



سجاد مختاری

پاسخنامه آزمون جامع ۲
دوپینگ پلاس انسانی

چینش ۱

۵۹۲۲۴۲۴

بہار



پاسخنامه تشریحی

۱

۱. گزینه ۴

$$\frac{N}{1}$$

حرف N را در وسط قرار می‌دهیم. ۶ حرف $EAREST$ باقی می‌ماند که جایگشت آن‌ها را حساب می‌کنیم:

توجه کنید که حرف E ۲ بار تکرار شده است و جابه‌جایی آن‌ها تأثیری ندارد پس حاصل را بر ۲ تقسیم کرده‌ایم.

$$\frac{6!}{2!} = \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{2} = 360$$

۲. گزینه ۲

مجموع سه جمله اول ۳۳ است. یعنی:

$$a_1 + a_2 + a_3 = 33$$

$$a_4 + a_5 + a_6 = 60$$

مجموع سه جمله بعدی (یعنی a_4 و a_5 و a_6) برابر ۶۰ است. یعنی:

با ساده کردن دو معادله نوشته شده، بر حسب a_1 و d مسأله را حل می‌کنیم.

$$a_1 + a_2 + a_3 = 33 \Rightarrow a_1 + a_1 + d + a_1 + 2d = 33 \Rightarrow 3a_1 + 3d = 33$$

$$a_4 + a_5 + a_6 = 60 \Rightarrow a_1 + 3d + a_1 + 4d + a_1 + 5d = 60 \Rightarrow 3a_1 + 12d = 60$$

دو معادله را در دستگاه قرار می‌دهیم و حل می‌کنیم.

$$\times (-1) \begin{cases} 3a_1 + 3d = 33 \\ 3a_1 + 12d = 60 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} -3a_1 - 3d = -33 \\ 3a_1 + 12d = 60 \end{cases}$$

$$9d = 27 \Rightarrow d = 3$$

با استفاده از یکی از معادلات a_1 به دست می‌آید.

$$3a_1 + 3d = 33 \xrightarrow{d=3} 3a_1 + 9 = 33 \Rightarrow 3a_1 = 24 \Rightarrow a_1 = 8$$

حال جمله هشتم را محاسبه می‌کنیم:

$$a_8 = a_1 + 7d = 8 + 7 \times (3) = 8 + 21 = 29$$

۳. گزینه ۳

قیمت کالا را x در نظر می‌گیریم که قرار است هر سال ۱۰٪ به آن افزوده شود:

$$x + \frac{10}{100}x = x + 0.1x = 1.1x$$

پس در هر سال، قیمت‌ها در ۱٫۱ ضرب می‌شوند، به عبارت دیگر، یک دنباله هندسی با نسبت مشترک (۱٫۱) می‌سازند و داریم:

$$\frac{a_5}{a_1} = \frac{a_1 r^4}{a_1} = r^4 = (1.1)^4 = ((1.1)^2)^2 = (1.21)^2 = 1.4641$$

۴. گزینه ۴ با توجه به رابطه بازگشتی دنباله داریم:

$$a_1 = 1 = 2^1 - 1$$

$$a_2 = 2a_1 + 1 = 2(1) + 1 = 3 = 2^2 - 1$$

$$a_3 = 2a_2 + 1 = 2(3) + 1 = 7 = 2^3 - 1$$

$$a_4 = 2a_3 + 1 = 2(7) + 1 = 15 = 2^4 - 1 \xrightarrow[\text{نوشت}]{\text{بنابراین می‌توان}} a_n = 2^n - 1$$

بنابراین جمله دهم، برابر $2^{10} - 1 = 1024 - 1 = 1023$ است.

۵. گزینه ۱ در واقع با اعداد ۱ و ۳ و ۴ داریم اعداد دو رقمی می‌نویسیم که تکرار هم مجاز است زیرا پس از دیدن هر مهره‌ی آن را به جعبه برمی‌گردانیم.

$$n(S) = 4 \times 4 = 16$$

اکنون باید در بین این ۱۶ عدد اعدادی را که بر ۳ بخش‌پذیر هستند را مشخص کنیم.

$$A = \{12, 21, 24, 42, 33\} \rightarrow n(A) = 5$$

$$P(A) = \frac{5}{16} \text{ پس}$$

۶. گزینه ۴ ابتدا میانگین داده‌های داده شده را به دست می‌آوریم:

$$\bar{x} = \frac{20 + 19 + 15 + 18 + 20 + 16}{6} = \frac{108}{6} = 18$$

برای محاسبه انحراف معیار، ابتدا واریانس را محاسبه می‌کنیم و سپس از آن جذر می‌گیریم.

$$\sigma^2 = \frac{(20 - 18)^2 + (19 - 18)^2 + (15 - 18)^2 + (18 - 18)^2 + (20 - 18)^2 + (16 - 18)^2}{6}$$

$$\sigma^2 = \frac{4 + 1 + 9 + 0 + 4 + 4}{6} = \frac{22}{6} = \frac{11}{3}$$

انحراف معیار جذر واریانس است:



$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{11}{3}} \simeq 1,9$$

۷. گزینه ۱

$$2x^2 + kx + 1 - k = 0 \Rightarrow \text{حاصل ضرب ریشه‌ها} = \frac{c}{a} = 5 \Rightarrow \frac{1-k}{2} = 5 \Rightarrow 1-k = 10 \Rightarrow k = -9$$

$$\Rightarrow 2x^2 - 9x + 10 = 0 \Rightarrow \Delta = b^2 - 4ac = (-9)^2 - 4 \times 2 \times 10 = 81 - 80 = 1$$

$$\Rightarrow x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{9 \pm \sqrt{1}}{2(2)} \Rightarrow \text{ریشه بزرگ‌تر} = \frac{9+1}{4} = \frac{10}{4} = 2,5$$

۸. گزینه ۲

در تابع اگر دو زوج مرتب دارای مؤلفه‌های اول برابر باشند، باید مؤلفه‌های دوم آن‌ها نیز باهم برابر باشند.

$$(m^2 - 4, 5) = (m^2 - 4, m^2 - 11) \Rightarrow m^2 - 11 = 5 \Rightarrow m^2 = 16 \xrightarrow{\text{جنر}} m = \pm 4$$

$$m = 4 \Rightarrow f = \{(12, 5), (12, 2)\} \Rightarrow f \text{ تابع نیست}$$

$$m = -4 \Rightarrow f = \{(12, 5), (4, 2)\} \Rightarrow f \text{ تابع است}$$

پس فقط جواب $m = -4$ قابل قبول است.۹. گزینه ۳ برای به‌دست آوردن $f(1)$ داریم:

$$x = 1 \Rightarrow f(1) = 4 \times 1 + 2 - 3f(0) \Rightarrow f(1) = 6 - 3f(0) \quad (1)$$

حال $f(0)$ را در ضابطه تابع به‌دست می‌آوریم:

$$x = 0 \Rightarrow f(0) = 4 \times (0) + 2 - 3f(0) \Rightarrow 4f(0) = 2 \Rightarrow f(0) = \frac{1}{2} \quad (2)$$

$$\xrightarrow{(2),(1)} f(1) = 6 - 3 \times \left(\frac{1}{2}\right) = \frac{9}{2}$$

۱۰. گزینه ۴

$$\frac{2 - \sqrt{2}}{2 + \sqrt{2}} + (1 + \sqrt{2})^2$$

ابتدا مخرج کسر را گویا می‌کنیم و سپس با اتحاد مربع دوجمله‌ای حاصل پرانتز را به‌دست می‌آوریم و در نهایت دو عبارت را باهم جمع می‌کنیم.

$$\frac{2 - \sqrt{2}}{2 + \sqrt{2}} \times \frac{2 - \sqrt{2}}{2 - \sqrt{2}} = \frac{4 - 4\sqrt{2} + 2}{4 - 2} = \frac{6 - 4\sqrt{2}}{2} = 3 - 2\sqrt{2}$$

$$(1 + \sqrt{2})^2 = 1 + 2\sqrt{2} + 2 = 3 + 2\sqrt{2}$$

دو عبارت را جمع می‌کنیم:

$$3 - 2\sqrt{2} + 3 + 2\sqrt{2} = 6$$

۱۱. گزینه ۳ چون α جواب معادله است، پس در معادله صدق می‌کند:

$$\alpha^2 - 4\alpha - 3 = 0 \Rightarrow \alpha^2 = 4\alpha + 3$$

بنابراین:

$$\alpha^2 + 4\beta = 4\alpha + 3 + 4\beta = 4(\alpha + \beta) + 3$$

از طرف دیگر مجموع جواب‌های معادله برابر ۴ است، پس:

$$\alpha^2 + 4\beta = 4(\alpha + \beta) + 3 = 4(4) + 3 = 19$$

۱۲. گزینه ۴ برای حل این سؤال از پیشامد مکمل استفاده می‌کنیم عبارت لااقل یکی از شماره‌ها ۲ باشد به معنای آن است که یا یکی از شماره‌ها یا هر دوی آن‌ها عدد ۲ باشد و پیشامد مکمل (نامطلوب) آن است که هیچ یک از شماره‌ها ۲ نباشند.

لااقل یکی از ارقام ۲ باشد: A هیچ یک از ارقام ۲ نباشد: A' گوی دوم عددی غیر از ۲ باشد ، گوی اول عددی غیر از ۲ باشد : A'
می‌تواند ۱، ۳، ۴ یا ۵ باشد می‌تواند ۱، ۳، ۴ باشد

$$\Rightarrow P(A') = \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{5}$$

$$P(A) = 1 - P(A') = 1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} = 0,4$$

۱۳. گزینه ۳ طول مستطیل را x و عرض آن را y در نظر می‌گیریم:



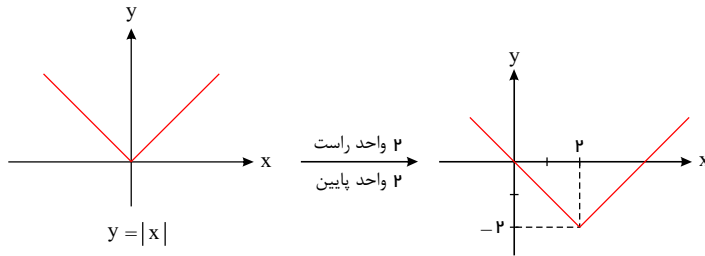
$$2y + x = 56$$

$$\Rightarrow x = 56 - 2y \quad (1)$$

$$\text{مساحت} = S = xy$$

$$\xrightarrow{(1)} S = (56 - 2y)y \Rightarrow S = 56y - 2y^2 \Rightarrow S_{\max} = \frac{-\Delta}{4a} = \frac{-(56^2 - 0)}{4 \times (-2)} = 392$$

۱۴. گزینه ۴ نمودار تابع داده شده از انتقال $y = |x|$ به صورت ۲ واحد به راست و ۲ واحد به پایین به دست آمده است. بنابراین:



بنابر این ضابطه تابع

$$\rightarrow y = |x - 2| - 2$$

بمحسورت ذیل است

۱۵. گزینه ۱

$$\left. \begin{array}{l} \text{تابع هزینه} = 4x + 400 \\ \text{تابع درآمد} = 12x \end{array} \right\} \Rightarrow \text{تابع سود} = \text{درآمد} - \text{هزینه} = 8x - 400$$

پس معادله تابع سود $y = 8x - 400$ است. برای آغاز سوددهی باید $y > 0$ باشد، پس داریم:

$$8x - 400 > 0 \Rightarrow 8x > 400 \Rightarrow x > 50$$

یعنی باید حداقل ۵۱ واحد کالا تولید کند تا سوددهی آغاز شود.

۱۶. گزینه ۴ داده‌ها از کوچک به بزرگ مرتب هستند. ابتدا Q_1, Q_2, Q_3 را مشخص می‌کنیم:

$$1, 2, 3, 3, \underbrace{5, 7}_{Q_2 = \frac{5+7}{2} = 6}, 10, 12, 18, 23$$

$\downarrow \quad \quad \downarrow$
 $Q_1 \quad \quad Q_3$

داده‌های بیرون جعبه یعنی داده‌های

$$\xrightarrow{\text{قبل از } Q_1 \text{ و بعد از } Q_3} 1, 2, 18, 23 \rightarrow \bar{x} = \frac{1 + 2 + 18 + 23}{4} = \frac{44}{4} = 11$$

$$\sigma^2 = \frac{(1-11)^2 + (2-11)^2 + (18-11)^2 + (23-11)^2}{4} = \frac{374}{4} \Rightarrow \sigma = \sqrt{\frac{374}{4}} = \frac{\sqrt{374}}{2}$$

۱۷. گزینه ۳

$$\underbrace{r}_{\text{درست}} \Rightarrow \underbrace{(p \vee \sim q)}_{\text{نادرست}} \equiv \text{نادرست}$$

ترکیب شرطی وقتی نادرست است؛ که مقدم درست و تالی نادرست باشد.

$$p \vee \sim q \equiv \text{نادرست} \rightarrow \begin{cases} p \equiv \text{نادرست} \\ \sim q \equiv \text{نادرست} \end{cases}$$

ترکیب فصلی فقط وقتی نادرست است؛ که هر دو گزاره نادرست باشند.

$$\text{پس: } q \equiv T \text{ و } p \equiv F, r \equiv T$$

پس r درست و p نادرست است.

۱۸. گزینه ۲ تورم در طی چند سال با استفاده از رابطه زیر قابل محاسبه است:

$$\text{تورم} = \frac{\text{شاخص بهای کالا در سال ۹۰} - \text{شاخص بهای کالا در سال ۹۶}}{\text{شاخص بهای کالا در سال ۹۰}} \times 100$$

با توجه به رابطه بالا داریم:

$$\text{تورم} = \frac{186 - 122}{122} \times 100 = \frac{64}{122} \times 100 \approx 52,45\%$$

(توجه شود که تورم همواره به درصد بیان می‌شود.)

۱۹. گزینه ۳ با توجه به رابطه زیر و بررسی گزینه‌ها داریم:

$$\text{زاویه بین هر دو شعاع متوالی} = \frac{360^\circ}{\text{تعداد متغیرها } (n)}$$



$$\xrightarrow{\text{زاویه } = 36^\circ} 36^\circ = \frac{360^\circ}{n} \Rightarrow n = \frac{360^\circ}{36^\circ} = 10$$

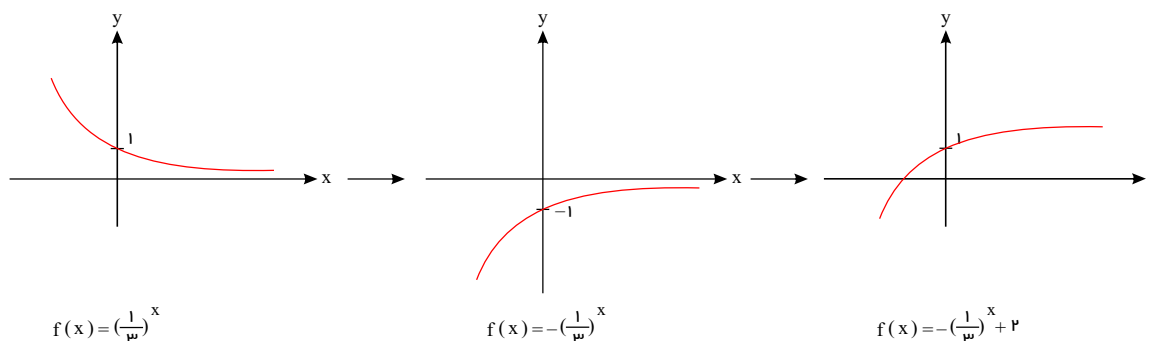
$$\xrightarrow{\text{زاویه } = 90^\circ} 90^\circ = \frac{360^\circ}{n} \Rightarrow n = \frac{360^\circ}{90^\circ} = 4$$

$$\xrightarrow{\text{زاویه } = 25^\circ} 25^\circ = \frac{360^\circ}{n} \Rightarrow n = \frac{360^\circ}{25^\circ} = 14,4$$

$$\xrightarrow{\text{زاویه } = 45^\circ} 45^\circ = \frac{360^\circ}{n} \Rightarrow n = \frac{360^\circ}{45^\circ} = 8$$

ولی می‌دانیم تعداد متغیرها نمی‌تواند عددی اعشاری باشد، یعنی جواب $n = 14,4$ قابل قبول نیست و در نتیجه، زاویه بین هر دو شعاع متوالی نمودار راداری، نمی‌تواند 25° باشد.

۲۰. گزینه ۴



بنابراین از ناحیه چهارم نمی‌گذرد.

۲۱. گزینه ۴ وزن بیت: «مفاعیلن فعلاتن مفاعیلن فع لن» است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: «۱»: در وزن همسان «مفاعیلن مفاعیلن مفاعیلن مفاعیلن»

گزینه ۲: «۲»: «فعلاتن فعلاتن فعلاتن فع لن»

گزینه ۳: «۳»: «فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فاع لن»

۲۲. گزینه ۲ مشخصات ذکر شده در صورت سؤال، معرف کتاب «تاریخ بلعمی» است.

۲۳. گزینه ۱ این کتاب را در سال ۳۴۶ قمری جمعی از دانشوران خراسان تألیف کرده‌اند. موضوع این کتاب، تاریخ گذشته ایران است.

۲۴. گزینه ۳ این جمله، فاقد سجع است، اما کلمات «پخته‌ام و سوخته‌ام» – «خون و دود» و «دانی و می‌توانی» در گزینه‌های دیگر سجع هستند.

۲۵. گزینه ۲ ویژگی زبانی آمده در این بیت تفاوت تلفظ واژه خوش (خَش تلفظ می‌شود) با شکل امروزی آن است. اما ویژگی زبانی سایر ابیات استفاده از دو نشانه برای یک متمم است.

گزینه ۱: «۱»: به سر بر

گزینه ۳: «۳»: بر او بر

گزینه ۴: «۴»: به آن مرغزار اندرون

۲۶. گزینه ۱ بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: «۲»: غوغای جانان تناقض ندارد.

گزینه ۳: «۳»: زهر غم تناقض ندارد.

گزینه ۴: «۴»: بیابان عشق تناقض ندارد.

۲۷. گزینه ۴ سه گزینه دیگر به مفهوم جانبازی و فدا کردن هستی در راه عشق اشاره دارند؛ اما گزینه ۴ به آوارگی عاشق اشاره دارد.

۲۸. گزینه ۲ یکی از ویژگی‌های شعر عارف قزوینی این است که از واژه‌ها و اصطلاحات موسیقی استفاده می‌کند. ارغنون، نام سازی است و آمدنش در بیت نشانه‌ای است که شاعر را به ما معرفی می‌کند.

۲۹. گزینه ۴ بیت گزینه ۴، در حوزه ادبیات غنایی است و محتوایی عرفانی دارد، اما سایر ابیات در پی آموزش مطلبی است و جزو ادبیات تعلیمی به حساب می‌آید.

۳۰. گزینه ۳ تشبیه در همانندی عمر به قافله مشهور است، اما بیت فاقد تلمیح است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: «۱»: واج آرایی صامت «س» و «آس سپهر» تشبیه از نوع اضافه تشبیهی است (آس به معنای آسیاب است).

گزینه ۲: «۲»: پای بیرون نهادن کنایه از خارج شدن و «سر» مجاز از قصد و اندیشه است.

گزینه ۴: «۴»: خون کسی به گردن کسی بودن کنایه از مقصر بودن «گردن چشم» جان بخشی است.

۳۱. گزینه ۲ در ابیات گزینه ۱، «۱» و «۳» واج آرایی در صامت اتفاق افتاده است. در گزینه ۴، «۴» واج آرایی در مصوت بلند «آ» است. تنها در گزینه ۲، «۲» است که واج آرایی در مصوت کوتاه «ه» اتفاق افتاده است.



۳۲. گزینه ۳ کلمات ردیف باید در لفظ و معنا یکسان باشند. در ابیات آمده، هماهنگی لفظ را داریم، اما در بیت گزینه‌های «الف»، «ج» و «د»، هماهنگی معنایی نداریم، پس این ابیات فاقد ردیف هستند.

«گویم» در مصراع اول بیت «الف» فعل است، در مصراع دوم «گوی هستم» است.

«بری» در مصراع اول بیت «ج» به معنای دور و در مصراع دوم فعل است.

«نیست» در مصراع اول بیت «د» به معنای وجود ندارد و در مصراع دوم به معنای فعل اسنادی است.

۳۳. گزینه ۲ ردیف از منظر ادبی مورد بررسی قرار می‌گیرد و این گزینه نادرست است.

۳۴. گزینه ۴ محمداقصر میرزا خسروی کتاب «شمس و طغرا» را نوشته که در میان آثار ذکر شده در صورت سؤال نیامده است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: یوسف‌خان اعتصامی «مجله بهار / گزینه ۲»: بهار «تاریخ تطور فارسی و مجله دانشکده / گزینه ۳»: میرزا حسن‌خان بدیع «داستان باستان

۳۵. گزینه ۱

بیت «د» می‌گوید: اگر مرد هنگام کار تنبلی کند، ممکن است چنین روزگاری دیگر به دست نیاید. (اغتنام فرصت)

بیت «ب» می‌گوید: فرد کاهل گنج به دست نمی‌آورد و سود بدون رنج و تلاش حاصل نمی‌شود. (دعوت به تلاش)

بیت «ج» می‌گوید: هنر در دل مرد تند مانند تیغی است که از زنگار کند می‌گردد. (توصیه به خویشتن‌داری)

بیت «الف» می‌گوید: نباید هوای نفس بر خرد غلبه کند. (مذمت نفس‌پرستی)

۳۶. گزینه ۴

U	—	U	—	U	—	U	—	U	—	U	—	U	—
چ	شُد	ک	عا	ل	م	مَع	نِی	خَ	را	ب	می	بی	نم

۳۷. گزینه ۲ تمامی گزینه‌ها دارای آهنگ ضربی و کوبنده هستند. اما در گزینه‌های (۱ و ۳، ۴) لحن حماسی است و در گزینه ۲، لحن تعلیمی است.

۳۸. گزینه ۲ صورت درست گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: وسیله ادراک وزن، حواس ما است.

گزینه «۳»: اساسی‌ترین عامل پیدایی شعر، عاطفه است.

گزینه «۴»: وزن ادراکی است که از احساس نظم حاصل می‌شود.

۳۹. گزینه ۴ ابیات گزینه‌های (۱، ۲، ۳) وزن و آهنگی ضربی و نشاط انگیز و طربناک دارند، اما در گزینه (۴) شاعر با وزنی آرام و سنگین از بی‌تفاوتی یار گله‌مند است.

۴۰. گزینه ۳ ترتیب درست زبان‌های صورت سؤال در گزینه ۳، آمده است.

۴۱. گزینه ۱ تلمیح به ماجرای بهرام پادشاه ساسانی که شکار گورخر می‌کرد. جناس تام میان گور در مصراع اول به معنای گورخر و گور در مصراع دوم به معنای قبر است. کلمه «بهرام» هم در

بیت تکرار شده است.

۴۲. گزینه ۱

فقط خط عروضی و تقطیع مصراع «ه» نادرست است:

ه) صبر آتوبی نکرده درد را درمان چه خواهی: صَب / رِ / آی / یو / بی / نَ / کَر / دِ / دَر / دِ / رَا / دَر / مَان / چِ / خَا / هی

۴۳. گزینه ۳ شاعران معروف آذربایجان (خاقانی، نظامی و ...) بودند که سبک شعر فارسی را از آنچه در دیگر نواحی ایران یا پیش از آنان رایج بود، متمایز ساختند.

۴۴. گزینه ۳ تشریح قاعده و تبصره قافیه‌ها:

بیت الف: مصوت بلند «او» حرف اصلی است و قاعده قافیه ۱ است (از تبصره‌ها استفاده نشده است).

بیت ب: «مرهمی و همدمی» واژه‌های قافیه هستند. مصوت بلند «ای» حرف الحاقی محسوب می‌شود (تبصره قافیه) و حروف اصلی قافیه «ین» است. (قاعده ۲)

بیت ج: «سر و بر» واژه‌های قافیه هستند و حروف اصلی قافیه «ر» است (قاعده ۲) و از تبصره‌های قافیه استفاده نشده است.

بیت د: های بیان حرکت (ه) در حکم حروف الحاقی است و حرف اصلی قافیه «بن» است (قاعده ۲) و تبصره (وجود حروف الحاقی) مشهود است.

۴۵. گزینه ۲ چون در این بیت به معنای «وقتی که» آمده است و ادات تشبیه نیست.

۴۶. گزینه ۳ در این بیت به قالب دل و ظاهر آن کار دارد نه بعد عرفانی آن و می‌گوید چنین دلی را خر هم دارد و صاحب‌دل است.

در سایر گزینه‌ها «۱، ۲، ۴»: دل را ارزشمند می‌داند که انسان را از سایر مخلوقات جدا می‌کند و بعد معنوی آن را مثبت و ارزشمند می‌شمارد نه جسم دل (عرفانی).

۴۷. گزینه ۳ لحن شاد و محتوای عاشقانه.

۴۸. گزینه ۳ «صورت و صورت»، جناس تام (همسان) دارند و نباید با واژه‌آرایی یا تکرار اشتباه گرفته شوند. این کلمه در مصراع اول در معنای «نقش و نگار» و در مصراع دوم در معنای «چهره» آمده است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: یار — یار، مهیا — مهیا

گزینه «۲»: عصا — عصا

گزینه «۴»: عمر — عمر، غم — غم

۴۹. گزینه ۱ عبارت صورت سوال در ضمن حکایتی از قابوس‌نامه ذکر شده است و منظور بودرجمهر این است که هیچ‌کس در جهان نیست که همه چیز را بداند. در بیت گزینه ۲، شاعر می‌گوید اگر چه اقلان (اهل خرد) فراوانند، اما به تنهایی نمی‌توانند بر همه چیز احاطه یابند. در بیت گزینه ۳، هم در مصراع به‌نحوی همین معنا بیان شده است: سفره حکمت را فقط در یک جا نمی‌گذارند و

دانش را فقط به یک نفر نمی‌دهند. در بیت گزینه ۴، هم مفهوم این است که عقل همه‌چیزدان نیست، بلکه آفریننده عقل (خدا) است که همه‌چیز را می‌داند.

بیت گزینه «۱» در ستایش خداوند و شکرگزاری به‌خاطر نعمات مختلفش.



۵۰. گزینه ۱ واژه‌های قافیه: اوست و پوست / حروف قافیه: وست (براساس قاعده ۲)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: مصوت بلند «ای» در پایان کلمات، حرف الحاقی محسوب می‌شود. بنابراین حروف اصلی قافیه، «و» است.

گزینه ۳: این بیت، ذوقافیتین نیست. «باز» قافیه و «باد» ردیف است. «باز» در مصراع اول، به معنی پرنده شکاری و در مصراع دوم، به معنای گشوده است.

گزینه ۴: حروف اصلی قافیه: ید (قافیه، براساس قاعده ۲ است و حروف الحاقی ندارد).

۵۱. گزینه ۴ - پدیده‌های اجتماعی از کنش‌های اجتماعی افراد تشکیل شده‌اند که از اجزای جهان اجتماعی محسوب می‌شوند.

- عقاید و ارزش‌های جهان اجتماعی مربوط به لایه‌های عمیق جهان اجتماعی است که تغییر در این لایه‌ها، منجر به تغییر جهان اجتماعی خواهد شد.

- فرصت‌ها و محدودیت‌های جهان اجتماعی به صورت حقوق و تکالیف افراد ظاهر می‌شوند و حقوق و تکالیف به یکدیگر وابسته‌اند.

۵۲. گزینه ۴ - تنهایی فیلم دیدن و تنهایی زندگی کردن کنش اجتماعی محسوب نمی‌شوند. سایر گزینه‌ها همگی کنش اجتماعی‌اند.

- کنش اجتماعی، نوعی کنش است که با توجه به دیگران انجام می‌شود. در کنش اجتماعی آگاهی و اراده کنشگر، ناظر به دیگران، ویژگی‌ها و اعمال آنهاست.

۵۳. گزینه ۳ ورود پدیده‌های طبیعی به جهان اجتماعی باعث گسترش آن می‌شود - شناخت جهان ماوراءطبیعی آرمان‌ها و ارزش‌های آدمیان را تغییر می‌دهد و کنش‌های اجتماعی آن‌ها را دگرگون می‌سازد - پدیده‌های تکوینی به واسطه ارتباطی که با زندگی انسان دارند، به جهان اجتماعی راه می‌یابند.

۵۴. گزینه ۲ تفاوت‌هایی که به حوزه نمادها و هنجارها بازمی‌گردد از نوع تفاوت میان جهان‌های اجتماعی مختلف نیست، بلکه از نوع تفاوت‌هایی است که درون یک جهان اجتماعی پذیرفته می‌شود. آگاهی و معرفت انسان‌ها و همچنین تنوع اراده و اختیار آن‌ها سبب پیدایش جهان‌های اجتماعی مختلف می‌شود.

۵۵. گزینه ۲ الف) تبیین‌های علمی جهان اسلام به شناخت تجربی محدود نمی‌شود و از منابع عقلانی و وحیانی نیز استفاده می‌کند.

ب) صنعت، عنصری بود که به انباشت ثروت سرمایه‌داران و موقعیت آنان سرعت بخشید.

پ) بعضی رویکردها برای دستیابی به پاسخ‌های ساده و کاملاً قابل پیش‌بینی درباره چرایی وقوع پدیده‌های اجتماعی، هویت‌زدایی از پدیده‌های اجتماعی و انسانی می‌کنند.

ت) بحران زیست‌محیطی به آسیب‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی همچون مهاجرت، حاشیه‌نشینی و بیکاری منجر شده است.

۵۶. گزینه ۲ - با شکل‌گیری نهادهای بین‌المللی و بازارهای مشترک منطقه‌ای، سرمایه‌گذاری شرکت‌های بین‌المللی به منطقه‌ای خاص محدود نمی‌شود آن‌ها با استفاده از شبکه‌های عظیم اطلاعاتی، تعبیرات اقتصادی در سطح جهانی را شناسایی و مدیریت می‌کنند.

- به دلیل وابستگی اقتصادی کشورهای استعمارزده به کشورهای استعمارگر، مبادلات تجاری در سطح جهانی نامتعادل می‌شود و انتقال ثروت، به طرف کشورهای غربی ادامه پیدا می‌کند.

۵۷. گزینه ۲ - کشورهای غیربریکس خود حامی کشورهای در حال رشد و ارتقاءدهنده وضعیت آن‌ها و نیرویی برای حفظ صلح جهان می‌دانند.

- از سازمان همکاری شانگهای با عنوان «ناگوی شرق» یاد می‌شود.

۵۸. گزینه ۴ پرسش‌های بنیادین به سه دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

- معرفت‌شناسانه، با پرسش‌هایی از این قبیل: آیا تنها راه شناخت، حس و تجربه است؟ (الف)

- هستی‌شناسانه، با پرسش‌هایی از این قبیل: آیا جهان هستی به همین جهان مادی محدود می‌شود؟ (ب)

- انسان‌شناسانه، با پرسش‌هایی از این قبیل: آیا انسان موجودی فعال است یا مجبور و منفعل؟ (ج)

۵۹. گزینه ۳ هنگامی که فردی سلام می‌کند، پاسخ دادن یا ندادن سلام او پیامد ارادی کنش او محسوب می‌شود که به اراده جواب‌دهنده سلام، وابسته است.

۶۰. گزینه ۱ قدرت سیاسی جوامع اسلامی که تا قبل از استعمار، بیشتر قومی و قبیله‌ای بود، در دوران استعمار، از طریق سازش با دولت‌های غربی، با قدرت استعمارگران پیوند خورد و استبداد ایلی و قومی به صورت استبداد استعماری درآمد.

در دوران خلافت، ارزش‌ها، هنجارها و رفتارهای جاهلی دوباره در جامعه اسلامی نمایان شد.

۶۱. گزینه ۲ بررسی عبارت نادرست:

عبارت سوم: جنگ‌های جهانی منشأ دینی نداشتند و طرفین جنگ در قالب اندیشه‌های ناسیونالیستی، لیبرالیستی و سوسیالیستی رفتار خود را توجیه می‌کردند.

۶۲. گزینه ۲ بررسی و مطالعه پدیده‌های انسانی و اجتماعی، بدون توجه به عمق آن‌ها، به نتیجه‌گیری‌های غلط و اشتباه منجر می‌شود.

۶۳. گزینه ۲ الف) مشروعیت قدرت به این معناست که قدرت بر اساس یک نظام عقیدتی و ارزشی صحیح اعمال می‌شود.

ب) قدرتی که بدون استفاده از تهدید و با رضایت تبعیت‌کنندگان به دست می‌آید، مقبولیت دارد.

۶۴. گزینه ۴ الف) در دوره پسادرن، سیاست همانندسازی هویت مورد نقد قرار گرفت.

ب) در اواخر قرن بیستم، هویت به جای قشربندی و کشمکش طبقاتی، محور اصلی مباحثات فکری و سیاسی شد.

پ) در مدل تکثرگرا، تفاوت‌های موجود میان گروه‌های قومی و زبانی حفظ و حتی تشدید می‌گردد.

۶۵. گزینه ۲ اگر تعارض فرهنگی یا شیوه ناسازگار با عقاید و ارزش‌های یک جهان اجتماعی تداوم یابد، منجر به تزلزل و تزلزل فرهنگی می‌تواند بحران هویت ایجاد کند و اگر این بحران از درون جهان اجتماعی فراتر رود، منجر به تغییر جهان اجتماعی می‌شود.

۶۶. گزینه ۲ مسئله یک جمله سؤالی یا استفهامی است و جایی مطرح می‌شود که ابهامی درمورد موضوعی وجود داشته باشد.

۶۷. گزینه ۳ ناتوانی در حل مسئله، وضعیت عاطفی ناخوشایندی را ایجاد می‌کند که ناکامی نام دارد. ناکامی باعث پرخاشگری می‌شود. هر قدر شهروندان جامعه از مهارت‌های حل مسئله آگاه باشند، احتمال استفاده از روش‌های تهاجمی و پرخاشگری کمتر خواهد بود. افرادی که مدام در حالت فشار روانی قرار دارند، روش‌های کارآمد حل مسئله را نمی‌دانند.

۶۸. گزینه ۲ تصور مبهم از یک مسئله، به راه‌حل‌های منطقی و درست منجر نمی‌شود. با توجه به این موضوع می‌توان گفت که در گزینه ۲، مادر و پدر علی گمان می‌کنند که علی هنوز تشخیص خوبی از مسائل ندارد و فقط تصور مبهمی در ذهنشان است.

۶۹. گزینه ۲ در این مثال علی با نگاه کردن شماره را به ذهن سپرده و جزو اطلاعاتی است که از طریق تجربه شخصی در ذهن او جای می‌گیرد.

۷۰. گزینه ۲ روش اکتشافی عمدتاً تابع نظر و احساس شخصی است و دستیابی به راه‌حل مسئله را تضمین نمی‌کند؛ این روش‌ها نیاز به پردازش عمیق اطلاعات ندارند و در حداقل زمان به راه‌حل می‌رسند اما اعتبار آن راه‌حل‌ها با گذشت زمان به شدت متزلزل می‌شود.



۷۱. گزینه ۴ روش تحلیلی مبتنی بر نیازسنجی‌های واقعی است و زمان زیادی می‌طلبد و بدین جهت است که چه بسا افراد زیادی سمت آن نروند.

۷۲. گزینه ۴ الف) فرایند جست‌وجوی با قاعده و نظام‌دار (نظام‌مند-با قانون) برای مشخص کردن یک موقعیت نامعین (نامشخص)

ب) روش‌های شهودی مبتنی بر دریافت درونی است و قابلیت تکرارپذیری ندارد.

ج) فرایندهای ذهنی غیرقابل مشاهده هستند و به واسطه نتایجی که در بردارند، استنباط می‌شوند.

۷۳. گزینه ۲ از آنجا که وراثت نقش تعیین‌کننده‌ای در ریش با آمادگی زیستی افراد برای تغییرات رشدی دارد، در بسیاری از موارد با توجه به بررسی خصوصیات افراد فامیل نزدیک و دور می‌توان احتمال وقوع برخی از ویژگی‌های رفتاری و شناختی را در دامنه‌های سنی خاص پیش‌بینی کرد.

۷۴. گزینه ۴ طبق جدول زیر گزینه ۴ صحیح است:

مراحل حافظه	نوع رمزگردانی	ظرفیت (گنجایش اندوزش)	زمان بازیابی
حافظه حسی	حسی	نامحدود	حدود نیم ثانیه
حافظه کوتاه‌مدت	حسی (با توجه)	2 ± 7 ماده	چند دقیقه
حافظه بلندمدت	عمدتاً معنایی	نامحدود	از چند دقیقه تا آخر عمر

۷۵. گزینه ۴ گزینه ۱، در واقع اشاره دارد به فراخوانی مطلبی که چندین سال پیش آموخته شده است و از این رو به حافظه بلندمدت اشاره دارد.

گزینه ۲، به ورودی و رمزگردانی حسی حافظه حسی اشاره می‌کند.

گزینه ۳، به رمزگردانی معنادار حافظه بلندمدت اشاره دارد و دقت داشته باشید که شرح و بسط دادن اطلاعات و طبقه‌بندی‌شان راهبردهایی برای معنا دادن بیشتر به اطلاعات هستند.

گزینه ۴، به گنجایش و ظرفیت حافظه کاری یا کوتاه‌مدت اشاره دارد و چون میزان گنجایش این نوع حافظه، دارای محدودیت می‌باشد، شخص سعی دارد تا با راهبردهایی، این گنجایش را زیاد کند.

۷۶. گزینه ۳ در این مثال مسئله به‌طور واضح تشخیص داده نشده و فقط کم بودن فروش به عنوان مشکلی کلی مطرح شده است، تشخیص مسئله با احساس مبهم از آن متفاوت است و به راه‌حل‌های درست منجر نمی‌شود. در تشخیص مسئله بهتر است دیگران نقش راهنما داشته باشند و فرد خود آن را شناسایی کند، حال آنکه در صورت سوال فرد تشخیص مسئله را به کارمندان و مدیران سپرده است.

۷۷. گزینه ۴ قسمت اول: در گزینه ۱، و ۳، روش حل مسئله فرد اکتشافی است و سایر گزینه‌ها روش تحلیلی است؛ در روش تحلیلی شخص، نیازها را سنجیده و منطقی عمل می‌کند و این روش انطباق بیشتری با واقعیت دارد.

قسمت دوم:

گزینه ۱، و ۲، به روش شروع از آخر اشاره دارد. گزینه ۳، و ۴، به بارش مغزی اشاره دارند؛ چون هر کس همه ایده‌هایش را بیان می‌کند و در نهایت بهترین‌ها باقی می‌مانند.

۷۸. گزینه ۲ علی و محمدرضا هر دو مغایر با توانمندی حقیقی، خود را کوچک می‌شمارند و این موضوع مانع تصمیم‌گیری درست این دو است و مادر سعید با وجود شرایط نامطلوب فرزند به او اعتماد افراطی دارد.

۷۹. گزینه ۱ الف) انتخاب هدف، باعث توانمندی و انسجام در رفتار می‌شود و از بیراهه رفتن و اتلاف انرژی فرد جلوگیری می‌کند.

ب) ما زمانی دست به انجام کار می‌زنیم که اولاً توانایی لازم برای انجام آن عمل را داشته باشیم و دوماً انتظار داریم با تأثیر بر محیط بتوانیم پیامد مطلوبی کسب کنیم.

ج) درماندگی آموخته شده در اکثر اوقات ناشی از ناتوانی واقعی نیست، بلکه حاصل یادگیری است.

۸۰. گزینه ۴ انتخاب مقصد یا هدف معین آن چیزی است که انسان سعی دارد به آن برسد و باعث می‌شود انرژی او تلف نشود و راه بیراهه را پیش نگیرد و وقتی در مسیر رسیدن به اهداف حرکت می‌کنیم، نوعی پیروزی و موفقیت تلقی می‌شود، چون فرد تحت تأثیر موانع رسیدن به اهداف قرار نمی‌گیرد.

۸۱. گزینه ۳ حرف (ن) گاهی جهت تأکید به فعل می‌چسبد (لا تقول + ن).

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱، «ن» در «یظن» مربوط به ریشه فعل است.

گزینه ۲، «ن» در «یدعون» نون اعراب است.

گزینه ۴، «نون» در «یهملن» نون اعراب است.

۸۲. گزینه ۴ زمانی اسم نکره به صورت معرفه ترجمه می‌شود که نقش (خبر) داشته باشد و برای آن صفت هم نیامده باشد. (کتاب عربی دانش‌آموز زیباست).

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱، «فصله کبری» برتری بزرگی

گزینه ۲، مساجد تاریخی؛ مسجدهای تاریخی

گزینه ۳، کشکاک: مانند چراغ‌دانی / فیها سراج: در آن چراغی است.

۸۳. گزینه ۴ (تلك) برای مفرد مؤنث و جمع‌های غیرانسان استفاده می‌شود، پس برای جمع انسان استفاده نمی‌شود. (رد گزینه‌های ۱ و ۳)

بسته به اینکه اسم بعد از (السمکات) (ال) دارد یا ندارد دو حالت پیش می‌آید:

تلك السمکات الجمیلة: آن ماهی‌های زیبا ... (جمله کامل نشده است).

تلك السمکات جمیلة: آن ماهی‌ها زیبا هستند (جمله کامل شده است).

۸۴. گزینه ۲ در این گزینه (المشهد) به معنای (صحنه، منظره) است و علم محسوب نمی‌شود.

در سایر گزینه‌ها: (اللهم، علی، سعیداً) معرفه به علم محسوب می‌شوند.



۸۵. گزینه ۴ إخوتی (إخوة + ی) (برادرانم) جمع مکسر و مذکر است و فعل (تفکروا) صحیح است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

«۱»: یا زمیلانی (جمع مؤنث) است و فعل (اجتمعن) صحیح است.

«۲»: یا طالیه (مفرد مؤنث) است و فعل (اسعی) صحیح است.

«۳»: یا طالیتان (مثنی مؤنث) است و فعل (ایحنا) صحیح است.

۸۶. گزینه ۳ در این گزینه (أفضل) اسم تفضیل است و نقش (مفعول) دارد.

ترجمه گزینه: خداوند برای بندگان بهتر از عقل را تقسیم نکرد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: (خیر) اسم تفضیل و نقش خبر دارد.

گزینه «۲»: (خیر) اسم تفضیل و نقش خبر دارد.

گزینه «۴»: (أقوم) اسم تفضیل و نقش خبر دارد.

۸۷. گزینه ۴ قَالَ الْمَدِيرُ لِـ مَدِيرٍ به ... گفت / التَّلْمِذُ الْمُتَأَخِّرُ: دانش‌آموز متأخر / تأخیر کرده (رد گزینه‌های ۲ و ۳) / إذهب إلى غرفة: به اتاق ... برو / سبعائة و إثنين و ستين: هفتصد و شصت و دو (رد)

گزینه‌های ۱ و ۳ / جَهْرٌ لِلإِمْتِحَانِ: برای امتحان آماده شو / يوحِدُك: به تنهایی (رد گزینه ۲).

۸۸. گزینه ۴ يَسْطِيعُ می‌تواند (رد گزینه ۳) / أَنْ يَذْهَبَ: که برود (رد گزینه ۲) / في سيارته: در ماشینش (رد سایر گزینه‌ها) / سِتَّةُ مَسَافِرِينَ: شش مسافر (رد گزینه‌های ۱ و ۲)

۸۹. گزینه ۴ قد نذهب: گاهی ... می‌رویم (رد گزینه‌های ۲ و ۳)

الأصدقاء: دوستان (رد گزینه ۱) / الوسائل: وسایل (رد گزینه ۲) / قد أعطانا: به ما تخفیف داده است (رد گزینه‌های ۱ و ۳)

۹۰. گزینه ۳ «أكبرُ الغني» بزرگترین بی‌نیازی / «الأيأس»: ناامیدی / «عَمَّا» عَنْ + (ما) از چیزی / «أیدی الناس» دستان مردم

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: «نزدیکترین کس» به صورت ترکیب اضافی نادرست است. «مَنِي» هم ترجمه نشده است. ترجمه صحیح: بهترین برادرانم کسی است که به من، از من نزدیک‌تر است!

گزینه «۲»: «اعلم، فعل امر به معنی «بدان» است. «سخنان» هم به صورت جمع نادرست است. ترجمه صحیح: بدان که قوی‌ترین سلاح تو، قدرت سخن و نرمی آن است!

گزینه «۴»: ضمیر «ك» در «حُلِقَ» ترجمه نشده است، از طرفی «ترازوی تو» نادرست است و باید بدون ضمیر بیاید. ترجمه صحیح: تو بلندمرتبه‌تری و اخلاق نیک تو سنگین‌ترین چیز در ترازوست!

۹۱. گزینه ۳ من خیر: از نیکی (رد گزینه‌های ۲ و ۱) / أنفسم: خودتان (رد سایر گزینه‌ها) / تَقْدُموا: پیش بفرستید (رد گزینه‌های ۲ و ۳) / تجدوه: آن را می‌باید (رد گزینه ۴)

۹۲. گزینه ۲ نِعْمَ الْكَثِيرَةُ: (نعمت‌های بسیارش)

(نعمه: مفرد / أنعم، نِعَم: جمع)

۹۳. گزینه ۲ (رسولاً الرسول: پیامبری (آن / این) پیامبر) (رد گزینه‌های ۱ و ۳)

(رسولاً) نکره ست؛ باید به صورت (پیامبری) ترجمه بشود. (رد گزینه‌های ۱ و ۴)

(الرسول) ضمیر ندارد پس «رسول ما» نادرست است. (رد گزینه ۳)

در گزینه ۱ هم (الرسول) آورده نشده است. (رد گزینه ۱)

۹۴. گزینه ۲ عَزَمْتُ أَنْ تَبْدَأَ: بخواهی شروع کنی (به صورت مصدری ترجمه شده که نادرست است!)

قد قطعْتُ: قطعاً پیموده‌ای

۹۵. گزینه ۴ در این گزینه (علیّ) معرفه به علم است و می‌تواند تنوین بگیرد.

در گزینه «۱ و ۲»: (علیّ = علی + ی) و اسم معرفه نیست.

ترجمه متن:

شاهین پرنده‌ای که برای بسیاری از کشورها نمادین شده است! عرب‌ها آن را می‌پرستیدند و در زمان جنگ‌های صلیبی آن را به عنوان نماد شجاعت بر پرچم‌ها می‌کشیدند! این پرنده به تیزی و

حس بویایی قوی و سرعت پروازش مشهور است! شاهین تخم‌هایش (تخم: آنچه از آن فرزند متولد می‌شود) را در لانه می‌گذارد سپس آن را زیر نور آفتاب رها می‌کند، لذا این تخم‌ها لقمه‌ای لذیذ

برای برخی پرندگان از جمله خفاش‌ها است! شاهین روش خاصی در شکار دارد! او اغلب مانند بسیاری از پرندگان در طول روز پرواز می‌کند! و ناگهان طعمه را با چنگال‌های قوی‌اش می‌گیرد سپس

با بال‌هایش به او ضربه می‌زند و بعد از آن منقارش را داخل بدن او فرو می‌کند و او را به زمین پرتاب می‌کند و این چنین است که آن را برای خوردن آماده می‌کند!

۹۶. گزینه ۴ ترجمه عبارت: عرب‌ها در میدان جنگ از شاهین برای حمله کردن استفاده می‌کردند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: عرب‌ها در شاهین چیزی دیدند که شگفتی آنان را برانگیخت، پس آن را از خدایان قرار دادند.

گزینه «۲»: وقتی شاهین شکار می‌کند، طعمه همان وقت نمی‌میرد.

گزینه «۳»: شاهین تخم‌هایش را در جایی قرار می‌دهد که هیچ سقفی ندارد.

۹۷. گزینه ۳ با توجه به اینکه سؤال ویژگی‌هایی از شاهین را که از بقیه حیوانات متمایز می‌شود را می‌پرسد، همه عبارت‌ها به جز گزینه «۳» صحیح هستند. (جثه قوی‌اش او را از پرواز سریع

بازمی‌دارد.)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: شاهین روی تخم نمی‌خوابد.

گزینه «۲»: کیفیت صید کردن او متفاوت از بقیه است.

گزینه «۴»: مردم آن را در زمینه‌های مادی و معنوی انتخاب می‌کنند.



۹۸. گزینه ۲ (خفاش یکی از دشمنان تخم شاهین به شمار می‌رود). بر اساس متن صحیح است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: «حرارت خورشید باعث می‌شود که جوجه شاهین از تخم خارج نشود.

گزینه ۳: «خفاش نزدیک لانه شاهین زندگی می‌کند و جلوی نزدیک شدن دشمن به تخم شاهین را می‌گیرد.

گزینه ۴: «شاهین حس بویایی قوی دارد، ولی فقط بعد از غروب خورشید شکار می‌کند.

۹۹. گزینه ۲ بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) مزید ثلاثی من باب إفعال ← مجرد ثلاثی / مزید ثلاثی من باب إفعال ← مجرد ثلاثی - فاعله العرب ← فاعله ضمیر بارز «او»

۱۰۰. گزینه ۱ بررسی سایر گزینه‌ها:

۲) مفرد «الطیور»، «الطائر» است. / مؤنث ← مذکر، فاعل ← مجرور بحرف الجارّ / الجمع السالم ← جمع التکسیر

۱۰۱. گزینه ۱ اولین روزنامه در تهران را میرزا صالح شیرازی با عنوان کاغذ اخبار منتشر کرد. چند سال بعد امیرکبیر روزنامه وقایع اتفاقیه را منتشر کرد که بعداً به روزنامه دولت علیه ایران تغییر نام داد.

۱۰۲. گزینه ۳ بررسی تمامی گزینه‌ها:

گزینه ۱: «گلستان و ترکمانچای

گزینه ۲: «ترکمانچای

گزینه ۳: «گلستان

گزینه ۴: «ترکمانچای

۱۰۳. گزینه ۳ در مسئله دسترسی بین نقاط مختلف معمولاً کوتاه‌ترین مسیر بین دو نقطه یک خط مستقیم است. هرچه مسیر کوتاه‌تر باشد، هزینه احداث آن کمتر است. با این حال مسیرها به دلایل مختلف همیشه به صورت مستقیم نیستند و اغلب انحراف و پیچ و خم پیدا می‌کنند. بهترین مسیر ترکیبی از مسیر طولانی و کوتاه با احداث تونل کوتاه است.

۱۰۴. گزینه ۱ بررسی تمامی عبارت‌ها:

الف) استفاده و به کار بردن روش‌ها و مهارت‌های خاص در پژوهش: تحلیل و تفسیر اطلاعات

ب) هر پژوهش باید مسئله تازه‌ای را مورد بررسی قرار دهد و حرف و نظر جدیدی را ارائه کند: انتخاب موضوع

ج) اگر محقق از اسناد استفاده کند، باید از اصالت و جعلی نبودن آن مطمئن شود: شناسایی منابع

د) این مرحله شابهت بسیار زیادی به کار کارآگاهان پلیس دارد: تحلیل و تفسیر اطلاعات

۱۰۵. گزینه ۳ سیاست کنترل جمعیت نباید به گونه‌ای باشد که هرم سنی کشور به سمت سالمندی و کهنسالی حرکت کند؛ زیرا این پدیده مانع اصلی بر سر راه توسعه اقتصادی جامعه خواهد بود. میزان رشد جمعیت در برنامه‌ریزی ملی کشورها نقش دارد. سیاست‌های کاهش جمعیت سبب کاهش رشد در سال ۱۳۹۰ (۴/۱ درصد) شد.

۱۰۶. گزینه ۲ ایرانیان احترام خاصی برای ارواح پدران و مادرانشان قائل بودند، از این رو، در برخی از جشن‌ها، مراسم ویژه‌ای را برای آرامش ارواح آنان انجام می‌دادند و گاهنبارها، نوروز، مهرگان و سده از مشهورترین جشن‌های ایران باستان به شمار می‌روند.

۱۰۷. گزینه ۲ هوا وضعیت گذرا و موقتی هواکره در یک محل در مدت زمانی کوتاه است، در حالی که آب و هوا شرایط و وضعیت هوای یک ناحیه در مدت زمانی نسبتاً طولانی است.

۱۰۸. گزینه ۴ برخی نواحی به علت دوری از دریاها و منابع رطوبتی و نیز قرار گرفتن در پشت کوه‌ها که از رسیدن توده هوای مرطوب به آنها جلوگیری می‌کند، با خشکی هوا مواجه می‌شوند، مانند بیابان تکله ماکان و گبی که هر دو جزء بیابان‌های سرد هستند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: «این گزینه در مورد بیابان‌های پرفشار جنب استوایی درست است.

گزینه ۲: «این بیابان‌ها سرد هستند نه گرم

گزینه ۳: «این گزینه در مورد بیابان‌های پرفشار جنب استوایی صادق است و در ضمن بیابان گرم هستند نه سرد.

۱۰۹. گزینه ۱ الف) هسته اولیه مکانی است که مردم برحسب نیاز آن را برای زندگی انتخاب کرده و به اشتغال درآورده‌اند و بعدها روستاها یا شهرها از محل آن گسترش یافته‌اند. هسته اولیه لزوماً در مرکز شهر قرار ندارد برای مثال ممکن است هسته اولیه شهری در کنار رود پدید آید و سپس از آن در جهت مخالف رود گسترش یابد.

ب) تمدن‌های اولیه در کنار رودها پدید آمده‌اند.

ج) صحیح است.

د) صحیح است.

۱۱۰. گزینه ۳ در برخی از بخش‌های جهان، در نتیجه گسترش فوق‌العاده زیاد دو یا چند مادرشهر در امتداد مسیرهای ارتباطی و حمل و نقل، زنجیره‌ای از مادرشهرها پدید آمده‌اند که به آن‌ها مگالاپلیس گفته می‌شود. از مهم‌ترین ویژگی‌های مگالاپلیس‌ها عبارتند از: تمرکز و انبوهی جمعیت شهرها، تمرکز مؤسسات مالی و پولی، تمرکز صنایع دانش بنیان و فراوانی آمد و شد بین مادرشهرهای هم‌جوار.

۱۱۱. گزینه ۳ در ایران اصلاحات ارضی در سه مرحله انجام گرفت اما به سبب تقسیم نادرست زمین، حمایت نکردن دولت از کشاورزان، توجه به صنایع مونتاژ و واردات کالا از کشورهای خارجی نه تنها وضع روستاییان بهتر نشد؛ بلکه شرایط انهدام کشاورزی ایران نیز فراهم آمد. مهاجرت روستاییان به شهرها معلول عدم موفقیت اصلاحات ارضی است، نه علت آن.

۱۱۲. گزینه ۲ سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) عبارت است از مجموعه‌ای از سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای رایانه‌ای که امکان جمع‌آوری، ذخیره، پردازش و تجزیه و تحلیل اطلاعات را فراهم می‌آورد.

نام دیگر سامانه تعیین موقعیت جغرافیایی GPS است.

۱۱۳. گزینه ۴ دو عبارت صحیح وجود دارد:

بررسی عبارت‌های نادرست:



- هنگام عبور از خط روزگردان از جهت شرق به غرب باید یک روز از تقویم کم کنیم.
- کشورها به جای ساعت واقعی از ساعت رسمی یا استاندارد استفاده می کنند.
۱۱۴. گزینه ۳ چنانچه حجم آب رودخانه از میانگین سالیانه ی آبدهی آن بیشتر شود، سیل رخ می دهد. بیشتر رودها طی سال یک یا چند بار دچار سیل می شوند اما همه ی سیل ها خسارت بار نیستند. اگر آبدهی رود آن قدر افزایش پیدا کند که از ظرفیت رود فراتر برود و سرریز می شود، سیل خسارت با رخ داده است.
۱۱۵. گزینه ۳ محمد حسن خان اعتمادالسلطنه اگرچه تاریخ نویسی، درباری بود اما گام های بلندی در حوزه ی تاریخ نویسی عصر قاجار برداشت و سعی کرد آثار خود را تا حدودی از پرده پوشی ها و مداحی های رایج مۆرخان رسمی دور سازد.
۱۱۶. گزینه ۴ با تدوین پرسش های تحقیق، پژوهشگر مسیر درست پژوهش را می یابد و به بیراهه نمی رود. - در تحلیل و تفسیر اطلاعات پژوهشگر همانند کارآگاهان پلیس به دنبال شواهد و مدارک برای بازسازی وقایع گذشته است. - حفاری، یکی از مراحل حساس کار باستان شناسان است که نیازمند دانش، تجربه و دقت فراوان می باشد. - امروزه باستان شناسان برای تاریخ گذاری و تعیین سن آثار باستانی از روش های پیشرفته تری مانند پتاسیم - آرگون استفاده می کنند.
۱۱۷. گزینه ۲ اختلافات مذهبی و تفاوت های قومی، فرهنگی و زبانی که میان توده های مردم شام با طبقه ی حکومتگر رومی وجود داشت، سبب شده بود که پیامدهای حاکمیت امپراتوری روم شرقی در این منطقه سست شود و با فتح مصر، سلطه و نفوذ سیاسی - نظامی امپراتوری روم شرقی در آن سرزمین از بین رفت، شام از خطر هجوم رومیان تا حدودی در امان ماند و زمینه برای پیشروی مسلمانان در دیگر مناطق آفریقا مهیا شد.
۱۱۸. گزینه ۴ تمدن حسین به دلیل رقابت شهرها و جنگ های داخلی ضعیف شد و از ۱۱۰۰ تا حدود ۸۰۰ ق.م. یونان دچار چنان انحطاطی شد که مورخان آن را «عصر تاریکی» نامیده اند.
۱۱۹. گزینه ۱ - نقشه ی پراکندگی نقاط شهری ایران بر حسب عرض جغرافیایی است.
- همواره وجود آب در هر مکان، در تمایل انسان به کار کشاورزی و ساکن شدن به صورت دائم نقش مهمی داشته است.
۱۲۰. گزینه ۲ بررسی عبارت های نادرست:
- الف) گاهی عوامل طبیعی یا انسانی موقعیتی به وجود می آورد که یک سکونتگاه اعتبار خود را از دست می دهد.
- د) نقش سکونتگاه ها در چهره و سیمای آنها منعکس می شود.
۱۲۱. گزینه ۱ الف) پیروزی در نبرد ملازگرد و تصرف آسیای صغیر باعث افزایش قدرت و وسعت سرزمین سلجوقیان شد، بقیه ی موارد باعث ضعف و زوال دولت سلجوقی شد.
- ب) با پیروزی تکش خوارزمشاه بر آخرین سلطان سلجوقی، دولت سلجوقیان منقرض شد و خوارزمشاهیان قدرت را به دست گرفتند.
۱۲۲. گزینه ۱ بنیانگذار طریقت صفوی، شیخ صفی الدین اردبیلی، شاگرد و مرید شیخ زاهد گیلانی بود و طریقت صفویان در قرن نهم هجری تحت تأثیر شرایط فکری و فرهنگی جامعه ی ایران، نخست به مذهب تشیع گرایش یافت و سپس به جنبش سیاسی و مذهبی تبدیل شد.
۱۲۳. گزینه ۳ یکی از عوامل مهم رونق تجارت در دوره ی اشکانیان برقراری روابط سیاسی و تجاری میان ایران و چین و در پی آن، گشایش جاده ی معروف ابریشم بود.
۱۲۴. گزینه ۱ شاه صفی، نوه و جانشین شاه عباس اول، از تعادل روحی و سلامت عقل بهره کافی نداشت. او دستور به قتل سردار باکفایتی مانند امام قلی خان، حاکم فارس را داد.
۱۲۵. گزینه ۱ الف)
- $75 \div 15 = 5$
- صبح $12 - 5 = 7$
- ب) هر قاچ کره زمین، ۱۵ درجه پهنا دارد.
۱۲۶. گزینه ۴ برای بطلان یک فرضیه علمی، آوردن مثال نقض، بهترین راه است.
۱۲۷. گزینه ۳ منطق در استدلال کردن، از اندوخته های تصدیقی معلوم، یک تصدیق مجهول را نتیجه گیری (استنتاج) می کند.
۱۲۸. گزینه ۲ «انسان، حیوانی است که دوستدار علم است و ساعات زیادی را به مطالعه می پردازد»؛ این تعریف جامع نیست، زیرا انسان هایی هستند که دوستدار علم نیستند و یا ساعات زیادی را مطالعه نمی کنند و ارزشی برای علم قائل نیستند و مانع اغیار است، زیرا حیوانات دیگر این توانایی را ندارند.
- «انسان، موجودی است که می تواند راجع به آینده اش فکر کند و تصمیم بگیرد»؛ این تعریف جامع و مانع است، یعنی همه ی انسان ها توانایی چنین کاری را دارند و دیگر حیوانات نمی توانند این کار را انجام دهند.
- «انسان، مخلوقی است که به خداوند ایمان دارد و از دستوراتش پیروی می کند»؛ این تعریف مانع است ولی جامع نیست؛ زیرا غیرانسان نمی تواند دین داشته باشد (دین داری از ویژگی های خاص انسان است) اما انسان هایی هستند که به خداوند ایمان ندارند و از دستوراتش پیروی نمی کنند.
۱۲۹. گزینه ۲ اتفاق به معنای چهارم با هیچ یک از اصول و لوازم علیت مخالف نیست. (رد گزینه ۱) پذیرش اصل غایت مندی زنجیره ی حوادث با اثبات علت العلل محقق می شود نه وجوب علی معلولی. (رد گزینه ۳) نبود معلول به معنای نبود علت تامه است نه نبود علت ناقصه. چون اگر علت، ناقصه باشد، به طور قطع وجود معلول محقق نمی شود.
۱۳۰. گزینه ۴ در فلسفه همانند ریاضی از روش عقلی، اما در جامعه شناسی از روش تجربی استفاده می شود.
- برای دانش فلسفه نمی توان، از نظر زمانی آغازی تعیین کرد. همان طور که نمی توان گفت فلسفه ابتدا در کدام سرزمین پدید آمده است.
۱۳۱. گزینه ۲ شاخه های دانش فلسفه، آن دسته از دانش های فلسفی هستند که قوانین بنیادی وجودشناسی و معرفت شناسی را به محدوده های خاص منتقل می سازند و قوانین بنیادی آن محدوده از وجود را بیان می کنند.
۱۳۲. گزینه ۱ این گزاره که آب در صد درجه می جوشد، حاصل این قاعده است که طبیعت همواره یکسان عمل می کند. در نتیجه مبتنی بر شناخت تجربی است. همکاری مشترک حس و عقل روشن نمی دارد که علت این عالم الزاماً خداست. اثبات آفریدگار از طریق استدلال عقلی است. (رد گزینه ۲) شناخت تفاوت ها و تمایزهای بین اشیاء و بهره برداری متفاوت از هریک مبتنی بر حس می باشد. (رد گزینه ۳) پی بردن به چگونگی رنگ آسمان نیازی به قوه عقل ندارد. و با استفاده از ابزار حسی هم قابل درک است. (رد گزینه ۴)
۱۳۳. گزینه ۱ از آنجا که وظیفه ی منطق جلوگیری از خطای اندیشه است، علم منطق به دو بخش اصلی تقسیم شده است.
- استدلال در کشف تصدیق های مجهول ما را یاری می رساند.
۱۳۴. گزینه ۳ هرگاه انسان به روشنایی حقیقت عادت کند متوجه غیرواقعی بودن تصاویر داخل غار می شود.



۱۳۵. گزینه ۱ کلمه «خوار» به معنای ذلیل و پست و «خار» به معنای تیغ به دلیل تلفظ یکسان ممکن است موجب خطای در نگارش شود. پس توجه به دیکته کلمات برای جلوگیری از این مغالطه بسیار اهمیت دارد.

۱۳۶. گزینه ۱ در تعریف لغوی، معنای لغوی یک مفهوم یا مترادف‌های آن و یا نحوه شکل‌گیری لغوی آن بیان می‌شود.

۱۳۷. گزینه ۳ تعریف (سنتور به ساز ایرانی اصیل) جامع است اما مانع نیست و شامل سازهایی همانند تمبک و کمانچه و ... می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:

۱- مانع است اما جامع نیست و شامل انسان‌هایی که معلم نیستند، نمی‌شود.

۲- نه جامع است نه مانع (در لحظاتی جز مرگ نیز، انسان به سختی می‌افتد، پس مانع نیست و برخی از مرگ‌ها هم، بدون سختی هستند. پس جامع نیست).

۳- جامع است اما مانع نیست و شامل کاغذ و دفتر و تخته گچی و ... می‌شود.

۴- نه جامع است نه مانع (برخی کمد‌ها، چوبی نیستند پس جامع نیست و برخی چیزهایی که در آن لباس می‌گذارند، کمد نیستند پس مانع نیست).

۱۳۸. گزینه ۲ در استدلال‌های «ب و ج»، از موارد جزئی، نتیجه کلی گرفته شده است. پس استدلال‌های تعمیمی هستند و مبنای استدلال تعمیمی براساس تخمین بناشده است.

۱۳۹. گزینه ۳ صورت استاندارد شده این عبارت به صورت زیر است:

اگر کسی دانا باشد، توانا است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: حکمی ندارد و اصلاً قضیه نیست. (یک جمله ناتمام است).

گزینه ۲: معنای حملی می‌دهد. (شکستن لیوان کار من نبود)

گزینه ۴: حکمی ندارد و اصلاً قضیه نیست. (یک جمله ناتمام است).

۱۴۰. گزینه ۱ اولین مخلوق خدا عقل اول است که موجودی کاملاً روحانی و غیر مادی است و عقول دیگری نیز به ترتیب از عقل اول به وجود آمده‌اند.

سومین مرحله از تربیت نفس عقل بالفعل نام دارد.

۱۴۱. گزینه ۲ قضیه «بعضی غیر ب الف نیست» متداخل قضیه صورت سؤال و کذب و صدق آن نامعلوم است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: متضاد قضیه صورت سؤال و صادق است.

گزینه ۳: متناقض قضیه صورت سؤال و کاذب است.

گزینه ۴: عکس مستوی متناقض قضیه صورت سؤال و صادق است.

۱۴۲. گزینه ۴ آنان که هم در صور برهانی به کمال رسیده‌اند و هم به اشراق و عرفان دست یافته‌اند. اینان حکیم متأله‌اند و فیلسوف اشراقی می‌کوشد آنچه را در مقام بحث و استدلال به دست آورده با شهود قلبی و تجربه درونی دریابد و به ذائقه دل برساند و آنچه را از طریق شهود کسب کرده است، با استدلال و برهان به دیگران برساند.

۱۴۳. گزینه ۳ ملاصدرا در کتاب مفاتیح الغیب مبحث علم لدنی را بررسی کرده است.

مهم‌ترین و مشهورترین اثر فلسفی ملاصدرا (الحکمت المتعالیه فی الاسفار الاربعه) است.

۱۴۴. گزینه ۳ تحت تأثیر اندیشه‌های سوفسطائیان، اخلاق و فضیلت میان مردم کم‌رنگ شده بود و بسیاری از مردم به دنبال حق جلوه دادن باطل بودند. (رد گزینه ۲) در چنین شرایطی که جامعه آتن از حقیقت و فضیلت فاصله می‌گرفت (رد گزینه ۱)، قهرمانی به نام «سقراط» برای احیای تفکر عقلانی قیام کرد. (رد گزینه ۴)

۱۴۵. گزینه ۱ از نظر «اثبات‌گرایان»، تنها راه رسیدن به معرفت تجربه است. (رد گزینه ۲) مفاهیمی مانند خدا، نفس و اختیار از طریق تجربه، نه قابل اثبات هستند نه نفی‌پذیر. (رد گزینه ۳) عبارت چهارم دیدگاه کانت است.

۱۴۶. گزینه ۲ عواملی که منجر به تجارت بین‌المللی بین کشورها می‌شود، توان تولیدی منطقه با کشوری را در مقایسه با منطقه یا کشوری دیگر، تغییر می‌دهد و موجب می‌شود تولید یک محصول نسبت به محصول دیگر مقرون به صرفه‌تر شود و به عبارت دیگر "مزیت اقتصادی" ایجاد کند.

۱۴۷. گزینه ۴ مالیات بر دستمزد کارگران \Leftarrow مالیات بر درآمد است از انواع مالیات‌های مستقیم

مالیات بر خانه، ویلا و خودرو \Leftarrow مالیات بر دارایی از انواع مالیات‌های مستقیم

مالیات بر مصرف کالایی خاص \Leftarrow مالیات بر مصرف از مالیات‌های غیرمستقیم است.

۱۴۸. گزینه ۳ الف) نخست نرخ تورم را از سال ۱۳۹۱ به دست می‌آوریم، زیرا هم هزینه سبد بازار در آغاز و هم پایان سال را داریم.

$$\text{نرخ تورم سال ۱۳۹۱} = \frac{\text{هزینه سبد بازار در ابتدای سال} - \text{هزینه سبد بازار در انتهای سال}}{\text{هزینه سبد بازار در ابتدای سال}} \times ۱۰۰ \Rightarrow \frac{۸۴۰ - ۷۰۰}{۷۰۰} \times ۱۰۰ = \frac{۱۴۰}{۷} = \boxed{۲۰\%}$$

پس نرخ تورم در سال ۹۲ و ۹۰ هم همین ۲۰٪ است.

$$۱۳۹۰ = ۲۰ = \frac{۶۳۰ - x}{x} \times ۱۰۰ \Rightarrow ۲۰x = ۶۳,۰۰۰ - ۱۰۰x \Rightarrow \boxed{x = ۵۲۵}$$

حالا همین نرخ تورم را برای سال ۱۳۹۲ گذاشته و قیمت جدید را پیدا می‌کنیم:

$$۹۲ = ۲۰ = \frac{x - ۹۲۰}{۹۲۰} \times ۱۰۰ \Rightarrow ۱۸,۴۰۰ = ۱۰۰x - ۹۲,۰۰۰ \Rightarrow ۱۱۰,۴۰۰ = ۱۰۰x \Rightarrow \boxed{x = ۱۱۰۴}$$

ب) در هر سه سال نرخ تورم ۲۰٪ است، یعنی قیمت‌ها با نرخ و شتاب یکسانی افزایش می‌یابند. چون تورم وجود دارد ولی هر سال به قیمت‌ها ۲۰٪ اضافه می‌شود.

۱۴۹. گزینه ۲

جمعیت غیرفعال + جمعیت فعال = کل جمعیت بالای ۱۵ سال

$$۸۰ = x + ۳۰$$

$$x = ۵۰ \text{ میلیون نفر جمعیت فعال}$$



$$100 \times \frac{\text{جمعیت شاغل}}{\text{جمعیت فعال}} = \text{نرخ اشتغال}$$

$$\text{میلیون نفر } 35 = \text{جمعیت شاغل} \Rightarrow 100 \times \frac{\text{جمعیت شاغل}}{50} = 70$$

افراد بیکار + افراد شاغل = جمعیت فعال

$$\text{میلیون نفر } 15 \Rightarrow \text{افراد بیکار } 35 + 50 = 50$$

۱۵۰. گزینه ۳ شرح عبارت نادرست:

کارآفرین باید توانایی مالی لازم را برای راه اندازی کسب و کارش داشته باشد و بداند که در آغاز کارش ممکن است با موفقیت کمتر یا عدم موفقیت روبه‌رو شود.

۱۵۱. گزینه ۴

$$\text{میلیون تومان } 300 = 300,000,000 = 150,000 \times 2,000 \text{ جفت کفش}$$

$$\left. \begin{aligned} & \text{هزینه سالانه مواد اولیه (میلیون تومان } 60 = 12 \times 5) \\ & \text{هزینه سالانه شهرداری و مالیات (میلیون تومان } 20) \\ & \text{دستمزد سالانه کارگران (میلیون تومان } 40) \end{aligned} \right\} \rightarrow 60 + 40 + 20 = 120 \text{ (کل هزینه سالانه)}$$

سود (زیان) = هزینه - درآمد

$$\text{میلیون تومان (سود کارگاه)} = 180 = 300 - 120$$

$$\text{درآمد سالیانه} = 625,000,000 = 1,250,000 \times 500 \text{ ریال } 4 \text{ گزینه } 152$$

$$\text{اجاره سالیانه} = 14,400,000 = 12 \times 1,200,000 \text{ ریال}$$

$$\text{حقوق سالیانه کارمندان} = 90,000,000 = 12 \times 10 \times 750,000 \text{ ریال}$$

$$\text{هزینه استهلاک سالیانه} = 9,000,000 = 100 \times \frac{10}{100} \times 90,000,000 \text{ ریال}$$

$$\text{مجموع هزینه‌های سالیانه} = 131,400,000 = 9,000,000 + 18,000,000 + 90,000,000 + 14,400,000 \text{ ریال}$$

سود = درآمد - هزینه

$$\text{(ریال) سود } 493,600,000 = 131,400,000 - 625,000,000$$

۱۵۳. گزینه ۳ بررسی عبارت‌ها:

(الف) سرمایه‌گذاری در بازارهای با خطر بالا بدون آمادگی لازم: اعتماد به نفس بیش از حد یا خودرأی بودن

(ب) غذای بی‌کیفیت یک رستوران را چون پول داده‌ایم به‌طور کامل می‌خوریم: عدم توجه به هزینه‌های هدررفته

(ج) ترجیح دادن یک کالا با تخفیف زیاد به یک کالای مشابه و ارزان‌تر: اثرگذاری حقه‌های فروش بر تصمیم‌گیری‌ها

۱۵۴. گزینه ۴ (الف) محل تلاقی دو منحنی عرضه و تقاضا، نقطه تعادل است. در سطح قیمت بالاتر از قیمت تعادلی، در بازار با مازاد عرضه روبه‌رو می‌شویم؛ زیرا به دلیل گران بودن کالا، تولیدکنندگان که به دنبال کسب سود بیش‌ترند، به تولید بیش‌تر می‌پردازند؛ در حالی که مصرف‌کنندگان به خرید و مصرف این کالای گران به آن مقدار تمایل نشان نمی‌دهند. بنابراین در قیمت ۱۷۰ ریال بازار با مازاد عرضه مواجه است.

(ب) سطح قیمت ۱۶۰ ریال را که به‌ازای آن مقدار عرضه و تقاضا (۸۰ کیلو = مقدار تعادلی) با هم برابر می‌شوند، قیمت تعادلی می‌گویند. مقدار عرضه و تقاضای تعادلی نیز برابر با ۸۰ کیلو است.

(ج) منحنی تقاضا (D) نزولی است و منحنی عرضه (S) صعودی است.

(د) در شرایط تعادلی مقدار عرضه و تقاضا با هم برابر و معادل ۸۰ کیلو است. در صورتی که تولیدکننده مقدار کم‌تر از مقدار تعادلی تولید و روانه بازار کند در بازار کمبود عرضه به‌وجود می‌آید و قیمت کالا کاهش می‌یابد. در نتیجه، گروهی از مصرف‌کنندگان موفق به خرید کالای مورد نیاز خود نخواهند شد. این گروه حاضرند مبلغ بالاتری بپردازند و این امر سبب افزایش قیمت کالا می‌شود. بالا رفتن قیمت باعث می‌شود که از یک‌سو، تولیدکنندگان رغبت بیش‌تری به تولید نشان دهند و از سوی دیگر، مصرف‌کنندگان از مصرف خود بکاهند.

۱۵۵. گزینه ۴

(الف) نقاط بر روی خط صعودی قرار دارند، بنابراین این خط بیانگر منحنی عرضه است. (در منحنی عرضه با افزایش قیمت، مقدار عرضه کالا افزایش خواهد یافت و در مقابل با کاهش قیمت، عرضه آن نیز کاهش می‌یابد.)

بنابراین وضع نقطه B در مقایسه با نقطه C قیمت بالاتر و عرضه بیشتر است.

(ب) در نقطه M محل تقاطع منحنی‌های عرضه و تقاضا، میزان عرضه و تقاضای کالا با یکدیگر برابر می‌شوند و تفاوت میان میزان عرضه و تقاضای کالا به کمترین حد ممکن (یعنی صفر) می‌رسد.

(ج) با توجه به نمودار، مقدار عرضه در نقطه A از سایر نقاط بیشتر و در نقطه D از سایر نقاط کمتر است.

۱۵۶. گزینه ۲ در معاملاتی که به وسیله چک انجام می‌شود، در حقیقت پول نقد بین افراد رد و بدل نمی‌شود بلکه بانک موجودی حسابی را کاهش و موجودی حساب دیگری را افزایش می‌دهد.

۱۵۷. گزینه ۳

$$100 \times \frac{\text{سطح قیمت قبلی} - \text{سطح قیمت جدید}}{\text{سطح قیمت قبلی}} = \text{نورم}$$

$$\text{درصد } 20 = 0.2 \times 100 = 100 \times \frac{245,500 - 294,600}{245,500} = \text{نورم کالای B}$$



درصد ۲۰ = تورم کالای C = تورم کالای A = تورم کالای B \Rightarrow

$$A \text{ کالای} \Rightarrow ۰٫۲ = \frac{x - ۵۰,۴۰۰}{۵۰,۴۰۰} \Rightarrow ۱۰,۰۸۰ = x - ۵۰,۴۰۰ \Rightarrow x = ۶۰,۴۸۰ \text{ ریال}$$

$$C \text{ کالای} \Rightarrow ۰٫۲ = \frac{۸۴,۱۵۰ - y}{y} \Rightarrow ۰٫۲y = ۸۴,۱۵۰ - y \Rightarrow ۱٫۲y = ۸۴,۱۵۰ \Rightarrow y = \frac{۸۴,۱۵۰}{۱٫۲} = ۷۰,۱۲۵$$

۱۵۸ . گزینه ۱

۴۵ - تولید مردم کشور که در خارج اقامت دارند + ۴۹۵ = ۵۱۰ تولید خارجیان مقیم کشور - تولید مردم کشور که در خارج اقامت دارند + تولید ناخالص داخلی = تولید ناخالص ملی
میلیارد ریال ۶۰ = ۵۱۰ - ۴۵۰ = تولید مردم کشور که در خارج اقامت دارند

۱۵۹ . گزینه ۳

$$\frac{۲۰}{۲} = ۱۰ \text{ کشور ب:}$$

$$\frac{۲۰}{۴} = ۵ \text{ کشور ح:}$$

$$\frac{۲۷}{۳} = ۹ \text{ کشور الف:}$$

$$\frac{۱۶}{۴} = ۴ \text{ کشور پ:}$$

با محاسبه نسبت دهک دهم به دهک اول در کشورهای مختلف، شاخصی به دست می آید که برای مقایسه وضعیت توزیع درآمد به کار می رود. هرچه این نسبت بیش تر باشد، توزیع درآمد در آن جامعه نامناسب تر است. در کشور پ این نسبت کم تر است، پس وضعیت توزیع درآمد در آن جامعه عادلانه تر است.

۱۶۰ . گزینه ۱

$$\Rightarrow ۴\% = ۲\% + ۲\% = ۲\% + \text{سهم دهک اول} = \text{سهم دهک چهارم}$$

$$\Rightarrow ۱۰٫۵\% = ۴٫۵\% + ۶\% = ۴٫۵\% + \text{سهم دهک ششم} = \text{سهم دهک هشتم}$$

$$\Rightarrow ۴۸٫۵\% = ۳۸\% + ۱۰٫۵\% = ۳۸\% + \text{سهم دهک هشتم} = \text{سهم دهک دهم}$$

$$۱۰۰\% = \text{مجموع سهم دهک ها}$$

$$\Rightarrow ۱۰۰ = ۴۸٫۵\% + ۱۰٫۵\% + ۱۰٫۵\% + ۸٫۵\% + ۴٫۵\% + ۴٫۵\% + ۴\% + ۳٫۵\% + \text{سهم دهک دوم} + ۲\%$$

$$\Rightarrow ۳٫۵\% = \text{سهم دهک دوم} \Rightarrow ۱۰۰\% = ۹۶٫۵\% + \text{سهم دهک دوم}$$



سجاد مختاری