

$$f(x) = \frac{x^3 + ax^2 - bx}{x^2 + 3x + 1} = x$$

$$\Rightarrow x^3 + ax^2 - bx = x^3 + 3x^2 + x \Rightarrow a = 3, b = -1$$

$$f(2) + g(2) = a - b = 3 - (-1) = 4$$

↓

همانی

↓

$$f(2) = 2 \Rightarrow 2 + g(2) = 4 \Rightarrow g(2) = 2 \Rightarrow g(x) = 2$$

↓

تابع ثابت

$$\begin{cases} g(1) = 2 \\ f(6) = 6 \end{cases} \Rightarrow g(1) + f(6) = 2 + 6 = 8$$

بنابراین حاصل $g(1) + f(6)$ برابر است با:

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. چون $x = 2$ در دامنه $x \geq 1$ قرار دارد، پس برای محاسبه $f(2)$ به سراغ ضابطه بالایی

$$x \geq 1 : f(x) = ax^2 - 3x \Rightarrow f(2) = a(2)^2 - 3(2) = 4a - 6 \quad \text{می‌رویم:}$$

چون $x = -2$ در دامنه $x < 1$ قرار دارد، پس برای محاسبه $f(-2)$ از ضابطه پایین استفاده می‌کنیم:

$$x < 1 : f(x) = x^3 + ax \Rightarrow f(-2) = (-2)^3 + a(-2) = -8 - 2a$$

بنابراین:

$$f(2) + f(-2) = -8 \Rightarrow (4a - 6) + (-8 - 2a) = -8 \Rightarrow 2a - 14 = -8 \Rightarrow 2a = 6 \Rightarrow a = 3$$

$$\text{با جایگذاری } a = 3, \text{ ضابطه به شکل } f(x) = \begin{cases} 3x^2 - 3x, & x \geq 1 \\ x^3 + 3x, & x < 1 \end{cases} \text{ درمی‌آید.}$$

با توجه به گزینه‌ها مقدار تابع را در $x = 1$ و $x = -1$ حساب می‌کنیم:

$$f(1) \xrightarrow{\text{ضابطه بالایی}} 3(1)^2 - 3(1) = 0 \xrightarrow{\text{نقطه}} (1, 0)$$

$$f(-1) \xrightarrow{\text{ضابطه پایینی}} (-1)^3 + 3(-1) = -4 \xrightarrow{\text{نقطه}} (-1, -4)$$

پس نقطه $(-1, -4)$ روی نمودار f است.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$\left| - \left[5 \times \left(-\frac{2}{5} \right) \right] + \left[4 \times \left(-\frac{3}{5} \right) \right] \right| = \left| -[-3] + \left[-\frac{12}{5} \right] \right| = | -(-3) + [-2/\dots] | = | +3 - 3 | = 0$$

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

دامنه‌ی تابع $\frac{g}{f}(x)$ برابر با اشتراک دامنه‌ی این دو تابع است، البته به شرطی که f صفر نشود، دامنه‌ی دو تابع R است

اما به ازای $x = -1$ تابع f صفر می‌شود، پس دامنه‌ی $\frac{g}{f}(x)$ برابر $R - \{-1\}$ است.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. چون برد تابع ثابت $f(x) = k$ یک عضوی است، پس هر دو عضو با هم برابرند و داریم:

$$2a - 3 = 3 - a \Rightarrow 2a + a = 3 + 3 \Rightarrow 3a = 6 \Rightarrow a = 2$$

$$2a - 3 = 3 - a = 1 \Rightarrow f(x) = 1 \Rightarrow f(4) = 1$$

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در نمایش زوج مرتبی تابع همانی، در هر زوج مرتب مؤلفه‌های اول و دوم مساوی هستند.

$$a + 1 = 5 \Rightarrow a = 4$$

$$2b - 9 = -1 \Rightarrow 2b = 8 \Rightarrow b = 4$$

$$c = \sqrt{16} \Rightarrow c = 4$$

چون $a = b = c = 4$ است، در تابع g همه‌ی مؤلفه‌های دوم با هم مساوی هستند. بنابراین تابع g ، تابع ثابت است.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$f(x) = a + 3(b^x - 1)x^x \Rightarrow 3(b^x - 1) = 0 \Rightarrow b = \pm 1 \quad (1)$$

$$g(x) = bx^x - 2a + x^x = (b + 1)x^x - 2a \Rightarrow b = -1 \quad (2)$$

$$\xrightarrow{(1), (2)} b = -1$$

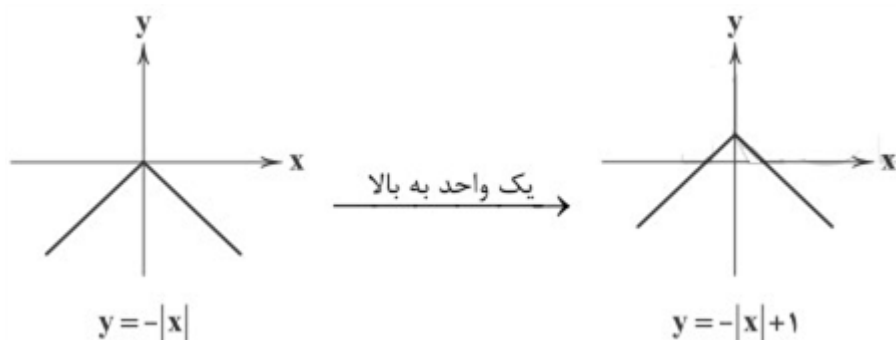
$$(f \times g)(x) = -8 \Rightarrow f(x) \times g(x) = -8 \Rightarrow a \times (-2a) = -8 \Rightarrow 2a^2 = 8 \Rightarrow a^2 = 4 \Rightarrow a = \pm 2$$

$$\Rightarrow |ab| = |a| \times |b| = 2 \times 1 = 2$$

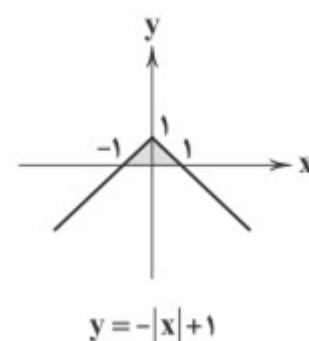
گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

$$\begin{cases} f(-0.7) = [1 - 3(-0.7/7)] = [1 + 2/1] = [3/1] = 3 \\ f(-0.07) = [1 - 3(-0.07/0.7)] = [1 + 0.21] = [1/21] = 1 \end{cases} \Rightarrow \text{جواب} = 3 - 1 = 2$$

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.



$$y = 1 - |x| = -|x| + 1 \xrightarrow[\text{تلاقی با محور } x]{y=0} 0 = -|x| + 1 \Rightarrow |x| = 1 \Rightarrow x = \pm 1$$



$$\text{مساحت مثلث ایجادشده} = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{قاعده}}{2} = \frac{2 \times 1}{2} = 1$$

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در تابع ثابت، برد تابع تنها شامل یک عضو است یا به عبارتی $f(x) = c$ ، در نتیجه:

$$\frac{ax^3 + bx^2 + cx + d}{x^2 + 2x + 5} = c$$

ضرب طرفین

$$\rightarrow ax^3 + bx^2 + cx + d = cx^2 + 2cx + 5c$$

در مخرج

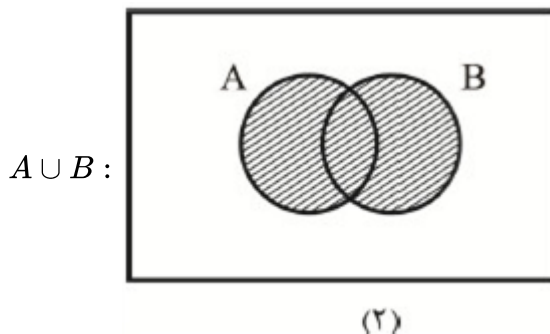
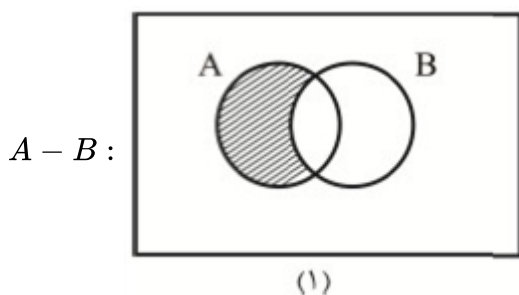
$$\Rightarrow \begin{cases} a = 0 \\ b = c \\ c = 2c \\ d = 5c \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 0 \\ b = 3 \\ d = 15 \end{cases} \Rightarrow a + b + d = 0 + 3 + 15 = 18$$

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. تعداد حالت‌های ممکن برابر است با:

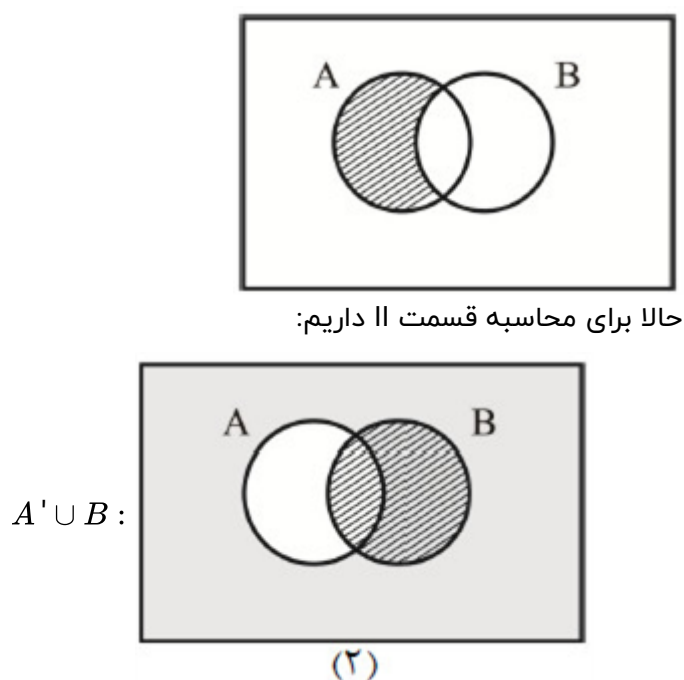
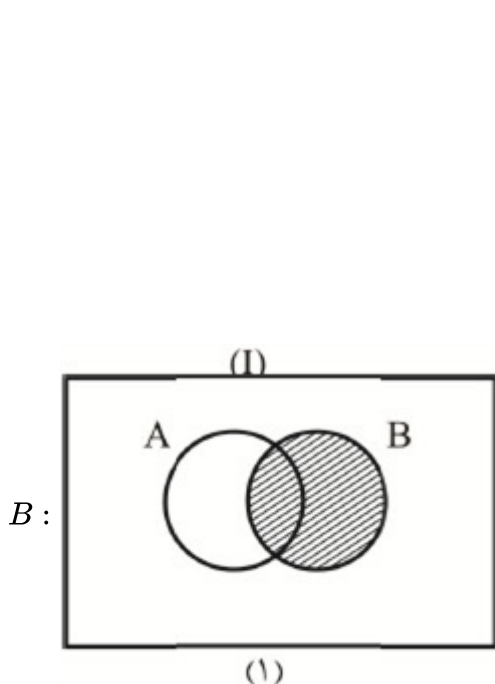
$$\binom{5}{1} \binom{3}{1} + \binom{5}{2} \binom{3}{0} = 5 \times 3 + \frac{5!}{2!3!} \times 1 = 5 \times 3 + 10 = 25$$

$$\underbrace{[(A - B) \cap (A \cup B)]}_I - \underbrace{[B \cap (A' \cup B)]}_II$$

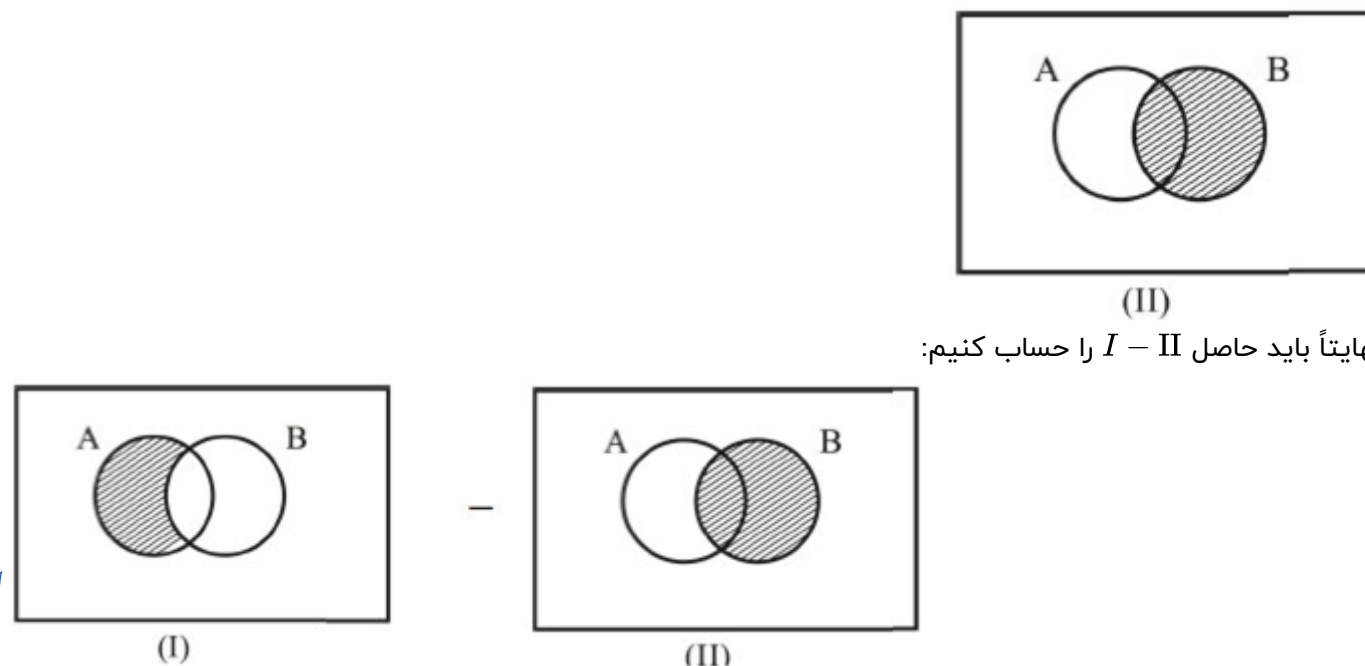
هر کدام از بخش‌ها را روی نمودار ون نمایش می‌دهیم. برای محاسبه قسمت I داریم:



اشتراک نواحی سایه زده شده در شکل‌های ۱ و ۲ همان ناحیه سایه زده شده در شکل ۱ است:



اشتراک نواحی سایه زده در شکل‌های ۱ و ۲، همان ناحیه سایه زده شده در شکل ۱ است:



از آن‌که دو ناحیه سایه زده شده، هیچ اشتراکی ندارند، پس حاصل همان اولی یعنی شکل شماره ۱ است. این ناحیه سایه زده شده $A - B$ است و سؤال متمم آن را از ما سؤال کرده جواب $(A - B)'$ است:

۱۳

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. ابتدا جملات سیزدهم و سیام را حساب و سپس با هم جمع می‌کنیم.

$$a_n = \frac{1-2n}{3} \Rightarrow a_{13} = \frac{1-2(13)}{3} = \frac{-25}{3}$$

این مجموعه در گزینه‌ها، به صورت $A' \cup B$ آمده است که دقیقاً همین ناحیه سایه زده شده است.

$$a_n = \frac{1-2n}{3} \Rightarrow a_{30} = \frac{1-2(30)}{3} = \frac{-59}{3}$$

$$\Rightarrow a_{13} + a_{30} = \frac{-84}{3} = -28$$

۱۴

گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

$$a - d + a + a + d = 39 \Rightarrow 3a = 39 \Rightarrow a = 13$$

$$(13 - d)(13)(13 + d) = 624 \Rightarrow 13(169 - d^2) = 624 \Rightarrow 169 - d^2 = 48$$

$$d^2 = 121 \Rightarrow d = \pm 11 \Rightarrow d = 11 \text{ ق ق است. دنباله صعودی است.}$$

$$a_2 = a + d = 13 + 11 = 24 \Rightarrow 2 + 4 = 6$$

۱۵

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. تعداد اعضای فضای نمونه‌ی موردنظر برابر است با:

$$n(S) = 7 \times 7 \times 7 = 7^3$$

روز تولد نفر اول یکی از ۷ روز هفته می‌تواند باشد و دو نفر بعدی نیز باید در همان روز متولد شوند، پس:

$$n(A) = 7 \times 1 \times 1 = 7 \Rightarrow P(A) = \frac{7}{7^3} = \frac{1}{7^2}$$

۱۶

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

$$5 + 4 + 3 + 2 = 14$$

۱۷

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

دنباله‌ی حسابی $a_1 = -2$ و $d = -3$

$$a_n = 1 - 3n : -2, -5, -8, \dots \Rightarrow d = -3 \text{ و } a_1 = -2$$

$$\Rightarrow S_{20} = \frac{20}{2}(a_1 + a_{20}) = 10(-2 + (-59)) = -610$$

۱۸

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

$$S_9 = 90 \Rightarrow \frac{9}{2} \times [2 \times a_1 + 8d] = 90 \Rightarrow 9a_1 + 36d = 90 \xrightarrow{\div 9} a_1 + 4d = 10$$

$$a_7 = 13 \Rightarrow a_1 + 6d = 13$$

$$\begin{cases} -a_1 - 4d = -10 \\ a_1 + 6d = 13 \end{cases} \Rightarrow 2d = 3 \Rightarrow d = \frac{3}{2} = 1.5$$

۱۹

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

$$\frac{6!}{3! \times 2!} = \frac{6 \times 5 \times 4}{2} = 60 : \text{ جایگشت‌های متمایز}$$

۲۰

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$n(S) = 6 \times 6 = 36$$

$$A = \left\{ (1, 2), (2, 3), (3, 4), (4, 5), (5, 6), (2, 1), (3, 2), (4, 3), (5, 4), (6, 5) \right\} \Rightarrow \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. بررسی گزینه‌ها:

(۱) _ _ U _ _ _ U _ _ _ U (۱)

(۲) _ _ _ _ U _ _ _ _ U _ _ _ _ U (۲)

(۳) _ _ _ U U _ U _ U _ _ U U _ U _ U (۳)

(۴) _ _ _ _ U _ U _ _ U U _ U _ U (۴)

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در گزینه‌ی «۴» واژه‌ی «نرگس» مجاز (به علاقه‌ی شباهت) از «چشم» است.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

خط عروضی مصراع ۱	پ د ر * نی	ک د ل * مُش	ف ق * با نی	ک پ سَر
نشانه‌های هجایی	_ _ U U	_ _ U U	_ _ U U	_ U U
وزن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعِلن

خط عروضی مصراع ۱	ف ه م کن گر	م و م نی فض	ل ا می رل	م و م نین
نشانه‌های هجایی	_ _ U _	_ _ U _	_ _ U _	_ U _
وزن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعِلن

خط عروضی مصراع ۱	ش د م ه تا	با ن من	رو ی ت در	چ ر خ حُسن
نشانه‌های هجایی	_ U U _	_ _ U _	_ U U _	_ U _
وزن	مفتعلن	فاعِلن	مفتعلن	فاعِلن

خط عروضی مصراع ۱	آن چ ب غف	ل ت گ دُش ت	ع م ر ن خان	د م
نشانه‌های هجایی	_ U U _	U _ U _	_ U U _	_
وزن	مفتعلن	فاعلات	مفتعلن	فع

خط عروضی مصراع ۱	ش ه ر ب دی	وا ن س ری	د ر س ر هر	ما ه ش دم
نشانه‌های هجایی	_ U U _	_ U U _	_ U U _	_ U U _
وزن	مفتعلن	مفتعلن	مفتعلن	مفتعلن

خط عروضی مصراع ۱	خ ن کان می	ر ک او را	چ ت خ ر ی	س ت ا سیر *
نشانه‌های هجایی	_ _ U U	_ _ U U	_ _ U U	_ U U
وزن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعِلن

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. مفهوم صورت سؤال و تمام ابیات، به جز بیت گزینه‌ی «۴» این است که عاشق باید ملات شدنش را در راه عشق تحمل نماید، اما بیت گزینه‌ی «۴» بیان می‌دارد که باید قدر شادی را بعد از تحمل مدت‌ها غم و اندوه دانست و به‌خوبی از فرصت استفاده کرد.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه ۲، انتخاب غم عشق و غم عشق را به خویشاوندی برگزیدن و آن را مایه شادی و نشاط خود دانستن است. بررسی گزینه‌های دیگر:

(۱) ماتم‌زده، انگیزه شادی و سرور ندارد.

(۲) رنج دوری و فراق معشوق را حتی در وصل هم نمی‌توان فراموش کرد.

(۴) ستایش معشوق (شادی اهل مجلس به وجود دوست و هر که تو را شاد نخواهد، دلش جای غم باد!)

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. بررسی موارد درست:

(۲) تشبیه «انوار حقیقت» - انبیاء برای ابلاغ آموزش شریعت و طریقت و حقیقت مبعوث شده‌اند.

(۳) سجع بین «شریعت - طریقت - حقیقت» «گفت - کرد - دید» «بیاموزد - یاد گیرد» «به جای آورد - روی نماید» - لزوم آموختن و عمل به ضروریات شریعت و طریقت

(۴) تشخیص «انوار حقیقت» - مفهوم عمده‌ی متن، با شریعت و طریقت می‌توان به حقیقت رسید.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. بعد از حمله مغول نیاز به سخنان آرام‌بخش و توجه به امور اخروی بیشتر شد و این امر باعث رواج بیشتر تصوف شد. برخی اندیشه‌ها، از جمله بی‌اعتباری دنیا و اعتقاد به قضا و قدر به همین دلیل در شعر عراقی رواج بیشتری یافتند. تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: ویژگی زبانی شعر سبک عراقی

گزینه ۳: ویژگی فکری نثر دوره عراقی

گزینه ۴: ویژگی فکری شعر سبک هندی

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. مفهوم مشترک: پنهان داشتن رازی که بر سر زبان‌هاست، غیرممکن است. تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «۱»: راز دل از چشم‌های اشکبار آشکار خواهد شد.

گزینه ۲: «۲»: توصیه به راز نگهدار بودن (افشای راز موجب نابودی انسان خواهد شد)

گزینه ۴: «۴»: بی‌خبری زاهد از راز عشق

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در دوره سلجوقی دوم و خوارزمشاهیان، نثر فنی و در دوره سبک عراقی، نثر مصنوع رایج بود.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در بیت گزینه ۳ واژه «بازار» مجاز از دنیاست و مجاز به علاقه شباهت محسوب می‌شود، چون دنیا به بازار مانند شده است. تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: واژه «فردا» مجاز از روز قیامت است.

گزینه ۴: واژه «دم» مجاز از لحظه است.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در سایر گزینه‌ها، «ویژگی‌های زبانی سبک خراسانی» به چشم می‌خورد. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) به کار بردن واژه‌ی «ایدون»

(۲) به کار بردن حرف اضافه‌ی «ابا»

(۴) به کار بردن واژه‌ی «ایدر»

در گزینه (۱) یک مجاز داریم، «خاک» مجاز از «زمین» است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه (۴): «سر» مجاز از «موهای سر» است (چون سر که سپید نمی‌شود، سپید شدن قرینه‌ای است که ما را به موی سر راهنمایی می‌کند).

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در این گزینه «پسته» معنی حقیقی خود را دارد و دهان معشوق به آن تشبیه شده است. در

سایر گزینه‌ها «پسته» مجاز از دهان با رابطه‌ی شباهت است و «استعاره» به شمار می‌آید.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی ۲: آغاز این دوره با اوج حاکمیت سامانیان هم‌زمان است.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. معنای رباعی: من از ابروی تو، نشانه‌ای (غمزه‌ی چشم = تیر) دریافت کردم و به وصل امیدوار

شدم، اما نشانه‌ی تو با ناز به من می‌گفت: «تو به مقصود خود نخواهی رسید». با توجه به معنای کنایی «ما پهلوی چون

تویی نخواهیم نشست» معشوق امید عاشق را به یأس و ناامیدی تبدیل می‌کند. این موضوع در بیت حافظ (گزینه‌ی

«۴») نیز مورد اشاره قرار گرفته است.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. «یاقوت دولب» تشبیه است، اما بیت استعاره ندارد. تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: «لعل» استعاره از لب و «سر نهادن» کنایه است.

گزینه‌ی «۲»: «جان و جهان» جناس دارند و «دفتر گل» تشبیه است.

گزینه‌ی «۳»: تلمیح به ماجرای حضرت یوسف (ع) و «بو»، ایهام دارد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. وزن شعر «فعلاتن مفاعلن فعلن» است که رکن اول مصراع دوم بیت بر وزن «فاعلاتن» آمده

است. بررسی وزن ابیات سایر گزینه‌ها:

۱) فاعلاتن فاعلن فاعلاتن فاعلن

۲) فاعلاتن فاعلاتن فاعلن (توجه داشته باشید که گاهی اختیارات زبانی باعث دو وزنی (ذو بحرین) شدن شعر می‌شود. در

مصراع اول وزن «مفتعلن مفتعلن فاعلن» نیز درست است اما مصراع دوم تنها یک وزن دارد و معیار وزن کل بیت

محسوب می‌شود.)

(توجه داشته باشید که در دو وزن بالا وزن اصلی رکن اول «فاعلاتن» است.)

۴) فعلاتن فعلاتن فعلن (این وزن قابلیت اختیار آوردن «فاعلاتن» به جای «فعلاتن» را دارد اما شاعر از آن بهره نبرده

است.)

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در گزینه‌ی «۳»، هجای پایانی مصراع اول (ریش)، هجایی کشیده است که بلند محسوب

می‌شود. تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: هجای پایانی «گان» با حذف نون و «رَد» بلند هستند.

گزینه‌ی «۲»: هجای پایانی «رَد» و «رَد» بلند هستند. (در این اختیار شاعری با خوانش آخرین واژه از مصراع به اختیار

شاعری پی برده می‌شود. گاه نگاه به هجا و واژه‌ی پایانی نمی‌تواند دانش‌آموز را به پاسخ صحیح برساند، در این مواقع

بهتر است مصراع را از ابتدا خوانده یا چند واژه‌ی قبلی نیز خوانده شود.)

گزینه‌ی «۴»: هجای پایانی «وی» و «یَد» بلند هستند.

در بیت گزینه‌ی «۳»، «ماند» در واژه‌ی «نماند»، یک هجای کشیده است که باید بلند محسوب شود: اختیار وزنی بلند بودن هجای پایان مصراع

توجه: واژه‌ی «نماند» را به دو شکل می‌توان خواند: «نَمَاند» و «نَمَاند» / با توجه به مصراع دوم، وزن بیت، «مفاعِلن فعلاَتن مفاعِلن فعلاَتن» است و اگر بخواهیم مصراع اول را با واژه‌ی «نَمَاند» در نظر بگیریم، وزن مصراع اول، «مفاعِلن فعلاَتن مفاعِلن فعلاَتن» می‌شود که با مصراع دوم، هم‌خوانی ندارد. بنابراین، باید آن را به شکل «نَمَاند» بخوانیم. تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: «شین» یک هجای بلند است، زیرا که «ن» ساکن، بعد از مصوت بلند آمده است و مصوت بلند، کوتاه در نظر گرفته می‌شود. (کتاب علوم و فنون ادبی (۱)، صفحه‌ی ۴۹)

گزینه‌ی «۲»: «نه»، از مصدر «نهادن» است و «ه» در آن، ملفوظ است، بنابراین، «نه» یک هجای بلند است.

گزینه‌ی «۴»: «ده» نیز دارای «ه» ملفوظ است، بنابراین، یک هجای بلند است، نه هجای کوتاه.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. (یکتا، دوتا = تضاد / قمر = استعاره‌ی مصرّحه از چهره‌ی معشوق / دو تا در مصراع اوّل به معنی خمیده و در مصراع دوم، هم به معنی خمیده است و هم به معنی دو رشته‌ی زلف = جناس تام و ایهام) رد گزینه‌های دیگر:

۱) ایهام و استعاره ندارد. (تلخ و شکر = تضاد / دست، دوست = جناس)

۲) تضاد و جناس ندارد.

۳) جناس ندارد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. بررسی گزینه‌ها:

۱) وزن عروضی بیت درست است.

۲) هیچ اختیار شاعری وزنی در این ابیات وجود ندارد.

۳) این ابیات از منظومه‌ی افسانه (نه منظومه‌ی ققنوس) سروده‌ی نیما یوشیج، پدر شعر نو است.

۴) همچو ساقه‌ی گیاهی فسرده: تشبیه / دل سپردن = کنایه

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. (درس ۹)

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. د: «حلاوت‌خانه وحدت»: اضافه‌ی تشبیه‌ی / ج: «قلب» ایهام دارد: ۱- سکه‌ی تقلبی ۲- دل / ب:

لفها: لطف، قهر؛ نشرها: نظر مرحمت، حلقه‌ی فتراک / الف: «جهان» مجاز از امور جهان

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. هجای پایانی در مصراع اول «ریخت» یک هجای کشیده است و در مصراع دوم «م» یک

هجای کوتاه است و از آنجایی که همیشه هجای پایانی در هر مصراع می‌بایست به صورت «بلند» نوشته شود؛ لذا این گزینه شامل اختیار وزنی می‌شود.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. وزن تمام ابیات مفتعلن مفاعِلن × ۲ است و اختیار وزنی تمام گزینه‌های غیرپاسخ، هجای

بلند آخر مصراع‌هاست؛ در صورتی‌که اختیار وزنی ابدال (مفتعلن به مفعولن) دو مرتبه در گزینه پاسخ دیده می‌شود.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. وزن بیت مفتعلن مفتعلن فاعلن. در این بیت در هجای چهارم مصراع اول و هجای اول و چهارم مصراع دوم، اختیار بلند تلفظ کردن مصوت کوتاه وجود دارد. در هجای دوم مصراع اول مصوت بلند «ی» کوتاه تلفظ شده است.

هس	تِ	یِ	تْ	صو	رَ	ت	پی	ون	د	نی
—	U	U	—	—	U	U	—	—	U	—
تْ	بِ	کْ	سُ	کس	بِ	تْ	ما	نن	د	نی
—	U	U	—	—	U	U	—	—	U	—

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

کنایه
صبح سر بر زند: طلوع خورشید / ایهام: مهر
خورشید / جناس: سر، بر /
دیده بر چیزی دوختن: خیره شدن به آن
استعاره: صبح / استعاره: چرخ (آسمان)

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. اگر در فرهنگ‌های دینی، افرادی هواهای نفسانی خود را دنبال کنند، آن را به صورت آشکار و رسمی اظهار نمی‌کنند، بلکه نفس‌پرستی خویش را در قالب مفاهیم دینی پنهان می‌کنند، فرعون از خواسته‌های نفسانی خود تبعیت می‌کرد و از دیگران می‌خواست که از او پیروی کنند. او ناگزیر بود خود را در زمره خدایان معرفی کند تا بتواند موقعیت و رفتار ظالمانه خود توجیه نماید ولی انسان مدرن خواسته‌های دنیوی و این جهانی خود را بدون آنکه نیازی به توجیه الهی و آسمانی داشته باشد به رسمیت می‌شناسد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. حقوق فطری الهی انسان، مربوط به دیدگاه معنوی و پیش از دوران جدید است.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. حقوق فطری الهی انسان، ابعاد و نیازهای معنوی و دنیوی انسان را مورد توجه قرار می‌داد و با دو ابزار وحی و عقل شناخته می‌شد.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. جامعه جهانی قبل از ظهور غرب جدید به صورت امروز نبوده است؛ فرهنگ‌ها و تمدن‌های مختلف، هریک در بخشی از جهان، حاکمیت سیاسی مربوط به خود را به وجود آورده بودند. روابط اقتصادی، سیاسی، نظامی و فرهنگی بین کشورهای مختلف با حاکمیت‌های متفاوت برقرار بود و جامعه جهانی که از طریق این روابط شکل می‌گرفت، به گونه‌ای نبود که سرنوشت تعاملات فرهنگی را تابع روابط سیاسی، نظامی یا اقتصادی قرار دهد. به همین دلیل اگر برخی کشورها مورد هجوم نظامی قرار می‌گرفتند، در صورتی‌که از ظرفیت فرهنگی برتری برخوردار بودند، گروه مهاجم را درون خود هضم و جذب می‌کردند. فرهنگ‌های مختلف نیز می‌توانستند از مرزهای جغرافیایی خود از طریق روابط تجاری یا گفت‌وگوهای مستقیم علمی و معرفتی، عبور کنند.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. کشورهای غربی برای تأمین منافع اقتصادی خود نیازمند درهم شکستن مقاومت فرهنگی اقوامی بودند که سلطه و نفوذ آن‌ها را تحمل نمی‌کردند. آن‌ها برای رسیدن به این هدف در وهله نخست از مبلغان مذهبی و سازمان‌های فراماسونری استفاده می‌کردند.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. حرکت‌های اعتراضی مذهبی (پروتستانتیسم) در جهت اصلاح دینی پدید آمدند. بخشی از این حرکت‌ها، فقط با قدرت پاپ مخالفت داشتند و با جریان دنیاگرایی تقابل نداشتند. بخشی دیگر رویکرد معنوی داشتند و در تقابل با جریان دنیاگرا قرار گرفتند.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. انقلاب فرانسه که ریشه در دوران رنسانس و اندیشه‌های فلسفی روشنگری و تغییرات اجتماعی مربوط به انقلاب صنعتی دارد، نخستین انقلاب لیبرال در جهان است. این انقلاب، الهام‌بخش انقلاب‌های دیگری شد که پس از چهاردهه، سراسر اروپا فرا گرفت.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. قانون جیم‌کرو (جدا اما برابر) قانونی در مورد جدایی سیاه‌پوستان و سفیدپوستان در همهٔ اماکن عمومی، بین سال‌های ۱۹۶۵ - ۱۸۷۶ در آمریکا بود.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. (ص ۷۱)

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. (ص ۷۰)

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. (ص ۷۰)

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. شرکت در آزمون‌های مکرر شما را برای بازیابی موفق، توانمندتر می‌سازد. هر چه بیشتر آزمون دهید نشانه‌های بازیابی بیشتری خواهید داشت. به این پدیده اصطلاحاً «اثر آزمون» گفته می‌شود. پرسیدن سؤال در حین مطالعه نیز در نقش نشانه‌های بازیابی و آزمون گرفتن از خود عمل می‌کند.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. برای کنترل اثر تداخل باید یادگیری عمیق داشته باشیم.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. موضوع مورد توجه اگر به لحاظ معنایی، شرایط متنوع و جذابی داشته باشد، عادت را از بین می‌برد. برخی از محرک‌ها دارای تغییرات درونی بیشتری نسبت به بقیه هستند. اضافه کردن عناصر زیبایی‌شناختی (در این مثال تبدیل یک جمله‌ی ساده به تابلوی خطاطی)، از عوامل ایجاد تمرکز است که تغییرات درونی محرک‌ها نام دارد.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. رمزگردانی بیشتر مطالب به صورت شنیداری است، اگر همین اطلاعات به صورت دیداری هم رمزگردانی شوند، رمزگردانی قوی‌تر می‌شود؛ واژگان عدالت، امید، تلاش و موفقیت بعد دیداری و ملموس ندارند و بنابراین سخت‌تر از کتاب در حافظه می‌مانند.

۷۰ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. بستن بند کفش — مهارت حرکتی ظریف — جسمانی — حرکتی ناتوانی در تفسیر

دریافته‌های حسی انتخاب‌شده — ناتوانی در ادراک — شناختی

ناتوانی در ایفای نقش جنسیتی برای نشان دادن رفتار مردانه — ویژگی روانی هویت — اجتماعی

۷۱ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. کم‌توجهی و نبود رمزگردانی، علت بسیاری از فراموشی‌هاست. در این‌جا فرشاد به دلیل عدم

توجه (عدم رمزگردانی) دچار فراموشی شده است.

۷۲ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در پدیده‌ی آماده‌سازی، ارائه‌ی پیشین محرک، دریافت بعدی را آسان می‌کند.

۷۳ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. اگر از حواس مختلف برای انجام یک تکلیف استفاده کنیم، توجه متمرکز شکل می‌گیرد.

در سایر گزینه‌ها دو کار به صورت همزمان انجام شده است که کارایی توجه را کاهش می‌دهد.

۷۴ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. انجام دادن دو تکلیف همزمان، کارایی توجه را کاهش می‌دهد. البته اگر دو تکلیف به

همدیگر شبیه باشند، اثر منفی انجام دادن دو تکلیف همزمان کاهش می‌یابد. در این‌جا خیاطی کردن و رسم الگوی

خیاطی دو فعالیت شبیه به هم هستند. بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) آشپز تازه‌کار است، پس مهارت ندارد که اثر منفی کاهش یابد و دو فعالیت هم به هم شباهتی ندارند.

۲) دو فعالیت اصلاً شبیه به هم نیستند.

۳) هر دو تکلیف دشوار و نیازمند دقت بسیار هستند.

۷۵ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. برای ایجاد توجه متمرکز، از حواس مختلف برای انجام دادن یک تکلیف استفاده کنید. در

سایر گزینه‌ها چند تکلیف مختلف به صورت همزمان انجام شده است که باعث تقسیم توجه می‌شود.

۷۶ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

حافظه‌کاری، علاوه بر ذخیره‌سازی کوتاه مدت، کمک خوبی برای اجرای وظایف و تکالیف است.

۷۷ گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در پدیده نوک‌زبانی، فرد می‌گوید من پاسخ این سؤال را می‌دانم، ولی نمی‌توانم بگویم.

۷۸ گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

پیدا کردن محرک هدف: تابع تعداد عوامل انحرافی و ویژگی منحصر به فرد آن هدف است.

۷۹ گزینه ۱ پاسخ صحیح است. حافظه کاری، حافظه‌ای است که به سایر اجزای شناخت خدمت‌رسانی می‌کند؛ به عبارت

دیگر، حافظه کاری میز کار همه اجزای شناخت ماست.

۸۰ گزینه ۱ پاسخ صحیح است. ردهای حسی ذخیره شده در حافظه حسی، در صورت توجه به اطلاعات تبدیل می‌شوند.

۸۱ گزینه ۲ پاسخ صحیح است. خطاهای سایر گزینه‌ها:

۱) ممکن نیست (لایستطیع: نمی‌تواند) - در (اضافی است) - پنهان شود («یُضْمِر» متعدی است نه لازم: پنهان کند).

۳) جز آن چیزهایی که (لأَنَّهُ: زیرا آن) - نمایان شود (دلیلی برای التزامی ترجمه کردن «یُظْهَر» وجود ندارد).

۴) امکان ندارد که ... بتواند (لایستطیع: نمی‌تواند) - آشکار می‌کند («یُظْهَر» لازم است نه متعدی).

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. «شاتِم»: (اسم فاعل است و به صورت صفت فاعلی ترجمه می شود) دشنامگو، ناسزاگو (رد گزینه ی «۲») / «لَمْ يُسْخَطْ»: (باید به صورت ماضی منفی یا ماضی نقلی منفی ترجمه شود) عصبانی نکرد، عصبانی نکرده است (رد گزینه های «۲» و «۳») در گزینه ی «۴»، «مثل» نادرست است و اجزای جمله نیز در ترجمه جابجا شده اند («سکوت بیشتر» نادرست است).

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.
مَن: کسی که + فعل مضارع: فعل می تواند به شکل مضارع التزامی ترجمه شود. رد گزینه ها:

- ۱) بدتان - شما - برادرانتان - دوست نگیرید
- ۲) عصبانیتش
- ۳) دوست خود

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. أسلوب شرط در این عبارت «إِشْتَهَى» فعل شرط است و فعل شرط به شکل مضارع التزامی ترجمه می شود. و فعل «لَينْفَقْ» جواب شرط فعل امر غایب است / «مَقَا» [وسط جمله]: از چیزی که، از آنچه که. خطاها به ترتیب:

- ۲) انفاق می کند
- ۳) اگر - دست یافتن - دوستش
- ۴) دوست داشته باشد - انفاق می کند

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. بررسی گزینه ها:

- ۱) هیچ کسی آدم دروغگو را باور نمی کند حتّی راست بگوید. (طبق متن کاملاً درست است).
 - ۲) برای بار دوّم، هنگامی که اهالی روستا صدای چوپان را شنیدند، به او توجّه نکردند. (برای بار سوّم بود که به چوپان توجّه نکردند).
 - ۳) برای بار سوّم، اهالی روستا اعتقاد داشتند که چوپان به آنها دروغ می گوید. (طبق متن کاملاً درست است، مردم برای بار سوّم دیگر به چوپان توجّه نکردند).
 - ۴) چوپان دروغ می گفت تا اوقاتش را بگذرانند. (بله طبق متن چوپان خسته شده بود و می خواست اوقاتش را بگذرانند، برای همین دروغ می گفت).
- ترجمه متن:

چوپانی وجود داشت که به نگهداری گوسفند در خارج روستا می پرداخت. در روزی از روزها از کارش خسته شد پس فکر کرد که چه کاری انجام بدهد تا وقت را بگذرانند؟ اهالی روستا را صدا زد و به آنها با بلندترین صدا گفت: «گرگ، گرگ، کمک، کمک، نجاتم دهید». پس اهالی روستا به سوی رفتن ولی هیچ گرگی آنجا ندیدند و چوپان به آنها خندید. بعد از روزهای کمی، چوپان کارش را تکرار کرد. هنگامی که اهل روستا صدایش را برای دوم شنیدند، به سوی او شتافتند پس گرگی را نیافتند. و در روزی از روزها گرگ واقعی ظاهر شد و چوپان شروع کرد به کمک خواستن از اهالی روستا، اما مردم به او توجّه نکردند و اعتقاد داشتند که او به آنها مثل گذشته دروغ می گوید. و گرگ بسیاری از گوسفندان چوپان را خورد.

گزینه ۴ صحیح است. بررسی گزینه ها:

- ۱) گوسفند و گرگ
- ۲) چوپان و اهالی روستا
- ۳) چوپان خسته
- ۴) چوپان دروغگو (مناسب ترین عنوان برای متن است).

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. خطاهای این گزینه: فعل ماضی: «أَنْقَذُونِي» فعل امر از باب افعال است، چرا که عین الفعل آن کسره «ـِ» دارد نه فتحه «ـَ». / للغائبين: للمخاطبين است.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در این گزینه، صفت وجود ندارد و «قَلِيلٌ» نقش فاعل را دارد! در گزینه ۱، دو نوع صفت وجود دارد. «الطَّبِیَّةُ» صفت از نوع اسم است و «تُسْتَعْمَلُ...» صفت از نوع جمله است. در گزینه ۲، «مکان» اسم نکره و «يُفْحَصُ...» صفت آن از نوع جمله است! در گزینه ۴، «مُذْنِبٌ» اسم نکره و «يُصْلَحُ...» صفت آن از نوع جمله است!

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. بررسی گزینه‌ها:
(۱) از بازیکنی ایرانی استقبال کردیم که در مسابقات جهانی برنده شده بود. «فاز» فعل ماضی است که بعد از فعل ماضی «استقبلنا» آمده و به صورت ماضی بعید ترجمه می‌شود.
(۲) به دنبال کتابی می‌گردم که مرا در نوشتن مقاله‌ام کمک کند (کمک می‌کند)
(۳) «يُساعد» فعل مضارع است که بعد از فعل مضارع «أَفْتَشُ» آمده، پس می‌توان آن را به صورت مضارع التزامی و یا مضارع اخباری ترجمه کرد.
(۴) دانش آموز وارد کتابخانه شد تا به دنبال معجم دهخدا بگردد.
بعد از «حتی» که از حروف ناصبه است، فعل به صورت مضارع التزامی ترجمه می‌شود.
(۴) بادهای شدیدی وزید و خانه‌های بسیاری را خراب کرد.
در این گزینه نمی‌توان «خَرَبَتْ» را به صورت ماضی بعید ترجمه کرد.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.
(احتیال) به معنای فریبکاری است و تنها گزینه‌ای که با آن ارتباط ندارد همین گزینه است که به راز داری اشاره می‌کند (کسی چیزی را پنهان نکرد مگر اینکه در لغزش‌های زبانش و همه‌جای چهره‌اش آشکار شد). ردّ گزینه‌ها:
(۱) دروغگو مانند سراب است و دور را به تو نزدیک و نزدیک را از تو دور می‌سازد.
(۳) چه خیانت بزرگی است که به برادرت سخنی را بگویی و او باورت کند در حالی که دروغ می‌گویی.
(۴) با نماز و روزه‌شان فریب نخورید و آن‌ها را هنگام راستگویی و امانتداری بیازمایید. همانطور که مشخص است هر سه گزینه دیگر به فریبکاری اشاره دارند.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در گزینه پاسخ «سراباً» که مستثنی است از اسم «شیئاً» جدا شده در نتیجه «شیئاً» مستثنی‌منه است که در این جمله حذف نشده است. سایر گزینه‌ها مستثنی‌منه ندارند.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. «ای کسی که نابخردانه افتخارکننده به نسبت خانوادگی هستی، مردم فقط از یک پدر و مادر هستند» مفهوم گزینه‌های ۱ و ۳ و ۴ دقیقاً با عبارت عربی سؤال همخوانی دارد و خود فرد را مهم‌تر از اصل و نسبت خانوادگی‌اش می‌داند ولی مفهوم گزینه ۲ این است که «هیچ فردی نیست که به دیگری یا دیگرانی علاقه و خویشاوندی نداشته باشد»

ترجمه‌ی عبارت: قلم‌هایی در کیفم دارم که (کسی) جز دوستم آن‌ها را ندید!
(فقط دوستم آن‌ها را دید). مستثنی‌منه در این جمله محذوف است.

تشریح سایر گزینه‌ها:

- گزینه‌ی «۱»: از روزهای کودکی‌ام روزی را به‌جز آنچه باعث شادی‌ام بود به یاد نیاوردم! (مستثنی‌منه ← یوماً)
گزینه‌ی «۲»: شاعر قصیده‌ای ندارد جز آنچه در وصف پادشاه سروده شده است! (مستثنی‌منه ← قصیده)
گزینه‌ی «۳»: در شهر پیرمردی را نمی‌بینم جز آنکه به گردش علمی پرداخت! (مستثنی‌منه ← شیخاً)

«يلعبون» خبر «كان» و «مسروين» حال برای توصیف حالت «الأولاد» است.

تشریح سایر گزینه‌ها:

- گزینه‌ی «۱»: در عبارت داده شده، حال به‌کار نرفته است، «مُمطراً» خبر افعال ناقصه است.
گزینه‌ی «۳»: «رجل» مرجع حال و از اعضای بدن است، لذا باید حال برای آن به‌شکل مؤنث بیاید، در حالی که حال به‌صورت مفرد مذکر آمده است.
گزینه‌ی «۴»: حال جمله‌ی اسمیه شامل «مبتدا + خبر» است و خبر، اگر اسم باشد، باید به‌صورت مرفوع بیاید، در حالی که در گزینه‌ی «۴» خبر منصوب آمده است. (شکل درست: و هو محزون)

«لا يَحْزُنْكَ»: تو را ناراحت نکند، نباید تو را ناراحت کند (اندوهگین سازد) [آوردن «نبايد» اختیاری است]. (رد گزینه‌ی «۳»)/
«قولهم»: سخنان (رد گزینه‌ی «۴»)/ «جميعاً»: همه (در گزینه‌ی «۲» ترجمه نشده است)./ «فقط» نیز در گزینه‌ی «۴» اضافی است.

توضیح: در جالی خالی اول صفت به‌کار می‌رود و با توجه به «الطُّلُب» که اسم حرف مشبّه بالفعل «إِنَّ» است باید منصوب به «پ» باشد. (ردّ گزینه‌ی ۱ و ۳)

در جای خالی دوم باید خبر «إِنَّ» و مرفوع به «و» بیاید. (ردّ گزینه‌های ۳ و ۲)
در جای خالی سوم باید مضاف‌الیه و مجرور به «ی» بیاید. (ردّ گزینه‌های ۱ و ۲)
* دقت کنید که جمع مذکر سالم در حالت رفع با «و» و در حالت نصب و جرّ با «ي» می‌آید.

هنگامی «إِلَّا» معنای «فقط» می‌دهد که مستثنی‌منه در جمله‌ی قبل از «إِلَّا» حذف شده باشد، در گزینه‌ی «۴» مستثنی‌منه محذوف است و عبارت در اینجا به‌صورت «فقط تعداد کمی از صحابه ...» ترجمه می‌شود.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. «لا» بعد از ادوات ناصبه (به معنی «که، تا، تا اینکه») و شرط، «لا»ی نفی است (رد گزینه‌های ۱ و ۲). همچنین «ألا: هان، آگاه باش» در گزینه‌ی «۳»، ارتباطی به «لا»ی نفی ندارد.
نکات مهم درسی: «لا» بعد از ادوات ناصبه (أَنْ، لِي، لِيْكَ، حَتَّى، به معنی «که، تا، تا اینکه») و همچنین بعد از ادوات شرط (إِنْ، مَنْ، مَا، إِذَا)، «لا»ی نفی محسوب می‌شود.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. «دوستم»: صدیقی، صدیقتی (رد گزینه‌ی ۱)/ «هم‌کلاسی‌هایم قبول شدند»: نجات زمیلاتی، «لم ينجح» مذکر است و با فاعلش (زمیلات) که مؤنث است، همخوانی ندارد. (رد گزینه‌ی ۲)/ «نجحوا» فعل اول جمله می‌باشد و فاعلش «زمیلاتی» بعدش آمده، در این حالت فعل اول جمله باید حتماً مفرد بیاید. (رد گزینه‌ی ۳)

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. عُقال اسم فاعل است (مفرد آن: عامل) و مستثنی منه می‌باشد. رد سایر گزینه‌ها:

۱۰۰

(۱) تلامیذ مستثنی‌منه می‌باشد و اسم فاعل نیست.

(۲) کافرین اسم فاعل است، اما مستثنی است نه مستثنی منه

(۳) الفلاحون مستثنی منه است که اسم مبالغه می‌باشد و زارع اسم فاعل است که مستثنی می‌باشد.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۱۰۱

پیمان‌نامه‌ی عمومی یا به تعبیر رایج در عصر ما، قانون اساسی مدینه، مهم‌ترین اقدام پیامبر (ص) برای تأسیس نظام اجتماعی و سیاسی منسجمی در چارچوب دین اسلام به‌شمار می‌رود. این پیمان‌نامه، حقوق و مسئولیت‌های هر یک از گروه‌های مسلمان و غیرمسلمان و چگونگی ارتباط آن‌ها را با یکدیگر مشخص می‌کرد. مشرکان در غزوه‌ی اُحد به موفقیتی نسبی دست یافتند. اما در جنگ خندق یا احزاب با وجود اینکه تمام نیرو و امکانات مادی و معنوی خود را بسیج کرده بودند، ناکام ماندند.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. پس از سقوط خلافت اموی، یکی از نوادگان هشام‌بن عبدالملک به‌نام عبدالرحمان‌بن معاویه به شمال آفریقا فرار کرد. او سرانجام موفق شد شهر قرطبه در اندلس را تصرف و حکومت امویان را در آن‌جا پایه‌ریزی کند (۱۳۸ ق). تشریح گزینه‌های دیگر:

۱۰۲

گزینه‌ی «۱»: ابومسلم بقایای طرفداران خلافت بنی‌امیه را در هم کوبید و مروان‌بن محمد، آخرین خلیفه‌ی اموی، را از میان برداشت.

گزینه‌ی «۲»: مربوط به خلافت فاطمیان است.

گزینه‌ی «۳»: پس از مرگ هشام‌بن عبدالملک، فعالیت شبکه‌ی تبلیغاتی عباسیان به طرز چشمگیری افزایش یافت.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در مراسم حج سال سیزدهم بعثت، ۷۳ مرد و دو زن از اهالی یثرب در عقبه با رسول خدا (ص) پیمانی بستند که به عقبه‌ی دوم مشهور است. در نتیجه‌ی پیمان عقبه‌ی دوم، پایگاه امن و مطمئنی برای مسلمانان در یثرب به وجود آمد.

۱۰۳

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۱۰۴

عمر بن عبدالعزیز هشتمین خلیفه‌ی اموی، دستور داد فتوحات متوقف شود و فدک را به اهل بیت بازگرداند.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. جزیه، مالیات سرانه‌ای بود که مردان بالغ اهل کتاب (یهودیان، مسیحیان و زرتشتیان) که به لحاظ مالی توانایی پرداخت آن را داشتند، ملزم به پرداخت آن بودند.

۱۰۵

گزینه ؟ پاسخ صحیح است.

۱۰۶

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۱۰۷

درس ۱۰ صفحه ۱۲۸

اولین مرحله فعالیت سیاسی و مبارزه امام خمینی (ره) با اعتراض به تصویب نامه انتخابات انجمن‌های ایالتی و ولایتی آغاز شد. از دیدگاه حضرت امام (ره)، این تصویب نامه موجب تضعیف اسلام و افزایش حضور بهائیان در حکومت می‌شد.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. از دنیا رفتن حاج‌آقا مصطفی، فرزند ارشد امام خمینی که به طرز مشکوکی رخ داد، جان تازه‌ای به مبارزات بخشید به طوری‌که امام خمینی این واقعه را «از الطاف خفیه الهی برای انقلاب اسلامی» خواند.

۱۰۸

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. سپهبد حاج‌علی رزم‌آرا در مقام نخست‌وزیری از سیاست انگلستان جانبداری می‌کرد و با ملی شدن صنعت نفت به شدت مخالف بود. پس از اعدام انقلابی رزم‌آرا به دست خلیل طهماسبی یکی از اعضای جمعیت فدائیان اسلام، مهم‌ترین مانع بر سر راه ملی شدن صنعت نفت برداشته شد.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. پس از انقلاب مشروطه، همواره میان دولت ایران و انگلیس اختلافات دامن‌داری درباره نحوه عملکرد شرکت نفت ایران و انگلیس و پرداخت سهم ایران وجود داشت.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. شریف امامی (درس ۱۰ ص ۱۳۵)

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. (درس ۹ ص ۱۲۳)

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۲»: دره‌های U شکل بر اثر فرسایش یخچالی و دره‌های V شکل با فرسایش آبی شکل می‌گیرد.

گزینه‌ی «۳»: به سنگ‌ها و رسوباتی که یخچال‌ها با خود حمل می‌کنند، «مورن یا یخ‌رفت» می‌گویند.

گزینه‌ی «۴»: سرعت حرکت یخچال با تغییر دمای هوا، کاهش و یا افزایش می‌یابد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در بارندگی سیکلونی یا جبهه‌ای: اول اینکه دو توده هوای متفاوت در مجاورت یکدیگر قرار می‌گیرند و در آنجا یک منطقه گذار تشکیل می‌دهند. دوم اینکه برخورد این دو توده هوا با یکدیگر، موجب ناپایداری هوا و در صورت دارا بودن رطوبت، موجب بارش می‌شود و در نهایت، محل جبهه‌ها مانند محل برخورد دو توده هوای متفاوت گرم و مرطوب با سرد و خشک، محل وقوع بارش است. اما گزینه ۳ مربوط به بارندگی همرفتی است و بنابراین در بارندگی سیکلونی ممکن نیست مشاهده شود.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در هوازندگی فیزیکی، سنگ‌ها در نتیجه‌ی اختلاف دما، گرم و سرد شدن و یا انبساط و انقباض و در هنگام روز و شب و فصل زمستان و تابستان یا یخ زدن آب در شکاف سنگ‌ها و مواردی از این قبیل، به قطعات کوچک‌تر خرد می‌شوند اما در ترکیب شیمیایی آن‌ها تغییری به وجود نمی‌آید. اما در هوازندگی شیمیایی، علاوه بر خرد شدن اندازه سنگ‌ها همانند هوازندگی فیزیکی، ساختمان کانی‌ها و ترکیب شیمیایی سنگ‌ها نیز تغییر می‌کند. وجه مشترک هوازندگی شیمیایی و فیزیکی تخریب سنگ‌ها به قطعات کوچک‌تر است که در هر نوع آب و هوا و هر نوع مقاومت شکل متفاوتی دارد.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. دره‌های V شکل معمولاً بر اثر جریان آب رودها و فرسایش آبی شکل می‌گیرند و دره‌های U شکل معمولاً بر اثر فرسایش یخچالی طی هزاران سال پدید آمده‌اند.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. به حجم وسیعی از هوا که از نظر دما و رطوبت در سطح افقی تا صدها کیلومتر ویژگی‌های یکسانی داشته باشد، توده‌ی هوا گفته می‌شود.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. یخچال‌ها توده‌های بزرگ یخ هستند که بر اثر انباشته و فشرده شدن برف طی هزاران سال در نواحی قطبی یا بسیار سرد به وجود آمده‌اند و بر اثر نیروی جاذبه، به آرامی از نواحی بلند به سمت نواحی پست‌تر حرکت می‌کنند. یخچال‌ها، در مسیر خود سنگ‌ها را از جا می‌کنند و با خود می‌برند.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. چنانچه حجم آب رودخانه از میانگین سالیانه آبدهی آن بیشتر شود، سیل رخ می‌دهد. بیشتر رودها، طی سال، یک یا چند بار دچار سیل می‌شوند اما همه سیل‌ها خسارت‌بار نیستند. اگر آبدهی رود آن‌قدر افزایش یابد که از ظرفیت رود فراتر برود و سرریز شود، سیل خسارت‌بار رخ داده است.

۱۲۰

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. همگرایی صفحات عربستان و اقیانوس هند - اوراسیا موجب چین خوردگی و شکستگی بالای سرزمین ایران شده و در نهایت علت اصل لرزه خیزی آن منطقه است.

۱۲۱

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. مخاطرات طبیعی از نظر منشأ شکل گیری به دو دسته درون زمینی و برون زمینی تقسیم می شوند. زمین لرزه ب و سونامی د از مخاطرات طبیعی با منشأ درون زمینی هستند و سیل الف و صاعقه ج و طوفان منشأ برون زمینی دارند.

۱۲۲

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ویژگی های طبیعی نواحی بر مدیریت سامانه های حمل و نقل تأثیر مستقیم می گذارند. امروزه به کارگیری انرژی های نو یا انرژی الکتریکی هنوز بسیار محدود است و از نظر هزینه و فناوری مشکلات زیادی دارد.

۱۲۳

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۳۰ دقیقه $\rightarrow 7/5^\circ$

۱ ساعت $\rightarrow 15^\circ$

۱۰ - ساعت $\rightarrow 150^\circ$ غربی

۳۰ : ۶ + ساعت $\rightarrow 97/5^\circ$ شرقی

۲۲ = (۱۰ ساعت) - ۸ صبح = شهر A

۳۰ : ۱۴ = (۶ : ۳۰ ساعت) + ۸ صبح = شهر B

۱۲۴

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. اتوبوس های برقی سابقه ای بسیار طولانی در حمل و نقل عمومی شهرها دارند و هوا را آلوده نمی کنند و عمر موتورشان زیاد است. البته محدودیتی که در این مورد مشاهده می شود گسترش شبکه برق رسانی برای آن ها است که هزینه بر است. در سال ۲۰۱۳ میلادی در بیش از ۳۰۰ مادرشهر، اتوبوس های برقی استفاده شده است. در ایران فقط در تهران چند مسیر اتوبوس برقی وجود دارد. از سوی دیگر اتوبوس های تندرو از سال ۱۹۹۰ در شهرها استفاده شده است. بنابراین سابقه استفاده کمتری دارد. با این حال مزایای آن سرعت این اتوبوس هاست که با حرکت در مسیرهای ویژه می تواند خدمات مفیدی را برای شهروندان فراهم سازد. در نهایت حمل و نقل درون شهری ریلی، مانند مترو، تراموا و مونوریل یکی دیگر شیوه های حمل و نقل درون شهری است که آلاینده گی کمتری دارد، تعداد زیادی از مسافران شهری را جابه جا می کند و ترافیک ندارد.

۱۲۵

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. (ص ۱۰۴)

۱۲۶

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

برای صورت سؤال دو تعریف ذکر می کنیم: انسان: «حیوان شاعر» / انسان: «حیوان راست قامت»

می بینیم که در مثال اول مفهوم مجهول (انسان) از تصورات معلوم (حیوان شاعر) عام تر است پس این تعریف جامع نیست اما مانع است.

در مثال دوم تصورات معلوم (حیوان راست قامت) عام تر از مفهوم مجهول انسان است، لذا این تعریف جامع است اما مانع نیست.

۱۲۷

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در تعریف پیامبر، از مصادیق این مفهوم استفاده شده است و در تعریف فعل، ابتدا مفهوم عام و ویژگی مشترک آن ذکر شده و بعد ویژگی اختصاصی آن.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. اگر تعریف عام‌تر از مفهوم مجهول باشد، یعنی مانع اغیار نیست و بر مصادیق مفاهیم دیگر نیز صدق می‌کند و اگر در تعریف از استعاره و ایهام و مجاز استفاده شود، آن تعریف واضح و روشن نخواهد بود، مثلاً اگر در تعریف هلال ماه گفته شود گوشواره آسمان.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. استدلال‌ها بر اساس قطعی یا احتمالی بودن نتیجه‌شان، به دو گروه «قیاسی» و «استقرایی» تقسیم می‌شوند. استدلال‌های قیاسی: نتیجه قطعی دارند و مقدمات بالضرورة از نتیجه حمایت قطعی می‌کنند. استدلال‌های استقرایی: نتیجه احتمالی دارند و مقدمات از نتیجه حمایت نسبی می‌کنند.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در این استدلال حکم موارد دیده‌شده به دیده‌نشده تعمیم داده شده که مشابه مثال کتاب درسی، استقرای تعمیمی است.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. هرگاه مفهومی را با الفاظ نامأنوس و ناشناخته‌تر تعریف می‌کنیم؛ این الفاظ نامأنوس می‌توانند هم جامع باشند هم مانع. مانند: قیمتی: ثمین (رد گزینه‌های ۱ و ۳) و یا از الفاظ دارای استعاره استفاده می‌کنیم که رابطه‌شان تباین می‌شود. هلال ماه: گوشواره (رد گزینه ۴)

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در یک تعریف صحیح، باید تمام شرایط «واضح بودن، جامع بودن، مانع بودن و دوری نبودن» رعایت شده باشد در چنین تعریفی رابطه‌ی بین مفهوم مجهول و تعریف حتماً رابطه‌ی تساوی است.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. «استنتاج بهترین تبیین»، نوعی استدلال استقرایی است و در زندگی روزمره و مسائل علمی کاربرد دارد. در مسائل علمی نیز از این نوع استنتاج جهت بررسی فرضیه‌های علمی استفاده می‌شود.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در صورتی که از مقدمات کلی به نحو ضروری به نتایج جزئی برسیم استدلال قیاسی گویند و در استدلال استقرایی امکان کذب وجود دارد.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. تشریح گزینه‌های دیگر:
گزینه‌ی ۱: تعریف همه‌چیز نه لازم است و نه ممکن.
گزینه‌ی ۲: تعاریف غیرحقیقی مانند «شرح لفظ» هم کاربرد خاص خود را دارند.
گزینه‌ی ۳: تنها درک شرایط تعریف اهمیت ندارد بلکه باید آن‌ها را به کار بست.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. فارابی درباره‌ی نسبت عقل فعال با دستگاه ادراکی انسان می‌گوید: مقام و منزلت عقل فعال نسبت به انسان مانند آفتاب است نسبت به چشم.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. اگر تربیت عقلانی به‌درستی صورت نگیرد، عقل به توانایی‌های لازم نمی‌رسد و نمی‌تواند به خوبی حق را از باطل و درست را از نادرست تشخیص دهد.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. دکارت به همه‌ی توانایی‌های عقل، مانند بدیهیات عقلی، استدلال عقلی محض و تجربه توجه داشت. او معتقد بود که عقل می‌تواند وجود خدا و نفس مجرد و غیرمادی انسان و اختیار او را اثبات کند. البته او به عالم عقل به عنوان عالم برتر و متعالی در جهان عقیده‌ای نداشت و عقل را صرفاً همان دستگاه تفکر و استدلال به حساب می‌آورد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. از نظر فیلسوفان مسلمان پذیرش هر اعتقاد و آیینی نیازمند استدلال عقلی است. عقل بهترین ابزار برای تفکر در آیات و روایات است. از نظر این فیلسوفان هر چند اساس پذیرش هر اعتقاد و آیینی، استدلال عقلی است، ولی آن‌ها راه کسب معرفت را منحصر به عقل نمی‌کنند، بلکه حس و شهود را هم معتبر می‌دانند. شهود وحیانی بالاترین مرتبه شهود است که به پیامبران اختصاص دارد و حقایقی را که پیامبران با شهود وحیانی به آن‌ها دست یافته‌اند، در اختیار ما انسان‌ها قرار می‌دهند.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. استفاده از عقل در همه دانش‌ها به یک اندازه نیست. به عنوان مثال استفاده از عقل در دانش فلسفه از سایر دانش‌ها بیشتر است.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. چهارمین مرحله از مراحل رشد عقل، عقل بالمستفاد نام گرفته است، زیرا در این مرحله انسان به طوری بر دانش‌هایی که کسب کرده، مسلط است که از هر کدام که بخواهد، می‌تواند استفاده نماید، مانند یک استاد ریاضی که هر مسئله‌ی ریاضی را جلوی او بگذارند، به راحتی حل می‌کند. پس دانش‌آموزی که به مغالطات منطقی کاملاً مسلط است و از هر کدام که بخواهد می‌تواند در زندگی روزمره بهره‌بردار، در مرحله‌ی عقل بالمستفاد قرار دارد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در مرحله‌ی عقل هیولانی، انسان هیچ ادراک عقلی ندارد، اما استعداد و آمادگی درک معقولات را دارد. در عقل بالملکه، عقل مفاهیم و قضایای بدیهی را درک می‌کند. در عقل بالفعل، عقل شکوفا شده و به فعلیت رسیده و با تمرین و تکرار دانش‌هایی را کسب می‌کند و در مرحله‌ی عقل بالمستفاد انسان به طوری بر دانش‌هایی که کسب کرده مسلط است که از هر کدام که بخواهد می‌تواند استفاده کند.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در دوره‌ی دوم حاکمیت کلیسا، فیلسوفان و حکمای مسیحی تحت تأثیر مطالعه‌ی کتاب‌های ابن‌سینا و ابن‌رشد و سایر فیلسوفان مسلمان که به زبان‌های اروپایی ترجمه شده بود، به عقل و تبیین عقلانی مسائل دینی روی آوردند؛ پس این متفکران مسیحی گرایش‌ات اصالت عقلی داشتند.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. هراکلیتوس به هر دو کاربرد عقل توجه داشته است. از نظر او «کلمه» و «سخن» ظهور و پرتو عقل متعالی و برتر محسوب می‌شود؛ در حالی‌که دکارت به عقل به عنوان یک حقیقت برتر و متعالی در جهان و انسان، عقیده‌ای نداشت و عقل را صرفاً یک دستگاه استدلال به حساب می‌آورد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. عقول عالم عقل همان ملائک الهی‌اند که فقط نخستین عقل مخلوق مستقیم خداوند است (رد گزینه‌ی ۱) و سایر عقول به‌ترتیب از یک‌دیگر پدید آمده‌اند. پس هیچ‌کدام از آن‌ها علت‌العلل نیستند. (رد گزینه‌ی ۲) آخرین این عقول، عقل فعال است که به عقل انسانی فیض‌رسانی می‌کند (رد گزینه‌ی ۴).

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.
الف) در بازار کالاها و خدمات، خانوارها «خریدار» و بنگاه‌ها «فروشنده» هستند.
ب) موارد «۱» و «۲» نمودار صورت سؤال، به‌ترتیب مربوط به «بنگاه‌ها» و «خانوارها» است.
ج) بازار به مجموعه خریداران و فروشندگان چیزی در هر جای ممکن اطلاق می‌شود. مبادلات در بازار ممکن است حضوری و حقیقی نباشد و به‌صورت مجازی و در اینترنت صورت گیرد. (تنها عبارت گزینه‌ی «۲» نادرست است.)

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. مالیات مستقیم شامل مالیات بر دارایی و مالیات بر درآمد است. مالیات بر ارث (نقل و انتقال اموال متوفی) بخشی از مالیات بر دارایی محسوب می‌شود. بنابراین:

$$\text{مالیات مستقیم} = \left(\frac{1}{8} \times 320 \right) + 320 + 400 = 760 \text{ میلیون تومان}$$

مالیات غیرمستقیم شامل عوارض گمرکی و خدماتی (عوارض شهرداری)، مالیات بر مصرف (مالیات بر بنزین) و مالیات بر ارزش افزوده است. بنابراین:

$$\text{مالیات غیرمستقیم} = 160 + 53 = 213 \text{ میلیون تومان}$$

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ۱۴۸

الف) مورد (الف) بیانگر مفهوم عرضه است، چون با افزایش قیمت، مقدار عرضه افزایش یافته است، یعنی عرضه با قیمت رابطه‌ی مستقیم دارد.

مورد (ب) بیانگر مفهوم تقاضا است، چون با افزایش قیمت، مقدار تقاضا کاهش یافته است، یعنی تقاضا با قیمت رابطه‌ی معکوس دارد.

ب) سطح قیمت ۳۰۰۰ تومان را که به ازای آن مقدار عرضه و تقاضا با هم برابر می‌شوند، «قیمت تعادلی» می‌گویند و میزان ۴۰۰ واحد را «مقدار تعادلی» می‌نامند. در سطوح قیمت بالاتر از قیمت تعادلی (قیمت‌های ۴۰۰۰ و ۵۰۰۰ تومان) در بازار با مازاد عرضه یا کمبود تقاضا روبه‌رو می‌شویم.

ج) در سطوح قیمت پایین‌تر از قیمت تعادلی در بازار با کمبود عرضه (مازاد تقاضا) روبه‌رو می‌شویم.

مقدار عرضه در قیمت ۲۰۰۰ - مقدار تقاضا در قیمت ۲۰۰۰ = کمبود عرضه در قیمت ۲۰۰۰ تومان
واحد ۱۰۰ = ۳۵۰ - ۴۵۰

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. بررسی عبارت‌ها: ۱۴۹

الف) از بین رفتن برخی شغل‌ها و به وجود آمدن برخی دیگر، از مواردی است که دائم در اقتصاد در حال تکرار است. ب) درست است.

ج) بسته شدن برخی از کارخانه‌ها می‌تواند دلیلی برای قرار گرفتن درون مرز امکانات تولید به جای قرار گرفتن روی آن باشد.

د) درست است.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. الف) بودجه دولت در واقع برنامه یک‌ساله دولت را برای خرج کردن با توجه به درآمدهاست. ۱۵۰

ب) هدف اصلی از مالیات این است که درآمد دولت را تا حدی بالا ببرد که عملکرد دولت مؤثر واقع شود.

ج) وظیفه تأیید کیفیت یا عدم کیفیت محصولات به عهده سازمان استاندارد است.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. الف) ۱۵۱

تومان ۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰ = $1500 \times 400,000$: درآمد فروش مانتو

تومان ۲۱۰,۰۰۰,۰۰۰ = $3000 \times 70,000$: درآمد فروش شلوار

تومان ۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰ = $1500 \times 200,000$: هزینه تولید مانتو

تومان ۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰ = $3000 \times 50,000$: هزینه تولید شلوار

$360,000,000 = (600,000,000 + 210,000,000) - (300,000,000 + 150,000,000)$: سود تولیدکننده

ب) نقطه‌ی A بهترین انتخاب است زیرا از منابع و امکانات به طور کامل استفاده شده و تعداد تولیدات شلوار نیز بیشتر است.

ج) نقطه‌ی F دست‌نیافتنی است زیرا منابع و امکانات حال حاضر جوابگوی این تولیدات نیست.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. رابطه کالاهای مکمل به گونه‌ای است که افزایش قیمت یکی از کالاها بر روی تقاضای کالای دیگر تأثیر منفی می‌گذارد برای مثال، با افزایش قیمت چای میزان تقاضای مردم برای قند نیز کاهش می‌یابد و در گزینه ۳ هرگاه قیمت بنزین افزایش پیدا کند تقاضای مردم برای استفاده از اتومبیل شخصی نیز کاهش می‌یابد.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. دولت برای تأمین بخشی از هزینه‌های خود از مردم قرض می‌گیرد. برای مثال با فروش اوراق مشارکت و ایجاد بدهی، مردم را در طرح‌های عمرانی و ... شرکت می‌دهد و از این راه سودی نیز به آنها می‌دهد و همچنین عوارض نوسازی و عوارض شهرداری و ... نیز از مصادیق راه‌های تأمین مالی دولت برای ارائه کالاها و خدمات عمومی به مردم می‌باشد.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. با حرکت در روی مرز امکانات تولید و جابه‌جا شدن بین نقاطی که روی مرز امکانات تولید قرار می‌گیرند به معنای بده‌بستان بین کالاهای مختلف است. یعنی یکی را بیشتر انتخاب می‌کنیم و یکی کمتر، و در مثال روبه‌رو با حرکت از نقطه الف به سمت نقطه ب، تولید کالای A کاهش می‌یابد و در مقابل میزان تولید کالای B افزایش می‌یابد و جابه‌جایی مرز امکانات تولید و دسترسی به نقاط غیرقابل دسترسی بیانگر رشد و پیشرفت اقتصادی است که موجب دسترسی به نقاطی می‌شود که پیش از رشد اقتصادی ممکن نبوده است.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. نمودار عرضه صعودی است. عرضه کننده‌ی 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. (گاهی در اقتصاد به تقاضا کنندگان نیروی کار، کارفرما هم می‌گویند.)

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: نادرست است. با فرض ثابت ماندن منابع کارخانه، دستیابی به نقطه‌ی (و) که خارج از مرز امکانات تولید است، ممکن نیست و تولید در نقطه‌ی (ه) نیز که داخل مرز امکانات تولید است، ناکارا است.

گزینه‌ی «۲»: درست است.

در نقطه‌ی ب ۲۰۰ عدد کالای B و ۶۰۰ عدد کالای A تولید می‌شود.

در نقطه‌ی ج ۴۰۰ عدد کالای B و ۳۰۰ عدد کالای A تولید می‌شود.

در نتیجه برای تولید بیشتر کالای B باید در طول مرز امکانات تولید به سمت راست و پایین جابه‌جا شویم یعنی از نقطه‌ی (ب) به (ج) حرکت کنیم، در نتیجه میزان تولید کالای B، ۲۰۰ عدد بیشتر می‌شود و از ۲۰۰ به ۴۰۰ می‌رسد، اما میزان تولید کالای A، ۳۰۰ عدد کمتر می‌شود و از ۶۰۰ به ۳۰۰ می‌رسد، بنابراین هزینه‌ی فرصت تولید ۲۰۰ واحد بیشتر کالای B، ۳۰۰ واحد کالای A است که از تولید آن صرف‌نظر می‌شود.

گزینه‌ی «۳»: نادرست است. در نقطه‌ی (ج) ۴۰۰ عدد کالای B و ۳۰۰ عدد کالای A تولید می‌شود.

در نقطه‌ی (د) تمامی امکانات برای تولید کالای B صرف می‌شود و می‌توان ۵۰۰ عدد از این کالا را تولید کرد، و بدیهی است دیگر امکان تولید کالای A وجود نخواهد داشت و میزان تولید این کالا برابر است با صفر. در نتیجه ۳۰۰ واحد A کالای بیشتری، در نقطه‌ی (ج) نسبت به نقطه‌ی (د) تولید شده است.

گزینه‌ی «۴»: نادرست است. اگر تقاضای مشتریان، برای محصول، A افزایش یابد، نقطه‌ی تولید از نقطه‌ی (ج) به نقطه‌ی (ب) جابه‌جا می‌شود.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. کارل مارکس معتقد بود تنها طبقه‌ای که می‌تواند علیه فسادهای ساختاری سرمایه‌دارها قیام کند و اوضاع را به سوی نقطه مطلوب تغییر دهد، طبقه ستم‌دیده کارگران است.

الف) در قیمت ۴۰۰۰ تومان درست است که عرضه برابر با ۴۵۰ کیلو می‌باشد، اما تنها برای ۳۵۰ کیلوی آن تقاضا وجود دارد، در نتیجه خواهیم داشت:

درآمد تولیدکننده در قیمت ۴۰۰۰ تومان

$$\text{تومان } ۱,۴۰۰,۰۰۰ = ۳۵۰ \times ۴۰۰۰ = \text{قیمت کالا (۴۰۰۰)} \times \text{میزان کالای تولید شده و فروخته شده} =$$

ب) سطح قیمت ۳۰۰۰ تومان را که به ازای مقدار عرضه و تقاضا با هم برابر می‌شوند، «قیمت تعادلی» می‌گویند و میزان ۴۰۰ واحد را «مقدار تعادلی» می‌نامند. در سطوح قیمت بالاتر از قیمت تعادلی (قیمت‌های ۴۰۰۰ و ۵۰۰۰ تومان) در بازار با مازاد عرضه یا کمبود تقاضا روبه‌رو می‌شویم.

ج) در سطوح قیمت پایین‌تر از قیمت تعادلی در بازار با مازاد تقاضا (کمبود عرضه) روبه‌رو می‌شویم.

مازاد تقاضا در قیمت ۲۰۰۰ تومان

$$\text{کیلو } ۱۰۰ = ۴۵۰ - ۳۵۰ = \text{مقدار عرضه در قیمت } ۲۰۰۰ - \text{مقدار تقاضا در قیمت } ۲۰۰۰ =$$

(قیمت هر قوطی رب گوجه‌فرنگی $\times$ مقدار تولید) + (قیمت هر قوطی کنسرو ذرت $\times$ مقدار تولید) = بودجه کل

اگر فرد تمامی بودجه‌ی خود را به خرید ذرت اختصاص دهد، می‌تواند ۲۰۰۰ قوطی کنسرو ذرت خریداری کند، در نتیجه خواهیم داشت:

$$\text{تومان } ۴,۰۰۰,۰۰۰ = \text{بودجه‌ی کل} = ۲۰۰۰ \times ۲۰۰۰$$

حال اگر فرد تمامی بودجه‌ی خود را به خرید رب گوجه‌فرنگی اختصاص دهد، می‌تواند ۲۵۰۰ قوطی رب گوجه‌فرنگی خریداری کند، در نتیجه خواهیم داشت:

$$۲۵۰۰ \times P = ۴,۰۰۰,۰۰۰$$

$$\text{تومان } ۱۶۰۰ = \frac{۴,۰۰۰,۰۰۰}{۲۵۰۰} = \text{قیمت هر قوطی رب گوجه‌فرنگی} \Rightarrow$$

ب) در نقطه‌ی D ، فرد کل بودجه‌ی خود را به خرید رب گوجه‌فرنگی اختصاص می‌دهد، حال اگر فرد تصمیم بگیرد مقداری از کالای کنسرو ذرت نیز خریداری کند به نقطه‌ی C منتقل می‌شود در نقطه‌ی C میزان خرید از کالای رب گوجه‌فرنگی کاهش و میزان خرید از کنسرو ذرت افزایش می‌یابد.

با توجه به میزان بودجه‌ی فرد، می‌توان میزان خرید از کالای رب گوجه‌فرنگی در نقطه‌ی C را محاسبه کرد:

$$(۲۰۰۰ \times ۱۰۰۰) + (۱۶۰۰ \times x) = ۴,۰۰۰,۰۰۰$$

$$۲,۰۰۰,۰۰۰ + ۱۶۰۰x = ۴,۰۰۰,۰۰۰ \Rightarrow ۱۶۰۰x = ۲,۰۰۰,۰۰۰$$

$$\Rightarrow C \text{ در نقطه‌ی } C = x = \frac{۲,۰۰۰,۰۰۰}{۱۶۰۰} = ۱۲۵۰ = \text{تعداد قوطی رب گوجه‌فرنگی خریداری شده در نقطه‌ی } C$$

هزینه‌ی فرصت انتقال از نقطه‌ی D به نقطه‌ی C میزان کالای رب گوجه‌فرنگی است که از خرید آن صرف‌نظر شده است.

در نتیجه خواهیم داشت: = (هزینه‌ی فرصت) انتقال از نقطه‌ی D به نقطه‌ی C

$$۱۲۵۰ = ۲۵۰۰ - ۱۲۵۰ = \text{مقدار خرید رب گوجه‌فرنگی در نقطه } C - \text{مقدار خرید رب گوجه‌فرنگی در نقطه } D$$

- الف) انسان به منابع و امکانات موجود محدود شده و تنها با گذشت زمان و یا پیشرفت تکنولوژی امکان افزایش آن‌ها وجود دارد. (گزینه‌ی ۲)
- الف) امکان استاده از قابلیت‌های مختلف منابع در یک نقطه از زمان وجود ندارد و همین عامل نیز باعث محدودیت منابع می‌شود. (گزینه‌ی ۴)
- ب) هزینه‌ی فرصت به محض تصمیم‌گیری و انتخاب اتفاق می‌افتد یعنی همزمان با انتخاب یک گزینه باید از گزینه‌ی با ارزش بعدی خود صرف‌نظر کند. (گزینه‌های ۱ و ۳ و ۴)
- پ) قید بودجه منحنی (یا نموداری) است که وضعیت خرید دو گروه کالا (مقدار خرید هر کالا) را با بودجه‌ی موجود نشان می‌دهد و یکی از اصول انتخاب درست می‌باشد. (گزینه‌ی ۱ و ۲)

