2$ سانتی متر.

(۱) $8/2$ سانتی متر.

۱۰۷- قیمت یک کتاب پس از ۱۹ درصد تخفیف ۳۲۴ تومان شده است. قیمت روی جلد کتاب کدام است ؟

(۴) ۴۵۰ تومان.

(۳) ۴۰۰ تومان.

(۲) ۳۵۰ تومان.

(۱) ۳۰۰ تومان.

$$108- \text{ حاصل عبارت مقابل کدام است ؟ } \frac{2 \times (12^9 \div 4^9)}{3^7 + 3^7 + 3^7 + 3^7 + 3^7 + 3^7}$$

(۴) ۷

(۳) ۵

(۲) ۳

(۱) ۱

۱۰۹- تساوی $2^x + 2^{x+1} = 96$ داده شده است. به ازای چه مقدار x این تساوی برقرار است ؟

(۴) ۵

(۳) ۷

(۲) ۱۱

(۱) ۱۳

۹۰- در حل مسئله $2x = 0 + 2$ بسیاری از دانش آموزان کلاس نوشتند $x = 0 + 2$ برای رفع این مشکل کدام رویکرد در تدریس را مؤثر می دانید ؟

- (۱) استفاده نکردن از کلمه‌ی انتقال و استفاده از اعمال متقابل ضرب و تقسیم.
- (۲) استفاده نکردن از کلمه‌ی انتقال و استفاده از اعمال متقابل جمع و تفریق.
- (۳) استفاده نکردن از اعمال متقابل ضرب و تقسیم و استفاده از کلمه‌ی انتقال.
- (۴) استفاده نکردن از اعمال متقابل جمع و تفریق و استفاده از کلمه‌ی انتقال.

۹۱- برای محاسبه حاصل کدام عبارت، روش قرینه یابی مناسب نیست ؟

- (۱) $(-8) + (-12)$
- (۲) $(+21) - (+15)$
- (۳) $(-40) + (+21)$
- (۴) $(-17) + (+20)$

۹۲- اگر دانش آموزی بپرسد "چرا تهی زیر مجموعه ی هر مجموعه ای است ؟" کدام پاسخ معلم را درست و مناسب می دانید ؟

- (۱) اگر مجموعه تهی را به حساب نیاوریم تعداد زیر مجموعه های مجموعه ی n عضوی، 2^n نمی شود.
- (۲) تهی در صورتی می تواند زیرمجموعه مجموعه ای نباشد که عضوی در تهی باشد ولی در آن مجموعه نباشد و می دانیم این ممکن نیست.
- (۳) چون $A \subset (A \cup B)$ در نتیجه $\phi \subset (A \cup B)$ و لذا $\phi \subset B$
- (۴) چون $(A \cap B) \subset B$ در نتیجه $(\phi \cap B) \subset B$ و لذا $\phi \subset B$

۹۳- به چه روشی در سال دوم می توان نشان داد که : $2^{10} + 2^9 + 2^8 + \dots + 2^1 + 2^0 = 2^{11} - 1$ ؟

- (۱) رسم شکل.
- (۲) الگویابی.
- (۳) جدول نظام دار.
- (۴) حدس و آزمایش.

۹۴- در مقایسه ی روش های جذرگیری سال های دوم و سوم و در حالت کلی می توان گفت: "مقدار تقریبی جذر در سال دوم و در سال سوم است.

- (۱) اضافی- نقصانی.
- (۲) نقصانی- اضافی.
- (۳) نقصانی- نقصانی.
- (۴) اضافی- اضافی.

۹۵- منظور مؤلف از محاسبه ی جذر تقریبی عدد 300 ، استفاده از چه روشی است ؟

- (۱) استفاده از شکل.
- (۲) روش جذرگیری معمول در سال دوم.
- (۳) $\sqrt{300} = \sqrt{100} \times \sqrt{3} = \dots$
- (۴) راهبرد حذف حالت های نامطلوب.

۹۶- کدام حکم، معادل اصل پنجم هندسه اقلیدسی نیست ؟

- (۱) از هر دو نقطه تنها یک خط می گذرد.
- (۲) از هر نقطه خارج یک خط فقط یک خط موازی آن می توان رسم کرد.
- (۳) دو خط عمود به یک خط، موازی‌ند.
- (۴) اگر خطی دو خط موازی را قطع کند دو زاویه نظیر پدید آمده مساوی‌ند.

۹۷- از کدام راهبرد برای به دست آوردن مجموع زوایای خارجی یک هشت ضلعی در ریاضی دوم، استفاده می شود ؟

- (۱) رسم شکل.
- (۲) حل مسئله ساده تر.
- (۳) زیر مسئله.
- (۴) جدول نظام دار.

۹۸- در شکل مقابل $AB = 24$ بر نیم دایره ی کوچک مماس است و شعاع نیم دایره ی کوچک ۵ است. مساحت سطح هاشور خورده چه عددی است ؟



- (۱) 66π
- (۲) 68π
- (۳) 70π
- (۴) 72π

اختصاصی

ریاضیات راهنمایی

۸۱- کدام ترتیب در مقدمه کتاب از طرف مؤلفان ، در یک جلسه آموزشی ریاضی راهنمایی، پیشنهاد شده است ؟

- (۲) فعالیت- درس - کار در کلاس
(۴) فعالیت- کار در کلاس- درس

- (۱) درس- فعالیت- کار در کلاس
(۳) درس- کار در کلاس- فعالیت

۸۲- روش نردبانی برای به دست آوردن ب.م.م دو عدد ، براین مبنا استوار است که، در رابطه تقسیم $a = bq + r$ ، $0 \leq r < b$:

- (۱) $a \div r = b \div r$ (۲) $a \div q = b \div r$ (۳) $a \div b = b \div r$ (۴) $a \div b = q \div r$

۸۳- در ریاضی اول راهنمایی، مفهوم توان با چه فعالیتی آغاز شده است ؟

- (۱) تبدیل جمع مکرر به ضرب و لزوم ارائه نمادی برای ضرب مکرر.
(۲) تکثیر سلولی و دو برابر شدن هر سلول در هر مرحله.
(۳) روش پرداخت حقوق در یک شرکت (دو برابر شدن حقوق هر ماه نسبت به ماه قبل)
(۴) تا زدن کاغذ مستطیلی شکل و دو برابر شدن تعداد هر مرحله نسبت به مرحله قبل.

۸۴- در یک کلاس چند نفر از دانش آموزان، حاصل عبارت $(x+1)^2$ را $x^2 + 1$ نوشتند. از دیدگاه آسیب شناسی روش های تدریس ، کدام عوامل در این اشتباه مؤثر است ؟

- (۱) تکیه زیاد بر تعریف- تکیه زیاد بر قواعد
(۲) تکیه زیاد بر تعریف- تکیه کم بر قواعد
(۳) تکیه کم بر تعریف- تکیه زیاد بر قواعد
(۴) تکیه کم بر تعریف- تکیه کم بر قواعد

۸۵- بهترین راهبرد برای تدریس مفهوم کسر و اعمال بین کسرها کدام است ؟

- (۱) رسم شکل. (۲) جدول نظام دار. (۳) الگویابی. (۴) حل مسئله های ساده تر.

۸۶- در حل مسئله زیر از کدام راهبرد استفاده می شود ؟

یک شرکت تعاونی ، ۱۰۰۰ کیلوگرم بذر گندم را ۱۲۰۰۰۰ تومان خرید و ۲۰۰۰۰ تومان برای هزینه حمل آن پرداخت. این شرکت هر کیلوگرم گندم را به چه قیمتی به اعضای شرکت بفروشد تا کیلویی ۳۰ تومان سود ببرد ؟

- (۱) رسم شکل. (۲) جدول نظام دار. (۳) حل مسئله ی ساده تر. (۴) زیر مسئله.

۸۷- برای نشان دادن لزوم معرفی علامت برای اعداد در ابتدای تدریس مفهوم اعداد صحیح، کدام مثال مناسب نیست؟

- (۱) ارتفاع غواص، ۳۰ متر زیر دریا.
(۲) دمای هوا، ۱۵ درجه زیر صفر.
(۳) ۲۰ دقیقه قبل از ظهر.
(۴) احمد، ۱۲ کیلو سنگین تر از علی.

۸۸- بهترین راهبرد در حل مسئله زیر، برای دانش آموزان اول راهنمایی کدام است ؟

" مجموع نصف و ثلث عددی ۱۵ است. آن عدد را به دست آورید."

- (۱) رسم شکل. (۲) الگو یابی. (۳) حدس و آزمایش. (۴) جدول نظام دار.

۸۹- کدام مثال برای معرفی مجموعه، درست و مناسب است ؟

- (۱) مقسوم علیه های عدد ۶.
(۲) سه عدد طبیعی متوالی.
(۳) چهار دانش آموز زرتنگ تر کلاس.
(۴) درختان خیابان شماره ۲۱.

Ergänzen Sie den Text mit den richtigen Auswahlmöglichkeiten.

Li ist eine von 227000 ausländischen Studenten in Deutschland . Im August 2003 ist die 24-jährige aus Peking nach Mainz gekommen . Sie studiert dort Medizin. Sie(71)..... ihre Familie und denkt oft an sie. Sie(72)..... sich immer auf eine Nachricht von der Heimat. Sie wartet manchmal darauf . Heute sitzt sie in einem Cafe und trinkt einen Tee . Wenn man sie fragt, was sie über Deutschland denkt, erzählt sie von ihren (73)..... von Deutschland.

„Ich finde alles sehr sauber .Alles ist sehr.....(74)..... und die Busse und Straßenbahnen fahren genau nach dem(75).....“,sagt sie. In ihrer Heimatstadt Peking ist es sehr schwer von A nach B zu kommen . Es kommt immer auf den Verkehr(76)..... . Li wohnt mit anderen Studenten in einer Wohnung . Dort hat sie über die deutsche Kultur und die Leute erfahren.

- | | | | | |
|-----|---------------|----------------|--------------|--------------|
| 71- | 1) verliert | 2)vermisst | 3) verbringt | 4) vergisst |
| 72- | 1) fragt | 2)denkt | 3) freut | 4)redet |
| 73- | 1) Eindrücken | 2)Ausbildungen | 3)Arbeiten | 4)Aussagen |
| 74- | 1) gefährlich | 2) sympathisch | 3)korrekt | 4) pünktlich |
| 75- | 1) Phantasie | 2) Fahrplan | 3)Etikett | 4)Prospekt |
| 76- | 1) aus | 2) an | 3) vor | 4) bei |

Welcher Satz hat eine ähnliche Bedeutung?

77- Die Industrie muss mehr Artikel für alte Menschen herstellen.

- 1) Die Industrie muss mehr Altenheime bauen.
- 2) Die industrie soll keine Artikel für junge Menschen mehr herstellen.
- 3) Die Industrie muss mehr Waren für alte Menschen produzieren.
- 4) Die alte Menschen brauchen keinen Waren mehr.

78- Der Kühlschrank muss ein neues Modell sein.

- 1) Der Kühlschrank dürfte ein neues Modell sein.
- 2) Der Kühlschrank ist angeblich ein neues Modell.
- 3) Der Kühlschrank ist natürlich ein neues Modell.
- 4) Wir wollen einen neuen Kühlschrank kaufen.

Was ist richtig?

79- Dieses Buch über die Berliner Museen ist interessant.

- | | | | |
|--------------|----------|-------------------|------------|
| 1) praktisch | 2) genau | 3) ganz besonders | 4) einfach |
|--------------|----------|-------------------|------------|

80-Er hat das Auto erst vor drei Monaten gekauft. Es ist noch neu .

- | | | | |
|---------|---------|--------------|-----------|
| 1) fast | 2) kaum | 3) eventuell | 4) direkt |
|---------|---------|--------------|-----------|

75- Choose the best answer to explain how alcoholism is caused by stress.

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1) alcohol is used to relieve stress. | 2) alcohol is popular. |
| 3) alcohol is a chemical. | 4) alcohol is similar to medicine. |

76- Which of the following is NOT caused by long-term stress ?

- | | | | |
|---------------|--------------|-------------|---------------|
| 1) relaxation | 2) addiction | 3) anorexia | 4) alcoholism |
|---------------|--------------|-------------|---------------|

77- Stress can affect the heart by

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1) decreasing the pulse rate | 2) causing asthma |
| 3) a loss of carbon dioxide | 4) causing breathing problems |

78- In paragraph 1 which word has the same meaning as 'calm' ?

- | | | | |
|----------|-------------|------------|----------|
| 1) Relax | 2) Pressure | 3) Tension | 4) Panic |
|----------|-------------|------------|----------|

79- In paragraph 3 'anxious' has the same meaning as

- | | | | |
|-----------|--------------|------------|-----------|
| 1) Attack | 2) Overreact | 3) Nervous | 4) Gentle |
|-----------|--------------|------------|-----------|

80- In the last paragraph 'reduce' has the opposite meaning of

- | | | | |
|-------------|------------|------------|------------|
| 1) Increase | 2) Serious | 3) Relieve | 4) Extreme |
|-------------|------------|------------|------------|

عمومی

فرانسه

71- Vous avez compris cette leçon ? oui

- | | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| 1) Je l' ai compris. | 2) Je l' ai comprise. | 3) J' ai la compris. | 4) Je les ai compris. |
|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|

72- La mère de Kaveh a offert un bel album pour son anniversaire.

- | | | | |
|---------|-------|--------|---------|
| 1) elle | 2) il | 3) lui | 4) leur |
|---------|-------|--------|---------|

73- En été , s'il faisait beau . nous nager tous les jours.

- | | | | |
|-----------|------------|---------------|----------|
| 1) allait | 2) allions | 3) sont allés | 4) irons |
|-----------|------------|---------------|----------|

74- travaillent à l'hôpital.

- | | | | |
|--------------|--------------------|-----------------|----------------|
| 1) Les juges | 2) Les inspecteurs | 3) Les médecins | 4) Les malades |
|--------------|--------------------|-----------------|----------------|

75- Quelqu'un qui ne voit pas est

- | | | | |
|-----------|----------|------------|-------------|
| 1) Sourd. | 2) muet. | 3) bavard. | 4) aveugle. |
|-----------|----------|------------|-------------|

76- Le contraire de : " apparaître " est

- | | | | |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| 1) fatigant. | 2) disparaître. | 3) possible. | 4) détester. |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|

77- Les tables que vous avez ne sont pas tout à fait propres.

- | | | | |
|--------------|------------|-------------|-------------|
| 1) nettoyées | 2) nettoyé | 3) nettoyés | 4) nettoyez |
|--------------|------------|-------------|-------------|

78- Je vous expliqué pourque vous mon idée.

- | | | | |
|--------------|---------------|---------------|-----------------|
| 1) Comprenez | 2) Compreniez | 3) Comprendre | 4) avaz compris |
|--------------|---------------|---------------|-----------------|

79- Il quand vous arriverez.

- | | | | |
|---------------|------------------|---------------|------------------|
| 1) Sont parti | 2) Seront partir | 3) Sera parti | 4) Seront partis |
|---------------|------------------|---------------|------------------|

80- des garçons apportera un cadeau.

- | | | | |
|-----------|------------|----------|-----------|
| 1) chacun | 2) chacune | 3) aucun | 4) aucune |
|-----------|------------|----------|-----------|

Read the passage carefully and then answer the questions.

The Effects of Stress

There is a famous expression in English. "Stop the world, I want to get off!" This expression refers to a feeling of panic, or stress, that makes a person want to stop whatever they are doing, try to relax, and become calm again. 'Stress' means pressure or tension. It is one of the most common causes of health problems in modern life. Too much stress results in physical, emotional, and mental health problems.

There are numerous physical effects of stress. Stress can effect the heart. It can increase the pulse rate, make the heart miss beats, and can cause high blood pressure. Stress can affect the respiratory system. It can lead to asthma. It can cause a person to breathe too fast, resulting in a loss of important carbon dioxide. Stress can affect the stomach. It can cause stomach aches and problems digesting food. These are only a few examples of the wide range of illnesses and symptoms resulting from stress.

Emotions are also easily affected by stress. People suffering stress often feel anxious. They may have panic attacks. They may feel tired all the time. When People are under stress, they often overreact to little problems. For example, a normally gentle parent under a lot of stress at work may yell at a child for dropping a glass of juice. Stress can make people angry, moody, or nervous.

Long-term stress can lead to a variety of serious mental illnesses. Depression, an extreme feeling of sadness and hopelessness, can be the result of continued and increasing stress. Alcoholism and other addictions often develop as a result of overuse of alcohol or drugs to try to relieve stress. Eating disorders, such as anorexia, are sometimes caused by stress and are often made worse by stress. If stress is allowed to continue. Then one's mental health is put at risk.

It is obvious that stress is a serious problem. It attacks the body. It affects the emotions. Untreated, it may eventually result in mental illness. Stress has a great influence on the health and well-being of our bodies, Our feelings, and our minds. So, reduce stress : stop the world and rest for a while.

71- Which of following is NOT a common problem caused by stress?

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1) physical problems. | 2) academic problems. |
| 3) mental problems. | 4) emotional problems. |

72- According to the essay, which of the following parts of the body does NOT have physical problems caused by stress ?

- | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------|
| 1) the arms | 2) the stomach | 3) the lungs | 4) the heart |
|-------------|----------------|--------------|--------------|

73- Which of the following show how stress can affect the emotions?

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1) it can make people feel nervous. | 2) it can cause panic attacks. |
| 3) it can cause eating disorders. | 4) both 1 and 2 |

74- - Which of the following can result from long-term stress ?

- | | | | |
|--------------|---------------|------------|---------|
| 1) happiness | 2) depression | 3) madness | 4) hope |
|--------------|---------------|------------|---------|

عربی

عمومی

۷۱- ترجمه عبارت «العقل من وعظته التجارب» چیست ؟

- (۱) عاقل کسی است که پیوسته تجربه کسب کند.
(۲) عاقل کسی است که تجربه ها او را پند دهد.
(۳) عاقل کسی است که از تجربه ها پند بگیرد.
(۴) عاقل کسی است که تجربه کند و پند بیاموزد.

۷۲- کدام گزینه مفهوم «الغریق یتشبثُ بكل حشیشة» را بهتر بیان می کند ؟

- (۱) رعایت احتیاط در زندگی .
(۲) برای نجات از گرفتاری باید از عقل استفاده کرد.
(۳) بیهودگی تلاش به هنگام گرفتار شدن.
(۴) اضطراب، انسان را وادار به هر کار می کند.

۷۳- تعریب جمله «دانشمندان چراغ های فروزانی برای این امت هستند» کدام است ؟

- (۱) العلماء مصابيح هذه الأمة تضیء طریقهم.
(۲) كان العلماء مصابيح مضيئة لهذه الأمة.
(۳) العلماء مصابيح مضيئة لهذه الأمة.
(۴) المصابيح المضيئة لهذه الأمة هم العلماء.

۷۴- مفهوم آیه «كل نفس بما كسبت رهينة» کدام است ؟

- (۱) انسان در بند اعمال ناپسند خود است.
(۲) جان انسان اسیر تن اوست.
(۳) نباید از نفس اماره پیروی کرد.
(۴) انسان مسئول خوب و بد اعمال خویش است.

۷۵- کدام گزینه در برگیرنده اسم موصول نیست ؟

- (۱) هذا ما وعد الرحمن و صدق المرسلون.
(۲) بقي اقلیدس فی السجن و ما غیر نظرته.
(۳) خير الكلام ما قلّ و دلّ.
(۴) صديقك من صدقك.

۷۶- "ممنون" در آیه «لهم أجرٌ غير ممنون» به چه معناست ؟

- (۱) سپاسگزاری.
(۲) منت.
(۳) فرخندگی.
(۴) بی نیازی.

۷۷- کدام آیه، مفهوم ضرورت «دانش آموزی» را القا می کند ؟

- (۱) هل يستوی الذین یعلمون و الذین لا یعلمون.
(۲) علّم الانسان ما لم یعلم.
(۳) يعلم ما فی السموات و ما فی الأرض.
(۴) و علّم آدمَ الأسماءَ کلّها.

۷۸- کدام گزینه برای پر کردن جای خالی مناسب نیست ؟

«.... مَنْ يُعَدِّكُمْ عَنِ الشَّرِّ.»

- (۱) عاشروا.
(۲) جالسوا.
(۳) صاحبوا.
(۴) حاربوا.

۷۹- اسلوب کدام جمله سؤالی نیست ؟

- (۱) من ذهب الى السوق.
(۲) ماذا تحمل.
(۳) ألا تفتح بنصيبك.
(۴) لو علم الناقص بنقصه لكان كاملاً.

۸۰- کدام گزینه معنای دقیق عبارت " لا حيلة " را بیان می کند ؟

- (۱) چاره ای نداشت.
(۲) هیچ چاره ای نیست.
(۳) هیچ نیرنگی ندارم.
(۴) حيله بی فایده است.

کلیه رشته ها

عمومی

۶۰- تشکیل جلسات کمیسیون خاص اداره ی آموزش و پرورش مناطق و نواحی داخل کشور حداقل با چند نفر از اعضاء رسمیت یافته و تصمیمات آن با چند نفر رأی موافق معتبر خواهد بود ؟

(۴) ۵-۷

(۳) ۴-۵

(۲) ۵-۶

(۱) ۴-۹

۶۱- کدام یک از وظایف زیر، در حدود اختیارات کمیسیون خاص اداره ی آموزش و پرورش مناطق و نواحی نیست ؟

(۱) تصمیم گیری در مورد تشویق و تنبیه دانش آموزان.

(۲) ثبت نام خلاف مقررات از مردودین دوره ابتدایی در پایه ی بالاتر.

(۳) ثبت نام خلاف مقررات بدون داشتن ضوابط ورود به رشته یا شاخه.

(۴) عدم رعایت پیش نیاز دروس.

۶۲- در برنامه MS-WORD ، کلید ترکیبی Shift + Tab ، چه عملی را در جدول انجام می دهد ؟

(۱) رفتن به خانه قبلی در سطر جاری.

(۲) رفتن به اولین خانه در سطر جاری.

(۳) رفتن به بالاترین خانه در ستون جاری.

(۴) رفتن به آخرین خانه در ستون جاری.

۶۳- در برنامه اکسل جهت پر کردن خودکار چند خانه، از کدام گزینه استفاده می شود ؟

(۱) EDIT/FILL

(۲) Insert/Function

(۳) Format/Style

(۴) هیچ کدام.

۶۴- در برنامه اکسس فیلدهای کلید اولیه به منظور مورد استفاده قرار می گیرند.

(۱) محافظت از جدول

(۲) مرتب کردن رکوردهای یک جدول

(۳) متمایز کردن رکوردهای جدول از یکدیگر

(۴) متمایز کردن فیلدهای یک جدول از یکدیگر

۶۵- در برنامه Power Point ، در کدام نما می توان متنی را به اسلاید اضافه کرد ؟

(۱) Normal View

(۲) Slide Show View

(۳) Slide Sorter View

(۴) در تمام موارد فوق می توان متن را به اسلاید اضافه کرد.

۶۶- کدام یک از موارد زیر، جزء برنامه های مخرب محسوب نمی شود ؟

(۱) ویروس.

(۲) Worm

(۳) Trojans horses

(۴) Bug

۶۷- از کدام نوار ، در محیط ویندوز برای جابه جا کردن پنجره ها استفاده می شود ؟

(۱) نوار ابزار.

(۲) نوار عنوان.

(۳) نوار وظیفه.

(۴) نوار آدرس.

۶۸- در برنامه Internet Explorer ، آدرس سایت را در کدام نوار وارد می کنیم ؟

(۱) نوار منو.

(۲) نوار ابزار.

(۳) نوار آدرس.

(۴) نوار وظیفه.

۶۹- اگر بخواهیم آرمی در بالای همه صفحات گزارش چاپ شود، آن را در کدام قسمت گزارش درج می کنیم ؟

(۱) Report Header

(۲) Page Header

(۳) Detail

(۴) Page Footer

۷۰- عبارت using the Address book در کادر جستجوی راهنما در محیط windows به چه معنی است ؟

(۱) استفاده از تنظیمات منطقه ای.

(۲) استفاده از کتاب ایندکس.

(۳) استفاده از کتاب آدرس.

(۴) استفاده از شبکه های رزرو شده.

کلیه رشته ها

عمومی

۵۱- روایی آزمون بدان معناست که آزمون

- (۱) دارای دقت اندازه گیری است. (۲) خصیصه مورد نظر را اندازه می گیرد.
(۳) در عمل قابل اجراست. (۴) دارای دقت و ثبات است.

۵۲- برای تصمیم گیری در کدام مورد، آزمون های میزان شده کارآمدی بیشتری نسبت به آزمون های معلم ساخته دارند ؟

- (۱) بهبود جریان آموزش. (۲) تشخیص مشکلات یادگیرندگان.
(۳) برنامه ریزی درسی. (۴) مقایسه افراد و گروه ها.

۵۳- مهم ترین دشواری ارزشیابی فرایند و فرآورده یادگیری در چیست ؟

- (۱) نمره گذاری. (۲) تعیین ملاک ها. (۳) تعریف فرایند و فرآورده. (۴) عملی بودن.

۵۴- اعضای ستاد تطبیق کارنامه های دوره های مختلف آموزش متوسطه، در نظام جدید آموزش متوسطه در ادارات آموزش و پرورش مناطق و نواحی چند نفرند و رئیس ستاد کدام منصب است ؟

- (۱) ۳ نفر - مسؤول متوسطه. (۲) ۴ نفر - مسؤول امتحانات.
(۳) ۳ نفر - مسؤول امتحانات. (۴) ۴ نفر - رئیس اداره.

۵۵- مکاتبات یا هر نوع ارتباط اشخاص حقیقی یا حقوقی با انجمن اولیاء و مربیان، یا هر یک از شوراهای مدرسه از چه طریق صورت می گیرد ؟

- (۱) با هماهنگی اداره ی آموزش و پرورش. (۲) فقط از طریق مدیر مدرسه.
(۳) از طریق دفتر مرکزی انجمن اولیاء و مربیان. (۴) از طریق نماینده ی انجمن اولیاء و مربیان.

۵۶- برابر آیین نامه ی رسیدگی به تخلفات امتحانی، در چه زمانی می توان مفاد آیین نامه ی تخلفات را در مورد دانش آموز اجرا کرد ؟

- (۱) در زمان برگزاری امتحان. (۲) هنگام تصحیح ورقه.
(۳) در هر زمان از تحصیل که تخلف محرز شود. (۴) همه موارد صحیح است.

۵۷- درس هایی که به منظور توسعه ی آموخته های دانش آموز و با رعایت سرفصل های درس های مربوط به دوره ی روزانه، اجرا می شود، چه نام دارد ؟

- (۱) جبرانی. (۲) تکمیل مهارت. (۳) اختیاری. (۴) تکمیلی.

۵۸- برابر مصوبات شورای عالی آموزش و پرورش، کدام یک از زبان های خارجه زیر حق تدریس در جداول مواد درسی، آیین نامه ها و برنامه های مربوط به دانش آموزان ایران را ندارد ؟

- (۱) ایتالیایی. (۲) آلمانی. (۳) هلندی. (۴) اسپانیایی.

۵۹- برابر اساسنامه ی مدارس ورزش (مصوبه ی ۷۲۴ مورخ ۱۳۸۴/۴/۲۵ شورای عالی) پس از برگزاری امتحانات پایانی هر پایه ی تحصیلی، دانش آموزی مجاز به ادامه ی تحصیل در این گونه مدرسه است، که نمره ی درس تربیت بدنی وی کمتر از نباشد.

- (۱) ۱۰ (۲) ۱۲ (۳) ۱۴ (۴) ۱۶

کلیه رشته ها

عمومی

۳۹- کدام گزینه بیانگر نقش معلم، در آموزش انفرادی تجویز شده (IPI) نیست ؟

- (۱) تحلیل گری داده ها و نتایج آزمون های ارزشیابی.
(۲) تعیین کننده سطوح درس شاگردان.
(۳) انتقال دهنده اطلاعات.
(۴) هدایت شاگردان در فرایند آموزش.

۴۰- یادگیری از دیدگاه کدام مکتب عبارت است از "کسب دانش جدید یا تغییر در بینش های گذشته."

- (۱) رفتارگرایان.
(۲) گشتالت.
(۳) انسان گرایان.
(۴) فراشناختی.

۴۱- به آن نوع از فعالیت فکری که به حل مشکلات و مسائل سخت و حل نشده می پردازد، چه گفته می شود ؟

- (۱) تفکر عملی.
(۲) تداعی آزاد.
(۳) تفکر خلاق.
(۴) خیال بافی.

۴۲- در فرایند تدریس صمیمانه ترین و کامل ترین نوع ارتباط کدام است ؟

- (۱) یک طرفه.
(۲) مستقیم.
(۳) کلامی.
(۴) جمعی.

۴۳- اساسی ترین عامل برای ایجاد موقعیت مطلوب، در تحقق هدف های آموزشی کدام است ؟

- (۱) معلم.
(۲) کتاب های درسی.
(۳) مدیران آموزشی.
(۴) امکانات آموزشی.

۴۴- هر یک از موارد زیر از اصول و ضوابطی هستند که باید در تهیه و تنظیم محتوای آموزشی مورد توجه قرار گیرند
به جز

- (۱) میزان علاقه، رغبت و توانایی شاگردان.
(۲) مفاهیم، اصول و قوانین هر علم.
(۳) سطح اطلاعات علمی معلمان.
(۴) توالی مطالب و تازگی موضوع.

۴۵- تشخیص و تحریک تفکر، توانایی ها، علایق، تقویت قدرت استدلال، سنجش، قضاوت و ایجاد اعتماد به نفس در دانش آموز از اهداف این روش تدریس محسوب می شوند.

- (۱) کنفرانس.
(۲) سخنرانی.
(۳) ایفای نقش.
(۴) پرسش و پاسخ.

۴۶- در کدام درس، ارزشیابی ها بیشتر وابسته به هنجار است ؟

- (۱) شیمی.
(۲) دینی.
(۳) هنر.
(۴) ادبیات فارسی.

۴۷- به کدام یک از موارد زیر، "آزمون واقعی یا اصیل" اطلاق شده است ؟

- (۱) استاندارد.
(۲) معلم ساخته.
(۳) عملکردی.
(۴) فرایندی.

۴۸- بی توجهی به کدام مورد، می تواند حین و پس از اجرای آزمون، مشکلات جدی تری ایجاد کند ؟

- (۱) پایایی
(۲) روایی.
(۳) عینیت.
(۴) ضریب تمیز.

۴۹- برای انتخاب نوع آزمون، مهم ترین ملاک کدام است ؟

- (۱) سن دانش آموز.
(۲) هدف آموزشی.
(۳) زمان و شرایط.
(۴) نوع درس.

۵۰- کدام مورد از مزایای پرسش شفاهی در مقایسه با پرسش کتبی است ؟

- (۱) رفع ابهام.
(۲) رعایت سطوح یادگیری.
(۳) عینیت.
(۴) قدرت تشخیص.

۳۱- در کدام گزینه، با توجه به املای همزه، دو غلط نوشتاری دیده می شود؟

- (۱) تبرئه، بیضاء فارس، علایق، لالی.
(۲) رؤوف، ملجأ، لؤلؤ، شی.
(۳) تناتر، رؤسا، متائی، سوء سابقه.
(۴) جزء چهارم، ماخذ، مؤانست، سنوال.

۳۲- در کدام گزینه، همه ی آثار ذکر شده، از شمار داستان های کوتاه هستند؟

- (۱) سرنوشت یک انسان، جزیره گنج، بول دوسویف.
(۲) تنگسیر، زن زیادی، سووشون.
(۳) سنل، یادداشت های یک دیوانه، تاریکی و تبهکار.
(۴) مادر، خیمه شب بازی، کوفیان.

۳۳- کدام توضیح، درباره ی تحول قصیده از حیث مضمون در گذر زمان، نادرست است؟

- (۱) در روزگار غزنویان و سلجوقیان، مدح و ستایش در حد اعتدال و مبالغه های شاعرانه بود.
(۲) سعدی و به تبع او سیف فرغانی، قصیده را بیش تر در استخدام طرح مسائل اخلاقی و اجتماعی درآوردند.
(۳) شمس مغربی شیوه ی سنایی را با پرداختن به مضامین دینی، عرفانی و زهدیات در پی گرفت.
(۴) ناصر خسرو با ایجاد انقلاب در مضمون قصیده، آن را در خدمت توجیه مبانی اعتقادی، درآورد.

۳۴- شعر زیر در چه قالبی سروده شده است؟ سراینده ی معروف این نوع قالب چه کسی است؟

بهار را چه می کنم، چو شد ز بر بهار من
کناره کردم از جهان چو او شد از کنار من
خوشا و خرم آن دمی که بود یار، یار من
دو زلف مشک بار او به چشم اشک بار من
چو چشمه ای که اندر او شنا کنند مارها

- (۱) ترکیب بند- محتشم کاشانی. (۲) مستزاد- منوچهری. (۳) مسمط- قاضی. (۴) ترجیع بند- هاتف.

۳۵- در همهی گزینه ها کاربرد آرایه ی "ایهام" مشهود است؛ به جز گزینه ی

- (۱) در دل نهادم مهر او وان دل روان دادم بدو
(۲) به یاد چشم تو خود را خراب خواهم ساخت
(۳) در عین گوشه گیری بودم چو چشم مست
(۴) با محتسبم عیب مگویند که او نیز
- زیرا که در جان نهم، جانم ننگجد در بدن
بنای عهد قدیم استوار خواهم کرد
وکتون شدم به مستان چون ابروی تو مایل
پیوسته چو ما در طلب عیش مدام است

۳۶- در کدام بیت، "اضافه ی استعاری" به کار رفته است؟

- (۱) یوسف گم شده چون باز نیابم به جهان
(۲) فلک به مردم نادان دهد زمام مراد
(۳) می تپد در قفس سینه، همی مرغ دلم
(۴) دوزخ نقد است صحبت با خدای بیگانگان
- لاجرم سینه ی من، کلبه ی احزان آید
تو اهل فضلی و دانشی همین گناهت بس
هر کجا صحبتی از دانه ی خالش دارند
رحم کن بر خود در این زندان وحشت جامگیر

۳۷- در کدام بیت کاربرد حرف "را" متفاوت است؟

- (۱) یگذاشتند ما را، در دیده آب حسرت
(۲) هوای کوی تو از سر نمی رود، آری
(۳) دفع زبان خصم را تا نشوند مطلع
(۴) باور که کند که آدمی را
- گریان چو در قیامت، چشم گناهکاران
غریب را دل سرگشته با وطن باشد
دیده به سوی دیگری دارم و دل به سوی او
خورشید برآید از گریبان؟

۳۸- کدام گزینه تعریف مناسبی از ارزشیابی نمی باشد؟

- (۱) ارزشیابی وسیله ای است برای بهبود و اصلاح فعالیت های آموزشی.
(۲) ارزشیابی عاملی است برای ارتقای شاگردان.
(۳) ارزشیابی وسیله ای است برای شناخت نارسایی های آموزشی.
(۴) ارزشیابی وسیله ای است برای ایجاد رغبت و کسب عادات صحیح آموزشی.

۲۱- شیوه ی مهار جنبش های شیعی خلفای عباسی قبل از مأمون، با زمان حکومت وی چه تفاوتی داشت ؟

- (۱) سرکوب نظامی - دعوت امام رضا (ع) به ولایت عهدی با تزویر.
- (۲) ایجاد اختلاف میان ارکان جنبش ها - پشتیبانی از جنبش ها.
- (۳) مشارکت دادن ایرانیان در جنبش ها - سفرهای مخفیانه به بغداد.
- (۴) انتقال مستمر ثروت به مراکز خلافت - عزل و نسب نیروهای شیعی.

۲۲- مهم ترین نتیجه ی رسمی شدن مذهب شیعه توسط شاه اسماعیل صفوی چه بود ؟

- (۱) با این کار او توانست بر تعدادی از قبایل ترک ایران تسلط پیدا کند.
- (۲) با این کار او توانست یک دولت متمرکز و نیرومند در ایران ایجاد کند.
- (۳) زمینه ی فعالیت اندیشه ی تصوف را گسترش داد.
- (۴) زمینه ی تقویت سپاه ایران در مقابل ازبکان و عثمانی را فراهم کرد.

۲۳- امیرکبیر در دوره ی صدارت، با انتشار اعلامیه ای از صاحب نظران خواست تا نظر خود را درباره ی اعلام کنند.

- (۱) اعزام دانشجویان به انگلستان برای تحصیل علوم و فنون.
- (۲) حذف القاب و عناوین فرمایشی درباریان.
- (۳) اصلاح امور کشوری و لشکری.
- (۴) قطع نفوذ و سلطه ی دولت های بیگانه از ایران.

۲۴- خیانت کدام دولت موجب بروز اختلاف در میان سران نهضت جنگل و شکست آنان شد ؟

- (۱) انگلستان.
- (۲) ایران.
- (۳) روسیه.
- (۴) فرانسه.

۲۵- چرا انگلیسی ها مسئله ی "دولت مستقل عربی در منطقه ی خلیج فارس" را مطرح کردند ؟

- (۱) کشته شدن رزم آرا به دست فداییان اسلام.
- (۲) اوج گیری جنبش های ملی شدن صنعت نفت.
- (۳) صدور اعلامیه های شدید اللحن قوام.
- (۴) استعفای مصدق در ۲۵ تیر ۱۳۳۱.

۲۶- پس از دستگیری امام (ره) در ۱۵ خرداد ۱۳۴۲، علما و مراجع قم در منزل چه کسی برای تنظیم "اعلامیه ی تقبیح بازداشت"، اجتماع کردند ؟

- (۱) آیت الله خراسانی.
- (۲) آیت الله سید احمد زنجانی.
- (۳) آیت الله سید حسن شیرازی.
- (۴) آیت الله العظمی گلپایگانی.

۲۷- کدام تقویم مبنای تقویم اقوام سامی بود ؟

- (۱) تقویم هخامنشی (اوستایی).
- (۲) تقویم مصری.
- (۳) تقویم سومری.
- (۴) تقویم بابلی.

۲۸- به عقیده ی ایرانیان باستان، اولین فرمانروای روی زمین چه کسی بود ؟

- (۱) تهمورث.
- (۲) سیامک.
- (۳) کیومرث.
- (۴) هوشنگ.

۲۹- هر یک از آثار "اسرار التوحید، مرزبان نامه و نفثة المصذور"، به ترتیب، نمونه هایی از چه نوع نثری هستند ؟

- (۱) مرسل، فنی، مسجع.
- (۲) مسجع، مرسل، فنی.
- (۳) مرسل، مصنوع، مصنوع.
- (۴) فنی، مرسل، فنی.

۳۰- در کدام گزینه، علائم نگارشی، به جا و درست آمده است ؟

- (۱) در بخش هایی از اوستا، به ویژه یشت ها، اخبار تاریخی و روایات آمده است.
- (۲) وجود کتاب هزار افسان (که برخی آن را منشأ هزار و یک شب می دانند) گذشته ی ادبی خوبی را نشان می دهد.
- (۳) سعید، با حالت تمسخر : مگه تو هوای ما را داشته باشی ! کمی هم به فکر خودت باش.
- (۴) من مردی طرآرم، [تو] این زر را به من امانت دادی، چاره ای دگر نداشتیم.

۱۱- فراگیرترین واژه ای که در قرآن در مورد تربیت اخلاقی به کار برده شده، کدام است؟

- (۱) رشد. (۲) تزکیه. (۳) هدایت. (۴) تربیت.

۱۲- با توجه به آیه ی کریمه ی: " یزکیهم و یعلّمهم الکتاب و الحکمة "، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) تا تزکیه نباشد تعلیم کتاب و حکمت میسر نیست.
(۲) در تربیت انسان ها، تزکیه فرع و تعلیم کتاب و حکمت، اصل است.
(۳) تزکیه مفید و ضروری است ولی نبود آن ضروری به یادگیری کتاب و حکمت نمی زند.
(۴) تزکیه و تعلیم کتاب و حکمت هر سه به یک اندازه مهم هستند و هیچ تقدّم و تأخّری نسبت به هم ندارند.

۱۳- از دیدگاه اسلامی، اخلاق چیست؟

- (۱) کنش ها و واکنش های خلقی، که می توان آن ها را در قالب قواعدی تنظیم کرد.
(۲) امری ناظر به ضمیر نیمه آگاه و ناخودآگاه، که در بخش خودآگاه ظهور پیدا می کند.
(۳) مجموعه توانش ها و کنش های رفتاری خدا داد
(۴) ملکه ی نفسانی که بر ایمان و تسلیم در برابر آفریدگار جهان، متکی است.

۱۴- از نظر قرآن، ارزش عمل عبادی و قبولی آن وابسته به کدام ویژگی است؟

- (۱) صدق و صفا. (۲) تقوا. (۳) لین و نرمی. (۴) وفا.

۱۵- از نظر اسلام، رابطه ی اخلاق و عبادت چگونه است؟

- (۱) اخلاق و عبادت مکمل یکدیگرند و هر یک در دیگری مؤثر و از دیگری متأثر است.
(۲) اخلاق و عبادت مکمل یکدیگرند، بدون آن که در یکدیگر تأثیر و تأثیری داشته باشند.
(۳) اخلاق و عبادت در یکدیگر تأثیر و تأثر دارند ولی در واقع دو مقوله ی جدا از هم هستند.
(۴) اخلاق و عبادت با یکدیگر تعارضی ندارند و هیچ تأثیر و تأثیری بین آن ها نیست.

۱۶- هر گاه عقل از قلمرو دین و وجدان خارج شود و به استخدام نفس اماره درآید، چه نامیده می شود؟

- (۱) نُکری. (۲) لُب. (۳) ذکاء. (۴) غوایه.

۱۷- براساس بینش اسلامی رابطه بین عقل و علم، با کدام یک از گزینه های زیر بهتر تبیین می شود؟

- (۱) هر چقدر علم انسان زیاد شود، لزوماً عقل هم افزایش می یابد.
(۲) با داشتن عقل نورانی، اساساً احتیاجی به علم اکتسابی نداریم.
(۳) عقل در پرتو علم رشد می کند و علم در شعاع عقل کمال می یابد.
(۴) عقل و علم با هم در ستیزند مگر کسانی که خداوند آن ها را به نور خود هدایت نماید.

۱۸- از نظر امام صادق (ع) تنها کسی خدا را به درستی می شناسد که:

- (۱) خدا را به مشاهده آیات طبیعت شناخته باشد.
(۲) خدا را به خدا شناخته باشد.
(۳) خدا را از طریق تعقل محکم شناخته باشد.
(۴) خود را قانی و هیچ بداند.

۱۹- از نظر امام خمینی (ره)، منزل اول انسانیت چیست؟

- (۱) عزم. (۲) محاسبه. (۳) مراقبه. (۴) یقظه.

۲۰- برگزار کننده ی مراسم دینی در تمدن ایلام، چه نامیده می شد؟

- (۱) اِنسی. (۲) اتن. (۳) شاتن. (۴) مُغ.

کلیه رشته ها

عمومی

۱- "درک هستی، آن چنان که هست" و "درک هدف زندگی آن چنان که باید باشد"، به ترتیب بیانگر کدام مفهوم هستند؟

- (۱) ایدئولوژی - جهان بینی. (۲) جهان بینی - ایدئولوژی.
(۳) حکمت نظری - حکمت عملی. (۴) حکمت عملی - حکمت نظری.

۲- کدام گزینه از اهداف "برهان نظم" محسوب نمی شود؟

- (۱) اثبات وجود نظم ذاتی آفریده ها. (۲) وجود عقل و علم در مبدأ جهان.
(۳) وجود هدف و برنامه ی مشخص. (۴) رد امکان تصادفی بودن نظم.

۳- براساس آیه شریفه ی: "إِنَّ اللَّهَ لَا يَظْلِمُ النَّاسَ شَيْئاً وَلَكِنَّ النَّاسَ أَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ"، کدام گزینه با حوادث ناخوشایند ارتباط مفهومی دارد؟

- (۱) ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَ الْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ. (۲) فَعَسَى أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئاً وَ يُجْعَلَ اللَّهُ فِيهِ خَيْرٌ كَثِيراً.
(۳) فَأَخَذْنَاهُمْ بِالْبَأْسَاءِ وَالضَّرَاءِ لَعَلَّهُمْ يَتَضَرَّعُونَ. (۴) وَجَدُوا بِهَا وَ اسْتَيْقَضَتْهَا أَنْفُسُهُمْ ظُلماً وَ غُلُوّاً.

۴- دعوت انبیاء الهی به خدای واحد، با کدام یک از براهین کلامی مرتبط است؟

- (۱) صرف الوجود. (۲) فیض تشریعی. (۳) تمناع. (۴) ترکب.

۵- عجیب ترین اعمال دقیق حیوانات مانند مورچگان و زنبور عسل، از کدام دسته فعالیت های غریزی محسوب می شوند؟

- (۱) ارادی. (۲) غیرارادی. (۳) التذادی. (۴) تدبیری.

۶- کدام مورد، از موضوعاتی است که در قالب آیات قرآن، بر بطلان عقیده ی جبر دلالت دارد؟

- (۱) لزوم تفکر در آیات آفاقی و انفسی. (۲) تأکید بر توحید و یگانگی خداوند.
(۳) داستان آفرینش و سجده ی ملائک بر انسان. (۴) استعانت از خدا و تعجیل در امور خیر.

۷- چنانچه "اعجاز" با تحدی همراه نباشد، نامش چیست؟

- (۱) مطابقة الدعوی. (۲) خرق عادت. (۳) کرامات. (۴) سحر.

۸- تعبیر خلیفه ی دوم از ماجرای سقیفه، کدام یک از اصطلاحات زیر است؟

- (۱) شور. (۲) حل و عقد. (۳) فتنه. (۴) فتنه.

۹- کدام مورد از مصادیق "امور حسیه" است؟

- (۱) رسیدگی به اموال مجهول المالک. (۲) برقراری آشتی میان طرفین دعوی.
(۳) تقسیم عادلانه ی بیت المال. (۴) تنظیم قرارداد صلح یا اعلام جهاد.

۱۰- آیه ی شریفه ی: "أَفَمَنْ يَهْدِي إِلَى الْحَقِّ أَحَقُّ أَنْ يُتَّبَعَ أَمْ لَا يَهْدِي إِلَّا أَنْ يَهْدِيَ..." اشاره به کدام ویژگی حاکم بر جامعه ی اسلامی دارد؟

- (۱) عدالت و مبری بودن از صفات زشت و ردایل. (۲) توانمندی و حسن تدبیر.
(۳) مسلمان و مؤمن بودن. (۴) اسلام شناسی، فقاقت و آگاهی به مسائل زمان.

بسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مرکز سنجش آموزش و پرورش

دخترچه سؤالات عمومی و اختصاصی

آزمون اعزام فرهنگیان به مدارس جمهوری اسلامی ایران
در خارج از کشور

ریاضیات راهنمایی
۲۱۱

تعداد: ۱۸۵ سؤال

وقت: ۲۰۰ دقیقه

تذکر مهم: ۱- برای هر پاسخ غلط، $\frac{1}{4}$ نمره منفی منظور می شود.

۲- در صورتی که به سؤالی، بیش از یک پاسخ داده شود، به آن سؤال نمره ی منفی تعلق می گیرد.

۳- از سؤال ۷۱ تا ۸۰ آزمون عمومی به زبان عربی، انگلیسی، فرانسه و آلمانی مربوط است؛ که داوطلبان می بایست متناسب با زبان خارجی انتخابی خود در هنگام ثبت نام، به آن ها پاسخ دهند.

۱۳۹۰/ ۲/۳۰