

دفترچه پاسخ تشریحی

گروه آزمایشی علوم انسانی

آزمون آزمایشی ۱۴ فروردین ۱۴۰۵

ویژه داوطلبان آزمون سراسری ۱۴۰۵

پایه
دوازدهم

مرحله
۱۱



۱۴۰۴-۱۴۰۵

گزیده دو
مؤسسه آموزشی فرهنگی

تذکرات مهم ↓

↪ آزمون آزمایشی مرحله ۱۲ گزینه دو، در روز جمعه ۲۱ فروردین ۱۴۰۵ برگزار می گردد.

↪ داوطلب گرامی، جهت استفاده از خدمات طلایی خود مانند کارنامه های هوشمند بعد از آزمون، آزمونک ها، بانک سؤال گزینه دو، رفع اشکال هوشمند، آرشیو آزمون های گزینه دو و...، با استفاده از شماره داوطلبی (به عنوان نام کاربری) و کد ملی خود (به عنوان رمز عبور) وارد وبسایت گزینه دو به آدرس www.gozine2.ir شوید.

↪↪ در صورتی که اینترنتی ثبت نام کرده اید، رمز عبور شما همان رمزی است که خودتان انتخاب نموده اید.

↪ کارنامه های آزمون آزمایشی مرحله ۱۱ به صورت کامل، با فاصله زمانی کوتاهی پس از آزمون مطابق اطلاعیه اعلام شده، بر روی پایگاه اینترنتی گزینه دو به آدرس www.gozine2.ir قرار می گیرد. در صورت بروز اشکال در دریافت کارنامه، موضوع را از طریق نمایندگان شهر خود پیگیری نمایید.



داوطلب گرامی، شما می توانید با اسکن تصویر بالا به وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، به صفحه اینستاگرام مؤسسه گزینه دو وارد شوید.

[gozine2.ir](https://www.instagram.com/gozine2.ir)

مدیر واحد آموزش تخصصی: محمدرضا محمدهاشمی

معاون تولید محتوا: علی الفتی

گروه ریاضی

گروه ریاضی: ۱۴۰۵-۱۴۰۴

کارشناسان	طراحان	مستوفان
سید مهدی عابدی • سید علی موسوی راد	حسین شفیق زاده • ایمان اردستانی	مستوفان درس: علی افضل زاده دستیاران: عباس سعیدی - وحید جعفری
علی صادقی • مانی خداینده	سید محسن میراسلامی • سعید اکبرزاده	مستوفان درس: سعید اکبرزاده دستیار: هادی کاظم نژاد
حسین خواجوند • مانی خداینده	علیرضا شریف خطیبی • امیدرضا پورحسینی	مستوفان درس: سعید اکبرزاده دستیار: فرهاد فرزانی
پوپک مقدم	مهرداد کیوان • ایمان اردستانی	مستوفان درس: ایمان اردستانی دستیاران: وحید جعفری - مهدی پوررضایی
امیرحسین حریری • ایمان حسین زاده	علی افضل زاده	مستوفان درس: حسین افسری دستیاران: مهدی پوررضایی - عباس مالکی

گروه علوم

گروه علوم: ۱۴۰۵-۱۴۰۴

کارشناسان	طراحان	مستوفان
بتول خواجه پور • علی حاجی محمدزاده • مهدیار مسعودی نیا	امیر کبیری راد • علیرضا اکبریور • مسعود حدادی • منصور کهن دل	مستوفان درس: امیر کبیری راد دستیار: پرسا کامکار
مریم گلی حسن لو	علی نعیمی • احمد رضوانی • جمال خم خاجی	مستوفان درس: منصور داودوندی دستیار: ساناز دریکوندی
مرتضی قدیانی • حسین ایمانی پور	ماشاءالله سلیمانی • مهرداد ملاصالحی • حسین شرانلو • محمدرضا پورچاوید	مستوفان درس: شهرام شاه پرویزی دستیار: حنا شریف خطیبی
فرزانه صاعدی • روزبه اسحاقیان	فرزانه رجایی • فرزانه صاعدی	مستوفان درس: شکبیا کریمی

گروه انسانی

گروه انسانی: ۱۴۰۵-۱۴۰۴

کارشناسان	طراحان	مستوفان
محمدصادق حسام زاده • محمدصدرا حسینی	ابوالفضل قاضی • علی عطری • محمدرضا پیرو	مستوفان درس: محمدرضا پیرو دستیار: حسنا محمدی - سپهر سالارکیا
مهتاب شیرازی • هستی ناصح	آزیتا بیدقی • علیرضا مختاری • محمود حسن پور	مستوفان درس: الهام رضایی دستیار: فاطمه صفری
علی شکرری • فاطمه یاری	سیمین زاهدی • حمیدرضا توکلی	مستوفان درس: سیده ضحی سکاکی دستیار: ثنا کاشیان
فاطمه نظری • مهتاب شیرازی • سارا حمزه • صبا پهلوان	اسرافیل قربانپور • پدرام علیمرادی • عرفان جالبزی	مستوفان درس: پویا رضاداد
مهتاب شیرازی • محمدصدرا حسینی	شهرام امامی • نگار مروتی	مستوفان درس: سیده ساره زاهدی
مهتاب شیرازی • محمدصدرا حسینی	شهرام امامی • نگار مروتی	مستوفان درس: الناز گنج کار دستیار: الهه ریاحی نسب
ابوالفضل میرمحمدی • سپهر علی پور • امیررضا علیزاده	حمید سودیان طهرانی • سعید رحیمیان • فرهاد قاسمی نژاد	مستوفان درس: سعید رحیمیان دستیاران: محمدحسین خدام - فراز مختاری نژاد
کوثر رعدی	حسین خاکساری • ظاهره کریمی • علی محسنی	مستوفان درس: امیر محمدبیگی دستیار: محمدرضا مبارکی

ریاضی



۱- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: ساده * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۱، درس ۲)

نکته: در معادله درجه دوم $(x-a)^2 = k^2$ ، جواب‌های معادله به صورت زیر هستند:

$$\begin{cases} x-a=k \Rightarrow x_1=a+k \\ x-a=-k \Rightarrow x_2=a-k \end{cases}$$

با توجه به نکته، از طرفین معادله جذر می‌گیریم و آن را حل می‌کنیم:

$$(2x - \frac{1}{2})^2 = \frac{1}{16} \Rightarrow 2x - \frac{1}{2} = \pm \frac{1}{4} \Rightarrow \begin{cases} 2x - \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \Rightarrow 2x = \frac{3}{4} \Rightarrow x = \frac{3}{8} \\ 2x - \frac{1}{2} = -\frac{1}{4} \Rightarrow 2x = \frac{1}{4} \Rightarrow x = \frac{1}{8} \end{cases}$$

جواب بزرگ‌تر این معادله، برابر با $\frac{3}{8}$ بوده و گزینه ۳ پاسخ است.

۲- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۱، درس ۱)

نکته: هر معادله به صورت $ax + b = 0$ را که در آن a و b اعداد حقیقی و a مخالف صفر است، یک «معادله درجه اول» می‌نامند. تنها جواباین معادله، از $x = -\frac{b}{a}$ به دست می‌آید.اگر حقوق مدیر را برابر با x در نظر بگیریم، حقوق هر معاون $\frac{2}{3}x$ حقوق مدیر، یعنی برابر با $\frac{2}{3}x$ است. چون حقوق هر دبیر، $\frac{3}{4}$ حقوق هرمعاون است، پس حقوق یک دبیر، برابر با $\frac{3}{4}(\frac{2}{3}x) = \frac{1}{2}x$ می‌باشد. طبق فرض سؤال، مجموع حقوق ۱ مدیر، ۲ معاون و ۸ دبیر، برابر با ۳۸

میلیون تومان است، پس داریم:

$$(1 \times x) + (2 \times \frac{2}{3}x) + (8 \times \frac{1}{2}x) = 38 \Rightarrow x + \frac{4}{3}x + 4x = 38 \Rightarrow \frac{3x + 4x + 12x}{3} = 38 \Rightarrow 19x = 114 \Rightarrow x = \frac{114}{19} = 6$$

حال حقوق یک معاون و یک دبیر را به دست می‌آوریم:

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

بنابراین اختلاف حقوق یک معاون و یک دبیر، برابر با $4 - 3 = 1$ میلیون تومان می‌باشد.

۳- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۱، درس ۲)

نکته: در معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ ، براساس علامت $\Delta = b^2 - 4ac$ ، می‌توان در وجود و تعداد ریشه‌های معادله درجه دوم

اظهار نظر کرد:

الف) اگر $\Delta > 0$ باشد، معادله دارای ۲ جواب است که عبارت‌اند از:

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}, \quad x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$x = -\frac{b}{2a}$$

ب) اگر $\Delta = 0$ باشد، معادله دارای یک جواب است، که آن را «ریشه مضاعف» می‌نامند:پ) اگر $\Delta < 0$ باشد، معادله جواب ندارد.با توجه به نکته و ضرایب معادله، مقدار Δ را به دست آورده و آن را برابر با صفر قرار می‌دهیم:

$$\underbrace{(k+1)}_a x^2 + \underbrace{-2k}_b x + \underbrace{k+3}_c = 0$$

$$\Delta = 0 \Rightarrow b^2 - 4ac = 0 \Rightarrow (-2k)^2 - 4(k+1)(k+3) = 0 \Rightarrow 4k^2 - 4(k^2 + 4k + 3) = 0 \xrightarrow{\div 4} k^2 - k^2 - 4k - 3 = 0$$

$$\Rightarrow -4k = 3 \Rightarrow k = -\frac{3}{4}$$

۴- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: دشوار * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۱، درس ۳)

$$(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$$

نکته (اتحاد جمله مشترک):

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 $P(x) = 0$ باشد، سپس ریشه‌های این معادله را به دست می‌آوریم. از بین ریشه‌های به دست آمده، جواب‌هایی قابل قبول هستند که مخرج کسر $\frac{P(x)}{Q(x)}$ را صفر نکنند.

اگر زمانی که طول می‌کشد تا شیر B استخر را پر کند، برابر با x در نظر بگیریم، آنگاه زمانی که طول می‌کشد تا شیر A استخر را پر کند، برابر با $x-5$ است. بنابراین در طول یک ساعت، شیر B به اندازه $\frac{1}{x}$ حجم استخر و شیر A به اندازه $\frac{1}{x-5}$ از حجم استخر را پر می‌کند و اگر هر دو شیر با هم باز باشند، در طول یک ساعت، $\frac{1}{6}$ حجم استخر پر می‌شود. پس داریم:

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{x-5} = \frac{1}{6} \Rightarrow \frac{2x-5}{x^2-5x} = \frac{1}{6} \Rightarrow x^2-5x = 6x-30 \Rightarrow x^2-11x+30=0 \Rightarrow (x-15)(x-2)=0 \Rightarrow \begin{cases} x=2 & * \\ x=15 & \checkmark \end{cases}$$

مقدار $x=2$ قابل قبول نیست، زیرا مدت زمانی که شیر A استخر را پر می‌کند، مقداری منفی خواهد بود ($2-5=-3$). بنابراین $x=15$ مدت زمانی است که شیر B به تنهایی استخر را پر می‌کند.

۵- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۱)

نکته: اگر رابطه بین x و y را (x متغیر مستقل) به صورت جدولی و زوج مرتبی نمایش دهیم، در صورتی تابع است که هیچ دو زوج مرتب متمایزی با مؤلفه‌های اول برابر در آن وجود نداشته باشد. با توجه به نکته و فرض سؤال، داریم:

$$\begin{cases} (3, x^2) \in f \\ (3, 4) \in f \end{cases} \Rightarrow x^2 = 4 \Rightarrow \begin{cases} x=2 & * \\ x=-2 & \checkmark \end{cases}$$

با جایگذاری $x=2$ در تابع f، زوج مرتب‌های (۲، ۴) و (۲، ۵) به دست می‌آیند که در این صورت، رابطه f تابع نیست. اگر $x=-2$ باشد، داریم:

$$\begin{cases} (2, x+y) \in f \\ (2, 5) \in f \end{cases} \Rightarrow x+y=5 \xrightarrow{x=-2} -2+y=5 \Rightarrow y=7$$

بنابراین حاصل عبارت خواسته شده در سؤال، برابر با $x-y = -2-7 = -9$ می‌باشد و گزینه ۳ پاسخ است.

۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۲)

نکته ۱: یک تابع مانند f از مجموعه A به مجموعه B، قانون یا ضابطه‌ای است که به هر عضو از A دقیقاً یک عضو از مجموعه B را نسبت دهد. نکته ۲: در نمایش تابع به صورت زوج مرتب، مجموعه شامل همه مؤلفه‌های اول را «دامنه تابع» و مجموعه شامل همه مؤلفه‌های دوم را «برد تابع» می‌نامیم. دامنه تابع f را با D_f و برد آن را با R_f نشان می‌دهیم. برای به دست آوردن دامنه تابع، کافی است ضابطه تابع را با تک تک مقادیر برد، برابر قرار دهیم:

$$\begin{cases} -2x+2=-1 \Rightarrow -2x=-3 \Rightarrow x=\frac{3}{2} \\ -2x+2=3 \Rightarrow -2x=1 \Rightarrow x=-\frac{1}{2} \\ -2x+2=2 \Rightarrow -2x=0 \Rightarrow x=0 \\ -2x+2=0 \Rightarrow -2x=-2 \Rightarrow x=1 \end{cases}$$

بنابراین دامنه این تابع، مجموعه $D_f = \left\{ \frac{3}{2}, -\frac{1}{2}, 0, 1 \right\}$ است و مجموع اعضای دامنه تابع، برابر است با:

$$\frac{3}{2} - \frac{1}{2} + 0 + 1 = 2$$

۷- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۱)

نکته ۱: اگر زوج مرتب‌های (a, b) و (c, d) با هم برابر باشند، آنگاه $a=c$ و $b=d$ است.

$$(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$$

نکته ۲ (اتحاد مزدوج):

طبق نکته ۱، باید مؤلفه‌های اول را برابر هم و مؤلفه‌های دوم را نیز با هم برابر قرار دهیم:

$$\begin{cases} (a-b, 6) \\ (\frac{5}{2}, a+b) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a-b = \frac{5}{2} \\ a+b = 6 \end{cases}$$

$$(a-b)(a+b) = \frac{5}{2} \times 6 \Rightarrow a^2 - b^2 = 15$$

طرفین دو تساوی به دست آمده را به کمک اتحاد مزدوج در هم ضرب می‌کنیم:

توجه: دقت شود که می‌توانیم با حل دستگاه دو معادله و دو مجهول، مقادیر a و b را به دست آورده و سپس حاصل $a^2 - b^2$ را محاسبه کنیم.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۲)

۸- پاسخ: گزینه ۳

نکته (اتحاد مربع دو جمله‌ای):

$$\begin{cases} (a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 \\ (a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2 \end{cases}$$

راه حل اول:

کافی است در ضابطه تابع $f(x)$ ، به جای x مقدار $\sqrt{2}-1$ را قرار دهیم:

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 2x + 8} \Rightarrow f(\sqrt{2}-1) = \sqrt{(\sqrt{2}-1)^2 + 2(\sqrt{2}-1) + 8} = \sqrt{2 - 2\sqrt{2} + 1 + 2\sqrt{2} - 2 + 8} = \sqrt{9} = 3$$

راه حل دوم:

ابتدا ضابطه تابع f را به صورت زیر می‌نویسیم:

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 2x + 8} = \sqrt{(x+1)^2 + 7}$$

اکنون با جایگذاری مقدار $x = \sqrt{2}-1$ ، داریم:

$$f(\sqrt{2}-1) = \sqrt{(\sqrt{2}-1+1)^2 + 7} = \sqrt{2+7} = \sqrt{9} = 3$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۴)

۹- پاسخ: گزینه ۴

نکته ۱: در مسائل اقتصادی، اگر x برابر با مقدار یا تعداد محصول باشد، توابع زیر تعریف می‌شوند:

تابع هزینه $C(x)$: هزینه تولید x واحد کالا

تابع سود $P(x)$: سود حاصل از فروش x واحد کالا

تابع درآمد $R(x)$: درآمد حاصل از فروش x واحد کالا

رابطه روبه‌رو بین این سه تابع برقرار است:

$$\text{سود} = P(x) = R(x) - C(x) \Rightarrow \text{هزینه} - \text{درآمد (فروش)}$$

نکته ۲: اگر در معادله سهمی $a < 0$ باشد، شکل سهمی به صورت  خواهد بود. در این حالت سهمی در نقطه رأس خود دارای بیشترین

مقدار است و مختصات آن به صورت $S(\frac{-b}{2a}, f(\frac{-b}{2a}))$ می‌باشد.

ابتدا با توجه به نکته ۱، تابع سود این شرکت را به دست می‌آوریم:

$$\text{تابع سود } P(x) = -\frac{1}{4}x^2 + 15x - (12x + 5) = -\frac{1}{4}x^2 + 3x - 5$$

حال طبق نکته ۲، طول رأس سهمی را محاسبه می‌کنیم:

$$x_S = -\frac{3}{2(-\frac{1}{4})} = -\frac{-3}{-\frac{1}{2}} = 6$$

با جایگذاری $x = 6$ در تابع سود، بیشترین مقدار سود این شرکت برابر است با:

$$x = 6 \Rightarrow y_{\max} = -\frac{1}{4}(6)^2 + 3 \times 6 - 5 = -9 + 18 - 5 = 4$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۳)

۱۰- پاسخ: گزینه ۲

نکته ۱: هر تابع به صورت $f(x) = mx + h$ ، یک «تابع خطی» نامیده می‌شود که در آن، m شیب خط و h عرض از مبدأ آن است.

نکته ۲: اگر تابع خطی f از دو نقطه $A(x_1, y_1)$ و $B(x_2, y_2)$ بگذرد، شیب این خط از روابط زیر به دست می‌آید:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \quad \text{یا} \quad m = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}$$

با توجه به نمودار، تابع خطی f از دو نقطه $A(-9, 14)$ و $B(18, -4)$ می‌گذرد. طبق نکته ۲، شیب خط را به دست می‌آوریم:

$$m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{-4 - 14}{18 - (-9)} = \frac{-18}{27} = -\frac{2}{3} \Rightarrow f(x) = -\frac{2}{3}x + h$$

چون نقطه $A(-9, 14)$ روی نمودار تابع f قرار دارد، پس مختصات آن در ضابطه تابع صدق می‌کند:

$$14 = -\frac{2}{3}(-9) + h \Rightarrow 14 = 6 + h \Rightarrow h = 8$$

پس ضابطه تابع f به صورت $f(x) = -\frac{2}{3}x + 8$ است و مقادیر $a = -\frac{2}{3}$ و $b = 8$ می‌باشد. حال مقدار $f(b+1)$ را محاسبه می‌کنیم:

$$f(b+1) = f(8+1) = f(9) = -\frac{2}{3}(9) + 8 = -6 + 8 = 2$$

۱۱- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: دشوار * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۴)

نکته: معادله تابع درجه دوم در حالت کلی به صورت $f(x) = ax^2 + bx + c$ است که در آن $a \neq 0$ می‌باشد. نمودار آن به یکی از دو صورت \cup یا \cap است که به آن «سهمی» می‌گوییم. در سهمی به معادله $y = ax^2 + bx + c$ ، نقطه‌ای به طول $x = -\frac{b}{2a}$ رأس سهمی است.

تنها خط افقی که سهمی را در یک نقطه قطع می‌کند، خطی افقی است که از رأس آن می‌گذرد. پس عرض رأس سهمی باید برابر با $y = 7$ باشد. برای محاسبه عرض رأس سهمی، کافی است ابتدا مقدار طول رأس سهمی را به دست آوریم و سپس آن را در ضابطه تابع قرار دهیم:

$$x_S = -\frac{b}{2a} = -\frac{-12}{4} = 3$$

حال با جایگذاری $x = 3$ در ضابطه تابع، عرض رأس سهمی را به دست می‌آوریم:

$$x = 3 \Rightarrow f(3) = 2(3)^2 - 12(3) + k = 18 \Rightarrow 18 - 36 + k = k - 18$$

$$k - 18 = 7 \Rightarrow k = 25$$

عرض رأس سهمی باید برابر با ۷ باشد، بنابراین:

▲ مشخصات سؤال: دشوار * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۴)

۱۲- پاسخ: گزینه ۱

نکته ۱: معادله تابع درجه دوم در حالت کلی به صورت $f(x) = ax^2 + bx + c$ است که در آن $a \neq 0$ می‌باشد. نمودار آن به یکی از دو صورت \cup یا \cap است که به آن «سهمی» می‌گوییم. در سهمی به معادله $y = ax^2 + bx + c$ ، نقطه‌ای به طول $x = -\frac{b}{2a}$ رأس سهمی است.

نکته ۲: خطی که از رأس سهمی به موازات محور عرض‌ها رسم می‌شود، «محور تقارن سهمی» است و معادله آن به صورت $x = \frac{-b}{2a}$ می‌باشد.

نکته ۳: در تابع درجه دوم $f(x) = ax^2 + bx + c$ ، محل برخورد سهمی با محور عرض‌هاست. به عبارت دیگر سهمی محور عرض‌ها را در نقطه $(0, c)$ قطع می‌کند.

طبق نکته ۱، چون نمودار سهمی رو به پایین است، پس ضریب x^2 باید مثبت باشد، بنابراین گزینه ۴ نادرست است. از طرفی طبق نکته ۲، نمودار سهمی یک محور تقارن عمودی دارد که از رأس آن می‌گذرد. بنابراین نقاط $(-3, 0)$ و $(1, 0)$ باید نسبت به محور تقارن، قرینه

$$x = \frac{-3+1}{2} = -1 \Rightarrow \text{رأس سهمی}$$

یکدیگر باشند. بر این اساس، معادله محور تقارن سهمی برابر است با:

راه حل اول:

اکنون رأس سهمی هر یک از گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

$$1 \text{ گزینه: رأس سهمی: } x = -\frac{-6}{2 \times (-3)} = -1$$

$$2 \text{ گزینه: رأس سهمی: } x = -\frac{-17}{2} = -\frac{17}{2}$$

$$3 \text{ گزینه: رأس سهمی: } x = -\frac{-8}{2 \times (-1)} = -4$$

راه حل دوم:

با توجه به نکته ۳، مقدار c برابر با ۹ است. پس معادله سهمی به صورت $f(x) = ax^2 + bx + 9$ است. همچنین نقاط $(-3, 0)$ و $(1, 0)$ روی نمودار سهمی قرار دارند؛ پس داریم:

$$\begin{cases} f(-3) = 0 \Rightarrow a(-3)^2 + b(-3) + 9 = 0 \Rightarrow 9a - 3b = -9 \xrightarrow{+3} 3a - b = -3 \\ f(1) = 0 \Rightarrow a(1)^2 + b(1) + 9 = 0 \Rightarrow a + b = -9 \end{cases}$$

حال با تشکیل دستگاه دو معادله و دومجهول، داریم:

$$\begin{cases} 3a - b = -3 \\ a + b = -9 \end{cases} \xrightarrow{\text{جمع دو معادله}} 4a = -12 \Rightarrow a = -3 \Rightarrow b = -6$$

بنابراین معادله سهمی به صورت $f(x) = -3x^2 - 6x + 9$ است و گزینه ۱ پاسخ است.

▲ مشخصات سؤال: ساده * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۳، درس‌های ۱ و ۲)

۱۳- پاسخ: گزینه ۱

نکته ۱: مقیاس‌های اندازه‌گیری انواع متغیرها به صورت زیر است:

■ اسمی: این مقیاس برای متغیرهایی است که شامل نام‌ها، برجسب‌ها و گروه‌ها می‌شود. در اینجا هیچ معیاری که با آن بتوان داده‌ها را از کوچک به بزرگ مرتب کرد وجود ندارد، مانند گروه خونی انسان‌ها و شماره دانش‌آموزی. کدهای عددی مثل کد ملی، در این مقیاس صرفاً برای گروه‌بندی به کار می‌رود و در واقع عدد نیستند.

■ ترتیبی: این مقیاس با استفاده از الفاظ، ضمن ایجاد تفکیک بین افراد و اشیاء، ارجحیت نیز قائل می‌شود. مقیاس ترتیبی برای متغیرهایی است که قابل مرتب کردن هستند و در عین حال محاسبهٔ اختلاف بین مقادیر داده‌ها یا امکان‌پذیر نیست یا بی‌معناست؛ مانند رتبهٔ دانش‌آموزان در یک کلاس.

نکتهٔ ۲ (آمارهٔ نمونه): مشخصه‌ای عددی که توصیف‌کنندهٔ جنبه‌ای خاص از نمونه است و از داده‌های نمونه به دست می‌آید.

نکتهٔ ۳: محدودیت برخی از روش‌های گردآوری داده‌ها به صورت زیر است:

پرسش‌نامه: اگر تعداد واحدهای نمونه زیاد باشد، این روش زمان‌بر و پرهزینه است.

مشاهده: اگر به دقت زیادی نیاز داشته باشیم، مناسب نیست.

دادگان‌ها: همیشه اطلاعات ثبتي در اختیار نیستند.

نکتهٔ ۴: وقتی با داده دور افتاده مواجه هستیم، معمولاً میانه بازتاب بهتری از داده‌ها نسبت به میانگین دارد.

تک‌تک گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

گزینهٔ ۱: درست؛ کد ملی یک متغیر کیفی است که عددی را به هر شخص نسبت می‌دهد ولی مقدار عدد، کوچک و بزرگ بودن آن، اهمیتی ندارد و کد ملی دارای ترتیب نیست. لذا متغیر کیفی و از نوع مقیاس اسمی است.

گزینهٔ ۲: نادرست؛ آمارهٔ نمونه، مشخصه‌ای عددی است که توصیف‌کنندهٔ جنبهٔ خاصی از نمونهٔ جامعه است.

گزینهٔ ۳: نادرست؛ در سرشماری افراد شاغل در کشور، استفاده از بانک اطلاعاتی (دادگان) و در بررسی علل اعتیاد در نوجوانان، روش مصاحبه مناسب‌تر است.

گزینهٔ ۴: نادرست؛ هنگامی که داده دور افتاده داشته باشیم، میانگین، عددی متفاوت نسبت به واقعیت را نشان می‌دهد و استفاده از میانه مناسب‌تر است.

بنابراین گزینهٔ ۱ پاسخ است.

۱۴- پاسخ: گزینهٔ ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۴، درس ۱)

نکتهٔ ۱ (میانه): پس از مرتب کردن داده‌ها، مقداری که تعداد داده‌های بعد از آن، با تعداد داده‌های قبل از آن برابر است، «میانه» نام دارد. اگر تعداد داده‌ها زوج باشد، میانه برابر با میانگین دو دادهٔ وسطی مرتب شده است.

نکتهٔ ۲: میانهٔ داده‌های قبل از میانه را «چارک اول» می‌نامند و با Q_1 نمایش می‌دهند و میانهٔ داده‌های بعد از میانه را «چارک سوم» می‌نامند و با Q_3 نمایش داده می‌شود.

نکتهٔ ۳: دامنهٔ میان چارکی، آماره‌ای برای بیان پراکندگی است و تقریباً ۵۰ درصد داده‌ها در فاصله‌ای به طول دامنهٔ میان چارکی قرار دارند:

$$IQR = Q_3 - Q_1 \text{ (دامنهٔ میان چارکی)}$$

با توجه به نمودار نقطه‌ای، داده‌ها مرتب شده هستند. برای پیدا کردن چارک اول و سوم، آن‌ها را به ترتیب می‌نویسیم:

۱۸, ۱۹, ۲۱, ۲۲, ۲۳, ۲۳, ۲۴, ۲۵, ۲۵, ۲۵, ۲۵, ۲۶, ۲۶, ۲۶, ۲۶, ۲۷, ۲۷, ۲۹, ۲۹, ۳۱, ۳۱, ۳۳

$$Q_1 = \text{چارک اول} = 23 \quad \text{میانه} = \frac{25 + 26}{2} = 25.5 \quad Q_3 = \text{چارک سوم} = 27$$

بنابراین دامنهٔ میان چارکی برابر است با:

$$IQR = 27 - 23 = 4$$

۱۵- پاسخ: گزینهٔ ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۴، درس ۱)

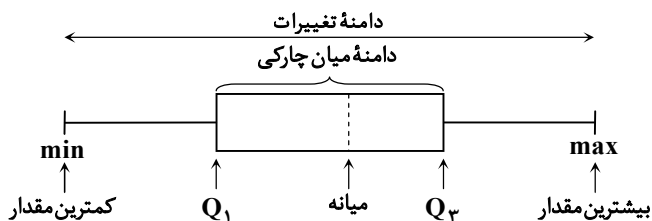
نکتهٔ ۱ (میانه): پس از مرتب کردن داده‌ها، مقداری که تعداد داده‌های بعد از آن، با تعداد داده‌های قبل از آن برابر است، «میانه» نام دارد. اگر تعداد داده‌ها زوج باشد، میانه برابر با میانگین دو دادهٔ وسطی مرتب شده است.

نکتهٔ ۲: میانهٔ داده‌های قبل از میانه را «چارک اول» می‌نامند و با Q_1 نمایش می‌دهند و میانهٔ داده‌های بعد از میانه را «چارک سوم» می‌نامند و با Q_3 نمایش می‌دهند.

نکتهٔ ۳: اگر n مشاهده به صورت X_1, X_2, \dots, X_n داشته باشیم، «میانگین» آن‌ها را با نماد \bar{x} نشان می‌دهیم و به صورت زیر تعریف می‌شود:

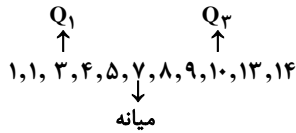
$$\bar{x} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$$

نکتهٔ ۴: نمودار جعبه‌ای، نموداری به صورت زیر است که داده‌ها را براساس ۵ معیار کوچک‌ترین داده، چارک اول، میانه، چارک سوم و بزرگ‌ترین داده نمایش می‌دهد:



پاسخ تشریحی آزمون ۱۴ فروردین ۱۴۰۵

داده‌های داخل جعبه، در واقع داده‌های بین چارک اول و چارک سوم هستند؛ پس ابتدا با مرتب کردن داده‌ها، چارک اول و سوم را به دست می‌آوریم:



بنابراین داده‌های داخل جعبه به صورت ۴, ۵, ۷, ۸, ۹ بوده و میانگین این داده‌ها برابر است با:

$$\bar{x} = \frac{4+5+7+8+9}{5} = \frac{33}{5} = 6.6$$

۱۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۳، درس ۳)

نکته ۱: مجموع انحراف از میانگین داده‌ها، همواره برابر با صفر است.

نکته ۲: اگر n مشاهده به صورت x_1, x_2, \dots, x_n داشته باشیم، انحراف معیار آن‌ها را با نماد σ (سیگما) نشان می‌دهند که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\sigma = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}}$$

نکته ۳: توان دوم انحراف معیار را «واریانس» می‌نامند.

با توجه به نکته ۱، داریم:

$$-4 - 3 + 1 + 4 + a = 0 \Rightarrow a = 2$$

حال انحراف معیار و سپس واریانس را محاسبه می‌کنیم:

$$\sigma = \sqrt{\frac{16+9+1+16+4}{5}} = \sqrt{\frac{46}{5}} = \sqrt{9.2} \Rightarrow \sigma^2 = 9.2$$

۱۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۴، درس ۱)

نکته: در نمودار دایره‌ای، رابطه بین فراوانی هر متغیر و زاویه مرکزی آن متغیر، از رابطه زیر قابل محاسبه است:

$$\frac{\text{زاویه مربوط به متغیر A}}{360^\circ} = \frac{\text{فراوانی متغیر A}}{\text{فراوانی کل}}$$

با توجه به نمودار، مقدار زاویه D را محاسبه می‌کنیم:

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} + \hat{D} + \hat{E} = 360^\circ \Rightarrow 32^\circ + 82^\circ + 90^\circ + \hat{D} + 44^\circ = 360^\circ \Rightarrow \hat{D} = 112^\circ$$

اکنون طبق نکته، ابتدا فراوانی کل و سپس فراوانی گروه D را به دست می‌آوریم:

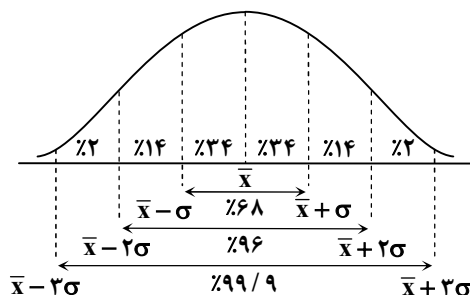
$$\frac{\text{فراوانی A}}{\text{فراوانی کل}} = \frac{32}{360} \Rightarrow \text{فراوانی کل} = \frac{360 \times 48}{32} = 540$$

$$\frac{\text{فراوانی D}}{\text{فراوانی کل}} = \frac{112}{360} \Rightarrow \text{فراوانی D} = \frac{112 \times 540}{360} = 168$$

۱۸- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۳، درس ۳)

نکته ۱ (پراکندگی در خم بهنجار یا منحنی نرمال): اگر تعداد داده‌ها زیاد باشد، بافت‌نگاشت (هیستوگرام) آن‌ها را می‌توان به صورت یک خم تصور کرد. اگر این خم به صورت یک «زنگ» باشد، به آن «خم بهنجار» گفته می‌شود.

این اطلاعات به طور مختصر در شکل زیر قابل مشاهده است (مقادیر روی نمودار تقریبی هستند):



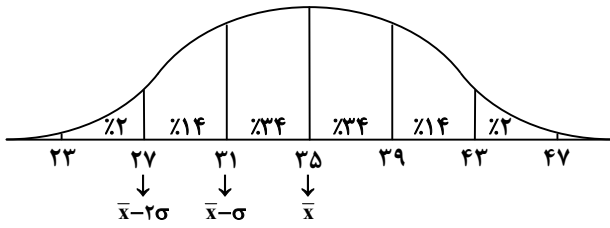
نکته ۲:

تقریباً ۹۹/۹ درصد از مشاهدات در فاصله سه برابر انحراف معیار از میانگین قرار دارند: (بین $\bar{x} - 3\sigma$ و $\bar{x} + 3\sigma$)

تقریباً ۹۶ درصد از مشاهدات در فاصله دو برابر انحراف معیار از میانگین قرار دارند: (بین $\bar{x} - 2\sigma$ و $\bar{x} + 2\sigma$)

تقریباً ۶۸ درصد از مشاهدات در فاصله یک برابر انحراف معیار از میانگین قرار دارند: (بین $\bar{x} - \sigma$ و $\bar{x} + \sigma$)

طبق فرض سؤال، $\bar{x} = 35$ و $\sigma^2 = 16$ (یعنی $\sigma = 4$) می‌باشد. با توجه به نکته، منحنی نرمال برای این جامعه، به صورت زیر است:



بنابراین ۱۴ درصد داده‌ها، بین ۲۷ و ۳۱ قرار دارند و گزینه ۱ پاسخ است.

۱۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۴، درس ۲)

نکته ۱: هر نقطه یا دایره در نمودار حسابی، در واقع یک سه تایی مرتب به صورت (v_1, v_2, v_3) را مشخص می‌کند که در آن داریم:

v_1 : موقعیت نقطه روی محور افقی

v_2 : موقعیت نقطه روی محور عمودی

v_3 : اندازه نقطه (مساحت دایره)

نمودارهای حسابی را می‌توان گونه خاصی از پراکنش نگاهت دانست که برای نمایش هم‌زمان سه متغیر عددی به کار می‌روند و در آن‌ها به جای نقطه از دایره‌های توپر استفاده می‌شود.

نکته ۲: متغیر سوم در نمودار حسابی متناسب با مساحت دایره‌ها یا متناسب با توان دوم شعاع یا قطر دایره‌هاست.

$$\frac{\text{متغیر سوم A}}{\text{متغیر سوم B}} = \frac{\text{مساحت دایره A}}{\text{مساحت دایره B}} = \frac{S_A}{S_B} = \frac{r_A^2}{r_B^2}$$

با توجه به نکات و فرض سؤال، داریم:

$$\frac{\text{متغیر سوم A}}{\text{متغیر سوم B}} = \left(\frac{\text{شعاع دایره A}}{\text{شعاع دایره B}} \right)^2 \Rightarrow \frac{72}{x} = \left(\frac{3}{5} \right)^2 \Rightarrow \frac{72}{x} = \frac{9}{25} \Rightarrow x = \frac{25 \times 72}{9} = 200$$

بنابراین مقدار متغیر سوم برای B، برابر با ۲۰۰ است.

۲۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۴، درس ۲)

نکته: در نمودار راداری با n متغیر، زاویه بین دو شعاع متوالی برابر با $\frac{360}{n}$ است.

در حالت اولیه تعداد متغیر را n می‌گیریم، پس زاویه بین دو شعاع متوالی $\frac{360}{n}$ می‌شود.

در حالت ثانویه تعداد متغیرها یک واحد بیشتر یعنی $n+1$ می‌شود، پس زاویه بین دو شعاع متوالی $\frac{360}{n+1}$ می‌شود.

زاویه بین دو شعاع در حالت اول، ۱۲ درجه بیشتر از حالت دوم است، پس:

$$\frac{360}{n} - \frac{360}{n+1} = 12 \xrightarrow{\div 12} \frac{30}{n} - \frac{30}{n+1} = 1 \Rightarrow \frac{30(n+1) - 30n}{n(n+1)} = 1 \Rightarrow \frac{30n + 30 - 30n}{n^2 + n} = 1 \Rightarrow \frac{30}{n^2 + n} = 1$$

$$\Rightarrow n^2 + n = 30 \Rightarrow n^2 + n - 30 = 0 \Rightarrow (n+6)(n-5) = 0 \Rightarrow \begin{cases} n = -6 & \times \\ n = 5 & \checkmark \end{cases}$$

بنابراین گزینه ۲ پاسخ است.

زبان و ادبیات فارسی



۲۱- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)

کلمات عربی مورداستفاده در متن، متروک نیستند و امروزه نیز کاربرد دارند و در فارسی رایج هستند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: گروه کلمات «صید- قید» و «نام- شام» سجع دارند.

گزینه ۳: تشبیه و استعاره در متن دیده می‌شود:

■ «این قفس» استعاره از عشق است.

■ انسان مانند پرنده، به خاطر دانه صید شده است. (استعاره مکنیه)

■ «حجره عشق» و «صبح محبت» تشبیه هستند.

گزینه ۴: کلمات «قفس، چینه، صید، طعمه و قید» شبکه معنایی ساخته‌اند.

- ۲۲- پاسخ: گزینه ۳
 شعر حکمی و اندرزی (تعلیمی) در دوره سامانیان به وجود آمد، ولی در دوره سلجوقیان به پختگی رسید. (قرن چهارم و نیمه اول قرن پنجم دوره حکومت ساسانیان و غزنویان است.)
- ۲۳- پاسخ: گزینه ۴
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۴)
 بررسی سایر گزینه‌ها:
 گزینه ۱: فارسی میانه از حدود ۳۰۰ قبل از میلاد تا حدود ۷۰۰ میلادی ادامه داشته است. (حدود هزار سال)
 گزینه ۲: پهلوی، زبان رسمی دوران ساسانی بود.
 گزینه ۳: کتاب اوستا را موبدان در دوره ساسانیان به نگارش درآوردند. (پیش از اسلام)
- ۲۴- پاسخ: گزینه ۳
 ▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۴)
 محتوای این ابیات عاشقانه و غنایی است و این شعر با دو شاعر مشهور، «رودکی و شهید بلخی» قوت و استحکام یافت.
 بررسی سایر گزینه‌ها:
 گزینه‌های ۱ و ۴: تعلیمی و اندرزی
 گزینه ۲: حماسی
 نکته: واژه «پند» در بیت شما را گمراه نکند. این یک موتیف شعر غنایی است که پند ملامت‌گران در راه عشق، روی عاشق تأثیری ندارد.
- ۲۵- پاسخ: گزینه ۱
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۷)
 علت نادرستی موارد دیگر:
 ج) مربوط به سبک نثر دوره سامانی است.
 د) تکرار فعل و اسم مربوط به نثر دوره سامانی است.
- ۲۶- پاسخ: گزینه ۳
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (جامع)
 بررسی موارد نادرست:
 ■ پیش از خوانش، نگاهی کلی به متن از آغاز تا انجام برای کشف لحن و آهنگ، ضروری است.
 ■ زبان پارتی در دوره اشکانیان رایج بود و تا اوایل دوره ساسانی نیز آثاری به این زبان تألیف می‌شده است.
 ■ کتاب تفسیر «کشف الاسرار فی عدة الابرار» نوشته ابوالفضل مبینی و کتاب کلیله و دمنه از ابوالمعالی نصرالله منشی است.
- ۲۷- پاسخ: گزینه ۳
 ▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱۰)
 بررسی موارد نادرست:
 ب) رود اصطلاحات عرفانی (ویژگی فکری شعر این دوره)
 د) کاربرد لغات مهجور عربی، ترکی و مغولی و اصطلاحات فنی و علمی (از ویژگی‌های نثر این دوره)
 بررسی سایر موارد:
 الف) ویژگی زبانی شعر این دوره
 ج) ویژگی فکری شعر این دوره
 ه) ویژگی نثر این دوره
- ۲۸- پاسخ: گزینه ۲
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (جامع)
 ■ بعضی از قطعات، بازمانده اشعار تعلیمی و اخلاقی‌اند. این قطعات شعری در میان اندرزنامه‌های منثور جای دارند؛ مانند منظومه «درخت آسوریک» و «بادگار زربران» که هر دو اصل پارتی دارند.
 ■ آثار دوره غزنوی و سلجوقی: تاریخ بیهقی - قابوس‌نامه - سفرنامه ناصر خسرو - سیاست‌نامه - کیمیای سعادت - کشف‌المحجوب
 بررسی سایر گزینه‌ها:
 «کلیله و دمنه» و «هزار و یک شب» از آثار پهلوی هستند که ترجمه فارسی و عربی آن‌ها در دست است که البته آن‌ها هم دچار تغییرات فراوان شده‌اند. (رد گزینه‌های ۱ و ۴) همچنین «ترجمه تفسیر طبری» و «شاهنامه منثور ابومنصوری» مربوط به نثر دوره سامانی است. (رد گزینه‌های ۱ و ۳)
- ۲۹- پاسخ: گزینه ۱
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱۰)
 موارد «ج» و «د» مربوط به شعر و شاعران این دوره است.
- ۳۰- پاسخ: گزینه ۴
 ▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۳)
 بررسی موارد:
 الف) واج‌آرایی «خ» و مصوت کوتاه «ی»
 ب) واژه‌آرایی «علم» و واج‌آرایی «ع» و مصوت کوتاه «ی»
 ج) واژه‌آرایی «جان» و واج‌آرایی «ج»
 د) واج‌آرایی «ر» (واژه «غریب» تکرار نیست و جناس همسان است؛ ولی به معنای «عجیب» و دومی به معنای «ناآشنا»)
 ه) واج‌آرایی «ش» و واژه‌آرایی «شب»

۳۱- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۶)

در ابیات موارد «ب» و «ج»، دو نوع سجع دیده می‌شود و در سایر موارد تنها یک نوع سجع دیده می‌شود.
بررسی ابیات:

الف) کنعانی - ظلمانی - سلطانی (سجع متوازی) (ب) جانان - سرگردان - وجدان (سجع‌های متوازی و مطرف)
ج) اسکندر - دیگر - پیغمبر (سجع‌های متوازی و مطرف) (د) آن - سرگردان - حیران (سجع مطرف)

۳۲- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۶)

بررسی موارد:

الف) «نبینند، ننهند» ← سجع مطرف
ب) «حیف، طرح» ← سجع متوازن
پ) «تبریز، جمال خیز» ← سجع مطرف
ت) «بردارید، بگذارید» ← سجع متوازی
ث) «لطیف، نظیف» ← سجع متوازی

۳۳- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۹)

بررسی موارد:

الف)	به	زیب‌قدی	کش	بنده	گشت	سرو	سهی
	به	حسن‌رویی	کش	بنده	گشت	بدر	منیر
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	متوازی	متوازی	متوازی	متوازی	متوازی	متوازن	متوازن
ب)	گه	مشک	می‌فشاند	بر	مه	ز	گرد
	گه	ماه	می‌نگارد	در	ره	ز	نعل
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	متوازی	متوازن	متوازی	متوازی	متوازی	متوازی	متوازن
ج)	یک	دسته	گل	کو	اگر	آن	باغ
	یک	گوهر	جان	کو	اگر	از	بحر
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	متوازی	متوازن	متوازن	متوازی	متوازی	متوازن	متوازن
د)	شد	مژین	به تو	مقام	و	جلال	
	شد	مبین	به تو	حرام	و	حلال	
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
	متوازی	متوازی	متوازی	متوازی		متوازی	

۳۴- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱۲)

در این بیت دو مورد اشتقاق داریم: «عشق و عاشق» و «لذت و لذات»
بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: «جهان» و «جهان» جناس تام دارند. در مصراع اول به معنی «دنیا» و در مصراع دوم «فعل امر» است. (بجهان)
گزینه ۳: «در»، «زر» و «هر» جناس ناقص دارند.
گزینه ۴: این بیت جناس تام یا ناقص ندارد.

۳۵- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱۲)

گزینه ۴: «شاه - شاد»: جناس ناقص اختلافی (توجه: رخس و رخشان جناس نیستند زیرا در دو حرف اختلاف دارند).
بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: «شمع - جمع»: جناس ناقص اختلافی / «ما - ماه»: جناس ناقص افزایشی
گزینه ۲: «کینه - سینه»: جناس ناقص اختلافی / «آیین - آینه»: جناس ناقص افزایشی
گزینه ۳: «ربیع - ربیع»: جناس ناقص اختلافی / «ربیع - ربیع»: جناس ناقص افزایشی

۳۶- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (جامع)

الف) موازنه ← تمام کلمات مصراع اول با قرینه‌هایش در مصراع دوم سجع متوازی یا متوازن است.
ب) جناس تام ← نبات } مصراع اول: ماده‌ای شیرین
مصراع دوم: گیاه
ج) سجع ← «می‌جهد، می‌نهد، می‌دهد» کلمات سجع است.
د) اشتقاق ← حامد و محمود

۳۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (جامع)

بررسی موارد درست:

مورد «الف»: «بوی» اول به معنای «آرزو» و «بوی» آخر به معنای «رایحه» است و جناس تام دارد.
مورد «ج»: واژگان «باید»، «نیاید» و «آید» سجع دارند.

بررسی موارد نادرست:

مورد «ب»: آرایه موازنه ندارد، زیرا کلمات «خدمت» و «عزم» سجع ندارند.

مورد «د»: میان کلمات «ناز» و «نیاز» جناس ناقص افزایشی است.

مورد «ه»: واژه آرایه ندارد.

۳۸- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۲)

بررسی موارد:

(الف) مفتعلن مفتعلن فاعلن ← شاد و بانشاط (خوانش صحیح مصراع اول: ساغر اول چو دود بر سرت)

(ب) مستفعلن مستفعلن مستفعلن ← سنگین و غم‌انگیز

(ج) فاعولن فاعولن فعل ← کوبنده و کوتاه

نکته: هر چقدر میزان هجای بلند بیت بیشتر باشد، معمولاً وزن شعر سنگین و کشیده می‌شود.

۳۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۵)

جو	ر	ز	حد	ب	بر	م	گو	جو	ر	ز	یا	د	می	ش	ود
-	U	U	-	U	-	U	-	U	U	-	U	-	U	-	U

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: نا زی ک از ن یا ز ج ها بی ن یا ز بود
- - U - U - U U - U - U - U - U - U - U

گزینه ۲: آ زین ج ها پ ج ها نش ب دان ج ها ر سا
U - U - U U - U - U - U - U - U - U - U - U - U

گزینه ۴: غص ص خر چن بر د ام در قص ص گوی
- U - - - U - - - U - - - U - - - U - - - U - - - U

۴۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۵)

چ	خا	هی	ک	نا	مَت	بُ	وَد	جا	و	دان
ب	گو	تا	س	وا	را	و	رَم	زا	بُ	لی
-	-	-	U	-	-	U	-	-	U	-

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: -UU--UU--UU--

گزینه ۲: --U-U-UU--

گزینه ۴: -U---U---U-

۴۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۸)

زه	را	لو	د	در	دا	ور
-	-	-	U	-	-	-

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: ب لند ان دام و خُ شا مد
U - U - - - U - - - U - - - U - - - U

گزینه ۲: دا ن شا موز و بد آ هنگ
- U - - - U - - - U - - - U - - - U

گزینه ۴: ن شاط آ ور و شب اف روز
U - U - - - U - - - U - - - U - - - U

۴۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۸)

دل	بس	ت	گا	ن	زل	ف	ت	ء	سو	د	از	ن	جات
-	-	U	-	U	-	U	U	-	-	U	-	U	-

در نوشتن خط عروضی، شعر را همان‌گونه که می‌خوانیم، می‌نویسیم. در گزینه‌های دیگر سؤال، به ترتیب در عبارات «برافشانم»، «کنار از» و «شیون‌اند» حذف همزه اتفاق افتاده است. مثلاً «کنار از»: «ک/نا/از: U-U-» به «ک/نا/رَز: U-U-» تبدیل می‌شود.

۴۳- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱۱)

در این گزینه قافیه هر دو بیت طبق قاعده ۲ است: } بیت اول ← کلمات قافیه: «بند» و «کمند» / حروف اصلی: «-ند» (قاعده ۲)
بیت دوم ← کلمات قافیه: «کام» و «گام» / حروف اصلی: «ام» (قاعده ۲)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲:

بیت اول ← «رنجور» و «طور» / حروف اصلی: «ور» (قاعده ۲)

بیت دوم ← «ابرو» و «سو» / حرف اصلی: «و» (قاعده ۱)

گزینه ۳:

بیت اول ← «نیایی» و «کجایی» / حرف اصلی: «ا» / حروف الحاقی: «یی» (قاعده ۱)

بیت دوم ← «شراب» و «آب» / حروف اصلی: «اب» (قاعده ۲)

گزینه ۴:

بیت اول ← «کام» و «غلام» / حروف اصلی: «ام» (قاعده ۲)

بیت دوم ← «دعا» و «گدا» / حرف اصلی: «ا» (قاعده ۱)

۴۴- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱۱)

فقط قافیه بیت «الف» نادرست است.

کلمات قافیه «بهره- توشه»، «ه» الحاقی است و «بهر- توش» قافیه نمی‌شوند.

بررسی سایر موارد:

بیت «ب»: «ب» - خرد - خرد ← «د»

بیت «ج»: «ج» - اوست - دوست ← «وست» (ممکن است حروف اصلی در یک طرف قافیه، در دو کلمه آمده باشند)

بیت «د»: «د» - خردمند - نمایند ← «ند» (اگر حروف اصلی در یک طرف، پسوند یا شناسه باشد، اما در طرف دیگر جزو اصلی کلمه، قافیه درست است.)

۴۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (جامع)

جوابش اینه:

واژه آرایه: «ما»، «تو» و «باش» - واج آرایه «م» - فاقد موازنه «بیا» و «سلیمان» سجع ندارند.)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: وزن واژه شعر صورت سؤال «مفتعلن» است که با مصراع گزینه ۱ که وزن آن «مفتعلن مفتعلن مفتعلن مفتعلن» است، تطابق دارد. (دقت کنید که «رکن یا وزن واژه» مشترک، مورد سؤال است، نه کل وزن.)

گزینه ۲: «جان» و «سلیمان» کلمات قافیه‌اند و قافیه طبق قاعده ۲ (۲) است و فاقد حروف الحاقی است. (در تست‌ها، تبصره قافیه به معنی داشتن حروف الحاقی است.)

گزینه ۴: «ناصر خسرو» نماینده شعر تعلیمی است، در حالی که بیت صورت سؤال غنایی است.

۴۶- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)

مفهوم مشترک صورت سؤال و بیت گزینه ۱: خطر کردن و دوری از تن‌پروری

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: هوس‌ها و آرزوها باعث نابودی است.

گزینه ۳: عشق پنهان نمی‌ماند.

گزینه ۴: بر غنیمت شمردن فرصت‌ها تأکید می‌کند.

۴۷- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (جامع)

در بیت گزینه ۲ شاعر توصیه می‌کند که اگر انسان ذره‌ای از مال دنیا را داراست، باید لبخند بزند و شادمان و راضی باشد؛ که در آن، مفهوم مهربانی افراد ثروتمند و دارا دیده نمی‌شود.

۴۸- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۷)

در صورت سؤال، رودکی می‌گوید جوانی‌اش گذشته و دیگر مثل قدیم نمی‌تواند شعر بگوید. در بیت گزینه ۳ نیز بیان می‌شود که با گذشت جوانی دیگر جلوه و توانایی انسان، کم‌فروغ می‌شود.

نکته: فعل «بنوشت» در صورت سؤال در معنای «درنوردید» است.

سایر گزینه‌ها تفاخر به شاعری خویش است.

۴۹- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (جامع)

مفهوم مشترک موارد «الف» - «ب» - «ج»: فدا کردن جان برای معشوق

بررسی مفهوم موارد دیگر:

(د) توصیف زیبایی معشوق

(ه) اسیر معشوق بودن و پیروی بی‌چون و چرا از او

- ۵۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۹)
مفهوم مشترک: جلوه‌گری بیشتر و نشان دادن زیبایی باعث بلا و چشم‌خوردن می‌شود.
بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه ۱: دعوت پرندگان به سحرخیزی
گزینه ۳: با اینکه خار باعث آزار بلبل است، اما غنچه به طور پنهانی هواخواه و طرفدار بلبل است.
گزینه ۴: روح انسان که متعلق به عالم بالاست، نباید در دنیا ساکن شود.

علوم اجتماعی



- ۵۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس‌های ۱ و ۲)
■ بوق زدن راننده برای اعتراض به راننده متخلف به معنادار بودن کنش اشاره دارد.
■ تندرستی، پیامد غیرارادی (طبیعی) کنش ورزش کردن است.
■ رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی در نیمه‌شب، یک کنش اجتماعی است.
■ داشتن پوشش شرعی یک هنجار است که ارزش حجاب را بیان می‌کند.
نکته: پیامدهای ارادی کنش، احتمالی هستند اما پیامدهای طبیعی (غیرارادی) کنش، قطعی هستند.
۵۲- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۲)
الف) ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی از طریق کنش‌های اجتماعی تحقق می‌یابند.
ب) افراد با عمل کردن براساس ارزش‌ها و هنجارها، موجب تداوم و استمرار آن‌ها می‌شوند.
ج) کنش‌های اجتماعی، خردترین پدیده اجتماعی هستند.
د) در کنش اجتماعی، آگاهی و اراده کنشگر، ناظر به دیگران، ویژگی‌ها و اعمال آن‌هاست.
۵۳- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۳)

- تأثیر جهان ماوراءطبیعی بر جهان اجتماعی:
بسیاری از قوانین اجتماعی (جهان اجتماعی)، تحت تأثیر آموزه‌های مذهبی (جهان ماوراءطبیعی) شکل می‌گیرند.
شناخت خداوند، فرشتگان و جهان ماوراءطبیعی، آرمان‌ها و ارزش‌های زندگی آدمیان (جهان اجتماعی) را تغییر می‌دهد.
■ تأثیر جهان طبیعی بر جهان اجتماعی:
بلایای طبیعی (جهان طبیعی)، باعث مهاجرت و جابه‌جایی افراد از یک مکان به مکانی دیگر (جهان اجتماعی) می‌شود.
وجود منابع طبیعی مانند نفت (جهان طبیعی)، موجب بروز نابرابری‌های اجتماعی (جهان اجتماعی) می‌شود.
مناظر طبیعی (جهان طبیعی) می‌تواند بر هنر و فرهنگ یک جامعه (جهان اجتماعی) تأثیر بگذارد.
بررسی سایر گزینه‌ها:

- گزینه ۱: تأثیر جهان ماوراءطبیعی بر جهان اجتماعی - تأثیر جهان ماوراءطبیعی بر جهان اجتماعی
گزینه ۳: تأثیر جهان اجتماعی بر جهان ماوراءطبیعی - تأثیر جهان اجتماعی بر جهان طبیعی
گزینه ۴: تأثیر جهان طبیعی بر جهان اجتماعی - تأثیر جهان طبیعی بر جهان اجتماعی
۵۴- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۴)

- باور و اعتقاد انسان‌ها نسبت به اصل جهان، جایگاه انسان در آن و تفسیرشان از زندگی و مرگ خود، عمیق‌ترین پدیده‌های اجتماعی هستند.
■ عبارت «برای دانا شدن باید به مدرسه رفت» به هنجار نهاد تعلیم و تربیت اشاره دارد.
■ اگر لایه‌های سطحی (هنجارها و نمادها) جهان اجتماعی حذف شوند، باز هم جهان اجتماعی تداوم می‌یابد.
■ امنیت اجتماعی، پدیده‌ای کلان و ذهنی است.
نکته: اجزای جهان اجتماعی را می‌توان براساس «اندازه و دامنه» و «عینی و ذهنی بودن» تقسیم‌بندی کرد.

- ۵۵- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۵)

- بررسی گزینه‌ها:
گزینه ۱: درست - درست
گزینه ۲: درست - نادرست: تفاوت‌هایی که به حوزه نمادها و هنجارها بازمی‌گردد، از نوع تفاوت‌هایی است که درون یک جهان اجتماعی پذیرفته می‌شود.
گزینه ۳: درست - درست
گزینه ۴: نادرست: وظیفه مردم‌شناسی است - نادرست: رشد اقتصاد یک جامعه و دگرگونی زبان و لهجه مردم از تغییرات و تفاوت‌هایی است که جهان اجتماعی درون خود می‌پذیرد.

۵۶- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۶)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: نادرست؛ جهان متجدد، علوم فراتجربی را علم نمی‌داند - درست - درست

گزینه ۳: درست - درست - نادرست؛ با افول علوم عقلانی و وحیانی، به زوال معنا و عقلانیت ذاتی دچار می‌شود.

گزینه ۴: درست - نادرست؛ رواج کنش‌های حسابگرانه معطوف به دنیا، به قفس آهنین می‌انجامد - نادرست؛ انسان در این جهان، در جهت بر خورداری از زندگی دنیوی و این جهانی گام برمی‌دارد.

۵۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۷)

■ حدود قلمرو واقعی و آرمانی جهان اجتماعی از جامعه‌ای به جامعه دیگر متفاوت است.

■ اشتراک تکاثر و قبیله‌گرایی، این است که هر دو ارزش‌ها و هنجارهای باطل هستند که هم درون قلمرو آرمانی و هم درون قلمرو واقعی قرار دارند، یعنی آرمان‌هایی هستند که درون قلمرو واقعی قرار گرفته‌اند.

■ جوامع مختلف با ایمان به عقاید و ارزش‌های حقیقی، آن‌ها را به قلمرو آرمانی خود وارد می‌کنند.

■ حق و باطل بر مدار بینش و گرایش جهان‌های اجتماعی دچار تغییر نمی‌شود.

۵۸- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۸)

■ دانش آموز ← اکتسابی و اجتماعی (د)

■ دانشمند مؤمن ← اکتسابی و فردی (ج)

■ متولد ۹ فروردین سال ۱۳۵۰ ← انتسابی و ثابت (الف)

■ دانشجوی جامعه‌شناسی ← اکتسابی و اجتماعی (د)

نکته: آنچه در پاسخ به پرسش «کیستی؟» گفته می‌شود و شخص با آن از اشیاء و افراد دیگر متمایز می‌گردد، هویت فرد را تشکیل می‌دهد. هویت همواره با نوعی احساس مثبت یا منفی همراه است.

۵۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس‌های ۹ و ۱۰)

■ تعارض فرهنگی گاهی ناشی از علل بیرونی است و پیامد تأثیرپذیری از جهان‌های اجتماعی دیگر است.

■ تغییر مدرسه یک معلم ابتدایی از پسرانه به دخترانه یک تحرک اجتماعی افقی است، چون موقعیت شغلی این معلم تغییر نکرده است.

■ فرهنگ‌هایی که ظرفیت عقلانی و منطقی بیشتری دارند و با فطرت آدمیان سازگارترند، از قدرت اقناعی بیشتری برخوردارند.

■ استفاده از دوربین نظارتی در جلسه امتحان به کنترل اجتماعی اشاره دارد.

۶۰- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱۱)

تأخیر در ازدواج و افزایش طلاق نوعی تعارض فرهنگی است. اگر این روند تا جایی پیش برود که اعضای جامعه برای تشکیل خانواده یا حفظ آن انگیزه لازم و کافی نداشته باشند و در عمل، بسیاری زندگی مجردی را بر زندگی خانوادگی ترجیح دهند، نوعی تزلزل فرهنگی بروز می‌کند. اگر در ادامه، نهاد خانواده و عقاید و ارزش‌های آن به گونه‌ای سست شوند که رقیب‌ها و بدیل‌های زندگی خانوادگی همانند زندگی با حیوانات، ازدواج با هم‌جنس، زندگی مشترک بدون ازدواج و... هم‌عرض خانواده شیوع پیدا کنند؛ به گونه‌ای که جهان اجتماعی نتواند در برابر این آشکال از کیان خانواده و ارزش‌ها و هنجارهای آن دفاع کند، نهاد خانواده دچار بحران هویت می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: تعارض فرهنگی - بحران هویت - بحران هویت

گزینه ۳: تعارض فرهنگی - تزلزل فرهنگی - تزلزل فرهنگی

گزینه ۴: تعارض فرهنگی - بحران هویت - تزلزل فرهنگی

۶۱- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱۲)

جهان اجتماعی خودباخته، به روش تقلیدی عمل می‌کند و ارتباطش را با فرهنگ و تاریخ خود از دست می‌دهد، بنابراین نه می‌تواند فرهنگ گذشته خود را تداوم ببخشد یا گسترش دهد و نه می‌تواند آن را رها کند و از آن بگذرد و به جهان اجتماعی دیگری که مبهوت و مقهور آن شده است، ملحق شود. از اینجا رانده و از آنجا مانده!

۶۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس‌های ۹ تا ۱۲)

الف) طبقه سوم، طبقه‌ای از مردم عادی در جوامع فئودالی غربی که نه رعیت بودند و نه اشراف. این طبقه هویت منفی و پست داشت و از نظر قانونی و اجتماعی از هیچ اهمیت و اعتباری برخوردار نبود، ولی به علت فواید و کارکردهایی که داشت، تحمل می‌شد. این طبقه همان طبقه متوسط بود. یکی از نویسندگان می‌پرسد که «طبقه سوم چیست؟» و پاسخ می‌دهد «چیزی نیست، اما می‌خواهد چیزی بشود.»

ب) هویت فرهنگی جهان اجتماعی تا زمانی که عقاید و ارزش‌های مربوط به آن مورد پذیرش اعضای جهان اجتماعی و برای آن‌ها مهم باشد، دوام می‌آورد.

ج) جهان غرب طی جنگ‌های صلیبی، پس از رویارویی با فرهنگ اسلامی و پذیرش برخی لایه‌های آن، بدون اینکه به جهان اسلام بپیوندد، تحولات هویتی پیدا کرد. این جهان بار دیگر با عبور از عقاید و ارزش‌های مسیحیت قرون وسطی، به عقاید و ارزش‌های دنیوی و سکولار روی آورد و هویت جدیدی پیدا کرد.

د) به فرایندی که هر فرد برای مشارکت در زندگی اجتماعی دنبال می‌کند و مسیری که برای شکل‌گیری هویت اجتماعی افراد طی می‌شود، جامعه‌پذیری می‌گویند.

- ۶۳- پاسخ: گزینه ۱
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱۳)
 مستشرقان یا شرق‌شناسان به جمعی از محققان غربی گفته می‌شود که از منظر جهان غرب و با اهداف و مواضع غربی، جوامع شرقی و میراث فرهنگی آن‌ها را مطالعه می‌کنند. در واقع به‌جای بازخوانی و مطالعه به بازسازی و خلق هویت شرقی از منظر جهان غرب می‌پردازند.
 ▲ انقلاب اسلامی ایران حاصل یک سده مقاومت هویت اسلامی ایران در برابر هجوم سیاسی و اقتصادی غرب بود.
- ۶۴- پاسخ: گزینه ۴
 ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس‌های ۸، ۱۰، ۱۱ و ۱۵)
 عبارت «یک انسان باتقوا جهانی را تغییر می‌دهد»، به تأثیر بُعد نفسانی بر بُعد اجتماعی اشاره دارد.
 این فرد چون در شغل جدید خود هم کارمند است و موقعیت اجتماعی‌اش تغییر نکرده است، پس تحرک اجتماعی افقی دارد.
 کاستی و خلاء معنوی عامل بازاندیشی متفکران در نظریات خود بود.
 ارسطو حکومتی را که در آن اقلیت مردم بر اساس فضیلت حضور دارند، آریستوکراسی نامید.
- ۶۵- پاسخ: گزینه ۱
 ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱۶)
 داشتن جمعیت مناسب در جهان اسلام ← لازمه تأسیس جهان اجتماعی توحیدی و گسترش آن
 فردگرایی و اصالت لذت در جهان متجدد ← کاهش محبت و ایثارگری، فرزندآوری کمتر، کاهش شدید جمعیت و فرو افتادن در چاله جمعیتی
 پیامد وضعیت شکننده‌ای که اقتصاد نفتی به‌وجود می‌آورد ← مورد سوءاستفاده طمع‌ورزان بین‌المللی قرار می‌گیرد و از آن به‌عنوان ابزاری برای فشار بر جامعه استفاده می‌کنند.
 تلاش رژیم اشغالگر قدس برای تغییر ترکیب جمعیتی سرزمین‌های اشغالی ← حذف فیزیکی اعراب مسلمان و آواره کردن آن‌ها و جذب مهاجران یهودی از سراسر دنیا و کوچ دادن آن‌ها به سرزمین‌های اشغالی
 نکته: پدیده نسل‌کشی در جهان، نشانگر ابعاد هویتی جمعیت است.

زبان عربی



- ۶۶- پاسخ: گزینه ۴
 ▲ مشخصات سؤال: ساده * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۴)
 أنزل: فرو ریخت، نازل کرد (رد گزینه ۱) // من السماء: از آسمان (رد گزینه ۳) // ماء: آبی [را]؛ مفعول نکره (رد گزینه‌های ۱ و ۳) // آخرج: در آورد، بیرون آورد، خارج کرد (رد گزینه ۱) // به من الثمرات: به وسیله آن از میوه‌ها (رد گزینه‌های ۲ و ۳) // رزقاً لکم: برای شما رزقی [را] (رد گزینه‌های ۲ و ۳)
- ۶۷- پاسخ: گزینه ۳
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۳)
 حَدَثَ إحصار: گردبادی رخ داد (رد گزینه‌های ۱ و ۴) // سَحَبَ: کشانید (رد گزینه‌های ۱ و ۴) // فَقَدَ سُرْعَتَهُ: سرعتش را از دست داد (رد سایر گزینه‌ها) // صَيَّرَ: گردانید (رد گزینه‌های ۱ و ۲) // الأسماک: ماهی‌ها (رد گزینه ۴)
- ۶۸- پاسخ: گزینه ۴
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۶)
 تَوَجَّدَ: یافت می‌شود؛ فعل مضارع مجهول (رد گزینه‌های ۲ و ۳) // تُشَجِّعُ: تشویق می‌کند (رد گزینه ۱)
- ۶۹- پاسخ: گزینه ۱
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۷)
 الدَّوْلُ الْمُصَدَّرَةُ لِلنَّفْطِ: کشورهای صادرکننده نفت (رد گزینه‌های ۲ و ۳) // تقدّم: پیشرفت (رد گزینه‌های ۲ و ۳) // الصنایع: صنعتی (رد گزینه ۴) // ثرواتها: ثروت‌هایشان (رد گزینه ۳) // ثمن قلیل: بهایی کم؛ ترکیب وصفی نکره (رد گزینه‌های ۲ و ۴)
- ۷۰- پاسخ: گزینه ۴
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (جامع)
 هذه: این (رد گزینه ۱) // لا تحزنکم: نباید شما را ناراحت کند، شما را ناراحت نکند (رد گزینه‌های ۲ و ۳) // لأنّ: زیرا، چراکه (رد گزینه ۲) // لا ریب: هیچ تردیدی (رد گزینه ۳)
- ۷۱- پاسخ: گزینه ۴
 ▲ مشخصات سؤال: دشوار * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۷)
 ترجمه درست این عبارت: «کارشناسان ایرانی آرزو دارند که کشورشان هیچ نیازی به درآمدهای نفت نداشته باشد!»
- ۷۲- پاسخ: گزینه ۴
 ▲ مشخصات سؤال: ساده * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۸)
 دلفین‌ها: الدلافین (رد گزینه ۲) // از: مِنْ (رد گزینه ۲) // حیوانات: الحيوانات (رد گزینه‌های ۲ و ۳) // کودکان خود: صغارها (رد گزینه ۳) // شیر می‌دهند: تُرَضِعُ (رد گزینه ۱)
- ۷۳- پاسخ: گزینه ۱
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۵)
 ترجمه آیه: «گو من مالک سود و زبانی برای خویش نیستم مگر آنچه را که خدا بخواهد.»
 آیه مورد بحث، بیانگر آن است که مالک و مقدر و مدبر حقیقی امور فقط خداست و دیگران مالکیتشان غیرحقیقی و مجازی است، که این مفهوم در گزینه ۱ نمایان است.

■ ترجمه متن:

«علامه محمدتقی جعفری در سال ۱۳۴۴ هجری قمری در شهر تبریز به دنیا آمد و در آن [شهر] پرورش یافت در حالی که دوره دبستان و مقدمات علوم دینی را می‌آموخت! پدرش نانوا بود ولی با وجود شرایط دشوارش، فرزند خود را در پانزده سالگی برای تکمیل تحصیلش به مدرسه مروی در تهران فرستاد! علامه پس از آن به عراق مهاجرت کرد و دوازده سال در نجف اشرف در حال یادگیری بسیاری از علوم اقامت گزید، سپس به میهنش بازگشت تا پژوهش و نگارش را در فقه، فلسفه، عرفان و ادبیات ادامه دهد! وی بیش از بیست‌وسه کتاب نوشت و نهج البلاغه امام علی علیه السلام را ترجمه کرد و آن را در سی جلد شرح داد! وی مثنوی معنوی را در پانزده جلد به شیوه‌ای عرفانی تفسیر کرد! علامه گفت‌وگوهای علمی بسیاری با دانشمندان و خاورشناسان داشت! در سخنرانی‌ای که علامه آن را در یکی از دانشگاه‌های غربی ایراد کرد، جامعه‌شناسان از وی درباره ارزش واقعی انسان پرسیدند و علامه پاسخ داد که ارزش انسان تنها به چیزی است که آن را دوست می‌دارد و به آن اهمیت می‌دهد! [حاضران] شگفت‌زده از سخن رسایش با احترام به وی از جای برخاستند، آنگاه علامه افزود که سخنش همان است که امیرالمؤمنین علی علیه السلام چهارده سده پیش فرموده است! علامه جعفری در سال ۱۴۱۹ قمری وفات یافت و در کنار مرقد امام رضا علیه السلام در مشهد مقدس به خاک سپرده شد!»

۷۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن (جامع)
ترجمه گزینه‌ها:

گزینه ۱: علامه جعفری در تبریز به دنیا آمد و در خانواده‌ای علمی و ثروتمند پرورش یافت!
گزینه ۲: علامه جعفری تحصیل خود را هنگامی که جوان بود در پانزده سالگی آغاز کرد!
گزینه ۳: علامه از پردازندگان به ادبیات فارسی و شیفتگان به میراث عرفانی آن بود!
گزینه ۴: علامه به کتاب‌خانه [زبان] فارسی پیش از سی کتاب صرفاً در [موضوع] فلسفه افزود!

۷۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * عربی، زبان قرآن (جامع)
ترجمه گزینه‌ها:

گزینه ۱: هفتادوپنج سال با تلاش در زندگی علمی و ادبی و فرهنگی خویش زیست!
گزینه ۲: تحصیلش را در عراق ادامه داد و از حوزه علمیه در نجف اشرف دانش آموخته شد!
گزینه ۳: در بسیاری از نشست‌های علمی مسلمانان و دگرگیشان سخنرانی‌هایی ایراد کرد!
گزینه ۴: تعریفی حائز اهمیت درباره ارزش واقعی انسان ذکر کرد که هیچ‌کس پیش از وی آن را ذکر نکرده بود!

۷۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن (جامع)
ترجمه گزینه‌ها:

گزینه ۱: علامه جعفری از کسانی به‌شمار می‌رود که پل‌های گفت‌وگو میان مسلمانان و دیگران را کشیدند!
گزینه ۲: علامه جعفری سه زبان آذری، فارسی و عربی را به‌خوبی می‌دانست!
گزینه ۳: آثار علمی علامه جعفری از میراث عرفانی در ادبیات فارسی به‌شمار می‌آید!
گزینه ۴: علامه جعفری تحصیلات علمی خویش را در فلسفه محدود کرد تا آثار بزرگی را در آن [علم] تألیف کند!

۷۷- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * عربی، زبان قرآن (جامع)
ترجمه گزینه‌ها:

گزینه ۱: ارزش انسان به چیزی است که آن را به نیکی انجام می‌دهد!
گزینه ۲: آدمی با [دانستن] هر زبانی، انسانی دیگر است!
گزینه ۳: به آنچه گفت بنگر نه به آن که گفت!
گزینه ۴: بزرگ‌ترین نادانی، زیاده‌روی در ستایش و نکوهش است!

۷۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن (جامع)
بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: معنی الماضي الاستمراری ← بمعنی الالتزامی/ بزيادة حرفین ← بزيادة حرف واحد/ لازم ← متعدّد
گزینه ۲: مجهول ← معلوم/ فعل و فاعله محذوف ← فعل و فاعل

گزینه ۴: مصدره «وَصَلَ» ← مصدره «مُؤَاصلَة»/ فعل و فاعله «دراسة» ← فعل و فاعل
۷۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * عربی، زبان قرآن (جامع)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: للغائب ← للغائب/ لازم ← متعدّد/ معلوم ← مجهول/ فعل و فاعل ← فعل و فاعله محذوف
گزینه ۲: مضارع ← ماضي للغائب ← للغائب/ من باب «تفعیل» ← من باب «تفعّل»

گزینه ۴: مضارع ← ماضي/ للمخاطب ← للغائب/ لازم ← متعدّد/ معلوم ← مجهول/ فاعله «العلامة» ← نائب فاعله «العلامة»

- ۸۰- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * عربی، زبان قرآن (جامع)
بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه ۲: اسم المفعول ← اسم المبالغة/ مبنی ← مُعرب/ صفة ← خبر للفعل الناقص
گزینه ۳: جمع تکسیر ← مفرد/ اسم الفاعل ← اسم المبالغة/ مُعَرَّف بِالْعِلْمِيَّة ← نكرة
گزینه ۴: حال مفرد ← خبر للفعل الناقص «کان»
- ۸۱- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۲)
تَعَلَّمَ ← تَعَلَّمَ (فعل مضارع باید مرفوع باشد و لذا حرف آخرش در حالت عادی «ت» می‌گیرد).
سُكَّان ← سُكَّان (یکی از وزن‌های مشهور جمع مکسر «فُعَال» است).
- ۸۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس‌های ۳ و ۴)
در این گزینه «تَجْتَهِدُ» ثلاثی مزید و لازم است. فعل‌های «أَعْرِفُ» و «أَعْلَمُ» ثلاثی مجرد هستند.
در سایر گزینه‌ها «يَكْرُمُوا: گرامی بدارند»، «يُنْشِدُونَ: بِسْرَيند» و «أَخْرَجَا: خارج کنید» همگی ثلاثی مزید و متعدی هستند.
- ۸۳- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۵)
در گزینه‌های ۱ و ۳ مفعول نداریم، در گزینه ۴ مفعول واژه «أصوات» است که جمع مکسر است نه جمع مؤنث سالم؛ اما در گزینه ۲ واژه «التفایات» مفعول و جمع مؤنث سالم است.
- ۸۴- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۷)
بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه ۲: در تبدیل فعل معلوم به مجهول باید به زمان آن نیز توجه کرد. این فعل مضارع است، پس مجهول آن نیز باید مضارع شود. ←
تُنْفِقُ الْأَرْضِي الْوَاسِعَةَ ...
گزینه ۳: مفعول جمله «سلوک» است که باید فعل متناسب با آن مجهول شود. ← عُنِيَتْ سُلُوكِي ...
گزینه ۴: مفعول جمله «خیراً» است که مفرد مذکر می‌باشد و فعل مجهول نیز باید با آن مطابقت داشته باشد ← يُطَلَّبُ خَيْرٌ ...
- ۸۵- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۸)
بررسی گزینه‌ها:
گزینه ۱: «ب» در ابتدای عبارت و «من» در معنای اصلی خودشان هستند ولی حرف «ب» در انتهای عبارت به معنای «از» می‌باشد. (از او یاری می‌جوییم)
گزینه ۲: «فی» و «ب» هر دو در معنای اصلی خود هستند.
گزینه ۳: «عن» (هر دو) در معنای اصلی خود است ولی «من» به معنای «به» می‌باشد. (به شهر نزدیک شدم)
گزینه ۴: «من» به معنای اصلی خود است ولی «إلی» به معنای «نزد» می‌باشد.

تاریخ



- ۸۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * تاریخ ۱ (درس ۱۲)
در این تقسیم‌بندی، افراد جامعه به سه قشر روحانیون - جنگجویان - کشاورزان و شبانان تقسیم شده بودند.
- ۸۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس ۱۵)
زبان ایلامی، که مردمان جنوب غربی فلات ایران با آن سخن می‌گفتند، زبان رسمی و نوشتاری حکومت و تمدن ایلام بود. این زبان تا مدتی پس از ورود آریاییان، همچنان رواج داشت و به‌عنوان زبان دوم نوشتاری در دوران هخامنشی از آن استفاده می‌شد.
- ۸۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس ۲)
پژوهشگران در چند دهه اخیر به ارتباط تاریخ و جغرافیا بیشتر از گذشته توجه کرده‌اند و دانش جغرافیای تاریخی گسترش بیشتری یافته است. جغرافیای تاریخی به مطالعه مناطق و سرزمین‌های مختلف در گذشته و تأثیر محیط طبیعی و عوامل جغرافیایی بر رویدادهای تاریخی می‌پردازد.
- ۸۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * تاریخ ۱ (درس ۱)
■ شناسایی منابع: در این مرحله، پژوهشگر پس از شناسایی منابع و اسناد تحقیق، میزان اعتبار، دقت و صحت آن‌ها را ارزیابی می‌کند؛ مثلاً بررسی می‌کند که نویسندگان منابع چه کسانی بوده‌اند؟ چه گرایش دینی، اجتماعی یا سیاسی داشته‌اند؟ آیا خود شاهد وقایع بوده‌اند یا از زبان دیگران حوادث را نقل کرده‌اند؟ تا چه اندازه در نقل رویدادها دقت و صداقت داشته‌اند؟
■ تدوین پرسش‌های تحقیق: در پژوهش‌های تاریخی، اغلب از زمینه‌ها، علت‌ها، آثار و نتایج رویدادها و یا نقش افراد و گروه‌های درگیر در آن رویدادها پرسش می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: شناسایی منابع - شناسایی منابع

گزینه ۲: تدوین پرسش‌های تحقیق - تدوین پرسش‌های تحقیق

گزینه ۴: تدوین پرسش‌های تحقیق - شناسایی منابع

۹۰- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس ۳)

تپه‌های باستانی نیز یکی دیگر از مکان‌های مهم باستان‌شناختی به شمار می‌روند. هنگامی که در دوره‌های زمانی مختلف به تناوب مردمانی در یک مکان سکونت نمایند، به تدریج چند لایه باستانی روی هم قرار می‌گیرند.

۹۱- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس ۴)

در حدود ۲۴۰۰ ق.م، قوم آادی که در مرکز بین‌النهرین می‌زیست به فرماندهی سارگن بر کشور شهرهای سومری مسلط شدند. سارگن سپس سرتاسر بین‌النهرین را به زیر فرمان خود آورد و امپراتوری بزرگی را تشکیل داد که از سواحل شرقی دریای مدیترانه تا کوه‌های زاگرس امتداد داشت. این امپراتوری مردمان و اقوامی را که دارای اندیشه، آداب و رسوم، صنعت و هنر گوناگونی بودند، یکپارچه و متحد ساخت.

۹۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * تاریخ ۱ (درس ۸)

ایران به خاطر موقعیت جغرافیایی خود، پیاپی در معرض مهاجرت‌ها و هجوم اقوام مختلف و حکومت‌های خارجی قرار داشت.

۹۳- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * تاریخ ۱ (درس ۷)

کاوش‌های باستان‌شناسی و پژوهش‌های جدید نشان داد که چندین هزار سال پیش از مهاجرت اقوام آریایی، ساکنان فلات ایران به یک‌جانشینی و کشاورزی روی آورده و تمدن نسبتاً پیشرفته‌ای را بنیان نهاده بودند. در نتیجه این کاوش‌ها، امکان تشخیص تاریخ واقعی از افسانه، تا حدودی فراهم آمد.

یکی دیگر از نتایج تحقیقات دو قرن گذشته، تقسیم‌بندی جدیدی بود که مورخان از تاریخ ایران در دوره باستان ارائه کردند. نکته: واژه «کاملأ» در گزینه ۲ و عبارت «پیش از تاریخ» در گزینه ۳ نادرست‌اند.

۹۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * تاریخ ۱ (درس ۸)

به عقیده مردمان ایلام قدیم، خدایان دارای نیرویی ماوراء طبیعی بودند که آنان را بر انجام هر کاری قادر و توانا می‌ساخت. تذکر: کاهن بزرگ ایلامیان مغ نامیده نمی‌شد!

۹۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس ۱۰)

سلوکیان از اوایل تشکیل حکومت خود، با جانشینان اسکندر در مصر، وارد رقابت و درگیری شدند. از این رو، عمده توجه شاهان سلوکی به مناطق غربی قلمرو خودشان بود و بر متصرفات شرقی خویش نظارت و سلطه کامل نداشتند. تذکر: گزینه ۲ به دلیل به کارگیری عبارت «نواحی غربی» به جای «نواحی شرقی» نادرست است.

۹۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس ۱۰)

در زمان پادشاهی قباد یکم، حکومت ساسانی با جنبشی اجتماعی و اقتصادی به رهبری مزدک مواجه شد. در پایان دوران قباد، با هدایت خسرو، پسر و جانشین او، مزدک به مناظره‌ای ساختگی دعوت شد که در پایان آن، به همراه تعدادی از هوادارانش به قتل رسید.

۹۷- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * تاریخ ۱ (درس ۱۰)

آرشک از قبیله پرنی یا اپرنی در شرق ایران بود که بر فرمانروای سلوکی در ناحیه قوچان امروزی شورید و پارت و گرگان را از دست سلوکیان خارج کرد.

۹۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * تاریخ ۱ (درس ۱۲)

در خانواده کهن ایرانی، اقتصاد خانواده به صورت معیشتی بود و دسترنج تمام افراد خانواده برای رفع نیازمندی‌های مشترک مصرف می‌شد. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: مادر خانواده اختیاراتی در حد پدر نداشت.

گزینه ۲: دارایی‌های خانواده، پس از مرگ پدر در اختیار پسر ارشد خانواده قرار می‌گرفت.

گزینه ۴: اعضای خانواده تحت نظارت پدر، با یکدیگر پیمان از دواج می‌بستند نه اعضای دیگر قبیله‌ها.

جغرافیا



۹۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۱)

مطالعه بافت جمعیت شهر میزان رشد آن و امکان مهاجری، در حوزه «جغرافیای جمعیت»، مطالعه منابع آب شهر برای توسعه شهر در حوزه «جغرافیای آب‌ها» و بررسی امکان توسعه شهر با استفاده از نقشه آن، در حوزه «نقشه‌کشی یا کارتوگرافی» قرار دارد.

۱۰۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * جغرافیای ایران (درس ۱)

محیط جغرافیایی محیطی است که از تعامل محیط طبیعی و انسانی پدید می‌آید. تصویر گزینه ۳ صرفاً یک محیط طبیعی است و نمی‌توان آن را محیط جغرافیایی دانست.

۱۰۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جغرافیای ایران (درس ۲)

پژوهشگران در تحقیق و پژوهش مراحل زیر را طی می‌کنند:

(۱) طرح سؤال و بیان مسئله

(۲) تدوین فرضیه

(۳) جمع‌آوری اطلاعات } روش کتابخانه‌ای
روش میدانی

(۴) پردازش اطلاعات

(۵) نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

تشریح عبارت‌ها:

الف) تدوین فرضیه (ب) جمع‌آوری اطلاعات (روش کتابخانه‌ای) } مرحله مشابه
ج) پردازش اطلاعات (د) جمع‌آوری اطلاعات (روش میدانی)

ه) طرح سؤال و بیان مسئله

■ استفاده از روش‌های آماری که در عبارت «ج» به آن اشاره شده است، مربوط به مرحله چهارم پژوهش است و با استفاده از سالنامه‌های آماری که مربوط به مرحله سوم یعنی جمع‌آوری داده‌ها در عبارت «ب» به آن اشاره شد متفاوت است. از روش‌های آماری برای تجزیه و تحلیل استفاده می‌شود اما سالنامه‌های آماری از منابع کتابخانه‌ای مورد استفاده پژوهشگر محسوب می‌شوند.

۱۰۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۳)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: از دلایل اهمیت دریای خزر است.

گزینه ۳: اهمیت تنگه هرمز را بیان می‌کند.

گزینه ۴: این موضوع در ارتباط با خلیج فارس است.

۱۰۳- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۴)

بررسی موارد نادرست:

ب) کوه‌های نام‌برده شده از کوه‌های خراسان است.

ج) در نتیجه برخورد صفحه عربستان با صفحه اوراسیا به‌وجود آمده است.

د) کوه‌های مریخی در محدوده کوه‌های مکران قرار دارند.

۱۰۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۴)

رودهای بسیاری از زاگرس سرچشمه می‌گیرند. جریان آب در این رودها به‌علت «تغییرات اقلیمی»، دچار نوساناتی شده و از حالت «منظم» به حالت «نامنظم و طغیانی» تغییر شکل داده است. در سایر گزینه‌ها به ترتیب «آرام‌تر و منظم‌تر»، «کاهش ریزش‌های جوی» و «کاهش جابه‌جایی رسوبات» نادرست هستند.

۱۰۵- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جغرافیای ایران (درس ۵)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: نادرست - نادرست

گزینه ۲: درست - درست

گزینه ۳: نادرست - درست

گزینه ۴: درست - درست

بررسی عبارت نادرست:

گزینه ۱: در نواحی ساحلی شمال و جنوب ایران اختلاف دما زیاد نیست، بلکه در نواحی داخلی به این شکل است.

خلیج فارس و دریای عمان به‌دلیل عدم صعود هوای مرطوب، در بارش سواحل جنوبی کشور، نقش چندانی ندارند و موجب شرجی شدن هوا می‌شوند.

گزینه ۳: در نواحی داخلی کشور به‌دلیل دور بودن از دریاها و کمبود رطوبت، اختلاف دما زیاد است، ولی در نواحی ساحلی شمالی و جنوب کشور اختلاف دما کمتر است.

۱۰۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جغرافیای ایران (درس ۶)

با توجه به ناهمواری‌ها و جهت آن‌ها، هرچه از غرب به سمت شرق کشور برویم، مقدار آب رودها کمتر می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: بیشتر بارش‌ها اواخر پاییز تا اوایل بهار صورت می‌گیرد.

گزینه ۲: رودهایی که از کوهستان‌های برفگیر تغذیه می‌شوند، دائمی هستند.

گزینه ۳: رودهای مناطق خشک، بیشتر طغیانی و اتفاقی و مقدار آب آن‌ها در سال‌های مختلف متفاوت است.

۱۰۷- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۷)

شاه عباس برای حفظ مرزهای شمالی ایران، تعدادی از قبایل کرد را که به رزم‌آوری و سلحشوری مشهور بودند به نواحی شمال شرقی کشور فرستاد، این نوع مهاجرت چون با تصمیم شاه و برای دفاع از مرزها بوده را می‌توان جزء مهاجرت‌های سیاسی برشمرد.

۱۰۸- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۸)

فرماندار، اداره‌کننده شهرستان است و واحد تقسیمات کشوری تسوج یا تسوگ معادل واحد شهرستان امروزی است.

۱۰۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جغرافیای ایران (درس ۹)

جمعیت بالای شهرها سبب شده است که خانه‌ها فشرده و محله‌ها پتراکم شود، نه قیمت بالای زمین.

۱۱۰- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۱۰)

اختلاف شدید درجه حرارت روزانه و سالانه در نواحی مختلف ایران، سبب ایجاد تنوع فراوان در تولیدات باغی شده است. کشور ما برای تولیدات باغی از مزیت‌های زیادی برخوردار است؛ زیرا امکان کشت انواع گوناگون میوه‌های سردسیری، نیمه‌گرمسیری و گرمسیری را دارد.

فلسفه و منطق



۱۱۱- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۱)

استدلال این نشریات لزوماً مغالطه نیست؛ بلکه ممکن است درست یا نادرست باشد. ولی احتمال مغالطه بودن آن‌ها وجود دارد. درضمن ممکن است کسی که از استدلال استفاده می‌کند، با دانش منطق آشنا نباشد؛ زیرا قواعد منطقی به‌طور طبیعی در ذهن‌ها وجود دارد (رد گزینه ۲). نمی‌توان گفت بیشتر استدلال‌های موجود در نشریات نادرست هستند (رد گزینه ۱)؛ به‌علاوه مغالطات سهوی یا عمدی رخ می‌دهند و نمی‌توان به بیان‌کننده استدلالی که مغالطه دارد، سوءنیت نسبت داد (رد گزینه ۳)

۱۱۲- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * منطق (درس ۲)

در این گزینه احتمال «توسل به‌معنای ظاهری» هست، نه «اشتراک لفظ». «کباب» دلالت التزامی دارد که ممکن است به‌معنای مطابقی گرفته شود. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: «با» مشترک لفظی است: ۱- علامت انفصال (مانعه‌الرفع) ۲- علامت تساوی معنایی و اختلاف لفظی (ترجمه). در صورت اول معنا این است که دو مثال برای نظریاتی که نقش محوری در اندیشه هوسرل داشته‌اند، یکی ریداکشنیسم است و دیگری تحویل‌گرایی، اما در صورت دوم معنا این است که یک مثال برای نظریاتی که نقش محوری در اندیشه هوسرل داشته‌اند، ریداکشنیسم است که در فارسی به آن تحویل‌گرایی می‌گویند.

گزینه ۲: «و» مشترک لفظی است: ۱- واو عطف و ۲- واو بیانی. اگر واو را عطفی در نظر بگیریم، یعنی دو فصل از کتاب درباره مغالطات است: یکی فصل شانزدهم و دیگری فصل آخر، ولی اگر واو را بیانی در نظر بگیریم یعنی یک فصل از کتاب که هم شانزدهمین فصل است و هم آخرین فصل، درباره مغالطات است.

گزینه ۳: «بگذارد» مشترک لفظی است: ۱- «اجازه دهد» و ۲- «قرار دهد». یک بار یعنی اگر قاضی دادگاه هم اجازه دهد من پا روی حق نمی‌گذارم و بار دیگر یعنی اگر قاضی دادگاه هم پا روی حق بگذارد، من پا روی حق نمی‌گذارم.

۱۱۳- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * منطق (درس ۲)

معلوم نیست که منظور پدر، این بوده که این کار را خودش (پدر) نمی‌تواند انجام دهد یا فرزندش؛ پس مرجع ضمیر «من» مشخص نیست.

۱۱۴- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۳)

هر مفهومی اگر مصداق آن کاملاً مشخص باشد و قابلیت انطباق بر بیش از یک مورد را نداشته باشد، جزئی است و در غیر این صورت کلی خواهد بود. بنابراین هیچ مفهوم کلی‌ای جزئی نیست.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه ۲: مثال نقض: انسانی به نام حامد، هم مصداق مفهوم جزئی «حامد» است و هم مصداق مفهوم کلی «انسان».

گزینه ۳: نسب اربعه یا نسبت‌های چهارگانه را بین مصداق مفاهیم کلی معرفی کرده‌ایم؛ نه بین مصداق دو مفهوم جزئی و کلی.

گزینه ۴: مثال نقض: تعداد مصداق‌های مفهوم کلی «سیمرغ» صفر است که از تعداد مصداق‌های مفهوم جزئی «ارسطو» که یکی است، کمتر است.

۱۱۵- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۳)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: هیچ تلاپی گاز نیست، پس غیرگاز است. ولی بعضی غیرگازها (مثل مس) طلا نیستند. پس رابطه آن‌ها عموم و خصوص مطلق است.
گزینه ۲: هر غیرفلزی، غیرطلا است؛ زیرا اگر طلا بود، فلز نیز بود. از طرفی فلزاتی مثل مس و روی و ... غیرطلا هستند ولی غیرفلز نیستند، پس رابطه آن‌ها عموم و خصوص مطلق است.

گزینه ۳: بعضی غیرمس‌ها طلا نیستند (مثل نقره) ولی هر طلائی غیرمس است. پس در اینجا هم رابطه عموم و خصوص مطلق وجود دارد.
گزینه ۴: بعضی غیرنقره‌ها غیرطلا هستند (مثل مس) و بعضی نیستند (مثل طلا) و بعضی غیرطلاها هم غیرنقره نیستند (مثل نقره)؛ بنابراین رابطه عموم و خصوص من وجه وجود دارد.

نکته: وقتی «الف» و «ب» رابطه عموم و خصوص مطلق داشته باشند، «غیر ب» و «غیر الف» هم رابطه عموم و خصوص مطلق خواهند داشت (مثل گزینه ۲). وقتی «الف» و «ب» رابطه تباین داشته باشند، «غیر الف» و «غیر ب» یا رابطه تباین دارند یا رابطه عموم و خصوص من وجه (تباین هنگامی رخ می‌دهد که «الف» = «غیر ب» و عموم و خصوص من وجه هنگامی رخ می‌دهد که «الف» ≠ «غیر ب»؛ بنابراین چون طلا و نقره متباین‌اند و طلا ≠ غیرنقره، نتیجه می‌شود که غیرطلا و غیرنقره نسبت عموم و خصوص من وجه دارند.

پیشنهاد: این‌گونه سؤالات با نمودار ون هم قابل حل است و معمولاً این روش سریع‌تر و دقیق‌تر است. کافی است مثلاً برای مفهوم «الف» داخل دایره «الف» و برای «غیرالف» خارج این دایره هاشور زده شود و نسبت مفاهیم خواسته شده مشاهده شود.

۱۱۶- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۳)

در یک طبقه‌بندی درست باید بین طبقات، رابطه عموم و خصوص مطلق برقرار باشد و هر چه به طبقات پایین‌تر می‌رویم، مفاهیم، خاص‌تر شوند. تنها در گزینه ۳ همه موارد چنین است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: نسبت بین «ساروی» و «بابلی» تباین است.

گزینه ۲: نسبت بین «کتاب مثنوی» و «کتاب رباعیات»، تباین است.

گزینه ۴: «جسم مایع» نسبت به مفهوم «آب» عام‌تر است، زیرا «آب» نوع خاصی از مایعات است.

۱۱۷- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۴)

گزینه ۱: تعریف لغوی است، چون به بیان نحوه شکل‌گیری واژه هما پرداخته است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

تعریفی مفهومی هستند.

۱۱۸- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۵)

این‌که کوتاه‌ترین مسیر بین دو نقطه، یک خط راست بین آن دو است یک اصل بدیهی ریاضی است که پذیرش آن کاملاً عقلی و یقینی است و نیازی به استقرا از نوع استنتاج بهترین تبیین یا هر نوع دیگر ندارد و به عبارتی قیاس است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

برای تبیین این موارد می‌توان فرضیه‌های مختلفی را در نظر گرفت و هر کدام را به دلیل نقاط ضعفی رد کرد تا بهترین تبیین روشن شود.

۱۱۹- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: ساده * منطق (درس ۵)

هر چه وجوه مشابهت میان دو امر بیشتر باشد، استدلال تمثیلی قوی‌تر است و طبعاً اگر این وجوه مشابهت، کمتر باشد استدلال تمثیلی ضعیف‌تر خواهد بود.

۱۲۰- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: دشوار * منطق (درس ۶)

استانداردشده قضیه: هیچ‌کس در عهد تو (موضوع)، از داغ ستم آسوده (محمول) نیست (رابطه).

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: صورت سؤال گفته «در کدام قضیه» یعنی هر گزینه را یک قضیه به حساب آورده است و کلمه مشخص شده باید رابطه همان قضیه باشد. در اینجا استانداردشده قضیه اینچنین است: من (موضوع) گوینده «دست از سرم بردار، حالم خوب نیست» (محمول) هستم (رابطه).

گزینه ۲: نکته: برخی افعال ربطی با برخی افعال غیرربطی مشترک لفظی هستند. یعنی یک واژه دو معنای فعلی ربطی و غیرربطی دارد. در قضا باید مراقب بود که افعال «هست، بود، شد، گشت، گردید» به معنای ربطی به کار رفته باشند و الا نیاز به استانداردسازی دارند. مثلاً در جمله «او بود»، «بود» فعل ربطی نیست زیرا حالتی را به موضوع نسبت نمی‌دهد و نیاز به مسند ندارد. لذا باید ابتدا جمله را استاندارد کرد به این صورت که «او موجود بود». حال می‌توان گفت این «بود» در عبارت «موجود بود»، فعل ربطی و «موجود» مسند یا همان محمول است. اما این «بود» با «بود» در عبارت «او بود» اشتراک لفظ دارد و نباید با آن یکی دانسته شود.

استانداردشده قضیه: هیچ قدرتی جز قدرت خدا که زایل نشود (موضوع) موجود (محمول) نیست (رابطه). طبق نکته‌ای که گفتیم، این «نیست» که رابطه است با آن «نیست» که در قضیه زیر آن خط کشیده شده بود، متفاوت است و با آن اشتراک لفظ دارد. زیرا آنجا «نیست» فعل ربطی نبود بلکه به معنای «موجود نیست» به کار رفته بود.

گزینه ۳: «نیست» به معنای «موجود نیست» است و مانند گزینه ۲ رابطه محسوب نمی‌شود.

۱۲۱- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: ساده * منطق (درس ۷)

دو قضیه متقابل یا در کمیت مختلفانند یا در کیفیت یا در هر دو، ولی باید حتما موضوع و محمول یکسان داشته باشند وگرنه تقابلی بین آنها نخواهد بود. برای مثال میان دو قضیه «بعضی پرندگان گوشتخوارند» و «هر پرنده ای تخم گذار است» هیچ تقابلی وجود ندارد؛ زیرا محمول آنها یکسان نیست.

۱۲۲- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس های ۷ و ۸)

در صورتی که در جابه جا کردن موضوع و محمول قضیه، قاعده عکس مستوی را به درستی رعایت نکنیم، دچار «مغالطه ایهام انعکاس» می شویم.

سپهر از اینکه «هرکس به پزشک او مراجعه می کند، بهبود می یابد» نتیجه گرفته «هرکس بهبود می یابد، به پزشک او مراجعه می کند»؛ لذا گمان کرده ساسان هم که بهبود یافته پیش همان پزشک رفته است.

بنابراین چون عکس مستوی موجب کلی، موجب جزئی است نه موجب کلی، سپهر دچار مغالطه «ایهام انعکاس» شده است.

۱۲۳- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: دشوار * منطق (درس ۷)

این گونه سؤالات را بهتر است با ترسیم مربع تقابل (شکل روبه رو) حل کنیم. دو قضیه متضاد همواره هر دو کلی هستند که یکی موجب و دیگری سالبه است؛ بنابراین در مربع تقابل ما دو قضیه در رأس های بالا راست و پایین چپ قرار می گیرند. از روی شکل کاملاً واضح است که قضیه پایین راست و متناقض قضیه بالا چپ و قضیه پایین چپ متناقض قضیه بالا راست است. چون طبق فرض مسئله آن دو قضیه بالا هر دو کاذبند، پس دو قضیه پایین که هر کدام متناقض یکی از بالایی هاست، هر دو صادق خواهند بود.

(رد گزینه های ۱ و ۳)

درست است که در تداخل، از کذب کلی نمی توان صدق و کذب جزئی را تشخیص داد، اما در فرض این سؤال، ما اطلاعات بیشتری داریم که سبب می شود بتوانیم صدق قضیه متداخل جزئی را تعیین کنیم. آن اطلاعات بیشتر درباره دو قضیه متضاد کاذبی است که در صورت سؤال بیان شده است. (رد گزینه ۴)

۱۲۴- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: ساده * منطق (درس ۸)

علامت (+) برای همه مصادیق به کار می رود. در این قضیه، سور کلی (هیچ) و نسبت سالبه، به ترتیب نشان دهنده همه مصادیق موضوع و همه مصادیق محمول هستند؛ پس هم موضوع و هم محمول علامت (+) می گیرند. بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ۱: موضوع (+)، محمول (-)

گزینه ۳: موضوع (-)، محمول (-)

گزینه ۴: موضوع (-)، محمول (+)

۱۲۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۸)

همه گزینه ها قیاس اقترانی هستند، پس باید تکرار حد وسط، قانون نتیجه و سه شرط اعتبار بررسی شوند:

گزینه های ۱ و ۲: حد وسط در هر دو مقدمه علامت منفی دارد؛ بنابراین شرط دوم اعتبار رعایت نشده و قیاس نامعتبر است.

گزینه ۳: ب به عنوان حد وسط در دو مقدمه تکرار شده و در نتیجه حذف شده است. چون هر دو مقدمه و نتیجه موجب هستند، پس قانون نتیجه و شرط اول اعتبار رعایت شده اند. حد وسط در یک مقدمه علامت مثبت دارد، پس شرط دوم اعتبار نیز رعایت شده است. موضوع و محمول نتیجه علامت منفی دارند لذا نیازی به بررسی سوم نیست. پس قیاس معتبر است.

گزینه ۴: محمول نتیجه (ج) علامت مثبت دارد ولی همین مفهوم در مقدمه دوم علامت منفی است. پس شرط سوم رعایت نشده و قیاس نامعتبر است.

۱۲۶- پاسخ: گزینه ۴

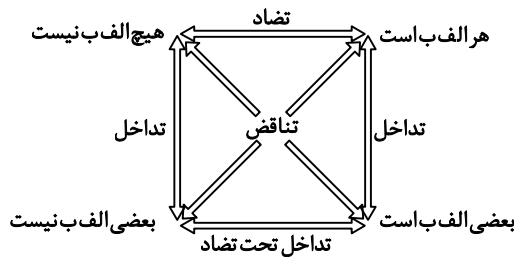
▲ مشخصات سؤال: دشوار * منطق (درس ۸)

با اینکه هیچ یک از دو استدلال، قیاس های اقترانی درستی نیستند؛ اما اولی یک استدلال بدیهی ریاضی است که همه انسان ها درستی آن را درک می کنند، پس حتماً باید استدلال قیاسی درستی از یک نوع دیگر باشد.

هر دو استدلال در نگاه اول، شبیه قیاس اقترانی شکل اول هستند، ولی در شکل اول، محمول مقدمه اول، حد وسط است و باید در موضوع مقدمه دوم تکرار شود. در استدلال اول، محمول مقدمه اول «بزرگ تر از دو» و موضوع مقدمه دوم «دو» است؛ پس نمی تواند قیاس اقترانی درستی باشد (رد گزینه های ۱ و ۲). در استدلال دوم هم در صورت کلی منطقی اش، محمول مقدمه اول، «بزرگ کننده مادر» و موضوع مقدمه دوم «مادر» است؛ پس نمی تواند قیاس اقترانی درستی باشد (رد گزینه ۲).

حتی اگر مقدمات استدلال دوم یقیناً صادق فرض شوند، باز نتیجه، صدق قطعی ندارد؛ پس کذب مقدمات، علت کذب نتیجه نیست.

(رد گزینه ۳)



۱۲۷- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: ساده * منطق (درس ۹)

در قضایای شرطی متصل، لزومی ندارد که تالی حتماً بعد از مقدم بیاید بلکه مقدم را به عنوان شرط و تالی را به عنوان جواب شرط از طریق معنای جمله تشخیص می‌دهیم.

شرط برنده بودن، داشتن بیشترین امتیاز است در حالی که در گزینه‌های دیگر بخش اول، شرط بخش دوم است. یعنی: در گزینه‌های دیگر بخش اول «مقدم» و بخش دوم «تالی» است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: اگر پول بدهی، آنگاه صاحب خانه می‌شوی.

گزینه ۳: اگر درس بخوانی، آنگاه امتحان فردا را قبول می‌شوی.

گزینه ۴: اگر دیر برسی، آنگاه فیلم را نمی‌توانی ببینی.

۱۲۸- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: دشوار * منطق (درس ۹)

اگر بیت موردنظر را «ب» بنامیم، می‌دانیم که:

ب: «اگر موعظه عقل در گوشت بماند، با گفتاری تو را از راه راست به در نمی‌کنند» (به‌طور خلاصه: اگر موعظه بماند، آنگاه تو را به در نمی‌کنند).

می‌خواهیم یک قضیه شرطی منفصل مانع‌الرفع را بررسی کنیم. آن قضیه این است: «یا تو را به در نمی‌کنند یا موعظه نمی‌ماند». چون مانع‌الرفع است، پس نفی یک طرف به اثبات طرف دیگر می‌انجامد. لذا اگر «موعظه بماند» (نفی طرف دوم)، آنگاه «تو را به در نمی‌کنند» (اثبات طرف اول). این مطلب که «اگر موعظه بماند، آنگاه تو را به در نمی‌کنند»، همان «ب» است. پس این قضیه منفصل، بیانی از بیت موردنظر است.

اما چون رفع مقدم و وضع تالی نامعتبر هستند، به ترتیب نمی‌توان گفت: «اگر موعظه نماند، آنگاه تو را به در می‌کنند» (رد گزینه ۲) و «اگر تو را به در نمی‌کنند، آنگاه موعظه مانده است» (رد گزینه ۴).

می‌خواهیم این قضیه شرطی منفصل مانع‌الرفع را بررسی کنیم: «یا موعظه می‌ماند یا تو را به در می‌کنند». چون مانع‌الرفع است، پس نفی یک طرف به اثبات طرف دیگر می‌انجامد. لذا اگر «موعظه نماند» (نفی طرف اول)، آنگاه «تو را به در می‌کنند» (اثبات طرف دوم)، اما طبق فرض سؤال یعنی قضیه «ب»، اینکه «اگر موعظه نماند، آنگاه تو را به در می‌کنند» مغالطه رفع مقدم است، پس این گزینه نمی‌تواند بیان «ب» باشد. (رد گزینه ۱)

نکته: قضیه شرطی متصل «اگر الف آنگاه ب»، معادل قضیه شرطی منفصل مانع‌الرفع «غیر الف یا ب» است.

۱۲۹- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۹)

همه قیاس‌ها، قیاس استثنایی اتصالی هستند. در قیاس استثنایی اتصالی «وضع مقدم» و «رفع تالی» معتبر هستند و «رفع مقدم» و «وضع تالی» نامعتبر هستند. در این گزینه، رفع مقدم شده است، پس نامعتبر است. توجه کنید که در تعیین اعتبار قیاس، صورت قیاس بررسی می‌شود و کاری به صادق یا کاذب بودن مقدمات نداریم.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: رفع تالی

گزینه ۳: رفع تالی

گزینه ۴: وضع مقدم

۱۳۰- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۱۰)

در این روش برخلاف مغالطه مسموم کردن چاه، ویژگی‌های خوب و شایسته‌ای را به نظریه‌ای باطل یا معتقدان به آن نسبت می‌دهند و برای افراد تله می‌گذارند تا به سمت پذیرش آن گرایش پیدا کنند. مثلاً با نسبت دادن ویژگی‌های «با اصل و نسب و فرهیخته» و «نام اصیل» سعی می‌کند دیگران را به پذیرش نظر خود متمایل کند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: مسموم کردن چاه

گزینه ۲: بار ارزشی کلمات

گزینه ۳: توسل به احساسات

اقتصاد



۱۳۱- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس ۲)

(در گزینه ۱ سه عبارت نادرست وجود دارد.)

عبارت‌های نادرست گزینه ۱:

(۱) راه‌اندازی کسب‌وکارهای شخصی آسان است.

(۲) مؤسسات غیرانتفاعی برای انجام مأموریت‌های غیرسودآور شکل گرفته‌اند.

(۳) محدوده عمل مؤسسات خیریه گاهی محلی و گاهی ملی و جهانی است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: دو عبارت نادرست وجود دارد: حضور وکیل برای تشکیل شرکت الزامی نیست. / مالکیت کامل سود از مزایای کسب‌وکار شخصی است.

گزینه ۳: یک عبارت نادرست وجود دارد: تخصص‌گرایی از مزایای شرکت سهامی است.

گزینه ۴: دو عبارت نادرست وجود دارد: در شرکت سهامی امکان افزایش سرمایه و تأمین مالی بانکی وجود دارد. / در تعاونی هریک از اعضا صرف‌نظر از اینکه چقدر از سرمایه تعاونی را تأمین کرده باشد، یک رأی خواهد داشت.

۱۳۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * اقتصاد (درس ۱)

توجه: برای به‌دست آوردن هزینه‌های سالانه، می‌بایست هزینه‌های ماهانه را ضربدر ۱۲ کنیم.

میلیون تومان $۷۵۰۰ \times ۵۲۰ = ۳,۹۰۰ =$ درآمد

میلیون تومان اجاره $۱۲ \times ۲۰ = ۲۴۰ =$
 هزینه‌ها $\left\{ \begin{array}{l} \text{میلیون تومان حقوق کارکنان} \\ \text{میلیون تومان هزینه تولید} \\ \text{میلیون تومان هزینه تبلیغات} \end{array} \right. = (۱۲ \times ۳ \times ۵) + (۱۲ \times ۲ \times ۷) + (۱۲ \times ۵ \times ۸) = ۸۲۸ =$

میلیون تومان $۲۴۰ + ۸۲۸ + ۲,۸۰۰ + ۱۹۲ = ۴,۰۶۰ =$ مجموع هزینه‌ها

$۴,۰۶۰ - ۳,۹۰۰ = ۱۶۰ =$ ضرر

ریال $۱,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰$ یا تومان $۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰ =$ میزان ضرر

توجه: هر تومان معادل ۱۰ ریال است.

۱۳۳- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس ۳)

برای یک تصمیم‌گیری منطقی یکی از اصولی که حتماً باید مورد توجه قرار بگیرد این است که بین گزینه‌های مختلف بدون در نظر گرفتن ارزش ذهنی که برای هریک منظور کرده‌ایم، گزینه‌ای را انتخاب کنیم که بر اساس سطح اطلاعات دقیق ما منافع بیشتری را نسبت به هزینه‌ها ایجاد کند.

۱۳۴- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس ۳)

در نقطه F فرد می‌تواند ۱۵ واحد کالای A و ۳ واحد از کالای B را داشته باشد، اما با جابه‌جایی نقطه به محل نقطه G میزان دسترسی به کالای A به ۱۰ واحد کاهش می‌یابد و در عوض می‌توان از کالای B، ۶ واحد تهیه کرد. یعنی در ازای داشتن مقادیر بیشتر از یک کالا باید از مقدار کالای دیگر کم کرد که این موضوع به مفهوم «بده‌بستان» یا مفهوم «مبادله» در منابع و امکانات کمیاب اشاره می‌کند.

۱۳۵- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * اقتصاد (درس ۴)

الف) با توجه به اینکه اقتصاد شرکت ناکاراست، این امکان در آن وجود دارد که حداقل مقدار بیشتری از یک کالا (پکیج دیواری) تولید شود؛ بدون آنکه از تولید کالاها یا خدمات دیگر (نصب پکیج) کاسته شود.

ب) در صورتی که از منابع استفاده بهینه صورت بگیرد و تعداد نصاب‌ها به نصف کاهش پیدا کند، بودجه باقی‌مانده این شرکت (دستمزد پرداختی به نصاب‌های اضافی) را می‌توان صرف تأمین منابع لازم برای تولید پکیج نمود که با توجه به نمودار مرز امکانات تولید، در صورت استفاده بهینه و کارا از منابع، می‌توان در نقطه‌ای که تعداد ۱۰۰ نصب پکیج انجام می‌شود، مقدار تولید پکیج را از ۱۰۰ (که داخل مرز امکانات تولید قرار دارد) به ۳۰۰ پکیج (روی مرز امکانات تولید) رساند که برای محاسبه درآمد حاصل از تولید پکیج در این نقطه، باید عدد ۳۰۰ را در قیمت هر پکیج دیواری ضرب کنیم تا پاسخ به‌دست بیاید:

توجه: دقت کنید صورت سؤال صرفاً در آمد حاصل از فروش پکیج تولیدی را خواسته است.

۱۳۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * اقتصاد (درس ۵)

الف) پرداختی مصرف‌کنندگان همیشه با درآمد یا دریافتی تولیدکنندگان برابر است و میزان آن مساوی است با «قیمت ضربدر میزان عرضه یا تقاضا هر کدام که کمتر بود»، بنابراین:

$۴ \text{ دلار قیمت} \times ۱۸ \text{ عدد مقدار عرضه در قیمت} ۴ \text{ دلار} = ۷۲ \text{ دلار}$

ب) برای محاسبه سود یا زیان ابتدا باید میزان درآمد و میزان هزینه‌های تولید در قیمت موردنظر محاسبه شود. برای محاسبه درآمد باید قیمت را در عرضه یا تقاضا هر کدام که کمتر بود ضرب کنیم؛ بنابراین:

$۱۰۰۸ = ۳۶ \text{ مقدار عرضه در قیمت} ۲۸ \text{ دلار} \times ۲۸ \text{ دلار قیمت} =$ درآمد

برای محاسبه هزینه‌های تولید، هزینه تولید هر واحد کالا را باید فقط در میزان عرضه ضرب کرد چراکه برای کالاهای عرضه‌شده صرف‌نظر از فروش یا عدم فروش، هزینه تولید صورت گرفته است:

$۵۰۴ = ۳۶ \text{ مقدار عرضه در قیمت} ۲۸ \text{ دلار} \times ۱۴ \text{ دلار هزینه تولید هر کالا} =$ هزینه‌های تولید

با توجه به بیشتر بودن درآمد، تولیدکننده سود کرده است که مقدار آن مساوی است با:

$۵۰۴ = ۵۰۴ \text{ دلار هزینه‌های تولید} - ۱۰۰۸ \text{ دلار درآمد} =$ سود

ج) قیمت ۵۲ دلار بالای نقطه تعادلی است به همین علت، مازاد عرضه و کمبود تقاضا وجود دارد که این امر منجر به کاهش قیمت خواهد شد.

می‌بینیم که در این قیمت میزان عرضه از میزان تقاضا کمتر است پس همه کالاها به فروش می‌رسد.

۱۳۷- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: دشوار * اقتصاد (درس ۶)

(الف)

$2000 = 20,000 \times 10\% = 2000$ = مالیات بر ارزش افزوده جمع آوری شده در مرحله قبل = اعتبار مالیات بر ارزش افزوده هر مرحله

نکته: اعتبار مالیات بر ارزش افزوده مرحله اول تولید، صفر است.

(ب)

مالیات بر ارزش افزوده مرحله قبل - مالیات بر ارزش افزوده آن مرحله = مالیات بر ارزش افزوده خالص هر مرحله

$$1000 = \left(25,000 \times \frac{10}{100} \right) - \left(25,000 \times \frac{10}{100} \right) = 25,000 \times \frac{10}{100} - 25,000 \times \frac{10}{100}$$

(ج)

مالیات بر ارزش افزوده + قیمت کالا در هر مرحله = قیمت فروش با احتساب مالیات بر ارزش افزوده

$$\text{تومان } 66000 = 60,000 + \left(60,000 \times \frac{10}{100} \right) = 60,000 + 6000$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس ۷)

۱۳۸- پاسخ: گزینه ۴

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: ژاپن در تولید پوشاک مزیت مطلق ندارد.

گزینه ۲: اولویت دوم هلند باید محصولات الکترونیکی باشد که بنگلادش در آن مزیت مطلق ندارد بلکه در این نوع از کالا، ژاپن دارای مزیت مطلق است.

گزینه ۳: ژاپن باید مواد غذایی را از هلند و پوشاک را از بنگلادش وارد نماید.

نکته ۱: مزیت مطلق، یک امر جهانی است، اما مزیت نسبی امری است که از نظر داخلی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

نکته ۲: در تولید محصولات غذایی هلند، در پوشاک بنگلادش و در محصولات الکترونیکی ژاپن دارای مزیت مطلق می‌باشند.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس‌های ۳ و ۸)

۱۳۹- پاسخ: گزینه ۲

(الف) ادامه دادن به کلاس بی کیفیت چون پول داده‌ایم ← توجه به هزینه‌های دررفته

سرمایه‌گذاری در زمینه‌های پرخطر بدون آمادگی لازم ← اعتماد به نفس بیش از حد یا خودرأی بودن

(ب) در اقتصاد همه کسانی که در غیر از زمینه تخصصی‌شان مشغول به کار باشند شاغل محسوب می‌شوند. بیکاری اصطلاحی شامل کسانی می‌شود که شغل قبلی خود را به دلایلی رها کرده و به امید یافتن شغلی بهتر در جست‌وجوی شغل هستند.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس‌های ۸ تا ۱۰)

۱۴۰- پاسخ: گزینه ۳

بررسی عبارات نادرست:

(الف) نرخ بیکاری همیشه از مقدار واقعی‌اش فاصله دارد، ولی در هر صورت همچنان بهترین سنجه برای مشخص شدن وضعیت بیکاری در جامعه است.

(ب) پول‌های کاغذی، تحریری یا الکترونیکی، خصوصیتی اعتباری دارند. پولی که شما در دست دارید و روی آن نوشته شده است ده هزار تومان، به این معنی نیست که این ورقه کاغذ به خودی خود، ده هزار تومان می‌ارزد؛ بلکه به معنی سند یا رسیدی است که به شما امکان می‌دهد، با آن معادل ده هزار تومان کالا یا خدمات دریافت کنید.

(د) تورم به معنای شتاب افزایش قیمت‌هاست و در صورت کاهش آن نیز، قیمت‌ها با سرعت کم‌تری گران خواهند شد.

(و) تقاضاکنندگان کالا و خدمات در بازار محصولات خانوار و تقاضاکنندگان نیروی کار در بازار آن، تولیدکنندگان یا کارفرمایان هستند.

▲ مشخصات سؤال: دشوار * اقتصاد (درس ۹)

۱۴۱- پاسخ: گزینه ۱

نکته: سطح قیمت در انتهای هر سال، برابر است با سطح قیمت در ابتدای سال بعد

نرخ تورم سال اول را داریم و قیمت‌های ابتدای سال دوم را هم که به‌عنوان قیمت‌های جدید استفاده می‌شود، داریم. پس:

$$\text{نرخ تورم} = \frac{\text{قیمت ابتدای سال} - \text{قیمت انتهای سال}}{\text{قیمت ابتدای سال}} \times 100$$

$$\text{سال اول: } \frac{8}{100} = \frac{108,000 - x}{x}$$

$$\text{تومان } 100,000 = \frac{108,000}{108} \Rightarrow x = \frac{108,000}{108} \Rightarrow 108x = 108,000 \Rightarrow 8x = 108,000 - 100x \Rightarrow x = \frac{108,000}{108}$$

نرخ تورم سال دوم را داریم؛ همچنین شاخص قیمت‌های ابتدای این سال را به‌عنوان قیمت‌های قدیم استفاده می‌کنیم. پس:

$$\text{سال دوم: } \frac{11}{100} = \frac{x - 108,000}{108,000} \Rightarrow 11 \times 108,000 = 100x - 108,000$$

$$\Rightarrow 1,188,000 + 108,000 = 100x \Rightarrow 11,988,000 = 100x$$

تومان $x = 119,880$: شاخص قیمت‌های ابتدای سال سوم (انتهای سال دوم)

$$\frac{x - 119,880}{119,880} \times 100 = 10 \Rightarrow \frac{x - 119,880}{119,880} = \frac{1}{10}$$

$$10x - 1,198,800 = 119,880 \Rightarrow 10x = 1,318,680 \Rightarrow x = 131,868$$

▲ مشخصات سؤال: دشوار * اقتصاد (درس ۱۱)

۱۴۲- پاسخ: گزینه ۱

توجه: برای به دست آوردن میزان تولید ناخالص داخلی واقعی، باید مقدار تولید سال مورد نظر را ضرب در قیمت‌های سال پایه کنیم.

$$\text{GDP واقعی سال ۹۲} = \frac{\text{قیمت سال پایه}}{\text{کالای B}} \times 400 + \frac{\text{قیمت سال پایه}}{\text{کالای A}} \times 1200 = 15,000,000$$

$$\text{GDP اسمی سال ۹۳} = \frac{\text{قیمت های سال ۹۳}}{\text{کالای B}} \times 600 + \frac{\text{قیمت های سال ۹۳}}{\text{کالای A}} \times 950 = 24,500,000$$

$$\text{GDP واقعی سال ۹۳} = 15000 \times 600 + 7500 \times 950 = 16,125,000$$

▲ مشخصات سؤال: دشوار * اقتصاد (درس‌های ۱۱ تا ۱۳)

۱۴۳- پاسخ: گزینه ۲

بررسی گزینه‌های نادرست:

الف) خمس و زکات به لحاظ شرعی واجب هستند.

ج) افزایش در میزان درآمد ملی، الزاماً به معنای بهبود وضعیت توزیع درآمد نیست؛ به معنای دیگر، بزرگ‌تر شدن یک کیک الزاماً به معنای عادلانه‌تر شدن سهم همه از آن نیست.

د) انتخاب را به گونه‌ای انجام دهید که اقتصاد شما، خانواده و جامعه، بیشترین منفعت و کمترین هزینه را ببرد؛ این عبارت نشان می‌دهد خرید مقایسه‌ای برای جامعه نیز منفعت دارد.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس‌های ۵، ۷ و ۱۲)

۱۴۴- پاسخ: گزینه ۳

الف) درست

ب) نادرست؛ اصلی‌ترین هدف مالیات افزایش درآمد دولت است.

ج) درست

د) نادرست؛ اقتصاد تک‌محصولی گرچه در فضای شهری مطلوب است، در فضای جهانی شکننده و آسیب‌پذیر است.

ه) نادرست؛ آغاز سال خمسی به‌طور طبیعی با دریافت اولین درآمد فرد آغاز می‌شود.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس ۱۴)

۱۴۵- پاسخ: گزینه ۳

الف) مقدار وام و دوره بازپرداخت آن تابع مقدار سپرده و مدت‌زمان سپرده‌گذاری است.

ب) سرمایه‌گذاری مولد، سرمایه‌گذاری‌هایی‌اند که به ظرفیت تولیدی کشور با ایجاد کارخانجات و شرکت‌های جدید یا توسعه ظرفیت آن‌ها کمک می‌کنند. بنابراین خرید سهام می‌تواند جزئی از سرمایه‌گذاری مولد به حساب بیاید.

توجه: سرمایه‌گذاری از طریق خرید طلا منجر به راکد (غیرمولد) شدن سرمایه افراد خواهد شد.