

۱- گزینه «۴»

(ابراهیم غلامی نژاد)

«أُنزِلَ»: نازل کرد، فروفرستاد (رد گزینه ۲) / «من السماء»: از آسمان / «ماء»: آبی را
 (رد گزینه ۳) / «أُخرج»: خارج کرد، بیرون آورد (رد گزینه ۳) / «من الثمرات»: از
 میوه‌ها (رد گزینه‌های ۱ و ۲) / «رزقاً»: رزقی، روزی‌ای / «لکم»: برای شما، برایتان

(ترجمه)

☒ ۴

☐ ۳

☐ ۲

☐ ۱

۲- گزینه «۴»

(اسماعیل یونس پور)

«يَتَجَلَّى»: جلوه گر می‌شود / «اتحاد المسلمين»: یکپارچگی (اتحاد) مسلمانان / «فی
 صورٍ كثيرةٍ»: در شکل‌های بسیاری / «يريدُ الإسلامَ»: اسلام می‌خواهد / «من أتباعه»:
 از پیروانش / «أن يتعاشوا مع بعضهم تعاشاً سلمياً»: که با یکدیگر همزیستی
 مسالمت‌آمیز کنند

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «خواسته است» نادرست است.

گزینه «۲»: «به شکلی گسترده» نادرست است.

گزینه «۳»: «مختلف»، «جلوه گر شده است» و «در کنار هم» نادرست‌اند.

(ترجمه)

☒ ۴

☐ ۳

☐ ۲

☐ ۱

۳- گزینه «۱»

(قالر مشیرپناهی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۲»: «لا يذهب»: نمی‌روند (فعل مضارع)

گزینه «۳»: «ظلام المحيط»: تاریکی اقیانوس (مضاف و مضاف‌الیه)

گزینه «۴»: «يدعو»: فرا می‌خواند، دعوت می‌کند (فعل مضارع)

(ترجمه)

☐ ۴

☐ ۳

☐ ۲

☒ ۱

۴- گزینه «۳»

(ابراهیم احمدی)

«تَعَوَّضَ» به معنای «جبران کنی» است.

(ترجمه)

☐ ۴

☒ ۳

☐ ۲

☐ ۱

۵- گزینه «۳»

(رُفْنا معصومی)

ترتیب صحیح گفت‌وگوها به این صورت است:

(د) ای راننده، می‌خواهیم به کاظمین برویم!

(ب) من در خدمتتان هستم، بفرمایید!

(الف) از کربلا تا آن‌جا چه قدر مسافت است؟

(ج) گمان می‌کنم مسافت ۱۲۰ کیلومتر باشد!

(هوار)

۴

۳✓

۲

۱

۶- گزینه «۱»

(فاطمه منصور، فاکتی)

استِراق (از باب اِفتعال) / استِعلام (از باب استِفعال)

تشریح گزینه‌های دیگر:

(۲) هر دو از باب اِفتعال (۳) هر دو از باب اِفتعال (۴) هر دو از باب اِفعال

(قواعد اسم)

۴

۳

۲

۱✓

۷- گزینه «۳»

(الله مسیح فواه)

در گزینه «۳»، صفت یا مضاف الیه وجود ندارد. دقت کنید که «علیک» جار و مجرور است.

توجه: همواره دقت کنید جار و مجرور را که از یک حرف جر و یک اسم تشکیل شده است،

با ترکیب اضافی که از دو اسم (مضاف + مضاف الیه) تشکیل می‌شود، اشتباه نگیرید.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «البلاد»: موصوف / «الاسلامیة»: صفت / «لغات»: مضاف / ضمیر «ها»:

مضاف الیه

گزینه «۲»: «بعض»: مضاف / «یوم»: مضاف الیه

گزینه «۴»: «قرب»: مضاف / «هذه»: مضاف الیه

(قواعد اسم)

۴

۳✓

۲

۱

۸- گزینه «۳»

(فالد مشیرپناهی)

سؤال فعلی را می‌خواهد که دارای یک حرف زائد باشد. در گزینه «۳» فعل مضارع «لَا يُصْرُونَ» ثلاثی مزید باب «إِفعال (أَصَرَ - يُصِرُّ - إِصرار)» است و دارای یک حرف زائد («أ») همزه می‌باشد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: فعل مضارع «يَسْبُوا» ثلاثی مجرد (سَبَّ - يَسُبُّ) است و حرف زائد ندارد.
گزینه «۲»: «تَخْرَجُ» ماضی باب «تَفْعَل (تَخَرَّج - يَتَخَرَّج - تَخْرُج)» است و دارای دو حرف زائد (ت، ر) می‌باشد.

گزینه «۴»: فعل مضارع «تَظَنُّن» ثلاثی مجرد (ظَنَّ - يَظُنُّ) است و حرف زائد ندارد.

نکته مهم درسی:

فعل‌های ثلاثی مجرد حرف زائد ندارد، ولی فعل‌های ثلاثی مزید دارای حرف زائد هستند که تعداد حروف زائد آنها چنین است:

۱- سه باب «إِفعال / تَفْعِيل / مُفَاعَلَة» یک حرف زائد دارند.

۲- چهار باب «تَفَعُّل / اِفْتِعَال / اِنْفِعَال / تَفَاعُل» دو حرف زائد دارند.

۳- باب «اِسْتِفْعَال» سه حرف زائد دارد.

(قواعد فعل)

۴

۳✓

۲

۱

(سعید یعفری)

۹- گزینه «۲»

«أفضل ما قسم الله للعباد هو العقل»: جمله اسمیه

(قواعد اسم)

۴

۳

۲✓

۱

(نویر امسکی)

۱۰- گزینه «۲»

در این گزینه، فاعل جمله «فَلأَحْو» (در اصل: فَلأَحُون) می‌باشد که مضاف واقع شده است. (ترجمه عبارت: کشاورزان روستا، تکنولوژی جدیدی را در مزارعشان به کار می‌گیرند!)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «الْمَتَكَلَّم» فاعل جمله است که مضاف نیست.

گزینه «۳»: «طالِب» فاعل جمله است که موصوف می‌باشد.

گزینه «۴»: در این گزینه، فاعل مضاف نداریم. (توجه کنید که در عربی، فاعل بعد از فعل می‌آید و نمی‌توان «أبی» را فاعل جمله در نظر گرفت؛ «أب» مبتداست که به ضمیر یاء مضاف شده است.)

(انواع جملات)

۴

۳

۲✓

۱

۱۱- گزینه «۴»

(شورام آموزگار)

اگر هر عدد طبیعی را با x نشان دهیم، در این صورت مجذور سه برابر

آن $9x^2 = (3x)^2$ و نصف آن $\frac{x}{2}$ است، پس ضابطه تابع به صورت

$$f(x) = 9x^2 - \frac{x}{2} \text{ است.}$$

$$\begin{cases} f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{R} \\ f(x) = 9x^2 - \frac{x}{2} \end{cases}$$

(ضابطه پیری تابع، صفحه‌های ۵۰ تا ۵۵)

☒ ۴

☐ ۳

☐ ۲

☐ ۱

۱۲- گزینه «۲»

(هاشم زمانیان)

محور تقارن سهمی خطی است قائم که از رأس سهمی می‌گذرد. در ضابطه سهمی

به معادله $y = ax^2 + bx + c$ از رابطه $x = -\frac{b}{2a}$ به دست می‌آید:

$$y = -4x^2 + bx + c \xrightarrow[\text{مقایسه با فرم استاندارد}]{y = ax^2 + bx + c} \begin{cases} a = -4 \\ b = b \\ c = c \end{cases}$$

$$\Rightarrow \text{محور تقارن} \Rightarrow x = -\frac{b}{2 \times (-4)} = -\frac{b}{-8} = \frac{b}{8} = -\frac{3}{4} \Rightarrow b = -6$$

(نمودار تابع درجه ۲، صفحه‌های ۶۳ تا ۷۰)

☐ ۴

☐ ۳

☒ ۲

☐ ۱

با توجه به ضابطه تابع و مجموعه برد تابع داریم:

$$f(x) = \frac{1-2x}{x+4}$$

$$f(x) = -\frac{4}{11} \Rightarrow \frac{1-2x}{x+4} = -\frac{4}{11} \Rightarrow 11(1-2x) = -4(x+4)$$

$$\Rightarrow 11-22x = -4x-16 \Rightarrow -22x+4x = -16-11$$

$$-18x = -27 \Rightarrow x = \frac{-27}{-18} = \frac{3}{2}$$

$$f(x) = -\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1-2x}{x+4} = -\frac{1}{2} \Rightarrow 2(1-2x) = -(x+4) \Rightarrow 2-4x = -x-4$$

$$\Rightarrow -4x+x = -2-4 \Rightarrow -3x = -6 \Rightarrow x = \frac{-6}{-3} = 2$$

$$f(x) = \frac{4}{7} \Rightarrow \frac{1-2x}{x+4} = \frac{4}{7} \Rightarrow 7(1-2x) = 4(x+4) \Rightarrow 7-14x = 4x+16$$

$$\Rightarrow -14x-4x = -7+16 \Rightarrow -18x = 9 \Rightarrow x = \frac{9}{-18} = -\frac{1}{2}$$

$$f(x) = 1 \Rightarrow \frac{1-2x}{x+4} = 1 \Rightarrow 1-2x = x+4 \Rightarrow -2x-x = -1+4$$

$$\Rightarrow -3x = 3 \Rightarrow x = \frac{3}{-3} = -1$$

پس دامنه تابع $D_f = \{-1, -\frac{1}{2}, \frac{3}{2}, 2\}$ است.

(ضابطه پیری تابع، صفحه‌های ۵۰ تا ۵۵)

۴

۳✓

۲

۱

۱۴- گزینه «۳»

(معمد گودرزی)

به صورت زیر ضابطه تابع خطی را می یابیم:

$$f(2) = -5 \Rightarrow A(2, -5)$$

$$f(3) = -\frac{4}{3} \Rightarrow B(3, -\frac{4}{3})$$

$$m_{AB} = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} \Rightarrow m_{AB} = \frac{-\frac{4}{3} - (-5)}{3 - 2} = \frac{-\frac{4}{3} + 5}{1} = \frac{11}{3}$$

$$y - y_B = m_{AB}(x - x_B) \Rightarrow y - (-\frac{4}{3}) = \frac{11}{3}(x - 3)$$

$$y + \frac{4}{3} = \frac{11}{3}x - 11 \Rightarrow y = \frac{11}{3}x - 11 - \frac{4}{3} = \frac{11}{3}x - \frac{37}{3}$$

$$y = \frac{1}{3}(11x - 37)$$

(نمودار تابع قطعی، صفحه های ۵۶ تا ۶۲)

۴

۳ ✓

۲

۱

۱۵- گزینه «۱»

(ممد بهیرایی)

ضابطه نمودار تابع خطی که از مبدأ می‌گذرد به‌طور کلی به شکل $f(x) = ax$ است.

داریم:

$$f(x) = (1 - 2m)x + 2m + 4 \xrightarrow[m = -\frac{4}{3}]{2m + 4 = 0}$$

$$f(x) = (1 - 2 \times (-\frac{4}{3}))x = \frac{11}{3}x$$

حال با توجه به گزینه‌ها داریم:

$$۱) f(0/6) = \frac{11}{3} \times 0/6 = 2/2$$

$$۲) f(-1/5) = \frac{11}{3} \times (-1/5) = -5/5$$

$$۳) f(1/2) = \frac{11}{3} \times 1/2 = 4/4$$

$$۴) f(3) = \frac{11}{3} \times 3 = 11$$

(نمودار تابع خطی، صفحه‌های ۵۶ تا ۶۲)

۴

۳

۲

۱ ✓

(هاشم زمانیان)

۱۶- گزینه «۴»

با توجه به رابطه بین دما در مقیاس سانتی‌گراد و فارنهایت داریم:

$$F = \frac{9}{5}C + 32 \xrightarrow{F = \frac{C}{2}} \frac{C}{2} = \frac{9}{5}C + 32$$

$$\Rightarrow \frac{C}{2} - \frac{9}{5}C = 32 \Rightarrow \frac{5C}{10} - \frac{18C}{10} = 32$$

$$\Rightarrow -\frac{13C}{10} = 32 \Rightarrow C = -\frac{320}{13} = -24/6$$

(نمودار تابع خطی، صفحه‌های ۵۶ تا ۶۲)

۴ ✓

۳

۲

۱

۱۷- گزینه «۳»

(مهم‌گودرزی)

باتوجه به معادله تابع هزینه درمی‌یابیم که هزینه ثابت شرکت ۲۴۰۰ است. حال برای این که سود شرکت برابر این مقدار شود، داریم:

تابع هزینه - تابع درآمد = تابع سود

$$P(x) = R(x) - C(x)$$

$$\Rightarrow P(x) = 80x - (ax + 2400) = 80x - ax - 2400 = (80 - a)x - 2400$$

$$P(120) = (80 - a) \times 120 - 2400 \xrightarrow{P(120) = 2400}$$

$$(80 - a) \times 120 - 2400 = 2400 \Rightarrow (80 - a) \times 120 = 4800$$

$$\Rightarrow 80 - a = 40 \Rightarrow a = 80 - 40 = 40$$

(نمودار تابع فنی، صفحه‌های ۵۶ تا ۶۲)

۴

۳✓

۲

۱

۱۸- گزینه «۲»

(مهری تک)

در تابع خطی با داشتن محدوده دامنه، با قرار دادن ابتدا و انتهای محدوده در ضابطه تابع، محدوده برد تابع به دست می‌آید، دقت کنید که اگر شیب تابع خطی منفی باشد، در این صورت نقطه ابتدای محدوده دامنه دارای بیش‌ترین مقدار برد و نقطه انتهای محدوده دامنه دارای کم‌ترین مقدار برد است که با توجه به این توضیحات داریم:

$$f(x) = -2x + k, \quad D_f = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 3\}$$

$$f(-2) = -2 \times (-2) + k = 4 + k \xrightarrow{f(-2) = 9} 4 + k = 9 \Rightarrow k = 5$$

$$f(3) = -2 \times (3) + k = -6 + k \xrightarrow[k=5]{f(3)=m} -6 + 5 = m \Rightarrow m = -1$$

$$\Rightarrow k + m = 5 + (-1) = 4$$

(نمودار تابع فنی، صفحه‌های ۵۶ تا ۶۲)

۴

۳

۲✓

۱

(معمد بگیرایی)

با توجه به ضابطه سهمی داریم:

$$y = -3x^2 + bx + 2 \xrightarrow{\text{مقایسه با فرم استاندارد}} \begin{cases} a = -3 \\ b = b \\ c = 2 \end{cases}$$

$$\text{طول رأس سهمی : } x_v = -\frac{b}{2a} \Rightarrow \frac{5}{6} = -\frac{b}{2 \times (-3)} \Rightarrow b = 5$$

با جایگذاری طول رأس سهمی و مقدار b در ضابطه سهمی مقدار عرض رأس سهمی

را می‌یابیم:

$$y = -3 \times \left(\frac{5}{6}\right)^2 + 5 \times \frac{5}{6} + 2 = -3 \times \frac{25}{36} + \frac{25}{6} + 2 = -\frac{25}{12} + \frac{25}{6} + 2$$

$$= -\frac{25}{12} + \frac{50}{12} + \frac{24}{12} = \frac{49}{12} \Rightarrow m = \frac{49}{12}$$

$$\Rightarrow b + m = 5 + \frac{49}{12} = \frac{60}{12} + \frac{49}{12} = \frac{109}{12}$$

(نمودار تابع درجه ۲، صفحه‌های ۶۳ تا ۷۰)

۴ ✓

۳

۲

۱

۲۰- گزینه ۱»

(هاشم زمانیان)

تابع سود شرکت از تفاضل تابع هزینه از تابع درآمد به دست می آید، داریم:

تابع هزینه - تابع درآمد = تابع سود

$$P(x) = R(x) - C(x)$$

$$\Rightarrow P(x) = -\frac{1}{4}x^2 + 40x - (12x + 30) = -\frac{1}{4}x^2 + 28x - 30$$

تابع سود شرکت یک تابع سهمی است که ماکسیمم مقدار آن در رأس آن رخ

می دهد، داریم:

$$P(x) = -\frac{1}{4}x^2 + 28x - 30 \xrightarrow{\text{مقایسه با فرم استاندارد}} \begin{cases} a = -\frac{1}{4} \\ b = 28 \\ c = -30 \end{cases}$$

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

$$x_v = -\frac{b}{2a} \Rightarrow x_v = -\frac{28}{2 \times (-\frac{1}{4})} = 56$$

طول رأس سهمی

$$y_v = -\frac{1}{4} \times (56)^2 + 28 \times 56 - 30 = -784 + 1568 - 30 = 754$$

عرض رأس سهمی

(نمودار تابع در پیوسته ۲، صفحه های ۶۳ تا ۷۰)

۴

۳

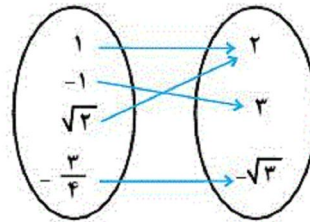
۲

۱ ✓

۲۱- گزینه «۳»

(کتاب آبی)

دامنه، مجموعه اعضای اول و برد تابع اعضایی از مجموعه دوم است که به آنها پیکان وارد می‌شود، لذا داریم:



$$D_f = \{1, -1, \sqrt{2}, -\frac{3}{4}\} \quad R_f = \{2, 3, -\sqrt{3}\}$$

(ضابطه فبری تابع، صفحه‌های ۵۰ تا ۵۵)

۴

۳✓

۲

۱

۲۲- گزینه «۳»

(کتاب آبی)

نقاط روی نمودار را به صورت زوج مرتبی نمایش می‌دهیم:

$$f = \{(-1, -2), (0, 1), (1, 4), (2, 7)\}$$

با جایگذاری $x = -1$ در ضابطه گزینه‌ها، گزینه «۱» رد می‌شود و گزینه‌های «۲» و «۴»

هم به این دلیل که $x = -1$ جزء دامنه این توابع نیست، نمی‌توانند جواب باشند.

چون تابع شامل تعداد محدودی نقطه است، دامنه تابع مجموعه $A = \{-1, 0, 1, 2\}$

است و لذا ضابطه مربوط به گزینه «۳» صحیح است.

$$\begin{cases} f: A \rightarrow B \\ f(x) = 3x + 1, \quad A = \{-1, 0, 1, 2\} \end{cases}$$

(ضابطه فبری تابع، صفحه‌های ۵۰ تا ۵۵)

۴

۳✓

۲

۱

۲۳- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

ابتدا مقادیر a و b را در ضابطه تابع خطی می‌یابیم:

$$f(x) = ax + b \Rightarrow \begin{cases} f(1) = a \times (1) + b = a + b \xrightarrow{f(1)=2} a + b = 2 \quad (1) \\ f(-3) = a \times (-3) + b = -3a + b \xrightarrow{f(-3)=10} -3a + b = 10 \quad (2) \end{cases}$$

$$\xrightarrow{(2), (1)} \begin{cases} a + b = 2 \\ -3a + b = 10 \end{cases} \xrightarrow{\times(-1)} \begin{cases} -a - b = -2 \\ -3a + b = 10 \end{cases} \xrightarrow{-4a = 8} a = -2$$

$$\xrightarrow{(1)} -2 + b = 2 \Rightarrow b = 4$$

پس ضابطه تابع $f(x) = -2x + 4$ است، حال مقدار $f(-2)$ و $f(4)$ را می‌یابیم:

$$f(-2) = -2 \times (-2) + 4 = 4 + 4 = 8$$

$$f(4) = -2 \times (4) + 4 = -8 + 4 = -4$$

$$\Rightarrow f(-2) + f(4) = 8 + (-4) = 4$$

(نمودار تابع قطعی، صفحه‌های ۵۶ تا ۶۲)

۴

۳

۲✓

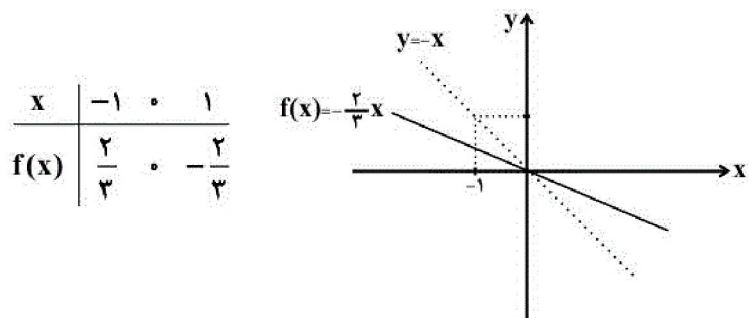
۱

۲۴- گزینه «۳»

(کتاب آبی)

ضابطه نمودار تابع خطی که از مبدأ عبور می‌کند به صورت $f(x) = ax$ است که باجایگذاری مختصات یک نقطه غیر از مبدأ مختصات مقدار a بدست می‌آید.

$$f(x) = ax \xrightarrow{f(-3)=2} f(-3) = a \times (-3) \Rightarrow 2 = -3a \Rightarrow a = -\frac{2}{3}$$

پس ضابطه تابع به فرم $f(x) = -\frac{2}{3}x$ است که برای رسم نمودار آن داریم:

(نمودار تابع قطعی، صفحه‌های ۵۶ تا ۶۲)

۴

۳✓

۲

۱

۲۵- گزینه «۴»

(کتاب آبی)

به ازای افزایش جرم 12kg ، طول فنر $4/8 = 13 - 8/17$ سانتی متر افزایش می یابد، در حقیقت به ازای هر کیلوگرم افزایش جرم، افزایش طول فنر برابر

$$\frac{4/8}{12} = 0/4 \text{ سانتی متر است، پس در حالت اول که وزنه } 5 \text{ کیلوگرمی به فنر}$$

آویزان است، افزایش طول آن از حالت بدون جرم برابر $2 = 4 \times 0/5$ سانتی متر

است، پس طول فنر بدون هیچ جرمی برابر $11 = 13 - 2$ سانتی متر است. در حقیقت

$0/4$ شیب تابع خطی طول فنر و 11 سانتی متر مقدار عرض از مبدأ یا مقدار ثابت

تابع خطی است، پس ضابطه تابع خطی طول فنر برحسب جرم آن به صورت زیر

است:

$$f(m) = 0/4m + 11$$

(نمودار تابع خطی، صفحه های ۵۶ تا ۶۲)

☒ ۴☐ ۳☐ ۲☐ ۱

۲۶- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

از طریق نقطه یابی، عرض نقاط مربوط به ابتدا و انتهای دامنه را می یابیم، داریم:

$$y = 2x - 1 \Rightarrow \begin{array}{c|ccc} x & -1 & 0 & 2 \\ \hline y & -3 & -1 & 5 \end{array}$$

که با توجه به نمودارها و محدوده دامنه تابع، گزینه «۲» صحیح است.

(نمودار تابع خطی، صفحه های ۵۶ تا ۶۲)

☐ ۴☐ ۳☒ ۲☐ ۱

(کتاب آبی)

در رابطه سهمی $y = ax^2 + bx + c$ ، طول رأس سهمی $x = -\frac{b}{2a}$ است، یعنی:

$$x_s = -\frac{b}{2a} = 3 \Rightarrow b = -6a \quad (1)$$

از طرفی سهمی از نقطه $(3, 8)$ می‌گذرد، پس مختصات این نقطه را می‌توانیم در سهمی جایگذاری کنیم:

$$8 = a(3)^2 + b(3) - 1 \Rightarrow 9a + 3b = 9$$

$$\xrightarrow{b=-6a} 9a + 3(-6a) = 9 \Rightarrow 9a - 18a = 9 \Rightarrow -9a = 9$$

$$\Rightarrow a = -1 \xrightarrow{(1)} b = -6 \times (-1) \Rightarrow b = 6$$

$$ab = (-1) \times (6) = -6$$

(نمودار تابع درجه ۲، صفحه‌های ۶۳ تا ۷۰)

۴

۳

۲

۱ ✓

۲۸- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

راه حل اول: با رسم معادله خط و معادله سهمی در یک دستگاه مختصات داریم:

$$y = 2x - 3 \Rightarrow \begin{array}{c|ccc} x & 1 & 2 & 3 \\ \hline y & -1 & 1 & 3 \end{array}$$

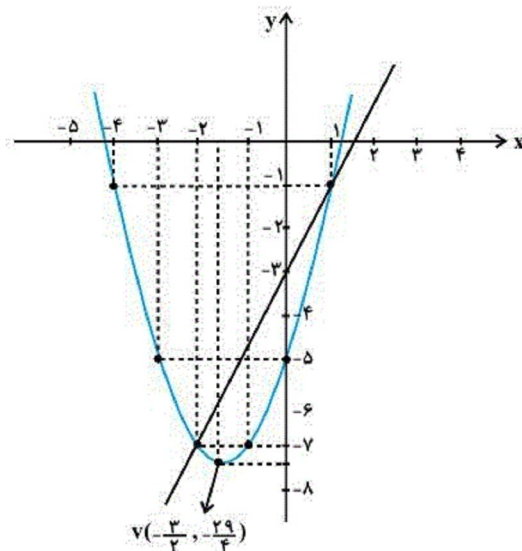
$$y = x^2 + 3x - 5$$

$$\Rightarrow \text{طول رأس سهمی: } x_v = \frac{-3}{2 \times (1)} = -\frac{3}{2}$$

$$\text{عرض رأس سهمی: } y = \left(-\frac{3}{2}\right)^2 + 3 \times \left(-\frac{3}{2}\right) - 5$$

$$= \frac{9}{4} - \frac{9}{2} - 5 = \frac{9 - 18 - 20}{4} = -\frac{29}{4}$$

x	-3	-2	$-\frac{3}{2}$	-1	0
y	-5	-7	$-\frac{29}{4}$	-7	-5



با توجه به نمودار، خط و سهمی یکدیگر را در ناحیه‌های سوم و چهارم قطع می‌کنند.

راه حل دوم: با برابر قرار دادن معادله سهمی و معادله خط، ابتدا طول نقاط برخورد را به دست می‌آوریم و سپس با جایگذاری آنها در یکی از معادله‌ها، عرض نقاط برخورد به دست می‌آید و سپس از روی مختصات نقاط به دست آمده، ناحیه‌ای که نقطه در آن قرار دارد را به دست می‌آوریم:

$$\begin{cases} y = 2x - 3 \\ y = x^2 + 3x - 5 \end{cases} \Rightarrow x^2 + 3x - 5 = 2x - 3$$

$$\Rightarrow x^2 + 3x - 5 - 2x + 3 = 0 \Rightarrow x^2 + x - 2 = 0$$

$$\Rightarrow (x+2)(x-1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x+2=0 \Rightarrow x=-2 \\ x-1=0 \Rightarrow x=1 \end{cases}$$

حال با قرار دادن $x=1$ و $x=-2$ در یکی از معادله‌ها داریم:

$$\begin{cases} x=1 \Rightarrow y=2 \times (1) - 3 = 2 - 3 = -1 \Rightarrow A(1, -1) \text{ ناحیه چهارم} \\ x=-2 \Rightarrow y=2 \times (-2) - 3 = -4 - 3 = -7 \Rightarrow B(-2, -7) \text{ ناحیه سوم} \end{cases}$$

(نمودار تابع درجه ۲، صفحه‌های ۶۳ تا ۷۰)

۴

۳

۲✓

۱

(کتاب آبی)

۲۹- گزینه «۲»

با توجه به نمودار که مختصات $(3, 7)$ بر روی تابع قرار دارد با جایگذاری این نقطه در

ضابطه تابع داریم:

$$y = a(x-2)^2 + b \xrightarrow{x=3} y = a(3-2)^2 + b = a + b \xrightarrow{y=7} a + b = 7$$

(نمودار تابع درجه ۲، صفحه‌های ۶۳ تا ۷۰)

۴

۳

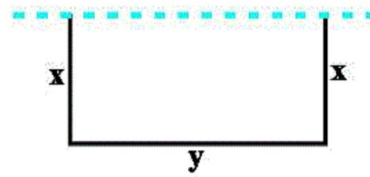
۲✓

۱

۳۰- گزینه «۳»

(کتاب آبی)

با توجه به شکل مسأله، اگر عرض زمین را x در نظر بگیریم و طول آن را y ، طول سیم بر حسب x و y برابر است با:



$$(۱) \quad 2x + y = ۵۶ \Rightarrow y = ۵۶ - ۲x \quad \text{طول سیم}$$

حال برای به دست آوردن ماکزیمم مساحت مستطیل مورد نظر که معادله یک سهمی بر حسب x است، کافی است عرض رأس سهمی آن را به دست آوریم:

$$S = xy \xrightarrow{(۱)} S = x(۵۶ - ۲x) = -۲x^2 + ۵۶x$$

$$\Rightarrow \text{طول رأس سهمی: } x_v = \frac{-(۵۶)}{۲ \times (-۲)} = \frac{-۵۶}{-۴} = ۱۴$$

حال با جایگذاری $x = ۱۴$ در معادله سهمی، ماکزیمم مقدار S به دست می آید:

$$S = -۲ \times (۱۴)^2 + ۵۶ \times ۱۴ = -۲ \times ۱۹۶ + ۷۸۴$$

$$= -۳۹۲ + ۷۸۴ = ۳۹۲$$

(نمودار تابع درجه ۲، صفحه های ۶۳ تا ۷۰)

۴

۳ ✓

۲

۱

(سارا شریفی)

۳۱- گزینه «۲»

الف) مالیات بر دارایی

ب) مالیات بر مصرف

ج) مالیات بر درآمد

(نقش دولت در اقتصاد چیست؟، صفحه های ۶۱ تا ۶۳)

۴

۳

۲ ✓

۱

۳۲- گزینه «۴»

(فاطمه صغری)

- دولت در ازای ارائه کالا و خدمات به خانوارها و بنگاه‌ها، از آن‌ها مالیات می‌گیرد.
- دولت به علت دریافت منابع تولید، به بازار منابع یا عوامل تولید پول پرداخت می‌کند.
- دولت با تعریف و اجرای حقوق مالکیت، امنیت خرید و فروش و مبادلات را بهبود می‌بخشد.

(نقش دولت در اقتصاد چیست؟، صفحه‌های ۵۷ و ۵۹)

۴ ✓

۳

۲

۱

۳۳- گزینه «۳»

(امسان عالی‌نژاد)

- الف) مالیات بر مصرف، نهایتاً توسط مصرف‌کننده نهایی پرداخت می‌شود.
- ب) مالیات بر ارزش افزوده چند مرحله‌ای است و در هر یک از مراحل تولید و تکمیل تا مصرف نهایی برحسب ارزش افزوده گرفته می‌شود و در آن مالیات پرداخت‌شده توسط تولیدکنندگان قبلی از مالیات بر فروش بعدی کسر می‌گردد یا به عبارت دیگر کالا و خدمات واسطه‌ای از پرداخت مالیات معاف می‌شوند.
- ج) مالیات‌های مستقیم به دو دسته مالیات بر دارایی و مالیات بر درآمد تقسیم می‌شوند.

(نقش دولت در اقتصاد چیست؟، صفحه‌های ۶۱ و ۶۳)

۴

۳ ✓

۲

۱

۳۴- گزینه «۳»

(سارا شریفی)

الف) هر کشوری که بتواند کالاها را با هزینه فرصت کمتری تولید کند، در تولید آن کالا مزیت مطلق دارد، بنابراین کشور C در تولید جو و کشور A در تولید گندم مزیت مطلق دارند.

ب) کشور B در تولید گندم و جو مزیت مطلق ندارد، اما در کشور خود در تولید گندم نسبت به جو مزیت نسبی دارد. بنابراین باید در تولید گندم متمرکز شود و جوی مورد نیاز خود را از کشور C وارد کند. به عبارت دیگر، هزینه فرصت تولید گندم در کشور B، کمتر از هزینه فرصت تولید جو است و همین امر باعث می شود تا کشور B منابع کمیاب خود را بیشتر به تولید گندم، اختصاص دهد.

(تجارت بین الملل، صفحه های ۷۲ و ۷۳)

۴

۳✓

۲

۱

۳۵- گزینه «۴»

(فاطمه صفری)

گاهی دولت ها برای حمایت از صنایع داخلی خود و کاهش وابستگی اقتصادی به کشورهای دیگر، تعرفه های گوناگونی بر واردات برخی از کالاها وضع می کنند و گاهی در جهت گسترش روابط اقتصادی شان با کشورهایی که دیدگاه های نزدیک سیاسی با یکدیگر دارند، پیمان های تجاری وضع می کنند و تعرفه ها را کاهش می دهند. مجدداً ممکن است با بروز اختلافات سیاسی یا اقتصادی، تعرفه ها را برقرار کنند و پیمان های قبلی را نقض کنند.

(تجارت بین الملل، صفحه ۷۵)

۴✓

۳

۲

۱

۳۶- گزینه «۳»

(فاطمه صفری)

- به طور کلی، یکسان نبودن منابع و عوامل تولید در کشورها و نیز یکسان نبودن کشورها از نظر دسترسی به فناوری و تفاوت‌های اقلیمی و آب و هوایی، از دلایلی است که باعث می‌شود کشورها با یکدیگر وارد مبادله شوند. همین عوامل باعث می‌شود تا تولید یک محصول در کشوری به صرفه باشد و در کشور دیگر، صرفه اقتصادی نداشته باشد و همین اختلاف، پایه بده - بستان دو کشور یا صادرات و واردات را تشکیل می‌دهد.

- زندگی عموم انسان‌ها در جامعه شهری به خاطر تخصص‌گرایی و تولید براساس مزیت، اقتصادی تک محصولی است.

- آمریکا، کانادا و مکزیک در سال ۱۹۹۲، پیمان تجارت آزاد، مشهور به پیمان نفتا را امضا کردند.

(تبارت بین الملل، صفحه‌های ۷۱، ۷۵ و ۷۷)

۴

۳✓

۲

۱

۳۷- گزینه «۴»

(سارا معصوم زاده)

عرضه‌کننده نیروی کار، همان کارگرانی هستند که با نیروی بدنی و یا فکری خود، محصول یا خدمتی را تولید می‌کنند و حاضرند کار خود را در اختیار تقاضاکنندگان کار قرار دهند. تقاضاکنندگان نیروی کار، صاحبان شرکت‌ها و کارخانه‌ها یا سرمایه‌گذارانی هستند که نیروی کار را استخدام می‌کنند و گاهی در اقتصاد به آن‌ها کارفرما هم می‌گویند. در قیمت ۳/۵ میلیون تومان میزان تقاضا و عرضه نیروی کار برابر می‌شود بنابراین در این قیمت بازار به تعادل می‌رسد. در قیمت‌های بالاتر از تعادل یعنی ۴ و ۵ میلیون تومان با مازاد عرضه نیروی کار (کارگران) یا کمبود تقاضاکننده نیروی کار (صاحبان شرکت‌ها) مواجه هستیم و در قیمت‌های پایین‌تر از تعادل یعنی ۱ و ۲ میلیون تومان با کمبود عرضه‌کننده نیروی کار (کارگران) و مازاد تقاضاکننده نیروی کار (صاحبان شرکت‌ها) روبه‌رو می‌شویم.

(رکود، بیکاری و فقر، صفحه‌های ۱۶ و ۱۷)

☒ ۴☐ ۳☐ ۲☐ ۱

۳۸- گزینه «۱»

(سارا شریفی)

$$\text{میلیون نفر } ۱۵ = ۳۰ \times \frac{۱}{۲} = \text{جمعیت کل جامعه} \times \frac{۱}{۲} = \text{جمعیت فعال}$$

$$\text{میلیون نفر } ۶ = ۱۵ \times \frac{۲}{۵} = \text{جمعیت فعال} \times \frac{۲}{۵} = \text{جمعیت بیکار}$$

$$\text{جمعیت شاغل} + \text{جمعیت بیکار} = \text{جمعیت فعال}$$

$$\text{میلیون نفر } ۹ = ۱۵ - ۶ = \text{جمعیت بیکار} - \text{جمعیت فعال} = \text{جمعیت شاغل} \Rightarrow$$

$$\text{درصد } ۴۰ = \frac{۶}{۱۵} \times ۱۰۰ \Rightarrow \frac{\text{جمعیت بیکار}}{\text{جمعیت فعال}} \times ۱۰۰ = \text{نرخ بیکاری}$$

(رکود، بیکاری و فقر، صفحه‌های ۱۵ و ۱۶)

☐ ۴☐ ۳☐ ۲☒ ۱

۳۹- گزینه «۴»

(سارا معصوم زاده)

بیکاری اصطلاحی: این نوع بیکاری شامل کسانی می‌شود که شغل قبلی خود را به دلایلی رها کرده و به امید یافتن شغلی بهتر در جست‌وجو هستند. همچنین شامل کسانی است که به تازگی در حال ورود به بازار کار هستند. این نوع بیکاری کوتاه‌مدت است و در همه کشورها وجود دارد.

بیکاری ساختاری: بیکاری‌ای که ناشی از عدم تطبیق بین افراد جویای کار و انواع شغل‌های موجود به دلایلی از جمله عدم تطابق مهارت‌هاست، مثلاً نیروی کار ساده در اقتصاد وجود دارد؛ ولی نیروی کار متخصص مورد نیاز است.

بیکاری دوره‌ای: بیکاری‌ای که هنگام رکود اقتصادی رخ می‌دهد. در دوره رکود، تولید کاهش می‌یابد و به همین دلیل شرکت‌ها استخدام خود را متوقف می‌کنند یا بخشی از نیروهای خود را بیکار می‌کنند.

(رکود، بیکاری و فقر، صفحه ۱۷)

۴ ✓

۳

۲

۱

۴۰- گزینه «۴»

(سارا معصوم زاده)

بررسی عبارات نادرست:

ب) بیکاری برخی کارگران ساختمانی و کشاورزان در فصل زمستان از نوع بیکاری فصلی است.

پ) در فقر نسبی، معیار فقر در نواحی و زمان‌های مختلف متفاوت خواهد بود.

(رکود، بیکاری و فقر، صفحه‌های ۱۴، ۱۶، ۱۷ و ۱۹)

۴ ✓

۳

۲

۱

۴۱- گزینه «۳»

(امیر محقق)

کهنه و مهجور بودن بخشی از لغات در این دوره در مقایسه با دوره‌های بعد از ویژگی‌های سبک خراسانی است. (نه کم شدن لغات کهنه و مهجور)

(سبک و سبک‌شناسی) (سبک خراسانی)، صفحه ۶۲

۴

۳✓

۲

۱

۴۲- گزینه «۴»

(امیر محقق)

در گزینه «۱ و ۳» شعر ساده و فاقد پیچیدگی است و در گزینه «۲» دو حرف اضافه برای یک متمم آورده شده است (به کام شیر در). ولی در گزینه «۴» آرایه‌های ادبی زیادی به کار رفته است و شعر از سادگی خارج شده است.

(سبک و سبک‌شناسی) (سبک خراسانی)، صفحه ۶۲ و ۶۳

۴✓

۳

۲

۱

۴۳- گزینه «۴»

(محمّد نورانی)

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: بین واژه‌های «کرامت و سلامت» سجع به کار رفته است.

گزینه «۲»: بین واژه‌های «محتاج و مشتاق» سجع به کار رفته است.

گزینه «۳»: بین واژه‌های «گرم و شرم» سجع به کار رفته است.

(سمع و انواع آن، صفحه ۵۳)

۴✓

۳

۲

۱

۴۴- گزینه «۳»

(امیر محقق)

تمثیل و استشهاد به آیات، احادیث و اشعار از ویژگی نثر دوره غزنوی و سلجوقی است.

(سبک و سبک‌شناسی) (سبک خراسانی)، صفحه ۶۴ و ۶۵

۴

۳✓

۲

۱

۴۵- گزینه «۱»

(یاسین مهریان)

در این بیت، واژه‌های پایان نیم‌مصرع‌ها، با یکدیگر سجع ندارند.

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: «بگردی»، «درنوردی» و «شگرفی»

گزینه «۳»: «گذشتی»، «بودی»، «بادی»

گزینه «۴»: «خواهی»، «دلپذیری»، «اسیری»

(سمع و انواع آن، صفحه ۵۳)

۴

۳

۲

۱✓

۴۶- گزینه ۱»

(عارفه سادات طباطبائی نژاد)

سبک هندی قرن‌های ۱۰ تا ۱۳ در شعر رایج بوده است. در دوره سبک عراقی، نشر مصنوع رایج بود.

(سبک و سبک‌شناسی) (سبک فراسانی)، صفحه ۶۱

۴

۳

۲

۱✓

۴۷- گزینه ۳»

(محمّد نورانی)

در بیت گزینه ۳»، میان واژه‌های «می، پی، نی» سجع متوازی وجود دارد. در سایر گزینه‌ها واژگان مشخص شده دارای سجع مطرف هستند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱»: واژه‌های «خون و جیحون» سجع مطرف دارند.

گزینه ۲»: واژه‌های «خرگهی و تهی» سجع مطرف دارند.

گزینه ۴»: واژه‌های «دلستان و مکان» سجع مطرف دارند.

(سجع و انواع آن، صفحه ۵۳)

۴

۳✓

۲

۱

۴۸- گزینه ۲»

(ابراهیم رضایی مقدم)

گزینه ۲»: «پاک، صاف» متوازن / «شریف، کریم» متوازن

نکته مهم درسی:

سجع در پایان عبارت به کار می‌رود و حداقل باید عبارت دارای دو جمله باشد.

(سجع و انواع آن، صفحه ۵۳)

۴

۳

۲✓

۱

۴۹- گزینه ۴»

(ابراهیم رضایی مقدم)

در بیت این گزینه میان واژه‌های «درچیدم، درکشیدم» سجع مطرف وجود دارد. در سایر گزینه‌ها سجع متوازی به کاررفته است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱»: بین واژه‌های «رنجور، مزدور، مسرور» سجع متوازی به کاررفته است.

گزینه ۲»: بین واژه‌های «ملحوظ و محفوظ» سجع متوازی به کاررفته است.

گزینه ۳»: بین واژه‌های «معاملت و مواصلت» سجع متوازی به کاررفته است.

(سجع و انواع آن، صفحه ۵۳)

۴✓

۳

۲

۱

۵۰- گزینه «۳»

(مهم نورانی)

«مه»: استعاره از یار

تو (مانند) سلیمان هستی / غم و فراق (چون) دیو است: تشبیه

سلیمان و دیوان و شیطان: سجع

اشاره به داستان حضرت سلیمان(ع): تلمیح

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «سودا و تنها و ببخشا»: سجع

گزینه «۲»: چون عیسی مریم: تشبیه / «خر عیسی مریم»: استعاره از جسم و

خواهش‌های مادی / تلمیح به داستان عیسی (ع)

گزینه «۴»: «پرده ناموس»: تشبیه

(ترکیبی)

۴

۳✓

۲

۱

(مدرسه صفاری)

۵۱- گزینه «۲»

امروزه دوران سلسله‌های پیشدادیان و کیانیان به عنوان دوره افسانه‌ای (اساطیری)

تاریخ ایران شناخته می‌شود.

(مطالعه و کاوش در گذشته‌های دور، صفحه‌های ۶۲ و ۶۳)

۴

۳

۲✓

۱

(مدرسه صفاری)

۵۲- گزینه «۲»

منابع غیرنوشتاری (که جزء منابع دست اول می‌باشد)، ابعاد مختلف دانش، فنون،

مهارت‌ها و خلاقیت‌های ایرانیان را در آن عصر آشکار می‌کند.

(مطالعه و کاوش در گذشته‌های دور، صفحه ۶۴)

۴

۳

۲✓

۱

(مدرسه صفاری)

۵۳- گزینه «۱»

کهن‌ترین نشانه و آثاری که از حضور انسان در ایران تاکنون کشف شده، مربوط به

بستر کشف‌رود در نزدیکی مشهد در خراسان رضوی است. قدمت ابزارهای سنگی

یافت شده در این مکان را حدود ۱ میلیون سال تخمین زده‌اند.

(سپیده‌دم تمدن ایرانی، صفحه ۷۲)

۴

۳

۲

۱✓

۵۴- گزینه «۱»

(مدرسه صفاری)

شواهد باستان‌شناسی نشان می‌دهد که برخی سکونتگاه‌های کهن به ویژه جیرفت و تپه یحیی در استان کرمان، از مراکز مهم تولید و صدور سنگ صابونی به مناطق دور و نزدیک بوده‌اند.

(سپیده‌دم تمدن ایرانی، صفحه ۷۴)

۴

۳

۲

۱✓

۵۵- گزینه «۳»

(علی محمدکریمی)

در کاوش‌های باستانی شهر شوش پیکره‌های گلی فراوانی که به الهه معروف‌اند، کشف شده که دلالت بر احترام و تقدس آن‌ها نزد مردم دارد.

نکته مهم درسی:

به‌طور کلی در جوامع باستانی فلات ایران، زنان موقعیت اجتماعی ممتازی داشتند و دارای قدرت و نفوذ فراوان بودند.

(سپیده‌دم تمدن ایرانی، صفحه‌های ۷۸ و ۷۹)

۴

۳✓

۲

۱

۵۶- گزینه «۲»

(علی محمدکریمی)

یورش‌ها و غارتگری‌های پی در پی آشوریان، زمینه اتحاد قبایل پراکندهٔ مادها را فراهم آورد.

حکومت آشور که در شمال بین‌النهرین تشکیل شده بود برای به‌دست آوردن فلزات و سنگ‌های قیمتی دائماً به سرزمین‌های همسایه از جمله نواحی غربی ایران هجوم می‌آورد.

(ورود آریایی‌ها تا پایان هخامنشیان، صفحه‌های ۸۰ و ۸۱)

۴

۳

۲✓

۱

۵۷- گزینه «۱»

(علی محمدکریمی)

بزرگان طوایف ماد و تودهٔ مردم که از عملکرد آستیاگ پادشاه ماد ناخشنود بودند بر ضد او با کوروش هخامنشی همدست شدند و سرانجام با فتح هگمتانه به‌دست کوروش حکومت ماد برافتاد.

کوروش با جلب حمایت بزرگان مادی آستیاگ را از میان برداشت و پادشاهی هخامنشی را بنیان نهاد.

(ورود آریایی‌ها تا پایان هخامنشیان، صفحه ۸۲)

۴

۳

۲

۱✓

۵۸- گزینه «۲»

(علی محمد کریمی)

کوروش فرمان داد تا ماجرای فتح صلح آمیز بابل را بر لوحی استوانه‌ای از گل رس به زبان بابلی بنویسند. لوح منشور کوروش در سال ۱۸۷۹ م در شهر بابل کشف شده و اکنون در موزه بریتانیا در لندن نگهداری می‌شود.

(ورود آریایی‌ها تا پایان هخامنشیان، صفحه ۱۳)

۴

۳

۲✓

۱

۵۹- گزینه «۴»

(علی محمد کریمی)

داریوش بزرگ به منظور دفع حملات قبایل صحراگرد سکایی، به مناطق دوردست در شمال دریای سیاه و جنوب روسیه کنونی لشکرکشی کرد. داریوش بزرگ پس از فرونشاندن شورش‌های داخلی و برقراری آرامش و امنیت به شرق لشکرکشی کرد و قسمت‌هایی از غرب و شمال غرب هند را تصرف کرد.

(ورود آریایی‌ها تا پایان هخامنشیان، صفحه ۱۵)

۴✓

۳

۲

۱

۶۰- گزینه «۲»

(هانیه رمذانی)

انحطاط و فروپاشی هخامنشیان: خاندان هخامنشی از زمان پادشاهی اردشیر دوم که از ۴۰۴ تا ۳۵۸ ق.م حکومت می‌کرد، دچار تفرقه درونی شد. در ابتدای زمامداری او، برادرش کوروش کوچک در آسیای صغیر سر به شورش برداشت و با سپاهی از مزدوران یونانی راهی پایتخت شد. در جنگی که میان دو برادر رخ داد کوروش کوچک شکست خورد و کشته شد. اردشیر دوم به خوش‌گذرانی و راحت‌طلبی مشهور بود. در دوران فرمانروایی او مصر از سیطره هخامنشیان خارج شد. اردشیر سوم، پسر و جانشین اردشیر دوم در ابتدای حکومتش کسانی از خاندان سلطنتی را که احتمال می‌داد ادعای شاهی کنند به قتل رساند. او پادشاهی جاه‌طلب و جنگجو بود و مصر را دوباره ضمیمه قلمرو هخامنشی کرد. اردشیر سوم در آستانه حمله اسکندر مقدونی به ایران به دست یکی از خدمتکاران کاخ شاهی به قتل رسید. داریوش سوم آخرین فرمانروای هخامنشی که مدتی پس از قتل اردشیر سوم بر تخت شاهی نشست، دلیر و جوانمرد بود، اما تدبیر و درایت شاهان نخست هخامنشی را نداشت. در زمان او اسکندر با سپاهی بسیار قوی، آموزش دیده و تشنه قتل و غارت به ایران تاخت.

(ورود آریایی‌ها تا پایان هخامنشیان، صفحه ۱۷)

۴

۳

۲✓

۱

۶۱- گزینه «۴»

(مدرسه صفاری)

در اطراف خط استوا به دلیل گرم بودن و صعود هوا، کمربند کم فشار حاره‌ای تشکیل می‌شود و دارای آب و هوای گرم و مرطوب است. در اطراف مدار رأس السرطان و رأس‌الجدی، به دلیل سنگینی و فرونشینی هوا، کمربند پرفشار جنب حاره‌ای تشکیل می‌شود و دارای آب و هوای گرم و خشک است.

(آب و هوای ایران، صفحه ۳۷)

☒ ۴☐ ۳☐ ۲☐ ۱

۶۲- گزینه «۴»

(مدرسه صفاری)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: توده هوای سرد و خشک سیبری باعث بارش در سواحل خزر می‌شود.
گزینه «۲»: توده هوای مرطوب غربی رطوبت دریای مدیترانه و اقیانوس اطلس را به ایران می‌آورد.

گزینه «۳»: توده هوای مرطوب موسمی باعث باران‌های سیلابی در جنوب شرق ایران می‌شود.

(آب و هوای ایران، صفحه ۳۹)

☒ ۴☐ ۳☐ ۲☐ ۱

۶۳- گزینه «۱»

(مدرسه صفاری)

لوت در جنوب شرق ایران قرار دارد. بخش زیادی از این بیابان به دلیل قرارگیری در منطقه فشار زیاد جنب حاره‌ای، کمتر از ۳۰ میلی‌متر باران دارد.

(آب و هوای ایران، صفحه ۴۳)

☐ ۴☐ ۳☐ ۲☒ ۱

۶۴- گزینه «۳»

(علی محمدکریمی)

پیشرفت فناوری تأثیر عوامل آب و هوایی بر شیوه زندگی انسان را کم‌تر کرده است.
آب و هوا بر نوع کشاورزی، گردشگری، معماری و ... تأثیر زیادی دارد.

(آب و هوای ایران، صفحه ۴۳)

☐ ۴☒ ۳☐ ۲☐ ۱

۶۵- گزینه «۴»

(علی محمدکریمی)

آلاینده‌های شیمیایی شامل مواد آلی، معدنی و رادیواکتیو است که باعث آلودگی آب‌ها و دریاها می‌شوند.

نکته مهم درسی:

ریزگردها در محدوده جغرافیایی کشورهای ایران، عراق، ترکیه، کویت، عربستان روی می‌دهند.

(آب و هوای ایران، صفحه ۴۵)

☒ ۴☐ ۳☐ ۲☐ ۱

۶۶- گزینه «۲»

(علی محمدکریمی)

رودهای مناطق نسبتاً خشک بیش تر طغیانی و اتفاقی هستند و مقدار آب آنها در سال های مختلف متفاوت است. با توجه به عواملی که بر وضع آب ایران تأثیرگذار است می توان ویژگی های رودهای ایران را دسته بندی کرد.

(منابع آب ایران، صفحه ۴۸)

۴

۳

۲✓

۱

۶۷- گزینه «۴»

(علی محمدکریمی)

اگر کانون های آبگیر در فصول سرد سال، ذخیره برف خود را تا ابتدای ماه های گرم سال حفظ کنند، بدون توجه به میزان بارش و زمان آن جزء کانون های فصلی هستند.

در مناطق مرتفع کوهستانی، مکان هایی وجود دارد که سرچشمه رودهای متعددی هستند به این مکان ها کانون های آبگیر می گویند.

(منابع آب ایران، صفحه ۴۹)

۴✓

۳

۲

۱

۶۸- گزینه «۴»

(علی محمدکریمی)

طولانی ترین رودهایی که به دریای خزر می ریزند عبارت انداز: ولگا و اورال از شمال، سفید رود و هراز از جنوب، رود اترک و گرگان از جنوب شرق و رود کورا و ارس از سمت جنوب غرب

دریای خزر پهنه آبی بزرگی است که در امتداد شمال به جنوب کشیده شده و از بقایای دریای تتیس است که زمانی بخش اعظم نیم کره شمالی را پوشانده بود.

(منابع آب ایران، صفحه ۵۱)

۴✓

۳

۲

۱

۶۹- گزینه «۴»

(هائیه مردانی)

اغلب دریاچه‌های دائمی ایران در نیمه غربی کشور قرار دارند که از نظر شرایط آب و هوایی جزء نواحی مرطوب و نیمه مرطوب کشور هستند. آب بعضی از این دریاچه‌ها شور و برخی دیگر آب شیرین دارند. مهم‌ترین دریاچه‌های دائمی ایران عبارت‌اند از: دریاچه ارومیه، زریبار غرب میوان در استان کردستان، پریشان (فامور)، مهارلو استان فارس و ... البته در قله بعضی از کوه‌های آتشفشانی مانند سبلان هم دریاچه‌های کوچکی وجود دارند که آب آن‌ها از ذوب برف‌ها تأمین می‌شود اما به دلیل سرمای ناشی از ارتفاع اغلب مواقع سال یخ بسته است.

(منابع آب ایران، صفحه ۵۶)

۴ ✓

۳

۲

۱

۷۰- گزینه «۱»

(هائیه مردانی)

مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده دریاچه ارومیه که عامل اصلی بروز بحران خشکی در آن هستند، عبارت‌اند از:

- فقدان برنامه آمایش و مدیریت یک‌پارچه در کل حوضه آبریز دریاچه
- توسعه سطح زیرکشت و بهره‌برداری مفرط از آب
- افزایش جمعیت شهرها و روستاهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه و افزایش نیاز به آب
- تغییر اقلیم و پدیده خشکسالی
- تخریب مراتع و پوشش گیاهی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه
- احداث فزاینده سد بر روی رودخانه‌های حوضه آبریز دریاچه

(منابع آب ایران، صفحه ۵۹)

۴

۳

۲

۱ ✓

۷۱- گزینه «۳»

(سیدمحمد مدنی دینانی)

انسان باید موقعیت خود را بشناسد، حقوق و تکالیف خود را یاد بگیرد و با عمل به آن‌ها، هویت اجتماعی خود را شکل دهد.

(بازتولید هویت اجتماعی، صفحه ۷۵)

۴

۳ ✓

۲

۱

۷۲- گزینه «۴»

(سید محمد مدنی دینانی)

در زمینه صدور شناسنامه برای نوزادان می‌توان گفت که جهان اجتماعی پس از تولد هر فرد، بخشی از هویت اجتماعی او را تعیین می‌کند؛ یعنی آن فرد را به عنوان یکی از اعضای خود به رسمیت می‌شناسد.

(بازتولید هویت اجتماعی، صفحه ۷۶)

۴✓

۳

۲

۱

۷۳- گزینه «۳»

(فروغ نبی تیموریان)

«رشوه»: ارزش

«آشنا کردن افراد نسبت به حقوق دیگران»: ارزش حق

«تکاثر»: فرهنگ باطل

«استکبارستیزی»: درون فرهنگ واقعی

(ارزیابی جهان‌های اجتماعی، صفحه‌های ۵۲ تا ۵۴)

۴

۳✓

۲

۱

۷۴- گزینه «۲»

(فروغ نبی تیموریان)

وفای به عهد (خوش‌قول) بودن، ناپسند بودن اسراف و عدالت‌خواهی در قلمرو آرمانی قرار می‌گیرند. به عنوان مثال جامعه‌ای را می‌خواهیم که در آن همه خوش‌قول باشند یا عدالت به نحو احسن اجرا شود؛ اجرای عدالت یا هر کدام از موارد فوق جزو آرمان ما می‌باشد که در صورت پیاده شدن به قلمرو واقعی وارد می‌شود.

نکته: احترام به پدر و مادر در کتاب درسی جزء قلمرو واقعی دانسته شده است.

(ارزیابی جهان‌های اجتماعی، صفحه‌های ۵۳ و ۵۵)

۴

۳

۲✓

۱

۷۵- گزینه «۲»

(بهروز یحیی)

ویژگی‌های هویتی یا اکتسابی هستند یا انتسابی، یا فردی هستند یا اجتماعی و یا ثابت هستند یا متغیر. خجالتی بودن یک ویژگی اکتسابی، فردی و متغیر محسوب می‌شود.

(هویت، صفحه‌های ۶۳ و ۶۴)

۴

۳

۲✓

۱

۷۶- گزینه «۴»

(بهره‌رزی بیعی)

تحقیقات نشان می‌دهد کودکان خطاهای خود را موجه‌تر از خطاهای دیگران می‌دانند و خطاهای دیگران را عمدی و شایسته مجازات و خطاهای خود را غیرعمدی و بیش‌تر ناشی از شرایط و تحریک‌کننده‌های محیطی می‌دانند. تحقیقات نشان داد که کودکان درباره عوامل مؤثر بر رفتار خود، نسبت به دیگران اطلاعات بیش‌تری دارند. از این‌رو احتمال بیش‌تری وجود دارد که در توضیح رفتار خود، بیش‌تر بر شرایط محیطی تأکید کنند و خود را بی‌تقصیر بدانند.

(هویت، صفحه ۷۲)

۴ ✓

۳

۲

۱

۷۷- گزینه «۱»

(آزاده میرزائی)

الف) ارزش‌ها راهنمای کنش اعضای جهان اجتماعی است.

ب) آرمان‌های جهان اجتماعی در ارزش‌ها متبلور می‌شود.

پ) ارزش‌هایی که مردم یک جامعه در عمل ممکن است برخی از آن‌ها را نادیده بگیرند، قلمرو آرمانی جهان اجتماعی را می‌سازد.

(ارزیابی جهان‌های اجتماعی، صفحه‌های ۵۱ و ۵۲)

۴

۳

۲

۱ ✓

۷۸- گزینه «۳»

(آزاده میرزائی)

حق و باطل بودن هر لایه از جهان اجتماعی با علم متناسب با همان لایه شناخته می‌شود. جهان‌های اجتماعی که علم را به دانش تجربی محدود می‌کنند و عقل و وحی را به عنوان دو روش علمی معتبر نمی‌دانند، نمی‌توانند از حق و باطل بودن عقاید و آرمان‌ها سخن بگویند.

(ارزیابی جهان‌های اجتماعی، صفحه ۵۴)

۴

۳ ✓

۲

۱

۷۹- گزینه «۳»

(هیبیه مهبی)

تشریح گزینه‌های نادرست:

گزینه «۱»: اگر افراد مطابق نقش‌ها، به تکالیف خود عمل نکنند، دچار کژروی اجتماعی می‌شوند.

گزینه «۲»: ممکن است برخی انسان‌ها هویتی را که جهان اجتماعی برای آن‌ها در نظر گرفته است، نپذیرند.

گزینه «۴»: به مجموعه فعالیت‌هایی که برای پذیرش فرهنگ جامعه و انطباق افراد با انتظارات جامعه انجام می‌گیرد، کنترل اجتماعی می‌گویند.

(بازتولید هویت اجتماعی، صفحه ۷۸)

۴

۳✓

۲

۱

۸۰- گزینه «۴»

(هیبیه مهبی)

تشریح عبارت‌های نادرست:

ب) شیوه غیررسمی تنبیه و تشویق، آثار و نتایج عمیق‌تری دارد.

د) سطوح امر به معروف و نهی از منکر یا همگانی است یا سازمانی و حکومتی.

(بازتولید هویت اجتماعی، صفحه ۷۹ و ۸۰)

۴✓

۳

۲

۱

۸۱- گزینه «۴»

(نیما بواهری)

از استنتاج بهترین تبیین در علم، برای بررسی فرضیه‌های علمی استفاده می‌شود، نه

رد یا اثبات نظریه‌های علمی. نظریه‌های علمی، قضایای کلی و عمومی به دست آمده

از استقرای تعمیمی هستند، که می‌توان با قیاس آن‌ها را اثبات و یا با مثال نقض

آن‌ها را ابطال کرد.

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه‌های ۴۸ و ۴۹)

۴✓

۳

۲

۱

۸۲- گزینه «۴»

(نیمه بواهری)

در صورت سؤال با مغالطه تمثیل ناروا روبه‌رو هستیم که بر حسب شباهت احکام یک امر به امری دیگر تسری داده شده است. برای مقابله با این مغالطه به دو صورت می‌توانیم عمل کنیم. توجه به وجوه اختلاف (مانند گزینه‌های ۱، ۲ و ۳) و آوردن استدلال تمثیلی مخالف (مانند گزینه ۴).

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه ۱۴۴)

۴ ✓

۳

۲

۱

۸۳- گزینه «۳»

(کنکور سراسری ۹۸ با تغییر)

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: این عبارت در حقیقت یک قیاس است بدین صورت که «هر چیزی که فلزی باشد نمی‌سوزد. قابلمه و دسته آن فلزی است؛ پس قابلمه و دسته آن نمی‌سوزد.»

گزینه «۲»: این عبارت نیز یک قیاس است بدین صورت که «هر سم‌داری علف‌خوار است. این حیوان سم‌دار است؛ پس این حیوان علف‌خوار است.»

گزینه «۴»: این عبارت اساساً یک استقرای تعمیمی است؛ چون بر اساس مواردی که مشاهده شده مریم کتاب داستان می‌خواند، حکمی کلی بیان شده به این صورت که وی همواره کتاب داستان می‌خواند.

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه‌های ۱۴۲ تا ۱۴۴)

۴

۳ ✓

۲

۱

۸۴- گزینه ۱»

(نیمایمواهری)

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲» در هر استقرای تعمیمی از مقدمات جزئی به نتیجه‌ای کلی‌تر می‌رسیم.

گزینه ۳» نتیجه استقرای تعمیمی همواره قطعی نیست.

گزینه ۴» از استقرای تعمیمی قوی در علوم تجربی استفاده می‌شود.

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه‌های ۴۶ و ۴۷)

۴

۳

۲

۱✓

۸۵- گزینه ۲»

(کیمیا طهماسبی)

عبارت «بدین خواری مبین خاکستر سردم» جمله انشایی محسوب می‌شود؛ جملات

انشایی فاقد قابلیت صدق و کذب هستند و خبری از عالم خارج نمی‌دهند.

عبارت «من این آزرده‌جان را می‌شناسم خوب» یک جمله خبری بامعنا است و

قضیه محسوب می‌شود؛ بنابراین امکان صدق و کذب دارد و عناوین «موضوع،

محمول و نسبت» در آن مطرح است.

(قضیه مملی، صفحه‌های ۵۵ و ۵۶)

۴

۳

۲✓

۱

۸۶- گزینه «۴»

(فرهاد علی نژاد)

فقط گزینه «۴» یک قضیه است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: یک جمله شرطی است نه قضیه شرطی

گزینه «۲»: ای حرف ندا است، خبری نیست و قضیه هم محسوب نمی‌شود.

گزینه «۳»: جمله سؤالی است؛ جملات سؤالی قضیه نیستند.

(قضیه عملی، صفحه ۵۵)

☒ ۴

☐ ۳

☐ ۲

☐ ۱

۸۷- گزینه «۱»

(فرهاد علی نژاد)

قضیه حملی به لحاظ «موضوع» به شخصیه و محصوره، به لحاظ «کمیت» به جزئی

و کلی و به لحاظ «کیفیت» به سالبه و موجهه قابل تقسیم است؛ اما به لحاظ محمول

قابل تقسیم نیست.

(قضیه عملی، صفحه‌های ۵۷ و ۵۸)

☐ ۴

☐ ۳

☐ ۲

☒ ۱

۸۸- گزینه «۲»

(موسا عفتی)

چنانچه محمول به تک تک مصادیق موضوع قابل حمل باشد قضیه محصوره و

چنانچه محمول به کل مجموعه و خود موضوع حمل شود، قضیه شخصی خواهد بود.

در گزینه «۲» محمول به کل مجموعه حمل شده است، پس قضیه شخصی است.

نکته: هر قضیه‌ای که سور داشته باشد الزاماً محصوره نیست. قضیه باید سورپذیر

باشد تا محصوره محسوب شود. در گزینه «۲» سور زائد است.

(قضیه عملی، صفحه ۵۸)

۴

۳

۲✓

۱

۸۹- گزینه «۲»

(نیما پناه‌ری)

از بین جملات، تنها جملات کامل خبری بامعنا تصدیق و قضیه محسوب می‌شوند. به

سایر جملات به طور کلی جملات انشایی گفته می‌شود مثل جملات پرسشی،

تعجبی، امری، ندا و احتمال دیگر هم این است که جملات ناقص و یا بی‌معنا

باشند. ویژگی مشترک همه این جملات این است که قابلیت صدق و کذب ندارند.

(ترکیبی، صفحه‌های ۷ و ۵۵)

۴

۳

۲✓

۱

گاهی اوقات در قضایای محصوره برای شمارش و حصر تعدادی از مصادیق موضوع از

عدد استفاده می‌شود. در این حالت که عدد ذکرشده خودش جزء موضوع قضیه

نیست، بلکه کمیت آن را مشخص می‌کند می‌توان آن را جایگزین سور جزئی گرفت.

پس چنین قضیه‌ای محصوره به شمار می‌رود.

دو دانش‌آموز غایب بودند = بعضی دانش‌آموزان غایب بودند

(قضیهٔ مملی، صفحه‌های ۵۸ و ۵۹)

۴

۳

۲

۱ ✓