

## پاسخنامه تشریحی

۸۱ - گزینه ۴ چون قرار است اعداد متشکل از ارقام فرد باشند، بنابراین باید از ارقام ۱، ۳، ۵، ۷ و ۹ استفاده کنیم.

$$\boxed{5} \times \boxed{5} \times \boxed{1} = 25$$

توجه کنید برای جایگاه یکان فقط می‌توانیم عدد ۵ را قرار دهیم (اعداد حاصل باید بر ۵ بخش‌پذیر باشند و می‌دانیم تنها اعدادی که رقم یکان آن‌ها صفر یا ۵ باشند بر ۵ بخش‌پذیرند). برای بقیه خانه‌ها شرط خاصی نداریم پس هر کدام به پنج حالت (همه‌ی ارقام موجود) پُر می‌شوند.

۸۲ - گزینه ۲ تمامی اعداد ۳ رقمی مضرب ۵ که یکان آن صفر می‌باشد:

یکان دهگان صدگان

$$\boxed{9} \quad \boxed{10} \quad \boxed{1} = 9 \times 10 \times 1 = 90$$

تمامی اعداد ۳ رقمی مضرب ۵ که یکان آن‌ها رقم ۵ می‌باشد:

یکان دهگان صدگان

$$\boxed{9} \quad \boxed{10} \quad \boxed{1} = 9 \times 10 \times 1 = 90$$

$$5 \text{ مضرب } 3 \text{ اعداد } 3 \text{ رقمی مضرب } 5 = 90 + 90 = 180$$

در جایگاه صدگان، صفر قرار نمی‌گیرد.

۸۳ - گزینه ۳

$$\begin{array}{ccc} \begin{array}{c} \text{یا} \\ \uparrow \\ 3 \\ \downarrow \\ \text{سه مداد} \end{array} & + & \begin{array}{c} \text{یا} \\ \uparrow \\ 5 \\ \downarrow \\ \text{پنج خودکار} \end{array} \\ \downarrow & & \downarrow \\ 3 & + & 5 \\ \downarrow & & \downarrow \\ \text{سه روان نویس} & & \end{array} = 11$$

۸۴ - گزینه ۲

$n$  شیء متمایز  $n!$  جایگشت دارند پس  $n!$  برابر ۲۴ شده است.

$$n! = 24 \Rightarrow n! = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 4! \Rightarrow n = 4$$

پس ۴ کتاب داریم.

۸۵ - گزینه ۴ چون گفته شده زوج، تنها ۳ حالت برای یکان عدد داریم و بقیه جایگاه‌ها دارای ۶ حالت هستند چون ارقام داده شده ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ است. پس:

$$6 \times 6 \times 6 \times \frac{3}{\{2,4,6\}} = 216 \times 3 = 648$$

۸۶ - گزینه ۳

$$(0! + 1! + 2! + 3!) \times 0!$$

$$= (1 + 1 + 2 \times 1 + 3 \times 2 \times 1) \times 1 = (1 + 1 + 2 + 6) \times 1 = 10$$

۸۷ - گزینه ۱ باید سر مهره از پنج مهره قرمز را انتخاب کنیم پس جواب به صورت  $\binom{5}{3}$  می‌باشد.

$$\text{تعداد حالات سه مهره قرمز} = \binom{5}{3} = \binom{5}{2} = \frac{5 \times 4}{2} = 10$$

۸۸ - گزینه ۱ می‌دانیم  $\frac{P(n,r)}{r!}$  برابر  $C(n,r)$  است پس  $\frac{P(4,3)}{3!}$  برابر  $C(4,3)$  می‌باشد.

۸۹ - گزینه ۱ کلمه «متنا» دارای حروف ۴ حرف «م»، «ت»، «ا»، می‌باشد.

$$\text{تعداد کلمات سه حرفی} = \boxed{4} \times \boxed{3} \times \boxed{2} = 24$$

۹۰ - گزینه ۳ ابتدا سعی می‌کنیم تا جای ممکن ساده کنیم.

$$\frac{10!}{4! \times 6!} = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times \cancel{6} \times \cancel{5} \times \cancel{4} \times \cancel{3} \times \cancel{2} \times \cancel{1}}{\cancel{6} \times 4!} = \frac{10 \times \cancel{8} \times \cancel{7} \times \cancel{5} \times \cancel{3} \times \cancel{2} \times \cancel{1}}{\cancel{6} \times \cancel{5} \times \cancel{4} \times \cancel{3} \times \cancel{2} \times \cancel{1}} = 210$$

$$\frac{8!}{5!} = \frac{8 \times 7 \times 6 \times \cancel{5} \times \cancel{4} \times \cancel{3} \times \cancel{2} \times \cancel{1}}{\cancel{5}!} = 336$$

$$210 + 336 = 546$$

در نتیجه داریم:

## پاسخنامه تشریحی

۹۱ - گزینه ۱

$$x^2 + 5x = 0 \rightarrow x(x + 5) = 0 \rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x + 5 = 0 \rightarrow x = -5 \end{cases}$$

۹۲ - گزینه ۲ به روش تجزیه معادله را حل می‌کنیم:

$$3(x^2 + x - 6) = 0 \rightarrow 3(x + 3)(x - 2) = 0 \rightarrow \begin{cases} x = 2 \text{ ریشه بزرگتر} \\ x = -3 \end{cases}$$

۹۳ - گزینه ۴ برای حل مسأله ابتدا همه جملات را به سمت چپ معادله منتقل می‌کنیم، سپس آن‌ها را ساده می‌کنیم:

$$7x^2 + 6x + 4 = 3x^2 + 6x + 5 \rightarrow 7x^2 + \cancel{6x} + 4 - 3x^2 - \cancel{6x} - 5 = 0$$

$$4x^2 - 1 = 0 \rightarrow 4x^2 = 1 \rightarrow x^2 = \frac{1}{4} \rightarrow x = \pm \frac{1}{2}$$

۹۴ - گزینه ۲ با توجه به دستور  $\Delta$  در راهنمایی ۱ معادله را حل می‌کنیم:

$$\left. \begin{aligned} 3x^2 - 4x + 1 = 0 \\ ax^2 + bx + c = 0 \end{aligned} \right\} \begin{aligned} a=3, b=-4 \\ c=1 \end{aligned} \rightarrow \Delta = b^2 - 4ac \rightarrow \Delta = (-4)^2 - (4 \times 3 \times 1) = 4 > 0$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-4) + \sqrt{4}}{2 \times 3} = \frac{4 + 2}{6} = \frac{6}{6} = 1 \checkmark \text{ ریشه بزرگتر}$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-4) - \sqrt{4}}{2 \times 3} = \frac{4 - 2}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

۹۵ - گزینه ۴

$$x(6x + 5) = 4 \rightarrow 6x^2 + 5x - 4 = 0$$

معادله درجه دوم حاصل را از روش  $\Delta$  حل می‌کنیم:

$$\Delta = b^2 - 4ac = 5^2 - 4(6)(-4) = 25 + 96 = 121$$

$$\rightarrow \begin{cases} x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-5 - \sqrt{121}}{2 \times 6} = \frac{-5 - 11}{12} = \frac{-16}{12} = \frac{-4}{3} \\ x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-5 + \sqrt{121}}{2 \times 6} = \frac{-5 + 11}{12} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2} \end{cases}$$

پس جواب کوچک‌تر معادله  $x = -\frac{4}{3}$  است.

۹۶ - گزینه ۱ معادله را مرتب می‌کنیم:

$$x^2 - x - 6 = 0$$

$$\Rightarrow (x - 3)(x + 2) = 0 \rightarrow \begin{cases} x - 3 = 0 \rightarrow x = 3 \\ x + 2 = 0 \rightarrow x = -2 \end{cases}$$

۹۷ - گزینه ۳

$$\left. \begin{aligned} ax^2 + bx + c = 0 \\ -2x^2 - 3x + 2 = 0 \end{aligned} \right\} \rightarrow a = -2, b = -3, c = 2$$

$$\Delta = b^2 - 4ac \rightarrow \Delta = (-3)^2 - (4 \times (-2) \times 2) = 9 + 16 = 25 > 0$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{3 + \sqrt{25}}{2 \times (-2)} = \frac{3 + 5}{-4} = \frac{8}{-4} = -2$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{3 - \sqrt{25}}{2 \times (-2)} = \frac{3 - 5}{-4} = \frac{-2}{-4} = \frac{1}{2}$$

۹۸ - گزینه ۲

$$\left. \begin{aligned} 2x^2 - 5x - 3 = 0 \\ ax^2 + bx + c = 0 \end{aligned} \right\} \rightarrow a = 2, b = -5, c = -3$$

$$\Delta = b^2 - 4ac \rightarrow \Delta = (-5)^2 - (4 \times 2 \times (-3)) = 25 + 24 = 49 > 0$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-5) + \sqrt{49}}{2 \times 2} = \frac{5 + 7}{4} = \frac{12}{4} = 3$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-5) - \sqrt{49}}{2 \times 2} = \frac{5 - 7}{4} = \frac{-2}{4} = -\frac{1}{2}$$

۹۹ - گزینه ۱  $x = 2$  جواب معادله است، پس در معادله  $ax = 4x + 8 - 2a$  صدق می‌کند، داریم:

$$a \times 2 = 4 \times 2 + 8 - 2a \Rightarrow 4a = 16 \Rightarrow a = 4$$

۱۰۰ - گزینه ۳ عبارت  $x - 3$  را به سمت چپ منتقل کرده و از عبارت  $x - 3$  فاکتور می‌گیریم و هر پرانتز را برابر صفر قرار می‌دهیم.

$$(x - 3)(x + 2) - (x - 3) = 0 \rightarrow (x - 3)((x + 2) - 1) = 0 \rightarrow (x - 3)(x + 1) = 0 \rightarrow \begin{cases} x - 3 = 0 \rightarrow x = 3 \\ x + 1 = 0 \rightarrow x = -1 \end{cases} \checkmark$$

## پاسخنامه تشریحی

۱۰۱ - گزینه ۲ به کمک حسابداری ملی می‌توان تأثیر بکارگیری سیاست‌های اقتصادی مختلف را بر سطح زندگی مردم و رشد اقتصادی جامعه سنجید و به همین دلیل حسابداری ملی دارای اهمیت است.

۱۰۲ - گزینه ۱

$$\text{میلیون ریال } ۸ = \frac{۱۶۰}{۲۰} = \frac{\text{قیمت (ارزش) کالا}}{\text{عمر مفید}} = \text{هزینه استهلاک}$$

$$\text{میلیون ریال } ۳۲ = ۴۰ - ۸ = \text{درآمد خالص}$$

۱۰۳ - گزینه ۳ (الف) حسابداری ملی شاخه‌ای از مطالعات اقتصادی است که با ارائه شاخص‌های گوناگون به بررسی و اندازه‌گیری میزان فعالیت‌های اقتصادی در سطح ملی می‌پردازد. (ب) اقتصاددانان نیز برای بررسی وضعیت موجود و اندازه‌گیری فعالیت‌های اقتصادی از آمار و شاخص‌های اقتصادی استفاده می‌کنند.

۱۰۴ - گزینه ۴ (الف) حسابداری ملی شاخه‌ای از مطالعات اقتصادی است که با ارائه شاخص‌های متنوع به بررسی و اندازه‌گیری میزان فعالیت‌های اقتصادی در سطح ملی می‌پردازد.

(ب) تولید داخلی دربرگیرنده تمام فعالیت‌های تولیدی است که در داخل یک کشور، یعنی محدوده مرزهای جغرافیایی آن کشور قرار می‌گیرد، خواه توسط مردم همان کشور و خواه توسط خارجیانی که در کشور مقیم هستند.

(ج) فعالیت‌های غیر قانونی نظیر قاچاق و مانند آن که به اقتصاد زیرزمینی معروف است، جزء تولید کشور محاسبه نمی‌شود.

۱۰۵ - گزینه ۴

(الف)

$$\text{ارزش افزوده‌ی مرحله‌ی اول} = ۵,۰۰۰$$

$$\text{ارزش افزوده‌ی مرحله‌ی چهارم} = ۱۳,۰۰۰ - ۹,۵۰۰ = ۳,۵۰۰$$

(ب) روش تولید

(ج) روش هزینه‌ای - روش هزینه‌ای

(د) حداقل دو روش را به کار می‌گیرند و جواب‌ها را مقایسه می‌کنند.

۱۰۶ - گزینه ۲ از آنجا که ارزش کالاهای واسطه‌ای در بطن کالاهای نهایی است، پس در محاسبه‌ی تولید کل جامعه باید از محاسبه‌ی ارزش کالاهای واسطه‌ای صرف نظر کرده، فقط کالاهای نهایی را محاسبه کنیم. در غیر این صورت در محاسبه‌ی تولید کل ارزش بسیاری از کالاها چند بار محاسبه می‌شود و این اصل از شرایط فعالیت تولیدی در حسابداری ملی می‌باشد.

۱۰۷ - گزینه ۴

$$\text{هزینه استهلاک} = \frac{\text{بهای کالای سرمایه‌ای}}{\text{عمر مفید کالا}}$$

$$\frac{۸۴۰}{۱۲} = ۷۰ \text{ میلیارد ریال}$$

$$\text{میلیارد ریال } ۱۰۰,۸ = ۸۴۰ \times \frac{۱۲}{۱۰۰} = \text{میزان افزایش بهای کالا}$$

$$\text{میلیون ریال } ۹۴۰,۸۰۰ = \text{میلیارد ریال } ۹۴,۰۸ = ۸۴۰ + ۱۰۰,۸ = \text{بهای جدید کالای سرمایه‌ای}$$

$$\text{میلیون ریال } ۷۸,۴۰۰ = \frac{۹۴۰,۸۰۰}{۱۲} = \text{هزینه استهلاک سالانه با احتساب قیمت جدید کالا}$$

$$\text{میلیون ریال } ۲۳۵,۲۰۰ = ۷۸,۴۰۰ \times ۳ = \text{(مجموع هزینه استهلاک سه سال آخر (با احتساب قیمت جدید کالا)}$$

۱۰۸ - گزینه ۲ در تولید ملی خدمات مهندسان ایرانی در خارج کشور حساب می‌شود.

۱۰۹ - گزینه ۱

نرخ تورم نرخ افزایش حقوق

۱۱۰ - گزینه ۱ باید افزایش حقوق را با نرخ تورم مقایسه کنیم: ۳۰٪ و ۲۰٪

۳۰٪ تورم یعنی از ارزش پول و قدرت خرید مردم ۳۰٪ کم شده در حالی که دولت فقط ۲۰٪ آن را جبران کرده است، یعنی هنوز ۱۰٪ به ضرر کارمندان است و از قدرت خریدشان ۱۰٪ کم شده است.

(ب) «تولید ناخالص داخلی، هنگ‌کنگ از «تولید ناخالص ملی، آن کم‌تر است چون مهاجر زیادی دارد، پس در گزینه‌ها باید عددی بالاتر از ۱۲۰ را انتخاب کنیم.

(پ) برای جلوگیری از اشتباه محاسباتی باید ← حداقل دو بار از روش، تولید کل را حساب کنیم و ببینیم جواب‌ها تقریباً یکسان هستند یا نه (مقایسه کنیم) و حق نداریم میانگین بگیریم و یک عدد غلط سوم به دست آوریم.

## پاسخنامه تشریحی

- ۱۱۱ - گزینه ۳ در گزینه ۱: شاعر در شدت گریستن اغراق کرده است.  
در گزینه ۲: شاعر در شدت واقع و اندوهی که در جان دارد اغراق کرده است.  
در گزینه ۳: اغراق صورت نگرفته است.  
در گزینه ۴: نیز شاعر در شدت گریستن اغراق کرده است.
- ۱۱۲ - گزینه ۲ بررسی گزینه‌ها:  
در گزینه ۱ واژه‌های آسمان و زمین تضاد معنایی دارند.  
در گزینه ۳ دوست و دشمن متضاد هستند.  
در گزینه ۴ مقبول و رد تضاد دارند.  
اما در گزینه ۲ واژه‌های متضاد دیده نمی‌شود.
- ۱۱۳ - گزینه ۴ واژه «لف» در لغت به معنی «پیچیدن» و واژه «نشر» در لغت به معنی «گستردن» است.
- ۱۱۴ - گزینه ۱ گزینه ۱: «مراعات نظیر ندارد»  
در گزینه ۲: «مزرع و داس با هم مراعات نظیر دارند و فلک و مه نیز با هم»  
در گزینه ۳: «تیر و کمان مراعات نظیر دارند»  
در گزینه ۴: «بلبل و گل مراعات نظیر دارند»
- ۱۱۵ - گزینه ۱ گزینه ۱ توضیحی است درباره آرایه تضمین و به تلمیح مربوط نیست.  
گزینه‌های ۲، ۳ و ۴ توضیحاتی درباره لغت و اصطلاح تلمیح بیان می‌کنند.
- ۱۱۶ - گزینه ۱ در این شعر، واژه‌های ابر و باد مراعات نظیر دارند و ضمناً شعر تلمیح دارد به ماجرای بردار کردن حسین بن منصور حلاج که او را به سبب گفتن «انالحق» به کفر متهم کردند.  
بنابراین پاسخ صحیح گزینه ۱ است.
- ۱۱۷ - گزینه ۳ تضمین: آوردن آیه، حدیث و یا شعر از شاعری دیگر در کلام.
- ۱۱۸ - گزینه ۴ شناسه (م، مشبه و ابر مشبه به: تشبیه / چو ابر بگریم: از سنگ ناله خیزد: اغراق / کز سنگ ناله خیزد: تشخیص
- ۱۱۹ - گزینه ۳ بررسی گزینه‌ها:  
گزینه ۱: «شور در معنی هیجان به کار رفته و در معنی نمکین با نمکدان تناسب دارد»  
گزینه ۲: «مدام در معنی دائم به کار رفته و در معنی شراب با مست تناسب دارد»  
گزینه ۳: «ندارد»  
گزینه ۴: «خویش در معنی خود» به کار رفته و در معنی خویشاوند با آشنا تناسب دارد.
- ۱۲۰ - گزینه ۱ بررسی گزینه‌ها:  
گزینه ۱: «علت‌های بیان شده واقعی هستند»  
گزینه ۲: «ترس قلم از رقم زدن حکم ظالمانه: علت غیرواقعی لرزیدن قلم»  
گزینه ۳: «سنگینی دل‌های گرفتار زلف یار: علت غیرواقعی پایین آمدن و رسیدن زلف یار به کمر او»  
گزینه ۴: «آگاهی ابر از بی‌وفایی مردمان: علت غیرواقعی باریدن آن»

## پاسخنامه تشریحی

۱۲۱ - گزینه ۲ واحد وزن در شعر فارسی و در بسیاری از زبان‌های دیگر مصراع است.

۱۲۲ - گزینه ۳ در سبک‌شناسی، کاری به زبان نداریم.

۱۲۳ - گزینه ۴ در این گزینه موازنه وجود ندارد، ولی سایر گزینه‌ها دارای موازنه هستند. یعنی واژه‌های دو مصراع اغلب باهم سجع متوازن و گاهی سجع متوازی دارند.

۱۲۴ - گزینه ۴ الف نادرست ← در این دوره معمولاً جملات بلند هستند.

ب) درست

ج) درست

د) نادرست ← در این دوره کاربرد لغات عربی افزایش یافت.

و، ه) نادرست ← ویژگی‌های نثر دوره سامانی

۱۲۵ - گزینه ۲ «بدایت» و «نهایت» هم سجع متوازی دارند که منجر به ایجاد آرایه «ترصیع» شده است.

۱۲۶ - گزینه ۱ نخستین آثار نظم فارسی ابتدا در سیستان و سپس در خراسان بزرگ (خراسان کنونی، افغانستان، تاجیکستان، ماوراءالنهر و ترکستان) پدید آمد.

۱۲۷ - گزینه ۲ حرف «که» به شکل «ک» خوانده می‌شود پس یک هجای کوتاه ( $U$ ) محاسبه می‌شود.

۱۲۸ - گزینه ۱ موارد «الف و ب» از ویژگی‌های فکری سبک خراسانی هستند. روح حماسه موضوع مهمی در ادب خراسانی به حساب می‌آید و واقع‌گرا بودن و عینی و محسوس بودن شعر مشخصه بارزی است که سبک خراسانی را از سبک عراقی متمایز می‌کند. مورد ج هم ویژگی ادبی سبک خراسانی و د هم از مختصات ادبی سبک عراقی به حساب می‌آیند. بنابراین، گزینه اول پاسخ درست است.

۱۲۹ - گزینه ۱ در این گزینه کنایه وجود دارد (کلاه ناز بنه، کمر بگشای)؛ اما ایهام به چشم نمی‌خورد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: «تقابل سجع‌های متوازن و سجع‌های متوازی که موازنه را به وجود می‌آورد و واژه‌آرایی کلماتی مانند: میل، شکیبایی و...»

گزینه ۳: «سپهر بر آب انداختن» کنایه است و واژه «دیده» جناس تام است. یکی در جایگاه اسم (به معنای چشم) و دیگری در جایگاه فعل (به معنای دیدن)

گزینه ۴: «واژه‌آرایی واژه «بسی» و تشبیه «دل» به «گوهر»

۱۳۰ - گزینه ۳ این بیت موازنه ندارد. صبر بلبل و خندیدن شکوفه استعاره دارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: «نه موازنه دارد نه استعاره».

گزینه ۲: «فقط موازنه دارد».

گزینه ۴: «موازنه دارد؛ ولی استعاره ندارد».

## پاسخنامه تشریحی

۱۳۱ - گزینه ۴ نفر در کمتر از ۱۵ سال بعد از مرگ کریم خان زند به قدرت رسیدند.

۱۳۲ - گزینه ۲

۱۳۳ - گزینه ۱ در دوره نادرشاه شهر اصفهان بازسازی شد و در منطقه کلات که محل نگهداری خزاین نادر بود، بناهای باشکوهی از جمله کاخ خورشید ساخته شد.

۱۳۴ - گزینه ۱ برخی از سرداران و سران ایل‌ها مانند نادرشاه افشار و فتحعلی‌خان قاجار به تهماسب پسر شاه سلطان حسین پیوستند و در نخستین گام خراسان را تصرف کردند.

۱۳۵ - گزینه ۴ ایالات متحده در طی سده‌های ۱۹ م. با گسترش قلمرو و استثمار بردگان سیاه‌پوستی که از آفریقا به این سرزمین آورده شده بودند، توانست به پیشرفت‌های وسیع سیاسی، اقتصادی و صنعتی دست یابد.

۱۳۶ - گزینه ۳ یکی از شاهزادگان صفوی کریم خان را وکیل نموده بود.

۱۳۷ - گزینه ۲ عثمانی را مرد بیمار اروپا در قرن ۱۹ نامیدند.

۱۳۸ - گزینه ۱ در سال ۱۶۴۶ میلادی میان پارلمان به رهبری الیور کرامول و چارلز یکم (پادشاه)، جنگ درگرفت که به پیروزی پارلمان انجامید. کرامول نظام پادشاهی را برانداخت و خود رئیس‌جمهور شد.

۱۳۹ - گزینه ۳ تصویر (۱) مدرسه آقاباباخان را نشان می‌دهد. تصویر (۲) مدرسه علمیه خان یزد، تصویر (۳) کاخ خورشید و تصویر (۴) حمام وکیل است.

۱۴۰ - گزینه ۲ این نقشه نشان‌دهنده گستره قلمرو زندیه است.

## پاسخنامه تشریحی

- ۱۴۱ - گزینه ۳ تحقق روستای پایدار سه ضلع دارد: فعال کردن اقتصاد روستا، خدمات اجتماعی و فرهنگی و حفظ محیط زیست روستا و چشم‌اندازهای طبیعی آن.
- ۱۴۲ - گزینه ۳ در برنامه‌ریزی شهری، تجهیزات و تسهیلات شهری مانند شبکه‌های آب و فاضلاب، برق، گاز و ... مورد مطالعه قرار می‌گیرد و نسبت آن‌ها با تعداد جمعیت ساکن در شهر سنجیده می‌شود تا نیازها معین شود و کمبودها برطرف گردد.
- ۱۴۳ - گزینه ۲ فروشندگان دوره‌گرد و دستفروش‌ها، دلالان، زباله جمع‌کن‌ها، نوازندگان دوره‌گرد و نظایر آن از جمله فعالیت‌های بخش غیر رسمی در شهرها هستند. گروهی از فعالیت این بخش را کودکان کار تشکیل می‌دهند.
- ۱۴۴ - گزینه ۴ دسترسی عادلانه همه مردم به حمل‌ونقل با کمترین هزینه مستلزم رعایت دو ویژگی از ویژگی‌های برنامه آمایش است. یکی عدالت در توسعه به منظور دسترسی به منابع و امکانات به طور متعادل و دیگری توجه به نیازهای حال و آینده برای جمعیت مناطق مختلف کشور است.
- ۱۴۵ - گزینه ۱ کاربری زمین یعنی چگونگی استفاده از زمین.
- ۱۴۶ - گزینه ۴ آمایش به معنای آماده کردن و آراستن است.
- ۱۴۷ - گزینه ۳ پردازش و تحلیل اطلاعات با GIS به تصمیم‌گیری می‌انجامد و به روند آن کمک می‌کند به همین سبب امروزه این سامانه در امور متعددی کاربرد دارد. - در مرحله پردازش از مراحل کار در سامانه‌ی اطلاعات جغرافیایی، اطلاعات با توجه به اهداف و نیاز کاربر پردازش، تجزیه و تحلیل فضایی و مدل سازی می‌شود.
- ۱۴۸ - گزینه ۳ داده‌ها و اطلاعات در جغرافیا دارای دو مؤلفه هستند ← موقعیت جغرافیایی دارند (داده‌های مکانی) و دارای ویژگی‌هایی هستند (داده‌های توصیفی) - سامانه اطلاعات جغرافیایی در واقع یامانه‌ای است برای مدیریت و تجزیه و تحلیل اطلاعات مکانی و جغرافیایی که با سرعت و دقت زیاد، حجم زیادی از اطلاعات را پردازش می‌کند و در علوم و رشته‌های مختلف از آن استفاده می‌شود.
- نکته ← از نتایج پردازش سامانه GIS در علوم دیگر استفاده می‌شود نه اینکه این سامانه از دستاوردهای سایر علوم در محاسبات خودش استفاده کند.
- ۱۴۹ - گزینه ۲ یکی از پدیده‌های ناشی از نظام اقتصادی سرمایه‌داری، نابرابری فضایی است. در بیشتر شهرها امکانات و خدمات شهری به طور عادلانه و متوازن توزیع نشده‌اند و بین مناطق برخوردار، مرفه و مناطق محروم تفاوت‌های چشمگیری از نظر فضای جغرافیایی مشاهده می‌شود.
- ۱۵۰ - گزینه ۲ توجه به عدالت در توسعه: بین مناطق کشور از نظر دسترسی به منابع و امکانات تعادل برقرار می‌شود. توزیع متوازن جمعیت: مهاجرت بی‌رویه از روستاها و شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ پیشگیری می‌شود.



## پاسخنامه تشریحی

۱۵۱ - گزینه ۲ علوم اجتماعی کنش‌های اجتماعی و پیامدهای آن یعنی پدیده‌های اجتماعی را مطالعه می‌کند.

۱۵۲ - گزینه ۱ جامعه‌شناسان پوزیتیویست که می‌خواستند انسان را بر جامعه مسلط کنند، او را مغلوب جامعه ساختند.

۱۵۳ - گزینه ۱ گزینه ۱: صحیح

گزینه ۲: ساختار اجتماعی ← قواعد اجتماعی (قواعد اجتماعی ارتباط ما با یکدیگر را سامان می‌دهند).

گزینه ۳: ساختار اجتماعی ← نظم اجتماعی (نظم اجتماعی محصول قواعد با هم زندگی کردن ماست).

گزینه ۴: ساختار اجتماعی ← نظام اجتماعی (نظام اجتماعی یک ساختار اجتماعی پویا است).

نظام اجتماعی ← ساختار اجتماعی

۱۵۴ - گزینه ۱ در گزینه ۲: در علوم اجتماعی ظرفیت داوری درباره همه ارزش‌ها و هنجارهای زندگی اجتماعی و امکان انتقاد و اصلاح آن‌ها نیز وجود دارد.

در گزینه ۳: علوم اجتماعی با داوری و انتقاد درباره کنش‌های اجتماعی، فرصت واکنش و موضع‌گیری اجتماعی مناسب و صحیح را برای دانشمند فراهم می‌آورد.

در گزینه ۴: علوم اجتماعی، آگاهی‌های عمیقی درباره فرصت‌ها و محدودیت‌های فناوری برای انسان‌ها فراهم می‌کنند.

۱۵۵ - گزینه ۳ پدیده‌های هم‌تغییر قابل مشاهده‌اند و می‌توان آن‌ها را با روش‌های کمی و آماری مطالعه کرد.

۱۵۶ - گزینه ۱ ما فقط می‌توانیم قوانین طبیعت را بشناسیم و سپس با استفاده از علوم طبیعی، تا جایی که این قوانین به ما اجازه می‌دهند، در طبیعت و پدیده‌هایی هم چون بدن که براساس قوانین طبیعی عمل می‌کنند (نه پدیده‌های اجتماعی) تغییراتی را ایجاد نماییم.

۱۵۷ - گزینه ۲ سوالی که جامعه‌شناسان در شناختن نظم اجتماعی مطرح نمی‌کنند در گزینه ۲ آمده است که در ارتباط با موضوع بیان شده نمی‌باشد.

۱۵۸ - گزینه ۱ کنش‌های اجتماعی ← اضافه مطرح شده است که باید حذف شود.

ساختار اجتماعی در جمله دوم ← نظم اجتماعی

باز دارد ← باز ندارد.

۱۵۹ - گزینه ۲ آشناباری ← آشناباری (گزینه ۲)

۱۶۰ - گزینه ۳ کنش‌های اجتماعی ابعاد و اجزای مختلفی دارند و با توجه به ابعاد و اجزای خود، دانش‌های مختلفی را به وجود می‌آورند.

## پاسخنامه تشریحی

- ۱۶۱ - گزینه ۲ ایرانی بودن: انتسابی - اجتماعی - ثابت  
وقت شناس بودن: اکتسابی - فردی - متغیر
- ۱۶۲ - گزینه ۳ ناپسند بودن اسراف و تبذیر، بیرون از قلمرو واقعی است.
- ۱۶۳ - گزینه ۴ برنامه ریزان فرهنگی هر جامعه، همواره تلاش می کنند تا از طریق تعلیم و تربیت، زمینه تحقق بیشتر آرمان ها و ورود آنها به قلمرو واقعی جهان اجتماعی را فراهم کنند.
- ۱۶۴ - گزینه ۲ تعریف جامعه پذیری: به فرایندی که هر فرد برای مشارکت در زندگی اجتماعی دنبال می کند و مسیری که برای شکل گیری هویت اجتماعی افراد طی می شود، جامعه پذیری می گویند.
- ۱۶۵ - گزینه ۳ هویت هر جهان اجتماعی، براساس عقاید، آرمان ها و ارزش های کلان آن جهان اجتماعی شکل می گیرد.
- ۱۶۶ - گزینه ۴ «سیاه پوست بودن» یک ویژگی فردی است.
- ۱۶۷ - گزینه ۲ هویت اجتماعی هر فرد، درون جهان اجتماعی و بر اساس عقاید و ارزش های آن شکل می گیرد. به فرایندی که هر فرد برای مشارکت و زندگی اجتماعی دنبال می کند و مسیری که برای شکل گیری هویت اجتماعی افراد طی می شود، جامعه پذیری می گویند.
- ۱۶۸ - گزینه ۱ اقناع روشی است که فرهنگ با آن درونی می شود - به کنش های برخلاف عقاید، ارزش ها و هنجارهای جامعه، کژروی اجتماعی می گویند - فرد برای مشارکت در جهان اجتماعی، شیوه زندگی در آن را می آموزد و به تدریج با موقعیتش در جهان اجتماعی آشنا می شود.
- ۱۶۹ - گزینه ۴ اقناع روشی است که به واسطه آن فرهنگ در افراد درونی می شود - فرهنگ هایی که ظرفیت منطقی و عقلانی بیشتری دارند و با فطرت آدمیان سازگارترند، از قدرت اقناع بیشتری برخوردارند - در جهان اسلام امر به معروف و نهی از منکر در فرآیندهای جامعه پذیری و کنترل اجتماعی نقش مهمی دارند.
- ۱۷۰ - گزینه ۴ تصحیح مورد ج: برخی روش های امر به معروف و نهی از منکر، تبلیغی و برخی تشویقی یا تنبیهی است. در مواردی همگانی و به عهده همه افراد جامعه است و برخی موارد، وظیفه سازمان های رسمی و حکومتی است.

## پاسخنامه تشریحی

- ۱۷۱ - گزینه ۳ بررسی سایر گزینه‌ها:  
گزینه ۱: علیت قاعده‌ای عقلی است که از طریق تجربه کسب نمی‌شود.  
گزینه ۲: ابن سینا معتقد است کسی که صرفاً تجربه‌گرا باشد، نمی‌تواند علیت را تبیین کند.  
گزینه ۴: توالی حوادث به معنای برقراری رابطه علیت بین آنها نیست.
- ۱۷۲ - گزینه ۳ اصل سنخیت به این معناست که هر علتی معلولی خاص خود را پدید می‌آورد و هر معلولی از علت خاصی صادر می‌شود.  
گزینه ۴ بررسی سایر گزینه‌ها:  
گزینه ۱: سومین مورد مربوط به نظر کانت است.  
گزینه ۲: مورد اول نظر هیوم است. مورد آخر نیز نظر ملاصدرا نیست.  
گزینه ۳: مورد اول نظر هیوم است. مورد دوم نظر عموم فیلسوفان مسلمان است؛ نه فقط ابن سینا.
- ۱۷۴ - گزینه ۴ هیوم معتقد بود علیت امری فراتر از حس است و چون امکان معرفت از طریق استدلال عقلی و بدون تجربه را رد می‌کند، می‌گوید که درک علیت هم ممکن نیست.  
گزینه ۳ از نظر دکارت اصل علیت جزء مفاهیم اولیه و بدیهی است.
- ۱۷۵ - گزینه ۱ با قبول اصل سنخیت علت و معلول می‌توان برای نظم دقیق جهان پشتوانه عقلی قائل شد.  
گزینه ۳ امکان ذاتی یعنی ذات و ماهیت نسبت به وجود و عدم مساوی باشند.
- ۱۷۶ - گزینه ۳ از نظر هیوم، علیت همان عادت ذهن به برقراری رابطه توالی بین پدیده‌ها است.
- ۱۷۷ - گزینه ۴ در رابطه علیت یک طرف رابطه به طرف دیگر هستی و وجود می‌بخشد. تحقق هستی معلول هم باید به وجود برسد. یعنی اگر علت محقق شد تحقق معلوم هم ضروری و واجب می‌شود. در گزینه‌های ۱ و ۳، رابطه علیتی شکل نگرفته است تا «باید» را نشانه وجوب بگیریم. در گزینه ۲ «باید» از سنخ دستورات دینی است، یعنی واجب دینی می‌باشد نه فلسفی.
- ۱۸۰ - گزینه ۱ هیوم از جمله تجربه‌گرایانی بود که برخلاف آن‌ها درک رابطه علیت از طریق حواس را غیر ممکن می‌دانست و معتقد بود آنچه آنها اسم آن را علیت گذاشته‌اند همان تداعی است که یک حالت روانی ناشی از توالی پدیده‌هاست. در مقابل همه عقل‌گرایان از جمله کانت درک رابطه علیت را فقط از طریق عقل ممکن می‌دانستند. گزینه‌های دوم و سوم یک عبارت مترادف هستند که در کتاب وجود ندارند. گزینه ۴ هم مورد اتفاق هیچ یک از فلاسفه نیست.

## پاسخنامه تشریحی

۱۸۱ - گزینه ۳ در سؤال یادشده رابطه بین دو مفهوم کلی از طریق شکل باید بررسی شود.

الف و ب ← عموم و خصوص من وجه (میوه و شیرین)

ج و الف ← عموم و خصوص مطلق (سیب و میوه)

با توجه به مطابقتی که با دایره‌ها انجام می‌شود، قسمت «د» نشان‌دهنده مفهوم سیب شیرین است. (بعضی سیب‌ها شیرین هستند و بعضی نیستند و بالعکس بعضی شیرین‌ها سیب هستند و بعضی نیستند.)

۱۸۲ - گزینه ۴ تصورات مسجد، سیاره، نماز ظهر «کلی» هستند.

۱۸۳ - گزینه ۴ رابطه بین مفاهیم در دو عبارت ذکر شده، از نوع تباین است؛ مانند رابطه بین آسمان و زمین.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: عموم و خصوص من وجه

گزینه ۲: عموم و خصوص مطلق

گزینه ۳: عموم و خصوص مطلق

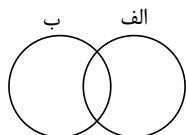
گزینه ۴: تباین

۱۸۴ - گزینه ۴

بعضی الف‌ها ب هستند.

بعضی الف‌ها ب نیستند.

هر ب الف است.



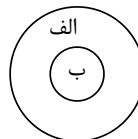
عموم و خصوص من وجه

بعضی الف‌ها ب هستند.

بعضی الف‌ها ب نیستند.

بعضی ب‌ها الف هستند.

بعضی ب‌ها الف نیستند.



عموم و خصوص مطلق

۱۸۵ - گزینه ۲ دایره‌های «الف» و «ب» نشان‌دهنده رابطه عموم و خصوص مطلق هستند که همین رابطه بین مفاهیم جسم (الف) و میز (ب) برقرار است.

دایره‌های «ج» و «ب» نشان‌دهنده رابطه عموم و خصوص من وجه هستند که همین رابطه بین مفاهیم چوبی (ج) و میز (ب) برقرار است.

دایره‌های «د» و «ب» نیز نشان‌دهنده رابطه عموم و خصوص من وجه هستند که همین رابطه بین مفاهیم سبز (د) و میز (ب) برقرار است.

۱۸۶ - گزینه ۱ در تعریف مفهوم کلی به این‌که «می‌توان مصادیق متعددی برایش فرض کرد» شامل همه مفاهیم کلی می‌شود، کلی‌هایی که یک مصداق دارند یا اصلاً مصداق ندارند و یا مصادیق متعدد دارند.

گزینه‌های دیگر شامل همه‌ی مفاهیم کلی نمی‌شوند.

۱۸۷ - گزینه ۱ نسبت‌های چهارگانه میان مصداق‌های دو مفهوم «کلی» برقرار می‌شود.

توریست آلمانی، عکاس، خبرنگار، زاده مادری اصفهانی هر کدام یک مفهوم کلی است که می‌تواند مصادیق متعددی داشته باشد. مصادیق هر کدام از این مفاهیم نیز می‌توانند نسبت به یکدیگر رابطه عدم و خصوص من وجه داشته باشند.

۱۸۸ - گزینه ۴ طبقه‌بندی باید از عام به خاص باشد و نسبت عام‌تر نسبت به خاص‌تر، عموم و خصوص مطلق باشد.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: اشتباهاً مثلث که از همه خاص‌تر است، در دومین طبقه آمده.

گزینه ۲: علم که از همه عام‌تر است در آخرین طبقه آمده.

گزینه ۳: باید توجه کرد که نسبت میان تصدیق و شکل اول، تباین است.

گزینه ۴: ممکن است کمی ابهام در خصوص جابجایی مربع و لوزی باشد که باید لوزی در آخرین طبقه قرار می‌گرفت اما به هر حال پاسخ صحیح این گزینه است.

۱۸۹ - گزینه ۴ عرضیات و ذاتیات نسبت به ذات‌های گوناگون نسبی هستند. رنگ‌پذیری نسبت به جسم عرض خاص است. ناطق بودن نسبت به انسان فصل است در حالی که نسبت به حیوان عرض خاص است. دقت کنید که فصل تنها مربوط به یک ذات است نه مشترک با ذات‌های دیگر.

۱۹۰ - گزینه ۴ هر کلی در نسبت عام و خاص من وجه، در برخی مصادیق اشتراک دارند و در برخی مصادیق دیگر اختلاف.

## پاسخنامه تشریحی

۱۹۱ - گزینه ۱ کسب مهارت حل مسئله، کنترل هیجانات و رشد اجتماعی، مهارت‌هایی هستند که در اثر یادگیری و با توجه به عوامل محیطی حاصل می‌شوند، اما زبان آموزی تحت تأثیر تغییرات زیست‌شناختی مغز بوده و بیشتر تابع رسش یا پختگی است.

۱۹۲ - گزینه ۴ هرچند نوجوانان، در مقایسه با کودکان، رشد فزاینده‌ای در توانایی‌های شناختی دارند، اما در نحوهٔ به کارگیری این توانایی‌ها، پختگی لازم را ندارند و تغییرات شناختی نوجوانان باعث پیامدهای ناسازگارانه‌ای می‌شود.  
تشریح موارد نادرست:

۱- یک سال پس از رشد قد و وزن ماهیچه‌ها رشد می‌کنند.

۲- رسش جنسی ویژگی‌های اولیه و ثانویه را شامل می‌شود.

۳- نوجوانان برخلاف کودکان قادر به ظرفیت‌سازی حافظه خود هستند.

۱۹۳ - گزینه ۳ عوامل مؤثر در برانگیختگی ذهنی و در نتیجه ایجاد تمرکز = ۱ - تغذیهٔ مناسب ۲ - تأمین نیازهای زیستی ۳ - ایجاد هدف و اهمیت‌دهی به آن

۱۹۴ - گزینه ۳ رشد هیجانی در انسان نسبت به حیوان، به دلیل آگاهی بیشتر و برقراری تعامل با محیط بازتر و متنوع‌تر رشد یافته‌تر است.

۱۹۵ - گزینه ۲ کودکان با دریافت واکنش از دیگران، به هیجانان خود جهت می‌دهند.

۱۹۶ - گزینه ۳ کودکان در ۱۴ ماهگی می‌توانند به صورت مستقل بایستند و در ۱۵ ماهگی می‌توانند به صورت مستقل راه بروند.

۱۹۷ - گزینه ۴ تشریح موارد نادرست:

الف) علت قضاوت بهتر نوجوانان نسبت به مسائل اخلاقی، ارزشی و دینی به دلیل رشد سریع شناختی است.

ب) شناخت و تعریف نوجوان از هویت خویش، مستلزم نسبت دادن ویژگی‌های دینی، ارزشی و اخلاقی به خویش است.

۱۹۸ - گزینه ۱ بسیاری از توانمندی‌های جسمانی و شناختی به موازات افزایش سن در کودکان از طرق مختلف به یادگیری نیازمندند.

۱۹۹ - گزینه ۲ رشد دستگاه تولید مثل، تغییر اساسی دورهٔ نوجوانی است که با بلوغ جنسی رخ می‌دهد.

۲۰۰ - گزینه ۱ رشد سریع شناختی در نوجوانی و جوانی باعث می‌شود که فرد بهتر بتواند در مورد مسائل اخلاقی، ارزشی و دینی قضاوت کند و واکنش دقیق‌ترین نشان دهد. هویت همان تمایزی است که فرد بین خود و دیگران می‌گذارد و تعریف نوجوان از هویت خویش، مستلزم نسبت دادن ویژگی‌های دینی، ارزشی و اخلاقی به خویش است.