

دفترچه پاسخ‌های تشریحی آزمون آزمایشی شماره ۲ (دروس اختصاصی)

ویژه داوطلبان آزمون سراسری سال ۹۸
گروه آزمایشی علوم انسانی



پاسخ تشریحی درس‌های اختصاصی
آزمون شماره ۲ (گروه آزمایشی علوم انسانی)

نظام جدید

داوطلب گرامی! جهت استفاده از خدمات اختصاصی خود مانند کارنامه‌ها، مشاوره‌های هوشمند آزمون‌ها، بانک سؤال، تست‌های طبقه‌بندی شده، تلویزیون اختصاصی گزینه دو (دارای فیلم‌های آموزشی و مشاوره‌ای) و ... با استفاده از شماره داوطلبی (به عنوان نام کاربری) و کد ملی خود (به عنوان رمز عبور) وارد وب سایت گزینه دو به آدرس gozine2.ir شوید.

ریاضیات

۱۰۱- پاسخ: گزینه ۱
▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۲۹ و ۳۰ ریاضی و آمار ۱
ابتدا مسئله را به صورت یک معادله می‌نویسیم. عدد مورد نظر را x در نظر می‌گیریم. داریم:

$$5x + 2 = 3x - 2 \Rightarrow 5x - 3x + 2 + 2 = 0 \Rightarrow 2x + 4 = 0 \Rightarrow x = \frac{-4}{2} = -2$$

بنابراین گزینه ۱ پاسخ است.

۱۰۲- پاسخ: گزینه ۱
▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۲۶ و ۴۷ ریاضی و آمار ۱
می‌دانیم جواب هر معادله، در معادله صدق می‌کند. $x = -4$ جواب معادله است، پس با جای گذاری در معادله داریم:

$$2 \times (-4)^2 - a \times (-4) + 8 = 0 \Rightarrow 32 + 4a + 8 = 0 \Rightarrow 4a + 40 = 0 \Rightarrow a = -10$$

۱۰۳- پاسخ: گزینه ۴
▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۴۹ ریاضی و آمار ۱

نکته: برای حل معادله‌های شامل عبارت‌های گویا، ابتدا با توجه به خاصیت‌های معادله و مخرج مشترک‌گیری، معادله‌ای نظیر $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ به دست می‌آید به شرط اینکه $Q(x) \neq 0$ ، وقتی معادله جواب دارد که $P(x) = 0$ ، سپس ریشه‌های این معادله را به دست می‌آوریم. از بین ریشه‌های به دست آمده، آن‌هایی را قبول می‌کنیم که مخرج $\frac{P(x)}{Q(x)}$ را صفر نکنند.

با توجه به نکته می‌توان نوشت:

$$\frac{x}{x-4} - \frac{2x-3}{x-4} - 1 = 0 \xrightarrow{\text{مخرج مشترک}} \frac{x - (2x-3) - (x-4)}{x-4} = 0 \Rightarrow \frac{x - 2x + 3 - x + 4}{x-4} = 0 \Rightarrow \frac{-2x + 7}{x-4} = 0 \Rightarrow -2x + 7 = 0 \Rightarrow x = \frac{7}{2}$$

چون جواب به دست آمده، مخرج کسرها را صفر نمی‌کند، پس قابل قبول است.

۱۰۴- پاسخ: گزینه ۲
▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۳۷ و ۴۰ ریاضی و آمار ۱
راه حل اول:

از دو طرف ریشه‌گیری می‌کنیم. داریم:

$$(x-3)^2 = (3x+1)^2 \Rightarrow x-3 = \pm(3x+1) \Rightarrow \begin{cases} x-3 = 3x+1 \Rightarrow -2x-4=0 \Rightarrow x=-2 \\ x-3 = -3x-1 \Rightarrow 4x-2=0 \Rightarrow x=\frac{1}{2} \end{cases}$$

بنابراین مجموع جواب‌ها برابر $-\frac{3}{2} + \frac{1}{2} = -1$ است.

راه حل دوم:

نکته: اگر x_1 و x_2 ریشه‌های معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ باشند، آنگاه: $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$

ابتدا معادله داده شده را ساده می‌کنیم:

$$(x-3)^2 = (x-3)^2 = (3x+1)^2 \Rightarrow x^2 - 6x + 9 = 9x^2 + 6x + 1 \Rightarrow 8x^2 + 12x - 8 = 0 \Rightarrow 2x^2 + 3x - 2 = 0$$

با توجه به اینکه در این معادله $\Delta > 0$ ، پس با استفاده از نکته، مجموع ریشه‌های این معادله برابر $-\frac{3}{2}$ است.

۱۰۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۸ ریاضی و آمار ۱

راه حل اول:

نکته: معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ زمانی دارای ریشه مضاعف است که: $\Delta = b^2 - 4ac = 0$
ابتدا معادله را ساده می‌کنیم:

$$(x-1)^2 = k-3 \Rightarrow x^2 - 2x + 1 = k-3 \Rightarrow x^2 - 2x - k + 4 = 0$$

مطابق نکته می‌توان نوشت:

$$\Delta = 0 \Rightarrow (-2)^2 - 4 \times 1 \times (-k+4) = 0 \Rightarrow 4 + 4k - 16 = 0 \Rightarrow 4k = 12 \Rightarrow k = 3$$

راه حل دوم:

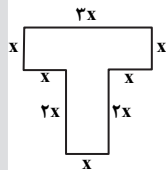
نکته: معادله $(x-a)^2 = k$ زمانی دارای ریشه مضاعف است که $k = 0$. به عبارت دیگر باید معادله به صورت $(x-a)^2 = 0$ باشد.
با توجه به نکته باید معادله به صورت $(x-1)^2 = 0$ باشد، پس:

$$k-3=0 \Rightarrow k=3$$

۱۰۶- پاسخ: گزینه ۴

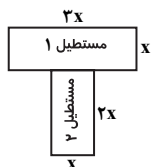
▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۹ ریاضی و آمار ۱

محیط و مساحت شکل را بر حسب x حساب می‌کنیم:



$$\text{محیط} = 3x + x + x + 2x + x + 2x + x + x = 12x$$

برای محاسبه مساحت، شکل را به دو مستطیل تقسیم می‌کنیم و مساحت هر کدام را جداگانه حساب می‌کنیم و با هم جمع می‌کنیم:



$$\begin{cases} \text{مساحت مستطیل ۱} = (3x)(x) = 3x^2 \\ \text{مساحت مستطیل ۲} = (x)(2x) = 2x^2 \end{cases} \Rightarrow \text{مساحت کل شکل} = 3x^2 + 2x^2 = 5x^2$$

چون عدد محیط و مساحت برابرند، پس:

$$5x^2 = 12x \Rightarrow 5x^2 - 12x = 0 \Rightarrow x(5x - 12) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 0 \text{ *} \\ 5x - 12 = 0 \Rightarrow x = \frac{12}{5} \end{cases}$$

دقت کنید چون طول ضلع نمی‌تواند صفر باشد، جواب $x = 0$ قابل قبول نیست. با جای گذاری $x = \frac{12}{5}$ در عبارت محیط داریم:

$$\text{محیط} = 12x = 12 \times \frac{12}{5} = \frac{144}{5} = 28 \frac{4}{5}$$

۱۰۷- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۵۱ ریاضی و آمار ۱

نکته: برای حل معادله‌های شامل عبارت‌های گویا، ابتدا با توجه به خاصیت‌های معادله و مخرج مشترک‌گیری، معادله‌ای نظیر $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ به دست می‌آید به شرط اینکه $Q(x) \neq 0$ ، وقتی معادله جواب دارد که $P(x) = 0$ ، سپس ریشه‌های این معادله را به دست می‌آوریم. از بین ریشه‌های به دست آمده، آن‌هایی را قبول می‌کنیم که مخرج $\frac{P(x)}{Q(x)}$ را صفر نکنند.

فرض کنیم شیر B استخر را در x ساعت پر کند، پس در ۱ ساعت $\frac{1}{x}$ حجم استخر را پر می‌کند. طبق فرض شیر A در $x-6$ ساعت استخر را پر می‌کند، پس در ۱ ساعت، $\frac{1}{x-6}$ حجم استخر را پر می‌کند.

هر دو شیر با هم در ۴ ساعت استخر را پر می‌کنند. پس در ۱ ساعت، $\frac{1}{4}$ حجم استخر را پر می‌کنند. با توجه به مطالب بالا می‌توان نوشت:

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{x-6} = \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{1}{x} + \frac{1}{x-6} - \frac{1}{4} = 0 \Rightarrow \frac{4(x-6) + 4x - x(x-6)}{4x(x-6)} = 0 \Rightarrow \frac{14x - x^2 - 24}{4x(x-6)} = 0 \Rightarrow -x^2 + 14x - 24 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 - 14x + 24 = 0 \Rightarrow (x-12)(x-2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 12 \\ x = 2 \text{ *} \end{cases}$$

$x = 2$ قابل قبول نیست، زیرا در این صورت زمان مربوط به شیر A برابر ۴- می‌شود که معنا ندارد. بنابراین شیر B به تنهایی در ۱۲ ساعت استخر را پر می‌کند.

۱۰۸- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۰ ریاضی و آمار ۱

حقوق مدیر را x در نظر می‌گیریم. حقوق هر معاون $\frac{2}{3}x$ حقوق مدیر، یعنی $\frac{2}{3}x$ است.

حقوق هر دبیر، $\frac{3}{4}$ حقوق هر معاون است که می‌شود: $\frac{3}{4}(\frac{2}{3}x) = \frac{1}{2}x$

مجموع حقوق ۱ مدیر، ۲ معاون و ۸ دبیر برابر با ۳۸ میلیون است، پس:

$$1(x) + 2(\frac{2}{3}x) + 8(\frac{1}{2}x) = 38,000,000 \Rightarrow x + \frac{4}{3}x + 4x = 38,000,000 \Rightarrow \frac{3x + 4x + 12x}{3} = 38,000,000 \Rightarrow 19x = 114,000,000$$

$$\Rightarrow x = \frac{114,000,000}{19} = 6,000,000$$

حال اختلاف حقوق یک معاون و یک دبیر را حساب می‌کنیم:

$$\begin{cases} \text{حقوق یک معاون} = \frac{2}{3}x = \frac{2}{3} \times 6,000,000 = 4,000,000 \\ \text{حقوق یک دبیر} = \frac{1}{2}x = \frac{1}{2} \times 6,000,000 = 3,000,000 \end{cases} \xrightarrow{\text{اختلاف}} 4,000,000 - 3,000,000 = 1,000,000$$

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۹ ریاضی و آمار ۳

۱۰۹- پاسخ: گزینه ۳

نکته: تعداد انتخاب‌های r شیء از بین n شیء را که جابه‌جایی اشیای انتخاب شده پس از انتخاب، حالت جدید تولید نکرده و ترتیب انتخاب

اهمیت نداشته باشد، با $C_r^n = \binom{n}{r}$ نشان می‌دهیم و داریم: $C_r^n = \frac{n!}{r!(n-r)!}$

طبق نکته می‌خواهیم از میان ۷ نفر، ۳ نفر را انتخاب کنیم و ترتیب انتخاب مهم نیست، پس:

$$\text{تعداد حالات} = \binom{7}{3} = \frac{7!}{3!4!} = \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4!}{3! \times 4!} = 35$$

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۱۰ ریاضی و آمار ۳

۱۱۰- پاسخ: گزینه ۴

نکته: تعداد انتخاب‌های r شیء از بین n شیء را که جابه‌جایی اشیای انتخاب شده پس از انتخاب، حالت جدید تولید نکرده و ترتیب انتخاب

اهمیت نداشته باشد، با $C_r^n = \binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$ نشان می‌دهیم و داریم:

با توجه به صورت سؤال زیرمجموعه‌ها باید سه عضو داشته باشند و این سه عضو باید از میان ۵ عضو مجموعه A انتخاب شوند و ترتیب اعضا در یک مجموعه اهمیت ندارد. پس با توجه به نکته داریم:

$$\text{تعداد زیرمجموعه‌های ۳ عضوی از مجموعه ۵ عضوی} = \binom{5}{3} = \frac{5!}{3!2!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{3! \times 2} = 10$$

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۹ ریاضی و آمار ۳

۱۱۱- پاسخ: گزینه ۳

نکته: تعداد انتخاب‌های r شیء از میان n شیء متمایز به‌طوری که جابه‌جایی یا ترتیب آن‌ها مهم باشد، با نماد $P(n, r)$ نشان داده می‌شود و

$$P(n, r) = \frac{n!}{(n-r)!} \quad \text{داریم:}$$

نکته: تعداد انتخاب‌های r شیء از بین n شیء را که جابه‌جایی اشیای انتخاب شده پس از انتخاب، حالت جدید تولید نکرده و ترتیب انتخاب

اهمیت نداشته باشد، با $C_r^n = \binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$ نشان می‌دهیم و داریم:

$$A = \frac{\binom{7}{3}}{P(7, 3)} = \frac{\frac{7!}{3!4!}}{\frac{7!}{4!}} = \frac{1}{3!}$$

با توجه به نکات بالا داریم:

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۹ ریاضی و آمار ۳

۱۱۲- پاسخ: گزینه ۱

نکته: تعداد انتخاب‌های r شیء از بین n شیء را که جابه‌جایی اشیای انتخاب شده پس از انتخاب، حالت جدید تولید نکرده و ترتیب انتخاب

اهمیت نداشته باشد، با $C_r^n = \binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$ نشان می‌دهیم و داریم:

تعداد کل کتاب‌ها ۷ است و ما می‌خواهیم ۲ کتاب را انتخاب کنیم. چون ترتیب انتخاب مهم نیست، با توجه به نکته داریم:

$$\text{تعداد حالات} = \binom{7}{2} = \frac{7!}{2!5!} = 21$$

۱۱۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۵ و ۱۶ ریاضی و آمار ۳

از بین اعداد ۱ تا ۶، اعداد ۲، ۳ و ۵، عدد اول هستند.

راه حل اول:

پیشامد A، پیشامدی که عدد روشده هر دو تاس عددی اول است، به صورت زیر است:

$$A = \{(2, 2), (2, 3), (2, 5), (3, 2), (3, 3), (3, 5), (5, 2), (5, 3), (5, 5)\}$$

پس این پیشامد، ۹ عضو دارد.

راه حل دوم:

پیشامد A از تعدادی زوج مرتب تشکیل می‌شود که قرار است هر دو مؤلفه هر زوج مرتب از بین اعداد ۲، ۳ و ۵ انتخاب شوند، پس طبق اصل

ضرب تعداد اعضای A برابر است با:

$$\begin{array}{c} \text{یکی از اعداد ۲، ۳ و ۵} \\ \nearrow \quad \nwarrow \\ 3 \times 3 = 9 \\ \text{مؤلفه اول} \quad \text{مؤلفه دوم} \end{array}$$

۱۱۴- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۱ ریاضی و آمار ۳

نکته: تعداد انتخاب‌های r شیء از بین n شیء را که جابه‌جایی اشیای انتخاب شده پس از انتخاب، حالت جدید تولید نکرده و ترتیب انتخاب

$$C_r^n = \binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!} \text{ با } C_r^n = \binom{n}{r} \text{ نشان می‌دهیم و داریم:}$$

پاسخ دادن به ۲ سؤال اول اجباری است. بنابراین او باید از میان ۶ سؤال باقی‌مانده، ۳ سؤال را انتخاب کند و به آن‌ها پاسخ دهد. پس مطابق نکته داریم:

$$\binom{6}{3} = \frac{6!}{3! \times 3!} = \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3!}{6 \times 3!} = 20$$

۱۱۵- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳ ریاضی و آمار ۳

نکته (اصل ضرب): اگر عملی طی دو مرحله اول و دوم انجام پذیرد، به طوری که مرحله اول به m طریق و در مرحله دوم هر کدام از این m

طریق به n روش انجام پذیر باشند، در کل آن عمل به $m \times n$ طریق انجام پذیر است.

طبق اصل ضرب، اگر آرتین ۳ شلوار، n پیراهن و m کفش داشته باشد، $3 \times n \times m$ حالت می‌تواند یک شلوار، یک پیراهن و یک کفش بپوشد،

پس عدد $3 \times n \times m$ باید با ۷۲ برابر باشد:

$$3 \times n \times m = 72 \Rightarrow n \times m = \frac{72}{3} \Rightarrow n \times m = 24$$

پس حاصل ضرب تعداد پیراهن و کفش باید ۲۴ باشد. گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

$$1 \text{ گزینه } 1: 4 \times 6 = 24 \checkmark$$

$$2 \text{ گزینه } 2: 12 \times 2 = 24 \checkmark$$

$$3 \text{ گزینه } 3: 6 \times 3 = 18 \times$$

$$4 \text{ گزینه } 4: 8 \times 3 = 24 \checkmark$$

بنابراین گزینه ۳ نمی‌تواند تعداد پیراهن و کفش‌های آرتین باشد.

۱۱۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۶ ریاضی و آمار ۳

نکته: تعداد انتخاب‌های r شیء از بین n شیء را که جابه‌جایی اشیای انتخاب شده پس از انتخاب، حالت جدید تولید نکرده و ترتیب انتخاب

$$C_r^n = \binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!} \text{ نشان می‌دهیم و داریم:}$$

نکته: به هریک از زیرمجموعه‌های فضای نمونه S یک پیشامد می‌گویند.

می‌خواهیم سه نفر از سه پایه مختلف باشند، بنابراین هر نفر را از یک پایه انتخاب می‌کنیم، پس می‌توان نوشت:

$$\begin{array}{c} \text{یک نفر از سال} \\ \text{یازدهم} \\ \uparrow \\ \binom{5}{1} \times \binom{6}{1} \times \binom{4}{1} = 5 \times 6 \times 4 = 120 \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \\ \text{یک نفر} \quad \text{یک نفر} \\ \text{از سال} \quad \text{از سال} \\ \text{دهم} \quad \text{دوازدهم} \end{array}$$

بنابراین این پیشامد ۱۲۰ عضو دارد.

۱۱۷- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۱ ریاضی و آمار ۳

نکته: تعداد انتخاب‌های r شیء از بین n شیء را که جابه‌جایی اشیای انتخاب شده پس از انتخاب، حالت جدید تولید نکرده و ترتیب انتخاب

$$C_r^n = \binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!} \quad \text{نشان می‌دهیم و داریم:}$$

برای تشکیل مثلث نیاز به ۳ نقطه داریم. با توجه به اینکه یکی از رئوس A است، پس باید ۲ نقطه از میان ۷ نقطه دیگر انتخاب شوند تا با نقطه A تشکیل مثلث دهند. پس می‌توان نوشت:

$$\text{تعداد کل مثلث‌ها} = \binom{7}{2} = \frac{7!}{2! \times 5!} = \frac{7 \times 6 \times 5!}{2 \times 5!} = 21$$

۱۱۸- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۹ تا ۱۱ ریاضی و آمار ۳

نکته: تعداد انتخاب‌های r شیء از بین n شیء را که جابه‌جایی اشیای انتخاب شده پس از انتخاب، حالت جدید تولید نکرده و ترتیب انتخاب

$$C_r^n = \binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!} \quad \text{نشان می‌دهیم و داریم:}$$

با توجه به اینکه ترتیب قرارگرفتن گوی‌ها اهمیت ندارد و همچنین در اینجا جایگاه گوی‌ها پس از انتخاب و قرارگرفتن در دسته مهم نیست، اگر ما ۳ گوی (یا ۲ گوی) را یک دسته قرار دهیم، ۲ گوی (یا ۳ گوی) باقی‌مانده خودشان بدون هیچ کار خاصی در یک دسته قرار می‌گیرند. پس فقط کافیست از این ۵ گوی، ۳ گوی را انتخاب کنیم (یا ۲ گوی را انتخاب کنیم) که تعداد حالت‌های انجام این کار برابر است با:

$$\binom{5}{3} = \binom{5}{2} = \frac{5!}{2! \times 3!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{2 \times 3!} = 10$$

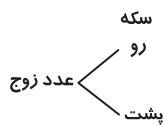
۱۱۹- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۴ و ۲۵ ریاضی و آمار ۳

نکته: مجموعه همه برآمدهای ممکن در یک آزمایش تصادفی، مجموعه‌ای را تشکیل می‌دهد که به آن فضای نمونه می‌گوییم و آن را با حرف S نشان می‌دهیم.

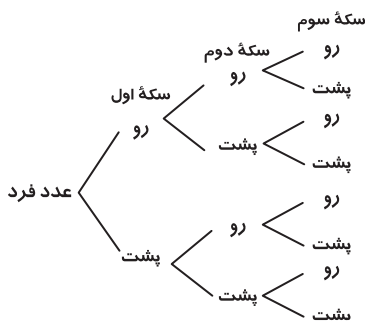
در پرتاب تاس در ۳ حالت عدد زوج و در ۳ حالت عدد فرد می‌آید.

اگر تاس عدد زوج بیاید، داریم:



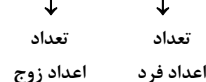
حالت ۲

اگر تاس عدد فرد بیاید، داریم:



حالت ۸

بنابراین فضای نمونه ما دارای $30 = 8 \times 3 + 2 \times 3$ عضو است.



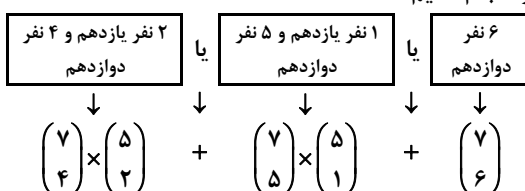
۱۲۰- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۱۱ ریاضی و آمار ۳

نکته: تعداد انتخاب‌های r شیء از بین n شیء را که جابه‌جایی اشیای انتخاب شده پس از انتخاب، حالت جدید تولید نکرده و ترتیب انتخاب

$$C_r^n = \binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!} \quad \text{نشان می‌دهیم و داریم:}$$

اگر بخواهیم حداقل ۴ نفر از پایه دوازدهم انتخاب شوند، باید به صورت زیر انتخاب را انجام دهیم:



طبق نکته داریم:

$$\frac{7!}{3! \times 4!} \times \frac{5!}{2! \times 3!} + \frac{7!}{2! \times 5!} \times \frac{5!}{1! \times 4!} + \frac{7!}{1! \times 6!} = 35 \times 10 + 21 \times 5 + 7 = 462$$

۱۲۱- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۸ و ۹ اقتصاد

۱۲۲- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۲ و ۲۰ اقتصاد

(الف) وقتی شخصی از عواید یک انتخاب چشم‌پوشی می‌کند و انتخاب دیگری را در اولویت قرار می‌دهد، هزینه فرصت انتخاب او برابر عواید فعالیت می‌باشد که از آن صرف نظر کرده است.

(ب) ضایعات به عنوان کالای واسطه‌ای به سایر کارخانه‌ها فروخته می‌شود.

۱۲۳- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۱۱ اقتصاد

برخی انسان‌ها عقلانیت محدود دارند و در تشخیص دقیق منافع و هزینه‌ها دچار اشتباه می‌شوند و منافع را صرفاً در منافع مادی و حیوانی خلاصه می‌کنند و نگاهی کوتاه‌مدت به فرایند اقتصادی خود دارند.

۱۲۴- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۸ و ۲۱ اقتصاد

(الف) کشورهایی که وضعیت اقتصادی نابسامان دارند و قادر به حرکت به سمت پیشرفت همه‌جانبه، پایه پای سایر کشورها نمی‌باشند، بسیار آسیب‌پذیر شده و دچار بحران‌های گسترده اجتماعی و سیاسی می‌شوند.

(ب) سازمان‌ها و نهادهای بین‌المللی و منطقه‌ای اقتصادی، موظف به ایجاد رونق اقتصادی، بین بازیگران کلان و حفظ حقوق طرفین درگیر در اقتصاد جهانی می‌باشند.

۱۲۵- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۲۶ و ۲۸ اقتصاد

سایر گزینه‌ها:

(۲) سرمایه مالی، نقش مستقیم در تولید ندارد.

(۳) کالای سرمایه‌ای یا سرمایه فیزیکی، کالای بادوامی است که از خدمات آن‌ها در فرایند تولید، توسط نیروی انسانی استفاده می‌شود.

(۴) هزینه تولید، مبالغ و وجوهی است که صرف به‌کارگیری عوامل تولید، شامل نیروی انسانی، زمین و سرمایه‌های مالی و فیزیکی می‌شود.

۱۲۶- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۰ اقتصاد

زمانی که بخشی از منابع و امکانات، قابلیت مصرف دارند و بخش دیگر به هر دلیلی امکان بهره‌برداری ندارند، در واقع بشر با محدودیت منابع و امکانات در دسترس مواجه می‌شود.

گزینه «۴» تکنولوژی را به عنوان مهم‌ترین عامل تولید مطرح کرده است، در حالی که مهم‌ترین عامل تولید، نیروی انسانی می‌باشد.

۱۲۷- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۲۴ اقتصاد

بهره‌برداری از چاه‌های نفت حیازت می‌باشد.

ساخت لوازم پلاستیکی، از نفت به‌دست آمده از حیازت، تولید از نوع صنعت است.

پسماندهای پلاستیکی، محصول به‌دست آمده از صنعت هستند که دوباره در صنعت به کار گرفته شده‌اند.

۱۲۸- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۲۳ تا ۲۵ اقتصاد

موارد «ج»، «د»، «ه» و «ح» درست می‌باشند.

بررسی سایر موارد:

(الف) مجموعه انگیزه‌های فردی، انسانی و ملی موجب تداوم و گسترش تولید می‌شود.

(ب) تولیدکنندگان مختلف به نهاده‌های تولید مختلف در فرایند تولیدی خود، نیاز دارند.

(و) با رشد بیشتر عقل، افراد به منافع ملی و اجتماعی نیز می‌اندیشند و اهداف والا تری را دنبال می‌کنند.

(ز) تولیدکنندگان بر اساس انگیزه‌های خود، به دو گروه «انتفاعی» و «غیرانتفاعی» تقسیم می‌شوند.

۱۲۹- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۲۳ اقتصاد

تهیه کالا و خدمات با استفاده از منابع و امکانات به کار و تلاش انسان نیاز دارد. زیرا منابع به شکلی که هستند قادر به رفع نیازهای انسان نمی‌باشند. پس سلسله اقداماتی که باعث ایجاد ارزش مصرفی و مبادلاتی در منابع و امکانات شده و آن‌ها را به کالا و خدمات تبدیل می‌کنند را فرایند «تولید» می‌نامند، که مشمول واژه خلق نمی‌شود و از طرفی محصولات به‌دست آمده از فناوری‌ها و محصولات دانش‌بنیان و حتی ایده‌ها و نوآوری‌ها نیز، حاصل فعالیت‌های تولیدی می‌باشند.

۱۳۰- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۲۷ اقتصاد

همه صاحبان عوامل تولید با هم اقدام به راه‌اندازی این فعالیت اقتصادی کرده‌اند، لذا سازمان تولید مشارکتی است و سود، زیان و ریسک و هزینه‌ها به‌طور مساوی و یا متناسب با سهم هر یک، تقسیم می‌شود.

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۲۹ اقتصاد

۱۳۱- پاسخ: گزینه ۲

■ درآمد حاصل از تولید رنگ برابر است با:

میلیون دلار $3000 \times 1/5 = 4500$

■ سود ویژه حاصل از هر سه انتخاب را به شرح زیر به‌دست می‌آوریم:

میلیون دلار $3000 - 2000 = 1000$ = هزینه کل - درآمد = سود ویژه محصولات شوینده

میلیون دلار $4500 - 3500 = 1000$ = سود ویژه رنگ

میلیون دلار $3000 - 1000 = 2000$ = سود ویژه سموم

۱۳۲- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۳۵ اقتصاد

عامل هماهنگی و ایجاد تعادل در بازار، «قیمت کالا» می‌باشد.

۱۳۳- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۳۲ و ۳۴ اقتصاد

زمانی که مقدار عرضه و تقاضا در یک قیمت با هم برابر است، پس قیمت مشخص شده (۲۵۰,۰۰۰ تومان) قیمت تعادلی می‌باشد، بنابراین به‌طور طبیعی برای کالاهای عادی هرچه قیمت از قیمت تعادلی بالاتر برود، مقدار عرضه افزایش پیدا خواهد کرد (۴۰۰۰ واحد)؛ هرچه قیمت از قیمت تعادلی پایین‌تر برود، مقدار عرضه کاهش پیدا خواهد کرد (۲۰۰۰ واحد). این شرایط فقط در گزینه ۱ رعایت شده است.

۱۳۴- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۳۰ اقتصاد

تولیدکنندگان برای کسب سود بیشتر و جلوگیری از زیان باید: {
 (۱) در آمد خود را افزایش دهند:
 (الف) از طریق پیدا کردن بازار مناسب
 (ب) تعیین قیمت مناسب برای محصول
 (۲) هزینه‌های تولید را کاهش دهند:
 (الف) جلوگیری از ریخت و پاش‌های اضافی
 (ب) پرهیز از استخدام نیروی کار غیر ضروری
 (ج) صرفه‌جویی در مصرف مواد اولیه

۱۳۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۳۱ و ۳۳ اقتصاد

(الف) در صورتی که قیمت ثابت باشد اما قیمت عوامل تولید یا هزینه‌های تولید به هر دلیلی کاهش یابد، میزان تولید و عرضه افزایش می‌یابد. چون سود حاصل از فروش کالا برای تولیدکننده افزایش پیدا می‌کند، در نتیجه انگیزه تولید بیشتر در تولیدکننده به‌وجود می‌آید.
 (ب) افزایش قیمت کالا، موجب کاهش تقاضا و خرید، افزایش مصرف کالاهای جانشین و افزایش صرفه‌جویی در مصرف‌کننده می‌شود، اما افزایش در آمد عرضه‌کننده، جزو رفتارهای تولیدکنندگان می‌باشد و به مصرف‌کنندگان ارتباطی ندارد.

“ علوم و فنون ادبی ”

۱۳۶- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۳ تا ۱۵ علوم و فنون ادبی ۳

کوشش‌های عباس میرزا، ولیعهد فتحعلی‌شاه، از عوامل بیداری جامعه بود.

۱۳۷- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۶ علوم و فنون ادبی ۳

۱۳۸- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۶ علوم و فنون ادبی ۳

شعر از محمدتقی بهار است.

۱۳۹- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۸ و ۱۹ علوم و فنون ادبی ۳

«شمس و طغرا» داستانی است به قلم محمدباقر میرزا خسروی.

۱۴۰- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۱۶ تا ۲۰ علوم و فنون ادبی ۳

فقط «قلب مادر»، اثر «ایرج میرزا» منظوم است و در قالب قطعه سروده شده است.

۱۴۱- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۲ تا ۱۴ علوم و فنون ادبی ۱

هدف ادبیات زیبایی‌آفرینی است.

۱۴۲- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۳ و ۱۴ علوم و فنون ادبی ۱

۱۴۳- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۸ علوم و فنون ادبی ۱

رابطه معنایی بین «نسرین» و «سنبل» با کلمه «گیاه»، رابطه تضمین است.

۱۴۴- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۶ علوم و فنون ادبی ۱

مفهوم مشترک: دعوت به سنجیده‌گویی و تأمل کردن قبل از گفتار

۱۴۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۱ علوم و فنون ادبی ۱

مفهوم عنوان سؤال این است که تربیت در افراد تأثیر دارد و علت ناهنجاری تو این است که تربیت نشده‌ای و گزینه ۳ هم به همین مفهوم اشاره دارد.

۱۴۶- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۱۰۴ تا ۱۰۷ علوم و فنون ادبی ۱

گزینه ۳: کلمات سجع ← (آهنگ - رنگ) سجع مطرف

سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: کلمات سجع ← ظاهر و باهر ← سجع متوازی

گزینه ۲: کلمات سجع ← رسیدم و کشیدم ← سجع متوازی

گزینه ۴: کلمات سجع ← بجوشیدند و بدوشیدند ← سجع متوازی

۱۴۷- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۰۴ تا ۱۰۸ علوم و فنون ادبی ۱

شربت	دی	چشیده‌ام
↓	↓	↓
ضربت	وی	کشیده‌ام

۱۴۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۰۸ تا ۱۱۲ علوم و فنون ادبی ۱

مورد «الف»:	آن	کوه	را	چو	ابر	مهبّا
	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	آن	دشت	را	چو	باد	مجرّب
مورد «د»:	پیراسته	می‌دار	به هر	نیکی	تن	را
	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	آراسته	می‌خواه	به هر	پاکی	جان	را
مورد «ه»:	پیچان	به	پس و	پیش	چو	لبلاب
	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	گردان	به	چپ و	راست	چو	کوکب

۱۴۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۰۸ تا ۱۱۲ علوم و فنون ادبی ۱

هست	انعام	تو	در	برج	مروت	اختر
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
هست	اکرام	تو	در	درج	فتوت	گوهر

۱۵۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۱۳ تا ۱۱۷ علوم و فنون ادبی ۱

بیت «الف»: تار	تار مو
	تیره و تاریک
بیت «ج»: مهر	محبت
	خورشید
بیت «ه»: نشان	نشان دادن
	بنشان (درباره آتش به معنی خاموش کردن)

۱۵۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۱۳ تا ۱۱۷ علوم و فنون ادبی ۱

مورد «ب»: من و چمن جناس ناقص افزایشی

مورد «د»: مال و سال، مال و مار و مار و بار جناس اختلافی

مورد «ه»: نهاد	فعل نهادن
	ذات و سرشت

بیت‌های «الف» و «ج» جناس ندارند.

۱۵۲- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۰۴ تا ۱۱۷ علوم و فنون ادبی ۱

مورد «ب»: جناس تام ← دوش	دیشب
	کتف
مورد «الف»: جناس ناقص اختلافی ← کام و جام	
مورد «د»: موازنه	

تا	باغ	به	حسنی	شود	از	ابر	به	حسنی
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
تا	دهر	به	حالی	شود	از	مهر	به	حالی
مورد «ج»: سجع متوازی ← رقیب - حبیب								

۱۵۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۰۴ تا ۱۰۷ علوم و فنون ادبی ۱

گزینه ۳: کلمات سجع ← زیور - پیکر - منظر ← سجع متوازی
سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: ناگهان - نهان - فلان ← مطرّف
گزینه ۲: بارها - مسمارها - خاراها ← مطرّف
گزینه ۴: گران - غافلان ← مطرّف

۱۵۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۱ تا ۲۷ علوم و فنون ادبی ۳

بیت «الف»: مفتعلن فاعلات مفتعلن فع (ناهمسان)
بیت «ب»: مفتعل فاعلات مفاعیل فاعلن (ناهمسان)
بیت «ج»: مستفعل مستفعل مستفعل مستفعل که نظم همسان بر نظم ناهمسان آن (مفعول مفاعیل مفاعیل فعولن) برتری دارد.
بیت «د»: مفعول مفاعیل مفاعیلن یا مستفعل فاعلات مستفعل (ناهمسان)

- ۱۵۵- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۱ تا ۲۷ علوم و فنون ادبی ۳
وزن بیت ۲، مفعول فاعلات مفاعیل فاعلن یا مستفعّلن مفاعلُ مستفعّلن فعل است که تقسیم‌بندی اول، طبق الگوی سؤال است.
- ۱۵۶- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۱ تا ۲۷ علوم و فنون ادبی ۳
وزن بیت ۲: مفعول مفاعیلن مفاعیلن یا مستفعّل فاعلات مفعولن است.
- گزینه ۱: مفتعلن فاعلن مفتعلن فاعلن / گزینه ۳: فاعلاتن فعلاتن فعلن / گزینه ۴: مفتعلن مفتعلن فاعلن
- ۱۵۷- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۱ و ۲۷ علوم و فنون ادبی ۳
وزن گزینه ۱: مستفعّلن مفاعل مستفعّلن فعل
- سایر گزینه‌ها در وزن مفعول مفاعیل مفاعیل فعولن یا مستفعّل مستفعّل مستفعّل مستف است.
- ۱۵۸- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۱ تا ۲۷ علوم و فنون ادبی ۳
وزن شعر ← مفتعلن فاعلات مفتعلن فع است.
- ۱۵۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۱ تا ۲۷ علوم و فنون ادبی ۳
شکل درست گزینه ۴: (-- / UU -- / UU -- / UU --)
یا (-- U / U -- U / U -- U / U --)
- ۱۶۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۱ تا ۲۷ علوم و فنون ادبی ۲
بیت «الف»: مستفعّلن مفاعل مستفعّلن فعل یا مفعول فاعلات مفاعیل فاعلن
بیت «ج»: مفاعیلن فعلاتن مفاعیلن فعلاتن

«عربی اختصاصی»

- ۱۶۱- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۵ عربی، زبان قرآن ۳
«لَمَّا» در ابتدای فعل ماضی یعنی «زمانی‌که» (رد گزینه ۴) (چون فعل را منفی کرده است) // تَبَيَّنَ: ماضی است و غایب (رد گزینه ۳) // أَعْلَمَ: فعل مضارع (رد گزینه‌های ۱ و ۴) // کَلَّ شَيْءٌ: هر چیزی (رد گزینه‌های ۱ و ۳)
دَقَّتْ: «کَلَّ + اسم نکره» // هر / «کَلَّ + اسم معرفه»: همه
- ۱۶۲- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۵ عربی، زبان قرآن ۱
«به خواست خدا» معادل دقیقی نیست. (رد گزینه ۲) // مقالاتی الحادیة عشرة: مقاله یازدهم (رد گزینه‌های ۳ و ۴) // أَسْلَمَ: تحویل می‌دهم (أَسْلَمَ: دریافت می‌کنم، تحویل می‌گیرم) (رد سایر گزینه‌ها) // «منها» در گزینه ۴ ترجمه نشده است.
- ۱۶۳- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * ترکیبی
«مِنَ النَّاسِ مَنْ ...» تقریباً هر چهار معادل درست است؛ ولی گزینه‌های ۲ و ۴ دقیق‌تر و منطبق‌تر هستند / از «يَتَّخِذُ» به بعد مفرد هستند (رد گزینه‌های ۱ و ۳) // «لَا يَحْزُنُكَ» فعل نهی غایب است (رد گزینه‌های ۲ و ۳) // لا فَوْزَ لَهُ: هیچ (رد گزینه ۲) // «قول» مفرد است (رد گزینه ۱)
- ۱۶۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۴۶ عربی، زبان قرآن ۱
«بَيْتٍ حَرِبٍ» نکره است (رد گزینه ۱) // «تَعَلَّمُوا ثُمَّ عَلَّمُوا» جابه‌جا ترجمه شده‌اند (رد گزینه ۲) // لا يَعْذِرُ عَلَى الْجَهْلِ: برای نادانی عذر نمی‌پذیرد (رد گزینه ۴)
- ۱۶۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۹ عربی، زبان قرآن ۳
اگر «لا» بر اسم بیاید (لای نفی جنس) به معنای «هیچ ... نیست» می‌باشد (مانند گزینه ۱). باید دقت داشت که در گزینه ۴ «تَعَاوَنَ» مصدر است و لذا لای نفی جنس داریم نه لای نهی.
ترجمه درست: «هیچ همکاری‌ای با دشمنان اسلام وجود ندارد!»
در گزینه ۲ «لای نهی» داریم و در گزینه ۳ لای نفی و فعل ماضی استمراری منفی (به دلیل وجود «كانوا»)
- ۱۶۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۵ عربی، زبان قرآن ۱ و صفحه ۸ عربی، زبان قرآن ۳
(۱) گردبادها (۲) آب میوه یا تفاله (۳) گردباد (۴) آب میوه‌گیری
«آب میوه‌گیری میوه‌ها را با قدرت به داخل خود می‌کشد و آب آن‌ها را می‌گیرد و تفاله آن‌ها را در مخزنی ذخیره می‌کند!»
- ۱۶۷- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۳۱ عربی، زبان قرآن ۱
والداه: پدر و مادرش (دو نفر) // ثلاث عَمَّاتِه: سه عمه‌اش (سه نفر) // أخواه: دو برادرش (دو نفر)
همراهان او هفت نفر بوده‌اند.
- ۱۶۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۹ عربی، زبان قرآن ۳
سایر گزینه‌ها اشاره و تشویق به بخشیدن خصوصاً به هنگام قدرت داشت می‌کنند.

■ ترجمه متن:

«انسان وقتی به انجام عملی اقدام می‌کند پس باید آن را نیکو انجام دهد چراکه خداوند دوست دارد بنده‌ای را که وقتی عملی را انجام می‌دهد آن را محکم می‌کند! و متأسفانه این فرهنگ پد داخل جان ملت ما شده که قیمتی را که مشتری برای کالاها پرداخت می‌کند، در کیفیت آنچه ما به آن اقدام می‌کنیم، اثر دارد و این امری بسیار ناپسندیده است!»

۱۶۹- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * ترکیبی

انسان باید آن را نیکو انجام دهد.

۱) می‌رساند ۳) تحمیل می‌کند ۴) شبانه حرکت می‌دهد

۱۷۰- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * ترکیبی

با توجه به معنا، متن به فرهنگ پد مردم اشاره می‌کند.

۱۷۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * ترکیبی

خریدار برای کالا پول می‌پردازد.

۲) معاوضه‌ها ۳) هدیه‌ها ۴) ثروت‌ها

۱۷۲- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * ترکیبی

«بَتَّ» در این گزینه، مصدر است و مصدرها اسم هستند.

صورت صحیح سایر گزینه‌ها:

۱) أَمَر - للمخاطبَین ۲) معرب ۴) اسم فاعل

۱۷۳- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * ترکیبی

«أصحاب» در این عبارت مفعول می‌باشد.

۱۷۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * ترکیبی

«ذِکِّي» صفت برای «حیوان» است.

۱۷۵- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * ترکیبی

در گزینه ۲ مفعول وجود ندارد اما در سایر گزینه‌ها «سُیَّاحًا»، «الْمَجْرَبَ» و «جَمِيعَ» مفعول هستند.

۱۷۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۷ و ۴۰ عربی، زبان قرآن ۱

«إبتسم، یبتسم، إبتسام» از باب «إفتعال» درست است.

۱۷۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۲۷ تا ۴۸ عربی، زبان قرآن ۱

در این گزینه «تَجْتَهُدُ» مزید و لازم است. فعل‌های «أَعْرِفُ» و «أَعْلَمُ» ثلاثی مجرد هستند.

در سایر گزینه‌ها «يُكْرَمُوا»، «يُنْشِدُونَ» و «أَخْرَجَا» ثلاثی مزید و متعدی هستند.

۱۷۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۹ عربی، زبان قرآن ۳

در گزینه ۲ «تظاهر» اسم (مصدر) است نه فعل، بنابراین اسم لای نفی جنس می‌باشد.

ترجمه عبارت: «هیچ تظاهری زشت‌تر از ریا در عبادت نیست!»

۱۷۹- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۵ تا ۷ عربی، زبان قرآن ۳

در این گزینه «أَفْضَلُ» خبر «إِنَّ» بوده و مضاف واقع شده است. «جیران» مضاف‌الیه می‌باشد.

گزینه ۱: «خیر» خبر «إِنَّ» است.

گزینه ۳: «غایه» خبر «كَأَنَّ» است که فقط موصوف واقع شده است.

گزینه ۴: «طَلَّابٌ» خبر «لَكِنَّ» است و فقط موصوف واقع شده است.

۱۸۰- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۷ و ۹ عربی، زبان قرآن ۳

در جای خالی اول، جمله نیاز به اسم حروف مشبّهة بالفعل دارد که باید منصوب باشد و «الطُّفْلَتَيْنِ» منصوب با یاء است و مؤنث می‌باشد چون با فعل

پس از خود مطابقت دارد. در جای خالی دوم نیز به اسم لای نفی جنس نیاز است. اسم لای نفی جنس فتنه می‌گیرد و معمولاً «ال» و تنوین نمی‌پذیرد.

تاریخ

۱۸۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۷۵ تاریخ ۱

در حدود ۵ هزار سال پیش، نخستین شهرها در فلات ایران به وجود آمد. شوش و چغامیش در خوزستان؛ شهداد و جیرفت در کرمان؛ شهر

سوخته در سیستان و سیلک در کاشان از جمله این شهرها بودند.

۱۸۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۷۴ تاریخ ۱

یکی از دستاوردهای صنعت فلزکاری ساکنان فلات ایران، ساخت اشیاء و ابزارهای مفرغی از طریق آمیختن مس با ماده قلع بود. مفرغ‌های

لرستان، بهترین نمونه از صنعت و هنر فلزکاری ایران به‌شمار می‌روند.

۱۸۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۶۸ تاریخ ۱

در کاوش‌های تخت جمشید بیش از سی هزار لوح گلی به زبان ایلامی کشف گردیده که تاکنون حدود چهار تا پنج هزار لوح خوانده و ترجمه

شده‌اند. این لوح‌ها اطلاعات سودمندی درباره اوضاع اقتصادی و اجتماعی و تشکیلات اداری دوره هخامنشیان ارائه می‌دهند.

تذکر: کتیبه بیستون (گزینه ۱) به شرح حوادث «سیاسی» عصر داریوش هخامنشی می‌پردازد و گزینه‌های ۲ و ۴ آثار دوره ساسانی هستند.

۱۸۴- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۴۹ تاریخ ۱

در دوران سلسله هان، آیین بودا به چین راه یافت و به تدریج در کنار آیین کنفوسیوس و دیگر آیین‌ها، مورد پذیرش بخشی از مردم چین قرار گرفت.

تذکر: سایر گزینه‌ها مربوط به دوران حکومت شی‌هوانگ‌تی است.

۱۸۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۵۲ تاریخ ۱

رقابت دولت - شهرهای یونانی با حکومت هخامنشیان برای تسلط بر منطقه آسیای صغیر، موجب بروز کشمکش‌های طولانی و جنگ‌های بزرگی میان دو طرف در قرن ۵ ق.م. شد.

۱۸۶- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۴۳ تاریخ ۱

تمدن سند به کشاورزی متکی بود و ساکنان این منطقه به پرورش دام به ویژه گاومیش نیز می‌پرداختند.

تذکر: گزینه ۱ مربوط به سرزمین چین و گزینه‌های ۲ و ۳ مربوط به خصوصیات آریایی‌های مهاجر به هند است.

۱۸۷- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۲۳ تاریخ ۳

در دوره نادر در منطقه کلات که محل نگهداری خزاین نادر بود، بناهای باشکوهی مانند کاخ خورشید ساخته شد.

۱۸۸- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳ تاریخ ۳

نوشته‌های تاریخی بخش قابل توجهی از نخستین آثار ترجمه شده از زبان‌های اروپایی به زبان فارسی را تشکیل می‌دادند.

۱۸۹- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۲۱ و ۲۲ تاریخ ۳

حکومت نادرشاه بر اقتدارگرایی، استبداد مطلق شاه و تمرکز بر امور نظامی و ارتش متکی بود و نهادهای اداری در عصر حکومت او رونق چندانی نداشتند. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) تلاش‌های نادر برای رفع اختلافات مذهبی با عثمانی، به سبب کارشکنی‌های عثمانی و گرفتاری‌های داخلی و خارجی نادر به نتیجه مطلوب نرسید.

(۳) نادر به‌عنوان پادشاه مملکت توفیق نیافت تا زمینه را برای ثبات و امنیت پایدار، فراهم کند.

(۴) جنگی میان نیروهای نادر با ارتش روسیه در نگرفت. روس‌ها با مشاهده توان نظامی نادر و جنگجویانش، پیش از برخورد نظامی، نیروهای خود را از ایران بیرون بردند.

۱۹۰- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۲۸ تاریخ ۳

ولتر، مونتسکیو و روسو، سه تن از مشهورترین روشنفکران فرانسه در قرن ۱۸ میلادی بودند. ولتر از اطاعت انسان از عقل و مبارزه با خرافات سخن می‌گفت. مونتسکیو از تفکیک قوای سیاسی و حقوق بشر دفاع می‌کرد. روسو نیز بر اهمیت انتخابات تأکید می‌کرد و تشکیل حکومت را حاصل قراردادی اجتماعی می‌دانست.

“ جغرافیا ”

۱۹۱- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۳۹ جغرافیای ایران (شکل ۱۱)

۱۹۲- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۴ و ۱۶ جغرافیای ایران

بررسی موارد نادرست:

(الف) چون ایران نسبت به جنوب غربی آسیا در نظر گرفته شده است ← موقعیت نسبی

(ب) چون موقعیت وسعت ایران را نسبت به سایر کشورها در نظر می‌گیرد ← موقعیت نسبی

(ه) ایران نسبت به اقیانوس هند تقریباً نزدیک است ← موقعیت نسبی

۱۹۳- پاسخ: گزینه ۳

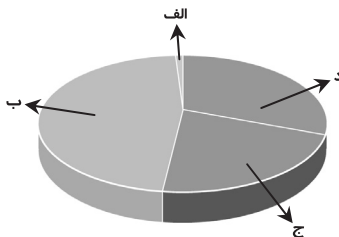
▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۹ جغرافیای ایران

(الف) مرزهای دریاچه‌ای و باتلاق

(ب) مرزهای خشکی

(ج) مرزهای رودخانه‌ای

(د) مرزهای دریایی



۱۹۴- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۸ جغرافیای ایران

در جنوب استان سیستان و بلوچستان و اطراف چاله جازموریان در کرمان، منطقه مکران واقع شده است که در آن رشته‌کوه‌های بشاگرد و اطراف آن با ارتفاع نسبتاً کم و فرسوده‌ای وجود دارد. در این کوه‌ها، فرسایش شکل‌های زیبایی با دره‌ها، چاله‌ها و گودال‌های عمیق ایجاد کرده است که آن‌ها را «ناهمواری‌های مریخی» هم گفته‌اند.

۱۹۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۴ جغرافیای ایران

بررسی مواد نادرست:

(الف) جهت آن شمالی و جنوبی است. / (ج) مربوط به منطقه کوهستانی البرز می‌باشد.

۱۹۶- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۷ جغرافیای ایران

■ در اطراف مدار رأس‌السرطان و رأس‌الجدی، به‌دلیل سنگینی و فرونشینی هوا، کمربند پرفشار جنب‌حاره‌ای تشکیل می‌شود و دارای آب‌وهوای گرم و خشک است.

■ مناطق جنوبی کشور مانند استان سیستان و بلوچستان، به مدار رأس‌السرطان نزدیک هستند. (نقشه صفحه ۱۴)

۱۹۷- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۹ جغرافیا ۳
گزینه ۳: آستانه نفوذ، یعنی حداقل جمعیتی که تقاضای کالا، خدمات یا عملکردی از سکونتگاه دارند.

۱۹۸- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۲۷ جغرافیا ۳

۱۹۹- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۱ جغرافیا ۳

۲۰۰- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه های ۳۰ و ۳۱ جغرافیا ۳

$$\text{مساحت} = \frac{\text{مساحت}}{\text{جمعیت}} = \text{سرانه}$$

$$0.06 = \frac{\text{مساحت}}{10,000} \rightarrow \text{مساحت} = 600 \text{ km}^2$$

جامعه شناسی

۲۰۱- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه های ۳۵ و ۳۶ جامعه شناسی ۱

■ نگاه تک خطی (طولی) به سرگذشت جهان اجتماعی:

- (۱) همه جهان های اجتماعی شبیه یکدیگرند و مسیر یکسانی را طی می کنند.
- (۲) همه جهان ها شبیه به یک نوع موجود زنده اند و تفاوت آن ها مانند تفاوتی است که آن موجود زنده در مراحل مختلف رشد، پیدا می کند.
- (۳) همه جوامع در یک خط هستند، برخی پیشرفته ترند و برخی عقب مانده اند.
- (۴) جوامع عقب مانده، باید جوامع پیشرفته را الگوی حرکت خود قرار دهند.

۲۰۲- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه های ۳۲، ۳۳ و ۳۴ جامعه شناسی ۱

- قسمت اول: تنوع آگاهی و معرفت انسان ها و همچنین تنوع اراده و اختیار آن ها، سبب پیدایش جهان های اجتماعی مختلف می شود.
- قسمت دوم: وقتی مردم شناسان بنا به وظیفه حرفه ای خود، با فرهنگ های غیر غربی مواجه شدند، به پیچیدگی و عمق آن ها و اشتباه جامعه شناسان غربی پی بردند.
- قسمت سوم: تفاوت هایی که به حوزه نمادها و هنجارها باز می گردد، از نوع تفاوت میان جهان های اجتماعی مختلف نیست؛ بلکه از نوع تفاوت هایی است که درون یک جهان اجتماعی پذیرفته می شود.

۲۰۳- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه های ۴۴ و ۴۵ جامعه شناسی ۱

- قسمت اول: زوال عقلانیت ذاتی ← جهان متجدد فقط علوم تجربی را علم می داند و علمی را که از روش های فراتجربی (عقلانی و وحیانی) استفاده می کنند، علم نمی شناسد. در نتیجه امکان ارزیابی ارزش ها و آرمان های بشری از بین می رود.
- قسمت دوم: گسترش عقلانیت ابزاری:

- قوت افرنگ از علم و فن است از همین آتش، چراغش روشن است
- در جهان اجتماعی متجدد، آدمیان متوجه اهداف دنیوی اند و برای رسیدن به این اهداف، از علوم تجربی استفاده می کنند این علوم با روش تجربی و فناوری حاصل از آن، قدرت پیش بینی و پیشگیری از حوادث و مسائل طبیعی را به انسان می دهد.
- قسمت سوم: طرد عناصر مقدس ← در جهان متجدد، جهان هیچ گونه قداستی ندارد و صرفاً از مواد و موجودات خامی ساخته شده است که همه در اختیار و کنترل بشرند، به وسیله او به کار گرفته می شوند، دگرگون و مصرف می شوند و هیچ گونه قداستی ندارند.

۲۰۴- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه های ۴۰ و ۴۱ جامعه شناسی ۱

- گزینه های ۱، ۲ و ۳ در رابطه با پیامدهای الزامی جهان اجتماعی و فرصت ها و محدودیت های آن درست هستند.
- بخش های مختلف جهان اجتماعی، فرصت ها و محدودیت هایی دارند. فرصت ها و محدودیت ها به یکدیگر وابسته اند و هیچ کدام بدون دیگری محقق نمی شوند. به عبارت دقیق تر، فرصت ها و محدودیت ها دو روی یک سکه اند.

۲۰۵- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۴۸ جامعه شناسی ۱

- ارزش هایی که مردم یک جامعه از آن جانب داری می کنند و رعایت آن ها را لازم می دانند، اما در عمل ممکن است برخی از آن ها را نادیده بگیرند، قلمرو آرمانی جهان اجتماعی را شکل می دهد و ارزش هایی که مردم به آن عمل می کنند، قلمرو واقعی جهان اجتماعی را می سازد.
- به مجموعه اهداف و ارزش های مشترکی که اعضای یک جهان اجتماعی خواهان رسیدن به آن ها هستند، آرمان اجتماعی می گویند.
- پس گزینه های ۱، ۲ و ۳ در رابطه با بخش هاشور خورده نادرست هستند.

- گزینه ۴: برنامه ریزان فرهنگی هر جامعه، همواره تلاش می کنند تا از طریق تعلیم و تربیت، زمینه تحقق بیشتر آرمان ها و ورود آن ها به قلمرو واقعی جهان اجتماعی را فراهم کنند. ← پس برنامه ریزان فرهنگی می خواهند قسمت های مشترک قلمرو آرمانی و قلمرو واقعی را گسترش دهند. (بخش هاشور خورده)

۲۰۶- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه های ۵۱، ۵۲ و ۵۳ جامعه شناسی ۱

- اگر جوامع هنجارها و اعمال خود را بر اساس عقاید و ارزش های حق سامان دهند، آن ها را به قلمرو واقعی وارد کرده اند.
- اگر جوامع حقایق را نشناسند و به آن ایمان نیاورند و مطابق آن عمل نکنند: از حق گسسته و به سوی باطل گام بر می دارند.
- علوم اجتماعی، اگر علم را به معنای تجربی آن محدود نکند، می تواند درباره حق یا باطل بودن واقعیت ها و آرمان های جهان های اجتماعی داوری کند.

۲۰۷- پاسخ: گزینه ۲

- ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ جامعه‌شناسی ۱ و صفحه ۶ جامعه‌شناسی ۳
- قسمت اول: حق و باطل بودن عقاید، ارزش‌ها، هنجارها و کنش‌ها، بر اساس آگاهی یا جهل، توجه یا بی‌توجهی مردم جهان‌های اجتماعی مختلف نسبت به آن‌ها تعیین نمی‌شود.
- قسمت دوم: جهان‌های اجتماعی که علم را به دانش تجربی محدود می‌کنند و عقل و وحی را به‌عنوان دو روش علمی، معتبر نمی‌دانند، نمی‌توانند از حق یا باطل بودن عقاید و آرمان‌ها سخن بگویند. از نظر این جوامع، عقاید و ارزش‌های اجتماعی، پدیده‌هایی هستند که صرفاً در قلمرو آرمانی یا واقعی جوامع انسانی پدید می‌آیند.
- قسمت سوم: جهان متجدد بر اساس هویت دنیوی خود، فقط علوم تجربی را دانش علمی می‌دانست و علوم عقلانی و وحیانی را علم محسوب نمی‌کرد. اگر چنین رویکردی، به جوامع دیگر که علاوه بر علوم تجربی، علوم عقلانی و وحیانی را معتبر می‌دانند، سرایت کند، در ذخیره دانشی آن جوامع، تعارضاتی پدید می‌آید.

۲۰۸- پاسخ: گزینه ۳

- ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳ جامعه‌شناسی ۳
- ما انسان‌ها با تولد و ورود به جهان اجتماعی، با دیگرانی که در همان جهان اجتماعی زندگی می‌کنند، در مجموعه‌ای از آگاهی‌ها و دانش‌ها سهیم و شریک می‌شویم. این نوع از دانش را «دانش عمومی» می‌نامند.
- بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌های ۱، ۲ و ۴: در رابطه با دانش علمی درست می‌باشند.

گزینه ۳: با توجه به تعاریف دانش عمومی عبارت گزینه در رابطه با دانش عمومی درست است، ما انسان‌ها با ورود به جهان اجتماعی با احساس، مشاهده و تعامل اولیه با اطرافیان (به‌خصوص خانواده)، دانش عمومی را فرامی‌گیریم.

۲۰۹- پاسخ: گزینه ۱

- ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۰ جامعه‌شناسی ۳
- قسمت اول: علوم طبیعی با شناخت طبیعت و قوانین آن، قدرت پیش‌بینی حوادث طبیعی و پیشگیری از آن‌ها را برای انسان فراهم می‌کنند و به او در استفاده از طبیعت کمک می‌کنند.
- علوم اجتماعی نیز با شناخت پدیده‌های اجتماعی، به انسان‌ها امکان می‌دهند که آثار و پیامدهای پدیده‌های اجتماعی را پیش‌بینی کنند. ← پس پیش‌بینی وجه اشتراک علوم طبیعی و علوم اجتماعی است.
- قسمت دوم: به سبب آگاهانه و ارادی بودن کنش‌ها و سایر پدیده‌های اجتماعی و تنوع آن‌ها، پیش‌بینی در علوم اجتماعی پیچیده‌تر از علوم طبیعی است. ← وجه تفاوت علوم طبیعی و علوم اجتماعی

۲۱۰- پاسخ: گزینه ۳

- ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۰ و ۱۱ جامعه‌شناسی ۳
- علوم طبیعی و فناوری حاصل از آن‌ها، ابزار بهره‌مندی انسان از طبیعت است.
- علوم اجتماعی زمینه‌های فهم متقابل انسان‌ها و جوامع مختلف از یکدیگر را فراهم می‌سازند و به افزایش همدلی و همراهی انسان کمک می‌کنند.
- علوم اجتماعی فرصت واکنش و موضع‌گیری اجتماعی مناسب و صحیح را برای دانشمندان فراهم می‌کنند.
- علوم اجتماعی، ظرفیت داوری درباره ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی و نقد و اصلاح آن‌ها را دارند.

۲۱۱- پاسخ: گزینه ۱

- ▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۱۱ جامعه‌شناسی ۳
- علوم اجتماعی، درباره فرصت‌ها و محدودیت‌های فناوری به انسان‌ها آگاهی می‌دهند و به آن‌ها کمک می‌کنند، از طبیعت و علوم طبیعی به‌شیوه درست استفاده کنند. از این‌رو، علوم اجتماعی نسبت به علوم طبیعی از اهمیت بیشتری برخوردارند.

۲۱۲- پاسخ: گزینه ۲

- ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۲ تا ۱۴ جامعه‌شناسی ۳
- قسمت اول: عبارت درست است.
- قسمت دوم: عبارت نادرست است و به این ترتیب درست می‌باشد. ← جامعه‌شناسی خرد، کنش اجتماعی و سایر پدیده‌های اجتماعی خرد را بررسی و مطالعه می‌کند.
- قسمت سوم: عبارت درست است.
- قسمت چهارم: عبارت نادرست است و به این ترتیب درست می‌باشد. ← در جامعه‌شناسی بر اساس دوری و نزدیکی به علوم طبیعی، رویکردهای مختلفی شکل گرفته است.

۲۱۳- پاسخ: گزینه ۱

- ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۴ و ۱۵ جامعه‌شناسی ۳
- در جامعه‌شناسی پوزیتیویستی، پدیده‌های اجتماعی مانند پدیده‌های طبیعی دانسته می‌شوند و جامعه همانند طبیعت در نظر گرفته می‌شود.
- در قرن نوزدهم میلادی برخی متفکران اجتماعی آلمانی از جمله ویلهلم دیلتای و ماکس وبر، مدعی شدند که هرچند جهان اجتماعی همانند جهان طبیعی، نظم و قواعد خاصی دارد اما انسان‌ها مانند موجودات طبیعی نیستند.

۲۱۴- پاسخ: گزینه ۲

- ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۴ و ۱۵ جامعه‌شناسی ۳
- جامعه‌شناسی در آغاز شکل‌گیری خود در قرن نوزدهم میلادی سعی کرد به علوم طبیعی به‌ویژه علم فیزیک نزدیک شود. به همین دلیل اگوست کنت، ابتدا نام فیزیک اجتماعی را برای این رشته برگزید.
- ویلهلم دیلتای و ماکس وبر، مدعی شدند که هرچند جهان اجتماعی همانند جهان طبیعی، نظم و قواعد خاصی دارد اما انسان‌ها مانند موجودات طبیعی نیستند و پدیده‌های اجتماعی نیز با پدیده‌های طبیعی تفاوت دارند.
- جامعه‌شناسی در رویکرد پوزیتیویستی در زمره دانش‌های ابزاری است. ← اگوست کنت
- ماکس وبر معتقد بود کنش اجتماعی معنادار است و پدیده‌های معنادار را نمی‌توان همانند پدیده‌های طبیعی از طریق حواس مطالعه کرد، بلکه باید معنای آن‌ها را فهمید.

۲۱۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۱۵ و ۱۶ جامعه‌شناسی ۳

- مهم‌ترین هدف جامعه‌شناسی انتقادی، نقد وضعیت موجود جامعه برای رسیدن به یک وضعیت مطلوب‌تر است. ← (ه)
- از نظر وبر، جامعه‌شناس می‌تواند آرمان‌ها و ارزش‌های اجتماعی را توصیف کند اما نمی‌تواند دربارهٔ این آرمان‌ها و ارزش‌ها داوری علمی کند. ← هدف جامعه‌شناسی تفهیمی ← (و)
- در جامعه‌شناسی تفهیمی، وبر معتقد بود کنش اجتماعی معنادار است. ← موضوع جامعه‌شناسی تفهیمی ← (ب)
- وبر (جامعه‌شناس تفهیمی)، علم را به علم تجربی محدود می‌دانست و معتقد بود، آنچه جامعه‌شناسان می‌گویند، باید با روش تجربی اثبات شود، وگرنه ارزش علمی ندارد. ← روش جامعه‌شناسی تفهیمی ← (د)

“منطق و فلسفه”

۲۱۶- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۲ و ۴ منطق

ارسطو استدلال را از اقسام تفکر می‌داند؛ پس آنچه دربارهٔ تفکر می‌دانیم، دربارهٔ استدلال هم صادق است. یعنی استدلال از ذات آدمی سرچشمه می‌گیرد (رد گزینه ۲)، ابزاری طبیعی در ذهن است برای کشف مجهولات (رد گزینه ۳) و عوامل مؤثر بر فرایند آن را علم منطق کشف کرده است. (رد گزینه ۱)

توجه داشته باشید که ما «چه بدانیم و چه ندانیم فکر می‌کنیم» یعنی فکر کردن (که یکی از اقسام آن استدلال کردن است) امری است که بدون آگاهی ما نیز اتفاق می‌افتد. بنابراین ما برای استدلال کردن نه نیازی به آموزش و یادگیری منطق داریم و نه نیازی به آگاهی از روند استدلال؛ بلکه برای جلوگیری از خطا در روند استدلال نیازمند آگاهی و آموزش هستیم.

۲۱۷- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۹ و ۱۵ منطق

اگر نسبت معرف با معرف عموم و خصوص من وجه باشد، در این حالت، برخی مصادیق تعریف در معرف وجود نخواهند داشت؛ یعنی تعریف مانع نیست و از سوی دیگر، برخی مصادیق معرف نیز در تعریف وجود نخواهند داشت، پس تعریف جامع هم نیست.

۲۱۸- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۱ منطق

«علت مشکل بودن تعریف برخی مفاهیم، پیچیدگی آن‌ها و برداشت‌های مختلفی است که انسان‌ها از این قبیل مفاهیم دارند». منظور از برداشت‌های مختلف این است که مردم بر سر اینکه کدام مفاهیم درونی یک مفهوم مانند «آزادی» هستند، اختلاف نظر دارند. به همین دلیل تعریف چنین مفاهیمی دشوار است.

۲۱۹- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۳ و ۱۴ منطق

هم مفاهیم کلی و هم مفاهیم جزئی ممکن است فقط بر یک مصداق خارجی صدق کنند. یعنی فقط یک مصداق داشته باشند (رد گزینه ۱) مثل مفهوم «این کتاب» که جزئی است و مفهوم «خالق هستی» که کلی است، ولی فرق کلی و جزئی در این است که برای جزئی نمی‌توان بیش از یک مصداق خارجی «فرض» کرد ولی برای کلی ممکن است. اما چون نمی‌دانیم مفهوم مورد نظر کلی یا جزئی است؛ پس گزینه‌های ۲ و ۳ نیز رد می‌شوند. اما اگر این مفهوم کلی باشد، می‌توان برایش مصادیق متعدّد فرض کرد.

۲۲۰- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۱۵ و ۱۶ منطق

وقتی نسبت دو مفهوم عموم و خصوص من وجه باشد، یعنی اولاً هر دو کلی‌اند (رد گزینه ۴) و ثانیاً، هر کدام از یک جهت عام‌تر و از یک جهت خاص‌تر از دیگری است (رد گزینه ۳) این دو مفهوم لزوماً عارض بر یکدیگر هم نیستند؛ مانند دو مفهوم «سفید» و «قند» (رد گزینه ۱). اما این دو مفهوم نمی‌توانند درونی یکدیگر نیز باشند. زیرا وقتی یک مفهوم درونی و ذاتی دیگری باشد، تصور یکی همواره همراه با تصور دیگری است. مثلاً وقتی مفهوم «شکل» یا «سه ضلع داشتن»، درونی مثلث است، تصور مثلث همواره همراه با تصور آن دو مفهوم است و وقتی تصور یک مفهوم همراه با تصور مفهوم دیگر باشد، یعنی مصداق مشترک دارند. آن هم به شکلی که تمام مصادیق یکی (مثلث) همواره جزء مصادیق دیگری است. پس نسبتشان عموم و خصوص مطلق است نه من وجه.

بنابراین، دو مفهوم دارای نسبت عموم و خصوص من وجه نمی‌توانند درونی دیگری باشند.

۲۲۱- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۱۴ تا ۱۶ منطق

وقتی مفاهیم ب و ج ذاتی مفهوم الف باشند، یعنی دست‌کم در یک‌جا، دارای مصداق مشترک هستند. پس نسبت ب و ج نمی‌تواند تباین باشد (رد گزینه ۱) اما می‌تواند نسبت این دو عموم و خصوص مطلق باشد. مثل مفاهیم «شکل» و «سه ضلعی» که درونی مثلث هستند و نسبتشان عموم و خصوص مطلق است (رد گزینه ۲). حال باید نسبت الف را با این دو بررسی کنیم:

وقتی دو مفهوم ب و ج درونی الف هستند، یعنی هر مصداقی از الف، مصداقی از ب و ج است ولی ممکن است ب و ج مصادیقی داشته باشند که مصداق الف نباشد. مثل مفاهیم «جسم» و «حیوان» که درونی مفهوم «انسان» هستند و مصادیقی غیر از انسان نیز دارند (رد گزینه ۴) ولی الف نمی‌تواند مصداقی غیر از ب و ج داشته باشد.

۲۲۲- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۶ فلسفه یازدهم

«مفهوم قانون به ما می‌فهماند که انتظار داریم طبیعت همواره به‌صورت یکنواخت و مشابه عمل کند؛ یعنی در شرایط مشابه نتایج مشابه به دست آید». از سوی دیگر، «هر قانونی، بیان یک رابطه علیت است» پس مفهوم قانون به ما می‌فهماند که هم طبیعت یکنواخت عمل می‌کند و هم اصل علیت را بیان می‌کند.

۲۲۳- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۲، ۱۷ و ۱۸ فلسفه یازدهم

در گزینه ۳ جمله‌ای خبری بیان شده است و تحلیلی فلسفی در میان نیست. سایر گزینه‌ها به ترتیب بر آمده از سه دیدگاه فلسفی در اخلاق (اصل صداقت در اخلاق)، جامعه‌شناسی (اصالت جامعه) و حقوق (اعتقاد به اراده آزاد فرد) هستند.

۲۲۴- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۱۲ تا ۱۵ فلسفه یازدهم

بحث شناخت یا بحث معرفت، یکی از بحث‌های مهم فلسفه است که در آن از حقیقت ذهن آدمی و قواعد آن در شناخت عالم خارج سخن به میان می‌آید. از آنجا که «شناخت» یکی از افعال روانی انسان است، همین بحث در روان‌شناسی نیز مطرح است. شناخت در روان‌شناسی هم مورد بررسی قرار می‌گیرد اما حقیقت ذهن آدم و قواعد آن در شناخت موضوعی فلسفی است. در واقع، روان‌شناسی شناخت و حالات روانی انسان را بررسی می‌کند و فلسفه شناخت و قواعد آن برای شناخت عالم خارج را.

۲۲۵- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۳۴ فلسفه یازدهم

ایونیا، آناسیمندر و نخستین مدارس فلسفی هر سه مرتبط با نقش یونان به عنوان مهد فلسفه هستند. اما ادیان مشرق زمین ارتباط کمتری با نقش یونان در تاریخ فلسفه دارد.

۲۲۶- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۵ فلسفه یازدهم

آراء و نظرات گوناگون و غالباً متضادی که جهان‌شناسان باستان عرضه داشتند، سبب شد تا نوعی تشویش و نگرانی بر مردم روزگار عارض شود و بذریعۀ اعتمادی نسبت به دانش و اندیشه در ذهن ایشان پراکنده گردد. در این سؤال باید توجه داشته باشیم که خواست مال و ثروت و سخن‌وری‌های ماهرانۀ سوفسطائیان هر چند مؤثر بودند؛ ولی زمینه اجتماعی ظهور آن‌ها تعدد و تعارض تفکرات مختلف فلسفی بود.

۲۲۷- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۸ فلسفه دوازدهم

در رد گزینه ۴ لازم است به دو نکته توجه شود: اول اینکه حیرت و شگفتی به یکباره و ناگهانی ایجاد می‌شود و دوم اینکه فطرت ثانی حساب سود و زیان‌های مادی را به هم خواهد ریخت که مربوط به فطرت اول هستند، نه سود و زیان به طور کلی.

۲۲۸- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۸ و ۲۹ فلسفه دوازدهم

نخستین و مهم‌ترین اصلی که می‌تواند مبداء تحقیق فلسفی قرار گیرد، اصل «قبول واقعیت مستقل از ادراک آدمی» است. این اصل به این معناست که واقعیت خارجی وابسته به ذهن آدمی نیست و ما در خواب و خیال و توهم نیستیم. این اصل مرز جدایی فلسفه از سفسطه است. در گزینه‌های ۲ و ۳ و ۴، واقعیتی که مستقل از ذهن وجود داشته باشد، مورد تردید قرار گرفته است. ولی در گزینه ۱، صرفاً ادعای ناشناختنی بودن عدم مطرح شده است.

۲۲۹- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۲۵ و ۲۶ فلسفه دوازدهم

فخرالدین رازی در قرن ششم با انتقاد شدید از فلسفه مشایی، آن را تا حدود زیادی از رونق انداخت؛ تا اینکه در قرن ششم شهاب‌الدین سهروردی، مؤسس مکتب فلسفی اشراق ظهور کرد (رد گزینه ۳). پس از وی، در قرن هفتم خواجه نصیرالدین طوسی با توجه به حکمت اشراقی به احیای حکمت فارابی و بوعلی سینا پرداخت (رد گزینه ۱). در قرن یازدهم نیز میرداماد، فیلسوف بزرگ اسلامی، کوشید فلسفه ابن‌سینا را به روش اشراقی تفسیر کند (رد گزینه ۲).

۲۳۰- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۴ فلسفه دوازدهم

رد گزینه ۱: اصالت عقل اروپاییان در اواخر قرون وسطی نیست در عصر جدید است.
رد گزینه ۲: در اواخر قرون وسطی فیلسوفان مسیحی از طریق ترجمه آثار ابن‌سینا و ابن‌رشد با افکار ارسطو آشنا شدند.
رد گزینه ۳: فکر نوافلاطونی توسط آگوستین در قرن ۵ تا ۱۲ رواج داشت ولی آگوستین در اواخر قرون وسطی حضور نداشت.
گزینه ۴: زمینه اصالت عقل اروپاییان توسط ابن‌سینا و ابن‌رشد در قرن ۱۲ و ۱۳ ایجاد شد و ادامه یافت و بعد از آن ظهور کرد.

۲۳۱- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۸ و ۲۹ فلسفه دوازدهم

هر انسانی که دچار فلج ذهنی نباشد طبعاً به بداهت (اثبات شدنی و انکار شدنی نبودن) این اصل حکم می‌کند، به همین جهت حکما گفته‌اند شکاک واقعی وجود ندارد.

در واقع، بداهت این اصل به دلیل این است که کسی در عمل توانایی انکار آن را ندارد؛ اما در نظر می‌تواند آن را انکار کند. یعنی شکاک‌ترین شکاکان نیز در عمل و مسیر زندگی ناچار از واقع بینی‌اند و نمی‌توانند آن را انکار کنند. شکاک واقعی کسی است که هم در نظر و هم در عمل به انکار این اصل پردازد.

۲۳۲- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۱۳ تا ۱۶ فلسفه دوازدهم

اینکه به مقدمه‌ای امر شود اما نتیجه‌اش ممنوع باشد، مثل این است که دین با وجود اینکه جهان‌شناسیش هم‌افق با معرفت فلسفی است و بدین جهت مهبیای تبیین عقلانی است و خودش به تفکر عقلانی دعوت می‌کند، اما تفکر را حرام اعلام کرده و از واجبات شرعی نداند.

۲۳۳- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۹ تا ۳۱ فلسفه دوازدهم

مغایرت وجود و ماهیت یا زیادت وجود بر ماهیت به این معناست که هر واقعیت یگانه در جهان خارج، در ذهن، به دو مفهوم ماهیت و وجود تفکیک می‌شود (رد گزینه ۳). یکی از دلایلی که برای اثبات مغایرت وجود و ماهیت می‌آورند این است که اگر وجود عین ماهیت یا جزیی از ماهیت بود، هر ماهیتی موجود بود. اما چنین نیست. زیرا مفاهیم عدمی مانند ققنوس یا شریک الباری اگرچه ماهیت دارند اما وجود ندارند (رد گزینه‌های ۱ و ۴).

۲۳۴- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۲۹ و ۳۰ فلسفه دوازدهم

ماهیت عبارت است از چستی یک شیء. هرگاه از ذات یک شیء سوال شود، پاسخ ماهیت آن است (رد گزینه ۱). بنابراین ممتنع‌الوجود اگرچه وجود ندارد، اما ماهیت دارد. شیء خارجی واقعییتی یگانه است که در ذهن به ماهیت و وجود تفکیک می‌شود و وجود بر ماهیت حمل می‌شود (رد گزینه ۳) تا واقعیت آن شیء مورد تأیید واقع شود. ماهیت را می‌توان بر خود ماهیت حمل کرد و این غیر از حمل وجود بر ماهیت است. برای مثال قضیه «اسب اسب است» با قضیه «اسب هست» متفاوت است. (رد گزینه ۴)

۲۳۵- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۳۴ فلسفه دوازدهم

بحث مواد قضایا ابتدا در منطق مطرح شد و سپس مشایبان، بحث مواد ثلاث را متناظر با آن در فلسفه ابداع کردند. پس مواد قضایا ابداع مشایبان نیست.

رد گزینه ۲: در بحث مواد ثلاث نسبت مفهوم وجود با موضوع، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

رد گزینه ۳: از آنجایی که مواد ثلاث در مورد قضایایی است که محمول آن وجود است؛ بنابراین پیش از آن باید وجود از ماهیت در ذهن جدا شده باشد تا بر ماهیت حمل شود و چگونگی این حمل در مواد ثلاث مورد بررسی قرار گیرد.

رد گزینه ۴: هر موجودی یا واجب‌الوجود است یا ممکن‌الوجود؛ زیرا ممتنع‌الوجود نمی‌تواند موجود باشد، پس موجودات دو دسته‌اند. هر ماهیتی نیز یا ممکن است یا واجب یا ممتنع، پس ماهیات سه دسته‌اند.

“روان‌شناسی”

۲۳۶- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۱۸ و ۱۹ روان‌شناسی

در «تعریف عملیاتی» متغیر مورد نظر باید به صورت عینی، دقیق و کمی تعریف شود، به گونه‌ای که همه افراد با مطالعه آن به برداشت یکسان و یا تقریباً یکسانی برسند.

تعریف عملیاتی پدیده‌های روان‌شناختی دشوارتر از سایر پدیده‌ها است.

۲۳۷- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۴۹ روان‌شناسی

رشد هیجانی در دوره کودکی معطوف به سه هیجان ساده ترس، خشم و محبت است.

با توجه به رشد آگاهی کودکان از هیجان‌های مختلف و واکنش اطرافیان، سه هیجان فوق به هیجان‌های مرکب دیگر، همچون احساس پشیمانی، سپاسگزاری و ترحم تعمیم می‌یابند.

۲۳۸- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه ۴۴ روان‌شناسی

در اسلام مراحل رشد انسان تا ۲۱ سالگی به سه مرحله تقسیم می‌شود. پیامبر گرامی اسلام صلی الله علیه و آله می‌فرمایند: کودک هفت سال آقا و سرور، هفت سال فرمانبردار و هفت سال وزیر و مشاور است.

۲۳۹- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * ساده * صفحه‌های ۵۰ و ۵۱ روان‌شناسی

بازی‌های موازی در ۴ یا ۵ سالگی است. در این بازی‌ها کودکان علاقه‌مندند در کنار یکدیگر باشند ولی به تنهایی بازی کنند.

بازی همین کودکان در سنین بالاتر قاعده‌مند می‌شود و مشترکاً بازی می‌کنند (بازی گروهی). این تغییر بیانگر رشد اجتماعی آن‌هاست.

۲۴۰- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۴ روان‌شناسی

هدف نهایی همه علوم تجربی، پیش‌بینی و کنترل است.

روان‌شناسی در مقایسه با سایر علوم تجربی، در توصیف و تبیین پدیده‌ها با دشواری‌های زیادی روبه‌رو است. مهم‌ترین دلیل دشواری این است که پدیده‌های روان‌شناختی تحت تأثیر علت‌های زیادی هستند.

۲۴۱- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۴۴ روان‌شناسی

دوره زندگی	دامنه سنی
(۱) طفولیت	دو سال اول زندگی
(۲) کودکی اول (قبل از دبستان)	۲ تا ۷ سالگی (برخی کودکان ۱ تا ۳ ساله را که تازه راه می‌افتند، «نوپا» می‌نامند).
(۳) کودکی دوم	۷ تا ۱۲ سالگی (تا شروع بلوغ جنسی)
(۴) نوجوانی	۱۲ تا ۲۰ سالگی (برخی پایان نوجوانی را زمانی می‌دانند که فرد شروع به کار کند و از والدین مستقل شود).
(۵) جوانی (بزرگسالی اول)	۲۰ تا ۴۰ سالگی
(۶) میان‌سالی (بزرگسالی دوم)	۴۰ تا ۶۵ سالگی
(۷) پیری	۶۵ سال به بالا

۲۴۲- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه‌های ۱۲ و ۱۳ روان‌شناسی

فرضیه در صورت تأیید شدن به قانون یا اصل تبدیل می‌شود. پس: قانون (اصل) = فرضیه تأیید شده

مجموعه‌ای از قوانین علمی نظریه را شکل می‌دهند. پس: نظریه = مجموعه‌ای از قوانین یا اصول علمی

۲۴۳- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۱۲ روان‌شناسی

فرضیه جمله‌ای خبری است که به صورت خردمندانه‌ای در پاسخ به سؤال مطرح می‌شود. (رد گزینه‌های ۱ و ۲)
 محقق در بیان فرضیه نباید از عبارات و مفاهیم ارزشی مانند ایده‌آل است، باید یا نباید، بسیار خوب است، بهتر است و ... استفاده کند. بلکه باید یک پاسخ فرضی را بیان کند که قصد بررسی درستی یا نادرستی آن را دارد. (رد گزینه ۴)
 نکته: فرضیه، رابطه بین متغیرها را بیان می‌کند؛ در گزینه ۳ رابطه افسردگی و ناکامی بیان شده است.

۲۴۴- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۲۰ و ۲۱ روان‌شناسی

فرایندهای شناختی به ترتیب از پایین به بالا:

انتخاب محرک‌های احساس شده ← توجه
 تعبیر و تفسیر محرک‌های انتخاب شده ← ادراک
 نگهداری تفسیر محرک‌های انتخاب شده ← حافظه
 بازنمایی اطلاعات موجود در حافظه ← تفکر

{ شناخت عالی
 توجه، ادراک و حافظه «شناخت پایه» است.

تفکر که شامل استدلال، قضاوت، حل مسئله و تصمیم‌گیری است، «شناخت عالی» است.

۲۴۵- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۳۸ روان‌شناسی

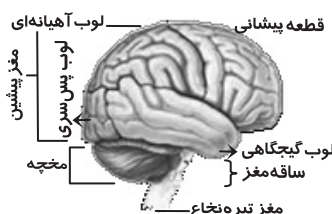
بزرگ و کوچک شدن مردمک چشم، درد کشیدن هنگام زایمان و تپش قلب هنگام هیجانات، همگی تحت تأثیر عوامل زیستی هستند و واکنش‌های خودکار فیزیولوژیکی (زیستی) محسوب می‌شوند.

اما جیغ زدن در هنگام ترس یک واکنش رفتاری است و بیشتر تحت تأثیر عوامل محیطی و یادگیری قرار دارد.

۲۴۶- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۲۶ روان‌شناسی

قطعه آهیانه‌ای با پردازش تنی- حرکتی سروکار دارد و بین لوب پیشانی و لوب پس‌سری قرار گرفته است.



۲۴۷- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه‌های ۲۳ و ۲۴ روان‌شناسی

ابزارهای شناخت انسان از نظر جاذبه، حس، عقل و الهام است.
 از نظر فارابی برای رسیدن به سعادت باید بعد مثبت انسان تقویت شود.
 خودشناسی و تربیت نفس، توجه به تفاوت‌های فردی، شناخت استعدادها، در نظر گرفتن مراحل رشد، آموزش گروهی و تشویق از اصول و روش‌های تربیتی ابن‌سینا است.

۲۴۸- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * صفحه ۶۲ روان‌شناسی

برای اینکه شناخت به اخلاق منتهی شود، باید به عقاید، باورها و ارزش‌های فرد تبدیل شود.
 حفظ محیط‌زیست، احترام به پدر و مادر و تواضع نسبت به دیگران نزد بسیاری از شهروندان، امری اخلاقی است، اما برخی از مردم محیط‌زیست را آلوده می‌کنند چون هنوز شناخت در آن‌ها تبدیل به باور و ارزش نشده است. پیامبر گرامی اسلام صلی‌الله‌علیه‌وآله‌وسلم در این باره می‌فرمایند:
 «اگر در حال کاشتن نهالی بودید و خبر وقوع قیامت را شنیدید، اول نهال را بکارید.»

۲۴۹- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۵۷ روان‌شناسی

علت مشکل مانده: به دلیل تغییرات فیزیولوژیکی و هورمونی در دوره نوجوانی، تحریک‌پذیری نوجوانان افزایش می‌یابد و حالات هیجانی آنان به سرعت تغییر می‌کند.

راهکار مشکل مانده: هیجانات در صورت هدایت نشدن و به کارگیری غلط، تبدیل به رفتارهای مخرب می‌شوند. بنابراین لازم است نوجوانان در این دوره مهارت‌هایی از قبیل کنترل خشم و ورزش کردن را بیاموزند تا بتوانند هیجانات خود را در جهت صحیح به کار گیرند.

۲۵۰- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * صفحه ۴۰ روان‌شناسی

اووم = تخمک = سلول جنسی زن = $22 + X$ و $22 + X$ اسپریم = سلول جنسی مرد = $22 + X$ و $22 + Y$ نطفه = زیگوت = تخمک بارور شده = $44 + XY$ (پسر) و $44 + XX$ (دختر)