



پاسخنامه

یازدهم انسانی
نرنگه بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۱۷ مرداد ماه ۱۴۰۴

بنیاد علمی آموزشی قلم چی (وقف امام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ - بنیاد علمی آموزشی قلم چی (وقف امام) ۶۴۶۳-۰۲۱

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلم چی وقف امام است بر گسترش دانش و آموزش»

پدیدآورندگان آزمون

طراحان به ترتیب حروف الفبا

نام درس	نام طراحان
ریاضی و آمار (۱)	علی حسینی نوه، رضا خان یایایی، میثم خشنودی، مهدی مسلمانی
علوم و فنون ادبی (۱)	سعید جعفری، ریحانه سادات طباطبایی، محمد نورانی، اعظم نوری نیا، محمد حسین هاشمی
عربی زبان قرآن (۱)	علی اکبر ایمان پرور، آرمین ساعدیناه، کامران عبداللہی، خالد مشیرناهی، مجید همایی
منطق	نازنین فاطمه حاجیلوصفا زاده، یاسین ساعدی، موسی سپاهی، محمد قاسمی
اقتصاد	سارا شریقی، مهدی شبائی، مهسا عفتی، احسان عالی نژاد، زهرا محمدی، مهدی کاردان
ریاضی و آمار (۲)	محمد اسدی، علی حسینی نوه، رضا خان یایایی، میثم خشنودی، مهدی مسلمانی
علوم و فنون ادبی (۲)	سعید جعفری، ریحانه سادات طباطبایی، محمد نورانی
روانشناسی	هانا احمدزاده، حمیدرضا نوکلی، محمد حبیبی، محمدعرفان فرهادی
عربی، زبان قرآن (۲)	علی اکبر ایمان پرور، آرمین ساعدیناه، کامران عبداللہی، خالد مشیرناهی، مجید همایی
فلسفه	نازنین فاطمه حاجیلوصفا زاده، یاسین ساعدی، موسی سپاهی، محمد رشایی یفا، سید محمد مدنی دینانی

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس	ویراستار	مستندسازی	ویراستاران مستندسازی
ریاضی و آمار (۱)	مهدی مسلمانی	محمد یحیرایی، ماهان زواری، سیدعلی موسوی فر	سعیه اسکندری	معصومه صنعت کار
علوم و فنون ادبی (۱)	اعظم نوری نیا	الهام محمدی، مریم پیروی، احسان کلاته	الناز معتمدی	عطیه مخلوجی
عربی زبان قرآن (۱)	مریم آقاییاری	درویشعلی ابراهیمی، اسماعیل یونس پور، احسان کلاته	لیلا ایزدی	سیدمجتبی حسینی
منطق	یاسین ساعدی	نرگس حبیب نژاد، نازنین فاطمه حاجیلوصفا زاده، عاطفه طاهر	سوگند پیگلری	علی پدري
اقتصاد	سارا شریقی	نازنین فاطمه حاجیلوصفا زاده، ریحانه سادات طباطبایی	سجاد حقیقی پور	امیرمحمد کفاسی علی ابراهیمی آرامی
ریاضی و آمار (۲)	مهدی مسلمانی	محمد یحیرایی، ماهان زواری، سیدعلی موسوی فر	سعیه اسکندری	احسان میرزیتلی
علوم و فنون ادبی (۲)	اعظم نوری نیا	الهام محمدی، مریم پیروی، احسان کلاته	الناز معتمدی	عطیه مخلوجی
روانشناسی	محمد حبیبی	محمد صمدی، عاطفه طاهر	محمد صدرا پنجه پور	مریم عابدی
عربی زبان قرآن (۲)	مریم آقاییاری	درویشعلی ابراهیمی، اسماعیل یونس پور، احسان کلاته	لیلا ایزدی	سیدمجتبی حسینی
فلسفه	یاسین ساعدی	نرگس حبیب نژاد، عاطفه طاهر، نازنین فاطمه حاجیلوصفا زاده	سوگند پیگلری	علی پدري

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	فرهاد علی نژاد
گروه مستندسازی	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: سوگند پیگلری
مسئول دفترچه	حبیبه محبی
حروفچین و صفحه آرا	مهین علی محمدی جلالی
ناظر چاپ	سوران تعیمی

ریاضی و آمار (۱)

۱- گزینه «۱»

(علی حسینی نوه)

اگر رابطه f ، تابع باشد، پس:

$$a - b = 4 = m^2 - 1 \Rightarrow \begin{cases} a - b = 4 \\ m^2 - 1 = 4 \Rightarrow m^2 = 5 \end{cases}$$

$$m^2 = 2a - b \xrightarrow{m^2=5} \{ 2a - b = 5 \}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} a - b = 4 \\ 2a - b = 5 \\ a = 1 \end{cases}$$

$$a - b = 4 \xrightarrow{a=1} 1 - b = 4 \Rightarrow b = -3$$

در نهایت:

$$a^2 + b^2 = (1)^2 + (-3)^2 = 10$$

(مفهوم تابع، صفحه های ۶۵ و ۶۶)

۲- گزینه «۳»

(رضا قان بابایی)

تشریح گزینه ها:

گزینه «۱»: هر عدد صحیح فقط یک مقدار برای مجذورش وجود دارد. (مثلاً

مجذور ۴ می شود $16 = 4^2$) پس هر ورودی دقیقاً یک خروجی دارد.

گزینه «۲»: هر عدد طبیعی فقط یک مقدار برای جذرش وجود دارد. (مثلاً

جذر ۵ می شود $\sqrt{5}$)

گزینه «۳»: هر عدد صحیح مثبت دارای دو ریشه دوم قرینه یکدیگر است.

(مثلاً ریشه دوم عدد ۴ برابر $(-2, +2)$) پس برای این ورودی دو خروجی

متمايز دارد. بنابراین جواب همین گزینه است.

گزینه «۴»: به هر عدد طبیعی، اگر ۵ واحد اضافه کنیم، فقط یک عدد

جدید و بزرگتر از آن به وجود می آید و برای هر ورودی که عدد طبیعی

است فقط یک خروجی (۵ واحد بزرگتر) دارد.

(مفهوم تابع، صفحه ۶۶)

۳- گزینه «۳»

(رضا قان بابایی)

اگر شیر B در x ساعت، حوض را پر کند

بنابراین شیر A در $x - 6$ ساعت، حوض را پر می کند.

$$\frac{1}{A} + \frac{1}{B} = \frac{1}{C}$$

$$\frac{1}{x-6} + \frac{1}{x} = \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{2x-6}{x(x-6)} = \frac{1}{4}$$

$$4x - 24 = x^2 - 6x$$

$$= x^2 - 14x + 24$$

$$(x-12)(x-2) = 0 \Rightarrow x = 12 \text{ و } x = 2 \text{ قی}$$

پس شیر B در ۱۲ ساعت و شیر A در $12 - 6 = 6$ ساعت پر می کند.

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{6} = \frac{1}{C}$$

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{C} \Rightarrow C = 3$$

(معادله های شامل عبارت های گویا، صفحه ۳۶)

۴- گزینه «۱»

(میثم قشوری)

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

$$2 = x - 1 + x^2 + x \Rightarrow x^2 + 2x - 4 = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$4 - 4(1)(-4) = 20 \Rightarrow \begin{cases} x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-2 + \sqrt{20}}{2} \\ x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-2 - \sqrt{20}}{2} \end{cases}$$

$$\sqrt{20} = \sqrt{4 \times 5} \Rightarrow 2\sqrt{5}$$

$$x_1 = \frac{-2 + 2\sqrt{5}}{2} \Rightarrow \frac{2(-1 + \sqrt{5})}{2} = -1 + \sqrt{5}$$

$$x_2 = \frac{-2 - 2\sqrt{5}}{2} \Rightarrow \frac{2(-1 - \sqrt{5})}{2} = -1 - \sqrt{5}$$

$$\sqrt{5} = 2/2$$

$$x_1 = -1 + 2/2 \Rightarrow 1/2 \rightarrow \text{بزرگتر}$$

$$x_2 = -1 - 2/2 \Rightarrow -3/2 \rightarrow \text{کوچکتر}$$

(معادلات شامل عبارت های گویا، صفحه های ۳۶ و ۳۸)

۵- گزینه «۲»

(میثم قشوری)

هر گاه گفته می شود مجموع معکوس ۲ عدد فرد برابر است با $\frac{n}{m}$ ، دو عدد

پیدا کنید که حاصل ضربشان m و جمع آنها n شود.

$$5, 7 \quad 5 \times 7 = 35 \quad 5 + 7 = 12 \quad \frac{1}{5} + \frac{1}{7} = \frac{12}{35}$$

هر گاه گفته می شود مجموع معکوس ۲ عدد زوج برابر است با $\frac{n}{m}$ ، برای

اینکه دو عدد را پیدا کنید، ابتدا هم صورت و هم مخرج را در ۲ ضرب کنید

سپس ۲ عدد که حاصل ضربشان با مخرج و جمع آنها با صورت برابر باشد

جواب هستند:

$$\frac{7}{24} = \frac{12}{48} \Rightarrow 6, 8$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{8} = \frac{7}{24}$$



نکته: چون صورت سؤال تفاضل عدد فرد و زوج را خواسته است، پس هیچگاه

گزینه‌های «۱» و «۳» جواب نمی‌شود؛ چون تفاضل فرد از زوج همیشه فرد است.

$$|7-6|=1$$

(معارلات شامل عبارت‌های گویا، صفحه‌های ۳۳۷ و ۳۸۵)

۶- گزینه «۱»

(موردی مسلمان)

یک عبارت در صورتی تابع است که به ازای هر ورودی (x) فقط یک

خروجی (y) داشته باشد که در گزینه «۱» مستلاً برای $x=3$ دو جواب

$$y=7 \text{ و } y=9 \text{ داریم.}$$

(مفهوم تابع، صفحه‌های ۴۵ و ۴۶)

۷- گزینه «۱»

(موردی مسلمان)

برای این که رابطه داده شده تابع باشد باید به ازای هر x فقط یک y

داشته باشیم؛ پس:

$$f(2)=2n-1=5 \Rightarrow 2n=6 \Rightarrow n=3$$

$$\Rightarrow m-2=5 \Rightarrow m=7$$

$$m+n=7+2=9$$

(مفهوم تابع، صفحه‌های ۴۵ و ۴۶)

۸- گزینه «۳»

(علی حسینی نوه)

ابتدا هر کدام از اعضای مجموعه $\{-2, 0, 1\}$ ، به جای x در ضابطه

جای گذاری می‌کنیم تا متغیر وابسته مربوط به هر متغیر مستقل به دست

بیاید؛ پس:

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

$$x=0 \Rightarrow \sqrt{(0)^2+1} \Rightarrow 1$$

$$x=-2 \Rightarrow \sqrt{(-2)^2+1} \Rightarrow \sqrt{5}$$

در نهایت با توجه به گزینه‌ها، گزینه «۳» شکل دیگر تابع را به درستی

نشان می‌دهد.

(ضابطه پیری تابع، صفحه‌های ۵۱ و ۵۲)

۹- گزینه «۲»

(رضا قان‌بابایی)

با توجه به نمایش تابع، دامنه آن مجموعه $\{-2, 7, k\}$ است. مقدار تابع

$$f(x)=2x-9 \text{ را در این نقاط محاسبه می‌کنیم:}$$

$$f(-2)=2(-2)-9=-15$$

$$f(7)=2(7)-9=12, \quad f(k)=2k-9=a$$

از طرفی چون مجموع اعضای برد برابر ۲۴ است پس:

$$-15+12+a=24 \Rightarrow a=24+3 \Rightarrow a=27$$

حالا مقدار a را جایگذاری می‌کنیم تا k را به دست آوریم:

$$2k-9=27 \Rightarrow 2k=24 \Rightarrow k=12$$

مجموعه دامنه به صورت $\{-2, 7, 12\}$ است که ۱۲ بزرگترین و -2

کوچکترین عضو است که اختلاف آنها $14 - (-2) = 12$ است.

(ضابطه پیری تابع، صفحه‌های ۵۱ و ۵۲)

۱۰- گزینه «۲»

(رضا قان‌بابایی)

تعداد اولیه را x در نظر می‌گیریم در این صورت سهم هر نفر $\frac{1}{x}$ از کیک

بوده است و چهار نفر اضافه شدند در این صورت سهم هر نفر $\frac{1}{x+4}$ از

کیک می‌شود. سهم هر نفر در حالت دوم $\frac{1}{8}$ کمتر می‌شود.

سهم ثانویه - سهم اولیه = اختلاف سهم

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{x} - \frac{1}{x+4} \Rightarrow \frac{1}{8} = \frac{x+4-x}{x(x+4)}$$

$$\Rightarrow x^2 + 4x = 8x + 32 - 8x$$

$$\Rightarrow x^2 + 4x - 32 = 0$$

$$\Rightarrow (x+8)(x-4) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x=4 \\ x=-8 \end{cases} \text{ غ ق ق}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$$

ثالث کیک را بین ۴ نفر تقسیم کنیم

(معارلات شامل عبارت‌های گویا، صفحه ۳۷)

با جایگذاری $a=2$ در معادله و ساده کردن طرف چپ معادله داریم:

$$\begin{aligned}\frac{2x-1}{x-2} + \frac{x+2}{x} &= \frac{-2}{x(x-2)} \\ \Rightarrow \frac{(2x-1)x}{x(x-2)} + \frac{(x+2)(x-2)}{x(x-2)} &= \frac{-2}{x(x-2)} \\ \frac{x \neq 0, 2}{\Rightarrow 2x^2 - x + x^2 + x - 6} &= \frac{-2}{x(x-2)} \Rightarrow 2x^2 - 2 = 0 \\ \Rightarrow x^2 &= 1 \Rightarrow x = \pm 1\end{aligned}$$

بنابراین جواب دیگر معادله برابر ۱- است.

(معادلات شامل عبارت‌های گویا، صفحه‌های ۳۸)

۱۴- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

تمامی عبارت‌ها را به سمت چپ می‌بریم و مخرج مشترک می‌گیریم:

$$\begin{aligned}\frac{x}{8} + \frac{2}{x-2} &= \frac{x+2}{2x-4} \\ \frac{x}{8} + \frac{2}{x-2} - \frac{x+2}{2(x-2)} &= 0 \Rightarrow \frac{x(x-2)}{8(x-2)} + \frac{2 \times 8}{8(x-2)} - \frac{2(x+2)}{8(x-2)} = 0 \\ \Rightarrow \frac{x^2 - 2x + 16 - 2x - 8}{8(x-2)} &= 0 \Rightarrow \frac{x^2 - 4x + 8}{8(x-2)} = 0\end{aligned}$$

حال معادله درجه دوم صورت را حل می‌کنیم:

$$x^2 - 4x + 8 = 0$$

این معادله را به روش اتحاد جمله مشترک تجزیه می‌کنیم:

$$\begin{aligned}x^2 + (-2-4)x + (-2)(-4) &= 0 \Rightarrow (x-2)(x-4) = 0 \\ \Rightarrow \begin{cases} x-2=0 \Rightarrow x=2 \\ x-4=0 \Rightarrow x=4 \end{cases}\end{aligned}$$

چون $x=2$ ریشه مخرج معادله ($x-2=0$) می‌باشد، پس این ریشه قابل قبول نمی‌باشد و تنها ریشه $x=4$ قابل قبول است.

(معادلات شامل عبارت‌های گویا، صفحه‌های ۳۷)

۱۵- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

وزن مطلوب برحسب طول قد و نمتاب از رابطه زیر به دست می‌آید:

توان دوم یا مربع طول قد برحسب متر - نمتاب = وزن مطلوب برحسب کیلوگرم

(مفهوم تابع، صفحه‌های ۴۱ و ۴۲)

۱۶- گزینه «۳»

(کتاب آبی)

برای این که رابطه R تابع باشد، می‌بایست ابتدا مؤلفه‌های دوم دو زوج مرتب $(2, a^2), (2, a^2 + 2a), (a, 4), (2, a^2)$ با یکدیگر برابر باشند، لذا داریم:

$$R = \{(2, 1), (-2, a), (2, a^2 + 2a), (a, 4), (2, a^2)\}$$

ریاضی و آمار (۱) - آشنا

۱۱- گزینه «۱»

(کتاب آبی)

برای حل معادلات گویا، ابتدا معادله را ساده می‌کنیم و به یک معادله درجه دوم (و یا اول) تبدیل می‌کنیم. سپس بعد از حل معادله مورد نظر دقت می‌کنیم که ریشه‌هایی که به دست آورده‌ایم، اگر ریشه‌های مخرج عبارت گویا باشند، غیرقابل قبول می‌باشند و اگر ریشه‌های مخرج عبارت گویا نباشند، قابل قبول می‌باشند.

$$\begin{aligned}\frac{x^2+2}{x+1} &= x+1 \Rightarrow x^2+2 = (x+1)(x+1) \Rightarrow x^2+2 = (x+1)^2 \\ \Rightarrow x^2+2 &= x^2+2x+1 \Rightarrow x^2+2-x^2-2x-1=0 \\ \Rightarrow -2x+2 &= 0 \Rightarrow 2x=2 \Rightarrow x=\frac{2}{2}=1\end{aligned}$$

چون $x=1$ ریشه $x+1=0$ نمی‌باشد، پس قابل قبول می‌باشد و معادله تنها یک ریشه دارد.

(معادلات شامل عبارت‌های گویا، صفحه ۳۵)

۱۲- گزینه «۳»

(کتاب آبی)

$$\begin{aligned}\text{مخرج مشترک می‌گیریم.} \Rightarrow \frac{x}{x-2} + \frac{1}{x} &= 2 \Rightarrow \frac{x}{x-2} + \frac{1}{x} - 2 = 0 \\ \frac{x \times x}{x(x-2)} + \frac{x-2}{x(x-2)} - \frac{2(x)(x-2)}{x(x-2)} &= 0 \\ \Rightarrow \frac{x^2 + x - 2 - 2x^2 + 4x}{x(x-2)} &= 0 \Rightarrow \frac{-x^2 + 5x - 2}{x(x-2)} = 0\end{aligned}$$

چون $x=0$ و $x=2$ ریشه‌های صورت معادله نمی‌باشند، پس هر دو ریشه معادله صورت قابل قبول هستند.

$$\begin{cases} a=-2 \\ b=7 \\ c=-2 \end{cases} \quad \begin{aligned} -2x^2 + 7x - 2 &= 0 \\ ax^2 + bx + c &= 0 \end{aligned}$$

$$P = \frac{c}{a} = \frac{-2}{-2} = 1$$

(معادلات شامل عبارت‌های گویا، صفحه‌های ۳۷)

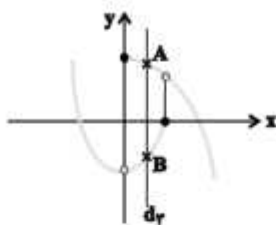
۱۳- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

$x=1$ یکی از جواب‌های معادله مورد نظر است، بنابراین $x=1$ در معادله صدق می‌کند.

$$\begin{aligned}\frac{a-1}{1-2} + \frac{1+2}{1} &= \frac{-2}{1(-1)} \Rightarrow -a+1+2=2 \\ \Rightarrow -a &= -2 \Rightarrow a=2\end{aligned}$$

نقض می‌کند. دقت کنید که خطوط موازی محور x ها می‌توانند نمودار تابع را در بیش از یک نقطه قطع کنند پس خطوط d_1 و d_2 شرط تابع بودن را نقض نمی‌کنند.



(مفهوم تابع، صفحه‌های ۶۶)

کتاب آبی

۱۹- گزینه «۱»

با توجه به ضابطه تابع و مقادیر دامنه داده شده، مقادیر برد نظایر آن‌ها را می‌یابیم. همچنین به ازای مقادیر برد، مقادیر دامنه نظایر آن‌ها را نیز به دست می‌آوریم:

x	$f(x) = 2x - 2$
۱	$f(1) = 2 \times 1 - 2 = 2 - 2 = 0$
۲	$f(2) = 2 \times 2 - 2 = 4 - 2 = 2$
۳	$f(3) = 2 \times 3 - 2 = 6 - 2 = 4$

حال می‌خواهیم بدانیم به ازای چه x هایی از دامنه، مقادیر برد تابع ۵ و ۱۰ می‌شود، داریم:

$$f(x) = 5 \Rightarrow 2x - 2 = 5 \Rightarrow 2x = 7 \Rightarrow x = \frac{7}{2}$$

$$f(x) = 10 \Rightarrow 2x - 2 = 10 \Rightarrow 2x = 12 \Rightarrow x = 6$$

$$\Rightarrow D_f = \left\{1, 2, 3, \left(\frac{7}{2}\right), 6\right\}$$

$$R_f = \{0, 2, 4, 5, 10\}$$

مجموع مقادیری که در جاهای خالی دامنه و برد قرار می‌گیرند، برابر است با:

$$\frac{7}{2} + 4 + 1 + 2 + 3 = \frac{55}{2}$$

(ضابطه جبری تابع، صفحه‌های ۵۶)

کتاب آبی

۲۰- گزینه «۳»

با توجه به ضابطه تابع و دامنه تابع که مجموعه اعداد صحیح است، داریم:

x	...	-۳	-۲	-۱	۰	۱	۲	۳	...
$f(x) = 2x^2 + 1$	...	۱۹	۹	۳	۱	۳	۹	۱۹	...

با توجه به جدول بالا کوچک‌ترین عضو برد تابع مقدار یک می‌باشد.

(ضابطه جبری تابع، صفحه‌های ۵۶)

$$(2, a^2 + 2a) = (2, a^2) \Rightarrow \text{شرط تابع بودن}$$

$$\Rightarrow a^2 = a^2 + 2a \Rightarrow a^2 - a^2 - 2a = 0$$

$$a(a^2 - a - 2) = 0 \Rightarrow a(a - 2)(a + 1) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} a = 0 \\ a - 2 = 0 \Rightarrow a = 2 \\ a + 1 = 0 \Rightarrow a = -1 \end{cases}$$

حال به ازای مقادیر مختلف a رابطه را بررسی می‌کنیم:

$$a = 0 \Rightarrow R = \{(2, 1), (-2, 1), (2, 0), (0, 4), (2, 0)\}$$

$$a = 2 \Rightarrow R = \{(2, 1), (-2, 2), (2, 8), (2, 4), (2, 8)\}$$

به دلیل وجود دو زوج مرتب $(2, 1), (2, 2)$ رابطه تابع نیست.

$$a = -1 \Rightarrow R = \{(2, 1), (-2, -1), (2, -1), (-1, 4), (2, -1)\}$$

پس رابطه به ازای $a = -1$ و $a = 0$ تابع است.

(مفهوم تابع، صفحه‌های ۶۹)

کتاب آبی

۱۷- گزینه «۱»

عدد ۱ در ردیف بالایی جدول (x ها) دو بار تکرار شده، پس y های آن‌ها نیز باید با هم برابر باشند:

$$y \cdot a - b = y \cdot a + 2b \Rightarrow y \cdot a - b = y \cdot 4(a + 2b)$$

$$\Rightarrow a - b = 4a + 8b \Rightarrow 2a + 9b = 0 \xrightarrow{+2} a + 2b = 0 \quad (1)$$

همچنین عدد ۳ در ردیف بالا دو بار تکرار شده بنابراین خواهیم داشت:

$$y \cdot 2a + 2 = y \cdot a + b \Rightarrow 2a + 2 = a + b \Rightarrow a - b = -2 \quad (2)$$

$$\xrightarrow{\times(-1)} \begin{cases} a + 2b = 0 \\ a - b = -2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -a - 2b = 0 \\ a - b = -2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -a - 2b = 0 \\ a - b = -2 \end{cases} \Rightarrow -2b = -2 \Rightarrow b = \frac{1}{2} \Rightarrow a = -\frac{2}{2}$$

$$\Rightarrow a \times b = -\frac{2}{2} \times \frac{1}{2} = -\frac{2}{4}$$

(مفهوم تابع، صفحه‌های ۶۷)

کتاب آبی

۱۸- گزینه «۳»

نمودار مختصاتی رابطه‌ای تابع است که هر خط موازی محور y ها نمودار تابع را حداکثر در یک نقطه قطع کند در غیر این صورت اگر هر خط موازی محور y ها نمودار را در بیش از یک نقطه قطع کند در این صورت نمودار، تابع نیست. با توجه به شکل درمی‌یابیم که خط d_2 که موازی محور y ها است نمودار را در دو نقطه A و B قطع می‌کند که شرط تسایع بودن را



علوم و فنون ادبی (۱)

۲۱- گزینه ۴

(معمد تورانی)

موارد «الف» و «پ» نادرست است:

الف: شاعران، بیشتر به واقعیت بیرونی نظر داشتند.

پ: به کارگیری انواع توصیف از خصیصه‌های دیگر شعر این دوره است.

(تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه ۴۳)

۲۲- گزینه ۴

(اعظم نوری‌نیا)

در این دوره بسیاری از اصطلاحات علمی، ادبی، دینی و سیاسی جدید

از راه ترجمه متون عربی، وارد فارسی دری می‌شود.

(تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه ۴۳)

۲۳- گزینه ۴

(معمد تورانی)

زبان پهلوی زبان رسمی دوران ساسانی بود. از آن جا که این زبان، اساساً به ناحیه پارس تعلق داشت و در مرحله‌ای میان فارسی باستان و فارسی نو (دری) قرار دارد آن را «فارسی میانه» نامیده‌اند.

(تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌های ۳۸ و ۴۰)

۲۴- گزینه ۴

(معمد تورانی)

ج: کتاب شاهنامه ابومنصوری به دست عده‌ای از دانشوران خراسان نوشته شد. موضوع این کتاب تاریخ گذشته ایران است.

د: تاریخ الرسل و الملوك را ابوعلی بلعمی به دستور منصور بن نوح سامانی از عربی به فارسی برگرداند.

(تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌های ۴۳ و ۴۵)

۲۵- گزینه ۱

(معمد تورانی)

ج: مجاز: حرف «مجاز از سخن» / ب: تشبیه: شکن طمره معشوق مانند دام است. / الف: سجع: همنشین، قرین، زمین / د: استعاره: ماه استعاره از معشوق

(سجع و انواع آن، ترکیبی)

۲۶- گزینه ۳

(سعید پطعری)

الف: دست آویز، گریز: عطف

ب: دم، عدم: عطف

پ: برگند، افکند: متوازی

ت: پاک، صاف / شریف، کریم: متوازن

(سجع و انواع آن، صفحه ۵۳)

۲۷- گزینه ۳

(رفخانه سادات طباطبایی)

«ی» می‌تواند در جایگاه مصوت بلند (مثل زیبا) و صامت (مثل دریا) باشد.

برای فهم آن تنها باید به تلفظ آن دقت کرد. در کلمات «انقلابی - آیینیه -

مگویند - زیبایی» مصوت بلند «ی» وجود دارد.

نکته: در واژه‌های «آیینیه - مگویند - زیبایی» صامت «ی» هم وجود دارد.

(همانگی پاره‌های کلام، صفحه ۴۸)

۲۸- گزینه ۴

(رفخانه سادات طباطبایی)

تقطیع هجایی صحیح مضراع صورت سوال به شکل زیر است:

ب / ا / ی / ا / ت / ا / غ / ل / ب / ا / ف / ا / ش / ا / ن / ی / ا / م / ی / ا / د / ر / ا / س / ا / غ / ا / ز / ن / ا / د / ا / ز / ی / م

(همانگی پاره‌های کلام، صفحه ۴۹)

۲۹- گزینه ۳

(رفخانه سادات طباطبایی)

بیت گزینه ۳: «۳» از تکرار چهار بار (U---) تشکیل شده است.

د لیم جز میه	رقه رویان	طری قی بر	ن می می زد
---U	---U	---U	---U

نشانه هجایی گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «۱» U--- U--- U---

گزینه ۲: «۲» U--- U--- U--- U---

گزینه ۴: «۴» UU--- UU--- UU--- UU---

(همانگی پاره‌های کلام، صفحه ۵۱)

۳۰- گزینه ۱

(سعید پطعری)

تشریح دیگر گزینه‌ها:

گزینه ۲: «۲» بخشندگی یار

گزینه ۳: «۳» اجتناب از دنیاطلبی

گزینه ۴: «۴» بدخویی با درخواست‌کنندگان و انسان‌های نیازمند

(مفهوم، ترکیبی)



عربی زبان قرآن (۱)

۳۱- گزینه «۳»

(قاله مشیرنامه)

«فاصیر» پس صبر (شکیبایی) پیشه کن (رد گزینه‌های «۲» و «۴») [اولاً: «اصیر» فعل امر است که در گزینه «۲» به صورت ماضی ترجمه شده، ثانیاً: «شان بده» در گزینه «۴» ترجمه درستی برای آن نیست.] / «وعد الله حق» وعده خدا (الله حق) است (رد گزینه «۱») / «استغفر لذنبک» برای گناه خویش طلب آمرزش کن (آمرزش بخواه) (رد سایر گزینه‌ها) [اولاً: «ذنب» مفرد است که در گزینه «۱» به صورت جمع ترجمه شده، ثانیاً: «استغفر» فعل امر است که در گزینه «۲» به صورت ماضی ترجمه شده، ثالثاً: «از او» در گزینه «۴» اضافی است.]

(ترجمه، صفحه ۶۵)

۳۲- گزینه «۳»

(آرمین ساعدی‌ناه)

«الأسماقی» ماهی‌هایی که (رد گزینه «۱») / «کثرت تساقط» پی‌درپی می‌افتادند (رد گزینه‌های «۱» و «۲») / «یست متعلقة به» متعلق به ... نیستند (رد گزینه‌های «۱» و «۴») / «مياه المحيط الهادی» آب‌های اقیانوس آرام (رد گزینه‌های «۲» و «۴»)

(ترجمه، صفحه ۳۶)

۳۳- گزینه «۳»

(آرمین ساعدی‌ناه)

ترجمه صحیح عبارت: «ساکنان جهان یک‌پنجمشان مسلمان هستند ...» (ترجمه، صفحه‌های ۵۲ و ۵۳)

۳۴- گزینه «۲»

(اکرم‌ان عبدالحی)

«أجلس» از باب إفعال و متعدی است و ضمیر «هم» مفعول است. ترجمه درست: «آن‌ها را جایی نشاند که مدیر خواسته بود، سپس از سالن خارج شد.» (ترجمه، ترکیبی)

۳۵- گزینه «۱»

(اکرم‌ان عبدالحی)

گردبادهای مکرر: «الأعاصیر المتكررة» / باعث تخریبی گسترده شدند: «تسببت فی تخریب واسع» / در مناطق ساحلی: «فی المناطق الساحلیّة» (تخریب، ترکیبی)

۳۶- گزینه «۲»

(قاله مشیرنامه)

ترجمه آیه: «و نیکی و بدی برابر نیستند» [بدی را] به گونه‌ای که بهتر است، دفع کن. آیه می‌گوید: نیکی کن و از بدی دوری کن و جواب بدی را با خوبی بده. تنها گزینه «۲» که می‌گوید: «در زندگی جز نیکی کاری انجام نده و مطمئن باش که نتیجه این نیکی را در همین دنیا خواهی دید» با آیه سؤال ارتباط معنایی دارد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱» می‌گوید: به آدم‌های بد نیکی مکن که کاری بیهوده است و مثل کاشتن درخت در میان شوره‌زار است. / گزینه «۳» می‌گوید: آدم‌های بد از زمانه و روزگار بدشان می‌آید، ولی به آدم‌های خوب همیشه نیکی می‌رسد. / گزینه «۴» می‌گوید: با آدم‌های بد همنشینی نکن. زیرا انسان نیک از همنشینی با آنها جز بدی چیزی یاد نمی‌گیرد.

(مفهوم، صفحه ۵۲)

۳۷- گزینه «۳»

(میدر همایی)

کنا لُمارس؛ فعل ماضی استمراری مشکلم مع الثیر است.

(قواعد، ترکیبی)

۳۸- گزینه «۳»

(میدر همایی)

«یکدیگر را خواهید شناخت» مستقبل یا آینده جمع مؤنث مخاطب می‌باشد.

(قواعد، صفحه ۵۹)

۳۹- گزینه «۴»

(علی‌اکبر ایمان‌دور)

«لا تَسْتَعِزُّوا» مصدرش إستعاز از باب إستفعال است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «فَلتَسْمَعُوا» مصدرش إستماع از باب إفتعال

گزینه «۲»: «إِنظُرُوا» مصدرش إنتظار از باب إفتعال

گزینه «۳»: «إِسْتَلِمُوا» مصدرش إستلام از باب إفتعال

(قواعد، صفحه ۳۶)

۴۰- گزینه «۳»

(علی‌اکبر ایمان‌دور)

«معاشرًا» امر مثنی مذكر مخاطب است. (مانند دوستان با وفا معاشرت کنید، چون که شما دو انگوی نیکو برای دیگران هستید.)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «تَقَرَّبُوا» و «زَكُوا» ماضی جمع مذكر غایب هستند (هنگامی که از کلاس پراکنده شدند، سوار ماشین شدند).

گزینه «۲»: «إِجْتَنُوا» ماضی جمع مؤنث غایب است (آن دانش‌آموزان کنار تأسیسات عمومی جمع شدند).

گزینه «۴»: «تَعَلَّمُوا - عَلِمُوا» ماضی جمع مذكر غایب هستند (راه‌های هنرستانی مسالمت‌آمیز را یاد گرفتند و به اصولی اخلاقی عمل کردند).

(قواعد، صفحه‌های ۳۶ و ۵۵)



منطق

۴۱- گزینه «۴»

(موسی سپاهی)

رابطه بین اجزاء و کل، تباین می‌باشد. تلفن همراه و کارت حافظه اینگونه هستند؛ یعنی کارت حافظه جزئی از تلفن همراه است؛ اما مصادیق کاملاً متفاوت دارند. پس نسبت بین این دو مفهوم تباین است؛ همانند مفاهیم مطرح‌شده در گزینه «۴» (گاو صندوق و قاب عکس).

(مفهوم و مصداق، صفحه‌های ۲۱ و ۲۳)

۴۲- گزینه «۱»

(یاسین ساعدی)

در یک دسته‌بندی درست، لازم است هر طبقه از مفاهیم نسبت به مفاهیم زیرمجموعه خود در طبقه دیگر رابطه عموم و خصوص مطلق داشته باشند. همچنین اقسام مختلف یک مفهوم باید نسبت به یکدیگر رابطه تباین داشته باشند.

(مفهوم و مصداق، صفحه‌های ۲۶ و ۲۵)

۴۳- گزینه «۱»

(مهمر قاسمی)

هر مثلثی شکل دارای سه زاویه است و هر شکل دارای سه زاویه‌ای مثلث است؛ پس این تعریف هم جامع است هم مانع.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۲»: تعریف جامع نیست؛ چون همه انسان‌ها را در بر نمی‌گیرد و برخی انسان‌ها دانشمند نیستند.

گزینه «۳»: این تعریف مانع نیست؛ چون علاوه بر لوزی اشکال دیگری از جمله مستطیل و مربع را هم دربرمی‌گیرد.

گزینه «۴»: این تعریف هم مانع نیست؛ چون علاوه بر پلاتین برخی دیگر از فلزات از جمله طلا و نقره را هم دربرمی‌گیرد.

(اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌های ۳۴ و ۳۵)

۴۴- گزینه «۳»

(موسی سپاهی)

اگر دو مفهوم کلی به گونه‌ای باشند که هر چه بر مصادیق یکی صدق می‌کند، بر دیگری نیز صدق کند، آنگاه نسبت بین آن دو مفهوم تساوی است و این دو مفهوم همانند دو خط منطبق بر هم هستند (رد گزینه «۱») و رابطه بین نقیض این دو مفهوم نیز تساوی می‌باشد. (رد گزینه «۲») اما رابطه بین نقیض یکی و اصل دیگری تباین است. (تأیید گزینه «۳») و این دو مفهوم همانند دو دایره منطبق بر هم هستند. (رد گزینه «۴»).

(مفهوم و مصداق، صفحه ۲۲)

۴۵- گزینه «۳»

(تارنیز قاطعه فایزولومقازاره)

تعریف، کاربرد وسیعی در علوم مختلف دارد. در تمامی علوم از اصطلاحات خاصی استفاده می‌شود که در آن علم تعریف می‌شوند. مثلاً «گشتاور» در «علم فیزیک»، «جلگه» در «جغرافیا» و ... تعریف می‌شوند، نه در منطق. منطق، صرفاً قواعد کلی و شیوه صحیح تعریف را بیان می‌کند که در علوم مختلف به کار گرفته می‌شوند.

(اقسام و شرایط تعریف، صفحه ۲۸)

۴۶- گزینه «۲»

(موسی سپاهی)

مفاهیم ذهنی و غیرواقعی می‌توانند کلی یا جزئی باشند. اگر قابلیت انطباق بر بیش از یک مورد را نداشتند، جزئی هستند اما اگر قابلیت انطباق بر بیش از یک مورد را داشتند، کلی می‌باشند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: بین مفاهیم کلی و مفاهیم جزئی هیچ نسبتی برقرار نیست.

گزینه «۳»: مصداق سال ۱۴۰۴ کاملاً مشخص نیست (می‌تواند میلادی، شمسی یا هجری باشد)؛ پس مفهومی کلی است.

گزینه «۴»: معیار این که مفهومی کلی یا جزئی باشد، این است که آیا قابلیت انطباق بر بیش از یک مصداق را دارد یا نه؛ و این مصداق می‌تواند ذهنی یا خارجی باشد. پس اگر یک مفهوم تنها یک مصداق خارجی داشته باشد، به معنی این نیست که قطعاً جزئی خواهد بود؛ زیرا ممکن است مصداق‌های متعدد ذهنی داشته باشد. مانند «مولود کعبه».

(مفهوم و مصداق، صفحه‌های ۲۰ و ۲۳)



۴۷- گزینه «۱»

(ممنوع قاسمی)

وقتی مجهول ما اعم از تعریف است، یعنی تعریف بعضی مصادیق مجهول را پوشش نداده و تعریف اخص از مجهول است. پس در این حالت، تعریف ما همه مصادیق مجهول را در بر نمی‌گیرد؛ بنابراین تعریف فقط جامع نیست. توجه کنید که اگر تعریف اعم از مفهوم مجهول باشد، مجهول اخص از تعریف است، یعنی تعریف مصادیق بیشتری از مجهول دارد و ممانع اغیار مفهوم مجهول نیست. اما در فرضی که تعریف اخص از مجهول است یعنی مجهول اعم از تعریف است و در این حالت، تعریف همه مصادیق مجهول را در بر نمی‌گیرد و لذا تعریف جامع نیست.

(اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌های ۳۴ و ۳۵)

۴۸- گزینه «۲»

(نارزین خاتمه، پایادوست‌نژاد)

- در تعریف لغوی، از لغات و اصطلاحات مترادف و آشنا برای شنونده استفاده می‌شود که به آن «تعریف لفظی» نیز می‌گویند.

- تعریف از طریق ذکر مصادیق، در مواردی مناسب است که بتوان به نحوی مصادیق آن مفهوم را به افراد معرفی کرد؛ یعنی مفاهیم انتزاعی مانند «آزادی» که مصادیق مشخص و معینی در جهان خارج ندارند و صرفاً مفاهیمی در جهان ذهن هستند، از طریق این نوع تعریف، نمی‌توانند شناسانده شوند.

- این تعریف، یک تعریف مفهومی است؛ زیرا به تحلیل مفهوم «مسجد» پرداخته است. «ساختمان» مفهوم عام است و کاربرد آن (مورد استفاده قرار گرفتن توسط مسلمانان برای دعا و عبادت) مفهوم خاص‌تر است.

(اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌های ۳۰، ۳۱ و ۳۲)

۴۹- گزینه «۲»

(موسی سپاهی)

در طبقه‌بندی مفاهیم از مفهومی عام آغاز کرده تا به مفهومی خاص برسیم. در یک طبقه‌بندی درست، لازم است هر طبقه از مفاهیم نسبت به مفاهیم زیرمجموعه خود در طبقه دیگر رابطه عموم و خصوص مطلق داشته باشند و اقسام مختلف یک مفهوم باید نسبت به یکدیگر رابطه تباین داشته باشند. بر این اساس می‌توان از چهار مفهوم «آسیایی، ایرانی، تهرانی و عراقی» برای یک طبقه‌بندی به شرح ذیل استفاده کرد.

آسیایی: ۱- عراقی،

۲- ایرانی ← تهرانی

با توجه به اینکه «حسن» مفهومی جزئی است، پس در این طبقه‌بندی جای ندارد و همچنین نسبت «مرد» با هر یک از این مفاهیم، عموم و خصوص من وجه است.

(مفهوم و مصداق، صفحه‌های ۲۴ و ۲۵)

۵۰- گزینه «۳»

(یاسین ماعدی)

مورد اول یک تعریف دوری است؛ چون در تعریف «بازیکن باکیفیت» مجسد از مفاهیم «بازیکن» و «کیفیت» استفاده شده است که خود مجهول هستند و نمی‌توان در تعریف از مفاهیمی استفاده کرد که خود باید تعریف شوند، یعنی نمی‌توان از واژه ناآشنای مجهول برای تعریف کردن خودش استفاده کرد. مورد بعدی نیز تعریفی است که واضح نیست. چون قوس‌قزح بیشتر در متون قدیمی رایج بوده و امروزه کاربرد چندانی ندارد و از مجهول ناآشنا تر است.

(اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌های ۳۴ و ۳۶)

اقتصاد

۵۱- گزینه ۱

(سارا شریفی)

کالاهای جانشین: کالاهایی هستند که در استفاده یا مصرف جایگزین یکدیگر می‌شوند. مانند: جای و قهوه / زمانی که قیمت یک کالا افزایش می‌یابد، تقاضا برای آن کاهش و تقاضا برای کالای جانشینش افزایش می‌یابد و برعکس.

کالاهای مکمل: کالاهایی که به صورت تکمیلی و با هم مصرف می‌شوند. مثل: مسواک و خمیردندان / افزایش قیمت یکی از کالاهای مکمل باعث کاهش در میزان تقاضا برای کالاهای مکملش خواهد شد و برعکس.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: صحیح است. با افزایش قیمت قهوه تقاضای جای افزایش می‌یابد. گزینه ۲: نادرست است. افزایش قیمت مسواک، موجب کاهش تقاضای خمیردندان می‌شود.

گزینه ۳: نادرست است. با کاهش قیمت قهوه تقاضای جای کاهش می‌یابد. گزینه ۴: نادرست است. کاهش قیمت مسواک، تقاضای مسواک را افزایش می‌دهد.

(بازار پیست و چگونه عمل می‌کند؟، صفحه‌های ۴۸ و ۴۹)

۵۲- گزینه ۲

(کنکور اردیبهشت ماه ۱۴۰۴)

بازار اشاره شده در صورت سؤال به بازار انحصاری فروش اشاره دارد. بازار انحصاری فروش بازاری است که در آن فقط یک فروشنده برای یک کالا یا خدمت خاص وجود دارد و هیچ رقیبی ندارد.

در بازار انحصاری، انحصارگر، قیمت‌گذار است و خریداران قیمت‌پذیرند.

(بازار پیست و چگونه عمل می‌کند؟، صفحه‌های ۵۱ و ۵۲)

۵۳- گزینه ۴

(سارا شریفی)

الف) در سطوح قیمت بالاتر از قیمت تعادلی، مصرف‌کنندگان به دلیل قیمت بالا، مایل به خرید تعداد واحد کم‌تری از کالا هستند و گروهی از تولیدکنندگان برای محصولات خود خریدار پیدا نمی‌کنند. در این حالت در بازار این کالا، مازاد عرضه یا کمبود تقاضا وجود دارد.

- کمبود تقاضا در قیمت ۹۰۰۰ ریال

مقدار تقاضا در قیمت ۹۰۰۰ ریال - مقدار عرضه در قیمت ۹۰۰۰ ریال

کیلو ۲۰ = ۲۵ - ۵

در سطوح قیمت پایین‌تر از قیمت تعادلی، مصرف‌کنندگان به دلیل ارزان بودن کالا، مایل به خرید تعداد واحد بیش‌تری از کالا هستند و تقاضا برای آن زیاد است. درحالی‌که تولیدکنندگان برای تولید آن کالا به آن مقدار، انگیزه کافی ندارند؛ در نتیجه تولید و عرضه آن کم می‌شود. در این حالت در بازار این کالا، کمبود عرضه یا مازاد تقاضا وجود دارد.

- مازاد تقاضا در قیمت ۶۰۰۰ ریال

مقدار عرضه در قیمت ۶۰۰۰ ریال - مقدار تقاضا در قیمت ۶۰۰۰ ریال

کیلو ۱۰ = ۲۰ - ۱۰

ب) در سطح قیمت ۷۰۰۰ ریال و مقدار ۱۵ کیلو، تولیدکننده بیشترین دریافتی را دارد.

هزار ریال ۱۰۵ = ریال ۱۰۵ × ۷۰۰۰

(بازار پیست و چگونه عمل می‌کند؟، صفحه‌های ۵۱ و ۵۲)

۵۴- گزینه ۲

(کنکور اردیبهشت ماه ۱۴۰۴)

وظایف دولت:

۱- بهبود عملکرد بازار:

- سازمان استاندارد وظیفه دارد کیفیت یا عدم کیفیت محصولات را تأیید کند. (الف)

- دولت با تعریف و اجرای حقوق مالکیت، امنیت خرید و فروش و مبادلات را بهبود می‌بخشد. (ج، د)

- قوانین و مقرراتی که توسط دولت وضع و اجرا می‌شود، به منظور تسهیل و تشویق مبادلاتی است که به نفع خریداران و فروشندگان است و از بروز شرایطی که به مبادلات آن‌ها آسیب می‌زند، جلوگیری می‌کند.

۲- ارائه کالاهای عمومی:

ارائه کالاهای عمومی و سرمایه‌گذاری حوزه خدمات عمومی مانند خیابان، بوستان، تیرهای چراغ برق، پل‌ها، آتش‌نشانی و پلیس. این کالاها بسیار با ارزش‌اند ولی هیچ‌کس نمی‌تواند این امکانات را فقط برای خودش داشته باشد. (ب، هـ)

(نقش دولت در اقتصاد پیست؟، صفحه‌های ۵۶ و ۵۸)

۵۵- گزینه ۳

(زهره معتمدی)

- اساس و مبنای مالیات بر دارایی ثروت مؤدی است.

- حقوق و عوارض گمرکی (که با نام «تعرفه‌های گمرکی» نیز شناخته می‌شود). در واقع مالیات هر کشور بر صادرات و واردات کالاهای مختلف است. این نوع از مالیات، تابع سیاست‌های گمرکات بازرگانی و شرایط اقتصادی کشورها است.

- مالیات بر مصرف مالیاتی است که مصرف‌کنندگان کالاهای خاص در زمان خرید آن کالا (به همراه قیمت کالا) پرداخت می‌کنند. اگر فرد میزان بیشتری از کالا را مصرف کند، در نهایت مالیات بیش‌تری نیز پرداخت می‌کند. این نوع مالیات نهایتاً به وسیله مصرف‌کننده نهایی پرداخت می‌شود، اما وظیفه قانونی پرداخت آن به عهده تولیدکنندگان و فروشندگان است.

- مالیات بر ارزش افزوده با ایجاد شفافیت، فرار مالیاتی را کاهش می‌دهد و از مالیات‌ستانی مضاعف جلوگیری می‌کند، چرا که مالیات پرداخت‌شده تولیدکنندگان قبلی از مالیات بر فروش بعدی کسر می‌شود. در این نوع از مالیات، کالا و خدمات واسطه‌ای از پرداخت مالیات معاف می‌شوند.

- مالیات بر درآمد اشخاص مهم‌ترین نوع مالیات است.

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



۵۶- گزینه «۴»

(زهره معیری)

مالیات بر درآمد + مالیات بر دارایی = مالیات مستقیم

$$۳۰۰ + \left(\frac{1}{6} \times ۳۰۰\right) = ۳۰۰ + ۵۰ = ۳۵۰$$

مالیات بر ارزش افزوده + مالیات بر مصرف + عوارض گمرکی و خدماتی = مالیات غیرمستقیم

$$۱۲۰ + ۲۸ + ۷۰ = ۲۱۸$$

نکته: ارزش مالیات بر درآمد اشخاص در دل مالیات بر درآمد است

همچنین ارزش مالیات بر ارث در دل مالیات بر دارایی است و اگر آنها را

مجدد در محاسبات مالیات مستقیم وارد کنیم اشتباه است و دچار خطای

محاسبه و محاسبات مضاعف شده‌ایم.

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

۵۷- گزینه «۱»

(مهری کاردران)

= مالیات بر ارزش افزوده جمع آوری شده توسط فروشنده در مرحله دوم

نرخ مالیات بر ارزش افزوده $\times$ قیمت کالا در مرحله دوم

$$= ۴۴۰,۰۰۰ \times \frac{10}{100} = ۴۴,۰۰۰$$

= مالیات بر ارزش افزوده خالص جمع آوری شده در مرحله سوم

مالیات بر ارزش افزوده جمع آوری شده توسط فروشنده در مرحله سوم

مالیات بر ارزش افزوده جمع آوری شده توسط فروشنده در مرحله دوم -

$$= ۴۴,۰۰۰ - \left(۴۴۰,۰۰۰ \times \frac{10}{100}\right) = ۱۰,۸۰۰$$

(نقش دولت در اقتصاد چیست؟، صفحه ۶۳)

۵۸- گزینه «۲»

(امسان عالی‌نژاد)

ترکیه در مقایسه با سایر کشورها کالای A (۸۹۰ واحد) و کالای C (۶۲۰

واحد) بیشتری تولید می‌کند در نتیجه در تولید کالای A و C مزیت

مطلق دارد.

ایران در مقایسه با سایر کشورها کالای B بیشتری تولید می‌کند (۷۳۰

واحد) در نتیجه در تولید کالای B مزیت مطلق دارد.

در کشور آذربایجان کالای C به میزان بیشتری نسبت به سایر کالاهای

داخل تولید می‌شود، در نتیجه آذربایجان در تولید کالای C مزیت نسبی

دارد و باید منابع کمیاب خود را به تولید این کالا اختصاص دهد.

بهتر است هر کشور در محصولی که مزیت دارد، تخصص و تمرکز یابد و

سایر محصولات را از یکدیگر بگیرند.

- ترکیه کالاهای A و C را در داخل تولید کند و کالای B مورد نیاز خود

را از کشور ایران وارد کند.

- ایران کالای B را در داخل تولید کند و کالای A و C مورد نیاز خود را

از کشور ترکیه وارد کند.

- آذربایجان کالای C را در داخل تولید کند و کالای A مورد نیاز خود را

از کشور ترکیه و کالای B مورد نیاز خود را از کشور ایران وارد کند.

(تفاوت بین الملل، صفحه‌های ۷۲ و ۷۳)

۵۹- گزینه «۴»

(مهری ضیائی)

الف: ایالات متحده آمریکا در دهه ۷۰ قرن بیستم نیز مجدداً به

سیاست‌های حمایت‌گرایانه در مقابل تجارت آزاد روی آورد.

ب: آمریکا، کانادا و مکزیک در سال ۱۹۹۴، پیمان تجارت آزاد، مشهور به

پیمان نفتا را امضا کردند.

ج: در اواخر قرن هجدهم و اوایل قرن نوزدهم، کشورهای آلمان و روسای

شرقی و ایالات متحده در جهت تقویت و حمایت از صنایع داخلی خود،

تعرفه‌های حمایتی متعددی بر کالاهای وارداتی وضع کردند.

(تفاوت بین الملل، صفحه ۷۵)

۶۰- گزینه «۳»

(مهسا عفتی)

الف) اگر کشوری «راه‌های تأمین کالاهای وارداتی یا بازارهای فروش

کالاهای صادراتی خود را گوناگون کند و از وضعیت تک‌محصولی فاصله

بگیرد و با خلق مزیت‌های جدید اقتصادی امکان تأمین بعضی نیازها را در

داخل فراهم کند و به علم و فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان توجهی بیشتر

داشته باشد، به وضعیت استقلال و استحکام اقتصادی نزدیک می‌شود.

ب) گاهی دولت‌ها در جهت گسترش روابط اقتصادی‌شان با کشورهایی که

دیدگاه‌های نزدیک سیاسی با یکدیگر دارند، پیمان‌های تجاری وضع

می‌کنند و تعرفه‌ها را کاهش می‌دهند.

(تفاوت بین الملل، صفحه‌های ۷۵ و ۷۷)

ریاضی و آمار (۲)

۶۱- گزینه «۳»

(مفهر اسدی)

جدول ارزش گذاری مربوط به m گزاره دارای 2^m سطر است. پس داریم:

$$\begin{cases} k = 2^m \\ k + 22 = 2^{m+1} \end{cases}$$

حالا طرفین دو تساوی را بر یکدیگر تقسیم می کنیم:

$$\frac{2^{m+1}}{2^m} = \frac{k+22}{k} \Rightarrow 2^{m+1}-m = \frac{k+22}{k} \Rightarrow 2 = \frac{k+22}{k}$$

کافی است طرفین وسطین انجام شود تا مقدار k به دست بیاید:

$$2k = k + 22 \Rightarrow k = 22$$

با توجه به اینکه $k = 2^m$ و $k = 22$ ، مقدار m را به دست می آوریم:

$$2^m = 22 \Rightarrow 2^m = 2^5 \Rightarrow m = 5$$

بنابراین با جای گذاری $k = 22$ و $m = 5$ داریم:

$$2m + k = 2(5) + 22 = 10 + 22 = 32$$

(گزاره ها و ترکیب گزاره ها، صفحه های ۲ و ۴)

۶۲- گزینه «۳»

(رضا هاشمی)

گزاره شرطی زمانی ارزش نادرست دارد که مقدم درست و تسالی نادرست باشد.

$$p \wedge \neg q \equiv T \Rightarrow p \equiv T \\ q \equiv F$$

$$q \vee r \equiv F \Rightarrow r \equiv F$$

تشریح گزینه ها:

گزینه «۱» $\neg r \Rightarrow q$
 $\neg T \Rightarrow F$

گزینه «۲» $p \wedge \neg r \equiv T$
 $T \wedge \neg T \equiv T$

گزینه «۳» $\neg r \Rightarrow q \equiv F$
 $\neg T \Rightarrow F \equiv F$

گزینه «۴» $p \vee q \equiv T$
 $T \vee F \equiv T$

(گزاره ها و ترکیب گزاره، صفحه های ۶ و ۷)

۶۳- گزینه «۴»

(مهری مسلمانی)

تشریح گزینه های دیگر:

گزینه «۱»: گزاره شرطی است، که مقدم آن درست و تسالی ناعشخص است و ارزش آن به تسالی بستگی دارد.

گزینه «۲»: گزاره فصلی است، چون $p \wedge q$ نادرست است پس ارزش کمل گزاره به ارزش r بستگی دارد.

گزینه «۳»: q نادرست است، پس ارزش گزاره شرطی به مقدم آن بستگی دارد و ارزش مقدم آن به r بستگی دارد)

(گزاره ها و ترکیب گزاره ها، صفحه های ۴ و ۷)

۶۴- گزینه «۴»

(میثم قشوری)

الف: درست

ب: نادرست ۲ عددی نامنفی است.

ج: درست

د: درست

ه: نادرست $2^4 > 2^3$ یا $2^4 \leq 2^3$

ز: نادرست $N \leq Q$

(گزاره ها و ترکیب گزاره ها، گزار در کلاس - صفحه ۴)

۶۵- گزینه «۲»

(مهری مسلمانی)

عبارت «الف» و «ب» گزاره نیستند زیرا نمی توان در مورد صدق یا کذب آنها صحبت کرد.

(گزاره ها و ترکیب گزاره ها، فعالیت - صفحه های ۲ و ۴)

۶۶- گزینه «۲»

(مفهر اسدی)

از درستی $\neg p$ و q نتیجه می گیریم: p نادرست و q درست است.

با توجه به نتیجه حاصل شده ارزش گزاره داخل پراکنش سمت راست را بررسی می کنیم:

$$\neg q \wedge p \equiv F \wedge F \equiv F \Rightarrow$$

از طرفی در گزاره دو شرطی $\Delta \Leftrightarrow \bigcirc$ ارزش زمانی نادرست است که ارزش Δ و $\bigcirc$ یکسان نباشند.

$$(p \Rightarrow \square) \Leftrightarrow (\neg q \wedge p)$$

باید درست باشد

نادرست

گزینه «۱»: $\neg n \wedge (d \vee s) \Rightarrow \neg(p \vee q)$

گزینه «۲»: $\neg n \Rightarrow d \Rightarrow p \Rightarrow q$

گزینه «۳»: $r \Rightarrow \neg n \wedge n \Rightarrow (p \wedge \neg q) \wedge r$

ارزش کلی به دلیل انتفا مقدم درست می شود

گزینه «۴»: نمی توان به طور کلی ارزش گذاری کرد

$r \Rightarrow (q \Rightarrow p) \rightarrow r \Rightarrow (d \Rightarrow \neg n)$

(گزاره ها و ترکیب گزاره ها، صفحه های ۷۵ و ۷۶)

(رقتا قانون بایایی)

۶۹- گزینه «۳»

اگر هر دو گزاره $q \Rightarrow p$ و $\neg q \Rightarrow p$ درست باشد باید p درست باشد

ولی در مورد گزاره q چیزی نمی توان گفت:

تشریح گزینه ها:

گزینه «۱»: $(p \vee \neg q) \Rightarrow \neg p$
 $T \Rightarrow F = F$

گزینه «۲»: $\neg p \wedge (q \vee r)$
 F

گزینه «۳»: $(q \vee \neg r) \Rightarrow p$
 T

گزینه «۴»: $p \Rightarrow \neg q$
 $T \Rightarrow \neg q = \neg q$

در گزاره شرطی اگر تالی درست باشد گزاره شرطی ارزش درست دارد.

(گزاره ها و ترکیب گزاره ها، صفحه های ۷۵ و ۷۶)

(رقتا قانون بایایی)

۷۰- گزینه «۲»

ترکیب دو شرطی از عطف دو ترکیب شرطی تشکیل شده است:

$\neg p \Leftrightarrow q = (\neg p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow \neg p)$

تبدیل گزاره شرطی به معنای $(p \vee q) \wedge (\neg q \vee \neg p)$

(گزاره ها و ترکیب گزاره ها، متن کتاب - صفحه ۸)

گزاره $(p \Leftrightarrow \square)$ زمانی درست است که ارزش $\square$ با p یکسان باشد و

$\square$ گزاره ای هم ارزش با p و دارای ارزش نادرست است. پس باید

گزینه ای را انتخاب کنیم که ارزش نادرست دارد. گزینه ها را بررسی

می کنیم:

تشریح گزینه ها:

گزینه «۱»: $\neg p \Rightarrow q = T \Rightarrow T = T$ ✗

گزینه «۲»: $q \Rightarrow p = T \Rightarrow F = F$ ✓

گزینه «۳»: $p \Leftrightarrow \neg q = F \Leftrightarrow F = T$ ✗

گزینه «۴»: $\neg p \vee \neg q = T \vee F = T$ ✗

(گزاره ها و ترکیب گزاره ها، صفحه های ۷۵ و ۷۶)

(میتهم فشنوری)

۶۷- گزینه «۴»

نقیض $r \Rightarrow q \vee \neg p$ درست است پس نادرست $(r \Rightarrow q \vee \neg p) = F$

زمانی گزاره دو شرطی نادرست است که مقدم درست و تالی نادرست پس

r درست، زمانی $q \vee \neg p$ نادرست است که هم q نادرست و هم $\neg p$

نادرست باشد پس p درست است.

$p \rightarrow d$
 $q \rightarrow n$
 $r \rightarrow d$

تشریح گزینه ها:

گزینه «۱»: $T \Rightarrow T = d$ $r \Rightarrow p$ ✗

گزینه «۲»: $T \Rightarrow T = d$ $p \Rightarrow r$ ✗

گزینه «۳»: $F \Rightarrow T = d$ $q \Rightarrow p$ ✗

گزینه «۴»: $T \Rightarrow F = F$ $p \Rightarrow q$ ✗

(گزاره ها و ترکیب گزاره ها، صفحه های ۷۵ و ۷۶)

(علی حسینی نوه)

۶۸- گزینه «۳»

اگر $\neg p \Rightarrow \neg q$ دارای ارزش نادرست باشد، پس:

$\neg p = d$, $p = n$

$\neg q = n$, $q = d$

با توجه به مشخص شدن ارزش p و q ، حال با بررسی گزینه ها به جواب

می رسید:

علوم و فنون ادبی (۲)

۷۱- گزینه «۲»

(رہانہ سادات طباطبائی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: نثر در قرن هفتم، در قالب پیچیده‌نویسی با محتوای عمدتاً تاریخ حاکمان وقت (و نه گذشته) در آثاری همچون تاریخ جهانگشای جوینی و تاریخ و صاف دیده می‌شود.

گزینه «۳»: در اواخر (نه در اوایل) دوره مغول، بساط حکومت آخرین خلیفه عباسی، المستعصم بالله، برچیده شد.

گزینه «۴»: اولین نشانه‌های تغییر سبک از خراسانی به عراقی (نه از عراقی به خراسانی) از زمان سلجوقیان آغاز شده بود اما خراسان هنوز به‌طور کامل ویران نشده بود.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، صفحه‌های ۱۳ و ۱۴)

۷۲- گزینه «۱»

(رہانہ سادات طباطبائی)

فقط «ب» صحیح است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «الف»: مولوی از شاخص‌ترین شاعران عارف است که در دو محور اندیشه و احساس آثار جاودانه‌ای پدید آورد. (نه نجم دایه)

گزینه «ج»: سعدی، گلستان را به نثر مسجع و بوستان را در قالب مثنوی پدید آورد.

گزینه «د»: شمس قیس رازی از نویسندگان زبردست است و اثر معرشفش، المعجم فی معاییر اشعار العجم، این کتاب از نخستین و مهم‌ترین آثار در علم عروض، قافیه، بدیع و نقد شعر به‌شمار می‌رود.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، مشابه فوارزیایی ۷ صفحه ۱۹ ترکیبی)

۷۳- گزینه «۱»

(سعید یعقوبی)

«قلمرو بالندگی زبان و فرهنگ فارسی نیز عرصه وسیعی یافت، به‌طوری‌که از شبه قاره هند تا آسیای صغیر، بسیاری به این زبان سخن می‌گفتند، ضمن اینکه عراق عجم و مهم‌تر از آن شهر شیراز همچنان در حکم مرکز ادبی این عصر به‌شمار می‌رفت.

از بین رفتن دربارهای ادب دوست ایرانی تبار، از رونق افتادن قصیده‌سرایی را در پی داشت و زبان شعر جز در سروده‌های شاعران شاخص، مانند خواجه و حافظ، به سستی گرایید.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، صفحه ۱۶)

۷۴- گزینه «۲»

(سعید یعقوبی)

در عهد تیموریان، علاوه بر گسترش هنرهای چون مینیاتور، معماری و تذهیب، تاریخ‌نویسی نیز ادامه یافت و ادبیات رونقی تازه گرفت، بایسنقر میرزا پسر شاهرخ نیز هنرمند و هنردوست بود و در زمان او هنرمندان، قسراً کریم و شاهنامه فردوسی را به خط خوش نگاشتند و با تصاویری زیبا آراستند و آثاری ماندگار از هنر اسلامی عرضه کردند.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، صفحه ۱۸)

۷۵- گزینه «۳»

(محمّد نورانی)

حمدا لله مستوفی از مورخان ایران و نویسنده کتاب تاریخ گزیده است. این کتاب تاریخ پیامبران، خلفای چهارگانه، خلفای بنی‌عباس و تاریخ ایران را تا سال ۷۳۰ ه. ق. - دربرمی‌گیرد.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، صفحه‌های ۱۶ و ۱۷)

۷۶- گزینه «۳»

(رہانہ سادات طباطبائی)

هر مصراع این گزیده، از چهار پایه آوایی تشکیل شده است. سایر گزیده‌ها، سه پایه‌آوایی دارند.

مَ کُن پی ا شِ دی وا / رَغِی بُت ا بَ سی

بَ وُد کَز / بَ سَتش گو / شِ دا زَد / کَ سی

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»:

هَر کَ سی را / سی زَ تی پَن / ها دَام

هَر کَ سی را / اص طِ لَاحی / دا دَام

گزینه «۲»:

لُ جان سی را / مَ دَم بی رو / یِ خوُبَت

چَ هان بر من / چَ زَن دان می / نَ مَایَد

گزینه «۴»

غن کت بو تی / را ب جک فت / دام داد

صد ر عالم / را د رو ا / را م داد

(پایه های آوایی، ترکیبی)

۷۷- گزینه «۳»

(رباعه سادات طباطبائی)

پایه آوایی درست گزینه «۳» به این صورت است: زبانی را / بیانی آ / ت شین ده

(پایه های آوایی، مشابه قورارزیایی ۲ صفحه ۲۴)

۷۸- گزینه «۲»

(معمربین هاشمی)

بیت این گزینه، شش پایه آوایی و سایر ابیات، هشت پایه آوایی دارند.

درخ دا را	بی خ طرها	قص م رست
خل ق ی فیت	را ک بطا وو	سز ب رست
۱	۲	۳

(پایه های آوایی، ترکیبی)

۷۹- گزینه «۳»

(معمربین هاشمی)

تو حی د بر	ما عرض کن	تا پیش کنی	قص نام را
۱	۲	۳	۴

(پایه های آوایی، مشابه قورارزیایی ۱ صفحه ۲۳، ترکیبی)

۸۰- گزینه «۴»

(معمربین نورانی)

شاعر در بیت گزینه «۴» قدم نهادن با پای جان را در راه دوست مهم ترین

کار برای رسیدن به وصال می پندارد نه پای جسم را.

بیت صورت سؤال و سایر گزینه ها بر لزوم داشتن پیر و مرشد و هدایت گمر

تأکید دارند.

(مفهوم، ترکیبی)

علوم و فنون ادبی (۲) - آشنا

۸۱- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

کتاب های «فیه ما فیه» و «مجالس سبعه» را مولانا گفته و شاگردان نوشته اند.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن های هفتم، هشتم و نهم، صفحه ۱۴)

۸۲- گزینه «۳»

(کتاب جامع)

الف) خواجوی کرمانی از غزل پردازان برجسته قرن هشتم است که غزل های او بر حافظ نیز تأثیرگذار بوده است.

ب) عظاملک جوینی کتابی تاریخی درباره ظهور چنگیز، احوال و فتوحات او، تاریخ خوارزمشاهیان، فتح قلعه های اسماعیلیه و حکومت جانشینان حسن صباح نوشته است.

پ) عبید زاکانی شاعر خوش ذوقی بود که تزویر و ریاکاری حاکمان را در آثارش به تصویر می کشید.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن های هفتم، هشتم و نهم، صفحه های ۱۵ و ۱۷)

۸۳- گزینه «۱»

(کتاب جامع)

صورت درست عبارات نادرست:

ب) کتاب تذکره دولتشاه شرح احوال پیش از صدف از شاعران ایرانی از آغاز تا زمان مؤلف است.

ج) جامی کتاب نفعات الانس خود را به شیوه تذکره الاولیای عطار در بیان حقایق عرفانی و ذکر احوال عارفان به کار برد.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن های هفتم، هشتم و نهم، صفحه های ۱۸ و ۱۹)

۸۴- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

با حمله ویرانگر مغولان، دوستداران فرهنگ و اخلاق، اغلب منزوی شدند و به تصوف پناه بردند تا به آرامش برسند و برای تسکین خود به ادبیاتی روی آوردند که بر عواطف انسانی، ترویج روحیه تساهل و تسامح، خدمت به خلق، آزادی و اعتقاد به بی ثباتی دنیا تکیه داشت.

با انتقال قدرت از خراسان به مرکز ایران، زبان و ادبیات فارسی در ناحیه عراق عجم گسترش یافت و در حوزه های ری، فارس و همدان و اطراف آنها آثار ارزشمندی پدید آمد.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن های هفتم، هشتم و نهم، مشابه قورارزیایی ۱ - صفحه ۱۹)

۸۵- گزینه «۳»

(کتاب جامع)

بیت صورت سؤال از این‌همین است که قدرت شاعری خود را در قطعات اخلاقی آشکار کرده است.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، صفحه ۱۶)

۸۶- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

شکل کامل بیت:

«عاشقان آند کایشان در جدایی واصلند / حدا هر کس نیست این هستند آن خاصان جدا»

نشانه‌های هجایی بیت به شکل -U-/-U-/-U-/-U- است.

نکته: دقت کنید هجای پایانی اوزان شعر فارسی همیشه بلند محسوب

می‌شود و اگر به جای آن هجای کشیده یا کوتاه بیاید، همچنان آن را

هجای بلند به حساب می‌آوریم.

(پایه‌های آوایی، مشابه قورارزیایی ۳ - صفحه ۲۶)

۸۷- گزینه «۴»

(کتاب جامع)

در چمن پروانه‌ای آمد ولی نشستسته رفت: در چمن پرا وانی آی آمد ولی
نن / شست رفت

(پایه‌های آوایی، مشابه قورارزیایی ۲ - صفحه ۲۶)

۸۸- گزینه «۴»

(کتاب جامع)

با توجه به ارزش وزنی پایه‌های آوایی بیت صورت سؤال، پایه آوایی گزینه «۴» نمی‌تواند در جای خالی قرار گیرد.

یگ‌دار تا	جان می‌دهد	بدگوی نا	فرجام را
-U--	-U--	-U--	-U--

(پایه‌های آوایی، صفحه ۲۶)

۸۹- گزینه «۴»

(کتاب جامع)

مرزهای آوایی صحیح سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»:

دین در گا	دی چو نی	هم لط فی	تو زو نی
چ صغ را یی	چ خض را یی	چ در گا هی	ن می دا نم

گزینه «۲»:

پد لک می	و سن دز رو	ی چ ختر شی	د ت نور
قل ه قل لا	ا خد چش	م پد زو	ی ت دور

گزینه «۳»:

سو د با زر	گا ن در یا	یی خ طرم	کین ن مر دد
هر کبر مق صو	دش ت یا شی	تا ن فی دا	زد پد گو شد

(پایه‌های آوایی، صفحه ۲۲)

۹۰- گزینه «۴»

(کتاب جامع)

تفام پایه‌های آوایی این بیت سه هجایی است.

تقطیع ابیات:

(۱)

خ دا فن دا	ش نیم را رو	ز مر دان
---U	---U	--U

(۲)

تا ن مر دی	یی خ تر از	جس م جان
--U-	--U-	-U-

(۳)

ل ب دن دا	ن سن نا یی	م نو حی	د ت گو ید
--UU	--UU	--UU	--UU

(۴)

م ن جان	دلیم را	ک این تر	غ فح شی
--U	--U	--U	--U

(پایه‌های آوایی، صفحه‌های ۲۲ و ۲۳)

روان‌شناسی

۹۱- گزینه ۲

(هانا لومبرازده)

تشریح گزینه‌ها:

گزینه ۱: درست است. در علوم تجربی با مشاهده و روش‌های مختلف، رابطه بین پدیده‌های طبیعی بررسی می‌شود.
گزینه ۲: نادرست است زیرا هریک از منابع چهارگانه کسب آگاهی و معرفت با وجود اینکه روش‌های خاص خود را دارند، نباید آن‌ها را در مقابل هم قلمداد نمود. این چهار منبع می‌توانند تکمیل‌کننده هم باشند ولی الزامی نیست که یکدیگر را تکمیل و تأیید کنند.

گزینه ۳: صحیح است. فرضیه‌ها پاسخ‌های اولیه و تأیید نشده‌ای هستند که در صورت پذیرفته شدن در آزمایش‌ها به قانون یا اصل تبدیل می‌شوند.
گزینه ۴: صحیح است. برهان علیت که یکی از مشهورترین برهان‌های جهان‌شناختی است براساس قواعد فلسفی تنظیم شده است و قواعد فلسفی از روش‌های عقلانی سرچشمه می‌گیرند.

(روان‌شناسی: تعریف و روش مورر مطالعه، صفحه‌های ۱۱ و ۱۳)

۹۲- گزینه ۳

(هانا لومبرازده)

گزینه ۱: صحیح است. زیرا در مورد «الف» بیانی روشن از مفهوم حافظه ارائه شده و فقط به توضیح و توصیف آن پرداخته شده است. در خصوص موارد «ب»، «ج» و «د» رابطه علت و معلولی برقرار شده و به این موضوع اشاره شده است که اتفاق‌های مورد نظر چرا و به چه علت رخ می‌دهند و در واقع «چرایی اتفاق افتادن یک پدیده» به تبیین آن اشاره دارد.

(روان‌شناسی: تعریف و روش مورر مطالعه، فعالیت صفحه ۱۶ کتاب درسی)

۹۳- گزینه ۱

(مهمربیبی)

عبارت اول: گفتن سخن حق یک رفتار قابل مشاهده است در حالیکه اعتقاد فرد به چیزی، از آنجایی که قابل مشاهده مستقیم نیست نوعی شناخت است.

عبارت دوم: شایان باید دست به انتخاب و تصفیه‌گیری بزند. تصفیه‌گیری یکی از انواع تفکر است.

(روان‌شناسی: تعریف و روش مورر مطالعه، صفحه‌های ۲۰ و ۲۲)

۹۴- گزینه ۱

(مهمربیبی)

تشریح عبارت‌های نادرست:

ب: روش‌های ارائه شده در علم تجربی، تنها در حیطه امور مشاهده‌پذیر، قابل اجرا و معتبر هستند و نمی‌توان از آن‌ها در حیطه امور غیرقابل مشاهده با حواس پنج‌گانه، استفاده کرد. برای مثال در مورد پدیده روح دانشمندان علوم تجربی نباید اظهار نظر کنند ولی متخصصان دینی می‌توانند آن را بررسی کنند.

د: مسلماً تعریف عملیاتی پیشرفت تحصیلی (متغیر روانشناختی) سخت‌تر از تعریف عملیاتی هورمون (متغیر زیستی) است

(روان‌شناسی: تعریف و روش مورر مطالعه، صفحه‌های ۱۶ و ۱۹)

۹۵- گزینه ۳

(عمیدرضا توکلی)

تشریح عبارت‌ها:

عبارت اول: در روش مصاحبه، محقق در ضمن گفتگو و براساس پاسخ‌هایی که دریافت کرده، پرسش بعدی خود را معلوم و مصاحبه را هدایت می‌کند.
عبارت دوم: برای بررسی واکنش نوزاد باید از روش مشاهده استفاده کرد.
عبارت سوم: هوش یک مفهوم یا سازه روان‌شناختی است و برای اندازه‌گیری و کمی کردن آن می‌توانیم، از آزمون‌ها بهره بگیریم.

عبارت چهارم: برای سنجش ارتباط مغز با سایر فعالیت‌ها باید از روش‌های مبتنی بر علم اعصاب بهره گرفت.

(روان‌شناسی: تعریف و روش مورر مطالعه، صفحه‌های ۲۷ و ۲۸)

۹۶- گزینه ۴

(مهمربرخان قره‌ماری)

گزینه ۴: نادرست است: رشد درک اخلاقی، مبتنی بر آن دسته از قوانین و مقررات است که تعیین می‌کنند انسان‌ها در رابطه با دیگران چگونه باید رفتار کنند.

تشریح گزینه‌های درست:

گزینه ۱: منظور از رشد درک اخلاقی همان انجام عمل اخلاقی است، صرف‌نظر از علت انجام آن: چرا که در سنین مختلف کودکی علت انجام عمل اخلاقی متفاوت است.

گزینه ۲: برای اخلاقی یک فرایند تدریجی و پیچیده طی می‌شود و تشخیص اینکه چه کاری خوب و چه کاری بد است به رشد نیاز دارد.

گزینه «۳»

اولین علامت رشد اجتماعی در ۳ - ۲ ماهگی، لبخند اجتماعی است.	۳ - ۲ ماهگی
ترس از غریبه در ۸ ماهگی است.	۸ ماهگی
بازی های موازی در ۳ - ۲ سالگی است. در این بازی ها کودکان علاقه مندند در کنار یکدیگر باشند، ولی به تنهایی بازی کنند.	۳ - ۲ سالگی
کودکان در دوره دبستان با یکدیگر بازی های گروهی می کنند، و علاقه خاصی به بازی با هم جنسان خود دارند. جمله معروف آنها (دخترها با دخترها و پسرها با پسرها) را همگی شنیده ایم.	دوره دبستان

(روانشناسی رشد، صفحه های ۵۰ و ۵۲)

۹۷- گزینه «۴»

تشریح عبارت ها:

عبارت اول: بیوستگی رشد باعث می شود نتوانیم مرزهای رشدی را دقیق مشخص کنیم.

عبارت دوم: کودک در هفت سال اول باید بازی کند که معادل طفولیت و کودکی اول می شود.

عبارت سوم: در هفت سال سوم باید با کودک به منزله مشاور رفتار کرد که معادل دوره نوجوانی است.

عبارت چهارم: در هفت سال دوم کم کم باید زشتی ها و زیبایی ها را به کودک فهماند که معادل کودکی دوم است.

(روانشناسی رشد، صفحه های ۴۲ و ۴۴)

۹۸- گزینه «۳»

(معمد مبینی)

پردازش غالب کودکان از نوع ادراکی است. (رشد شناختی)

ممکن است کودک سه ساله ای که اصرار دارد همه کارها را خودش انجام دهد، در صورتی که به خواسته اش عمل نکنیم، به راحتی خشمگین شود. (رشد هیجانی)

(روانشناسی رشد، سؤال نهایی قرار ۱۴۰۳ - صفحه های ۶۸ و ۶۹)

۹۹- گزینه «۴»

(معمد مبینی)

گزینه «۱»: نادرست است: رشد انسان از زمان تشکیل لطفه شروع می شود در حالی که این مرکز کودکان را از لحظه تولد نگهداری می کند.

گزینه «۲»: نادرست است: ابتدایی ترین و شاخص ترین جنبه رشد، رشد جسمانی - حرکتی است.

گزینه «۳»: نادرست است: تنها رشد جسمانی - حرکتی با سرعت و تغییرات بسیاری همراه است، نه همه ابعاد رشد.

گزینه «۴»: درست است: کودکان در ابتدا قادر به حرکات درشتی همچون بالا رفتن از یله ها هستند سپس مهارت حرکات ظریف همچون بستن بند کفش را به دست می آورند.

(روانشناسی رشد، صفحه های ۴۵ و ۴۷)

۱۰۰- گزینه «۱»

(معمد عرفان خرماری - کتاب جامع)

- در روان شناسی به رفتارهایی که وابسته به آمادگی زیستی است، ریشش یا پختگی می گویند.

- یادگیری یکی از مهم ترین عوامل محیطی است که بر روی تغییرات رشدی تأثیر بسزایی دارد. بسیاری از توانمندی های جسمانی و شناختی به موازات افزایش سن در کودکان از طرق مختلف به یادگیری نیاز دارد.

- خیر، رشد انسان از زمان تشکیل لطفه شروع می شود.

ویژگی های دوقلوهای همسان

- دارای ویژگی های وراثتی یکسان هستند.

- از لحاظ ظاهر و رفتار شباهت زیادی به هم دارند.

- از یک تخمک به وجود آمده اند.

- الزاماً هم جنس هستند.

(روانشناسی رشد، کتاب جامع - صفحه های ۶۰، ۶۱، ۶۲ و ۶۵)

عربی، زبان قرآن (۲)

۱۰۱- گزینه ۲

(قاله مشیرنامه)

«إن» قطعاً همانا. به درستی که (رد ۱) «که» اشتباه است. / «أعلم» آگاه تر، عالم تر (رد گزینه های ۱ و ۳) / اسم تفضیل است، لذا «می داند» در گزینه ۱ و «آگاه» در گزینه ۳ اشتباه اند. / «بش» به کسی که (رد سایر گزینه ها) (اولاد: «هن» در این آیه طبق فعل مفرد «ضل» واضح است که «مفرد» است، ولی (در گزینه های ۱ و ۴) به صورت «جمع» ترجمه شده، ثانیاً: «هن» از تنوع «پرستی» نیست، لذا «چه کسی» در گزینه ۳ و «چه کسانی» در گزینه های ۱ و ۴ اشتباه اند. / «ضل» گمراه (منحرف) شده است (رد گزینه های ۱ و ۴) [فعل ماضی صیغه «هو» است. / «هن» از (رد گزینه های ۳ و ۴) «در» اشتباه است.]
(ترجمه، مشابه اقتبر تفسک، صفحه ۹)

۱۰۲- گزینه ۲

(آزمین ساغرنامه)

«للمسلمین نماز تریبته کثیره» مسلمانان نمونه های تربیتی زیادی دارند (رد سایر گزینه ها) / «ترشدیم» إلى الصفات الطيبة «آنها را به ویژگی های نیک راهنمایی می کند (رد سایر گزینه ها)

(ترجمه، صفحه ۲)

۱۰۳- گزینه ۳

(آزمین ساغرنامه)

ترجمه صحیح «تُرطى الرحمن» به صورت «تا خدای بخشاینده را بخشود کنی» درست است.

(ترجمه، مشابه تمرین دوم، صفحه ۱۱)

۱۰۴- گزینه ۴

(آل عمران عبداللهی)

اشتباه سایر گزینه ها:

گزینه ۱: «نهاد» نمی کنندگان

گزینه ۲: «متجاتها» تولیداتش

گزینه ۳: «جمارا» الاغی / «یسر» راه می رفت

(ترجمه، ترکیبی)

۱۰۵- گزینه ۱

(آل عمران عبداللهی)

«یرتکبها الإنسان» درست است (رد سایر گزینه ها) / مرجع ضمیر «ها» «الأفعال» است، پس باید به صورت مؤنث بیاید. / انسان مذکر است، پس فعل «یرتکب» به صورت مذکر درست است. / «هن» در گزینه ۲ حذف شده است. / فعل «می تواند» به انسان بر می گردد و باید مذکر بیاید. (رد گزینه ۴)

(ترجمه، ترکیبی)

۱۰۶- گزینه ۳

(قاله مشیرنامه)

ترجمه: «بزرگ ترین عیب آن است که [از کسی] عیبی بگیری که مانند آن در خودت است.» مفهوم عبارت و گزینه های «۱»، «۲» و «۴» این است که نباید دیگران را از عمل بدی که خود انجام می دهیم نهی کنیم، اما گزینه ۳ می گوید: برخی آدم ها به خاطر نگاه خوبی که دارند عیب دیگران را نمی بینند، ولی آدم های کور دل این را نمی دانند و فکر می کنند که آن ها کور هستند و عیب ها را نمی بینند.

(مفهوم، صفحه ۵)

۱۰۷- گزینه ۲

(مفید همایی)

در جمله داده شده دو اسم تفضیل وجود دارد:

(۱) أحب: محبوب ترین

(۲) ألنفع: سودمندترین

(قواعد، مشابه اقتبر تفسک، صفحه ۷)

۱۰۸- گزینه ۴

(مفید همایی)

در جمله داده شده، «التاجر» جمع «التاجر» مغازه اسم مکان می باشد.

(قواعد، صفحه ۱۰)

۱۰۹- گزینه ۱

(علی اکبر ایمان پرور)

«أهم» اسم تفضیل / «آخری» اسم تفضیل

تشریح گزینه های دیگر:

گزینه ۲: «أحسن» فعل ماضی باب افعال / «الذکیا» اسم تفضیل

گزینه ۳: «أخضر» سبز / «أبيض» سفید / «أحمر» قرمز (اسمی رنگ ها هستند و اسم تفضیل نمی باشند.)

گزینه ۴: «کریم» - أَسْلَمَ (گرامی داشت - اسلام آورد) فعل های ماضی باب افعال می باشند. / «الأفاضل» اسم تفضیل

(قواعد، صفحه های ۵ و ۶)

۱۱۰- گزینه ۲

(علی اکبر ایمان پرور)

«تکاربم» مفردش «تکرمة» است که اسم مکان نیست.

تشریح گزینه های دیگر:

گزینه ۱: «القطایع» مفردش «القطیعة» (چاپخانه) اسم مکان است.

گزینه ۳: «تعبد» اسم مکان (محل عبادت)

گزینه ۴: «القطار» فرودگاه / «الموقف» ایستگاه / «مزرعة» گشتزار اسم مکان هستند.

(قواعد، صفحه ۹)

فلسفه

۱۱۱- گزینه «۲»

(سیدمحمد مدنی ریتانی)

آنچه در فلسفه‌های مضاف پذیرفته شود، اساس و شالوده نظریات در علوم مختلف قرار می‌گیرد.

فلسفه‌های مضاف به مثابه شاخه‌های فلسفه هستند.

(ریشه و شافه‌های فلسفه، صفحه‌های ۱۳ و ۱۵)

۱۱۲- گزینه «۲»

(محمدرضا یی‌بقا)

دانش فلسفه از جهت روش عقلی و استدلالی با ریاضیات و از جمله هندسه، وحدت رویه (روش یکسان) دارد؛ ولی از جهت موضوع و مسائل، متفاوت است.

(پیستی فلسفه، صفحه‌های ۸ و ۹)

۱۱۳- گزینه «۱»

(یاسین ساعری)

مراحل اندیشه‌ورزی و تفکر عبارت‌اند از:

۱- رویه‌رو شدن با مسئله ۲- طرح سؤال ۳- تفکر در اندوخته‌ها ۴- رسیدن به پاسخ

مراحل تفکر فلسفی عبارت‌اند از:

۱- رویه‌رو شدن با مجهول‌ها و مسئله‌های فلسفی ۲- طرح پرسش‌های

فلسفی ۳- رجوع به معلومات و تفکر در اندوخته‌ها و انتخاب معلومات

مناسب با سؤال ۴- رسیدن به دریافت فلسفی و تحقق شناخت و معرفت

دقت داشته باشید که مراحل تفکر و اندیشه‌ورزی و مراحل تفکر فلسفی،

متفاوت است.

(پیستی فلسفه، صفحه‌های ۳ و ۵)

۱۱۴- گزینه «۱»

(موسی سپاهی)

فیلسوفان گذشته دیدگاه‌هایی در فلسفه داشته‌اند که همان دیدگاه‌ها سبب پیدایش مکاتب گوناگون سیاسی شده است و این یعنی اینکه در درخت فلسفه، قوانین بنیادی وجودشناسی و معرفت‌شناسی از ریشه به شاخه‌ها منتقل می‌شوند و قوانین بنیادی آن محدوده از وجود را بیان می‌کنند.

(ریشه و شافه‌های فلسفه، صفحه‌های ۱۳ و ۱۷)

۱۱۵- گزینه «۴»

(تازنین خاتمه هایدلوفسکا زاره)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: مربوط به دیدگاه گروه اول (اصالت فرد) است.

گزینه «۲»: مربوط به دیدگاه گروه دوم (اصالت جامعه) است.

گزینه «۳»: مربوط به دیدگاه گروه اول (اصالت فرد) است.

(ریشه و شافه‌های فلسفه، مطابق با «تطبیق» - صفحه‌های ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی)

۱۱۶- گزینه «۳»

(محمدرضا یی‌بقا)

سؤال‌های فلسفی مربوط به موضوعات اساسی و بنیادین است که بدون در دست داشتن پاسخ درست و قانع‌کننده برای آنها، تصمیم‌گیری‌های انسان به نتیجه و سراتجام روشنی نخواهد رسید. سؤالات مطرح شده در بیت «از کجا آمده‌ام آمدم بهر چه بود؟/ به کجا می‌روم آخر نمایی و ظنم؟» همگی از پرسش‌های فلسفی هستند؛ اما پرسش‌های سایر گزینه‌ها مربوط به امور معمولی و غیرفلسفی می‌باشند.

(پیستی فلسفه، مطابق با «تفکیک» - صفحه‌های ۶ و ۹ کتاب درسی)

۱۱۷- گزینه «۴»

(موسی سپاهی)

دانش فلسفه سؤالات بنیادی را بررسی می‌کند. دانش فلسفه دارای یک بخش اصلی و تعدادی بخش‌های فرعی است. بخش اصلی به منزله ریشه و اساس فلسفه است و بخش‌های فرعی در حکم شاخه‌ها و ستون‌های آن هستند. بخش اصلی آن، اصل و حقیقت وجود و مسائل پیرامون آن را بررسی می‌کند و بخش‌های فرعی در حوزه‌های مختلف علم، تأمل فیلسوفانه دارند. سؤال مطرح‌شده درگزینه «۴» در محدوده ریشه یا شاخه‌های فلسفه نمی‌باشد؛ بلکه در علم اخلاق و حقوق بررسی می‌شود.

(ریشه و شاخه‌های فلسفه، صفحه‌های ۱۳ و ۱۴)

۱۱۸- گزینه «۳»

(مهم‌رهنمایی بقا)

دغدغه برخی از سوفیست‌ها که بیشتر به تعلیم سخنوری و وکالت اشتغال داشتند، بیان واقع و دفاع از حقیقت نبود؛ این گروه پیروزی بر رقیب را مهم‌ترین هدف می‌دانستند و از این رو، در استدلال‌های خود بیشتر از مغالطه کمک می‌گرفتند. این رویه به تدریج سبب شد که این گروه از دانشمندان برای حقیقت و واقعیت ارزش و اعتباری قائل نباشند و بگویند هرکس هر چه خودش می‌فهمد، همان حقیقت و واقعیت است یعنی حقیقت امری نسبی است.

(پستی فلسفه، صفحه ۷)

۱۱۹- گزینه «۲»

(تأثیرنفاخه عابلیوصفازاره)

بررسی ویژگی‌های ذاتی انسان در حوزه انسان‌شناسی فلسفی قرار می‌گیرد. مدعی بالطبع بودن انسان در فلسفه سیاست هم می‌تواند جزء پیش‌فرض‌های نظریه سیاسی قرار گیرد. گزاره دوم، در حیطه فلسفه‌های مضاف قرار می‌گیرد که در آن، مبادی و مبنای فلسفی علم تاریخ، بررسی می‌شود.

گزاره سوم، در محدوده فلسفه اخلاق است. یکی از سؤال‌های مهم در فلسفه اخلاق، این است که آیا فضایل اخلاقی، ارزش مطلق و ذاتی دارند یا ارزش نسبی.

(ریشه و شاخه‌های فلسفه، مطابق با سؤال ۱۹ کتاب پرگزار، صفحه‌های ۳۳، ۳۴ و ۱۷ کتاب درسی)

۱۲۰- گزینه «۴»

(یاسین ساحری)

ارسطو فلسفه، به معنی مطلق دانش را به سه شاخه تقسیم کرد: فلسفه نظری، فلسفه عملی و فلسفه شعری. وی سپس فلسفه نظری را سه شاخه کرد به نام‌های فلسفه عقلی که شامل طبیعیات یعنی فیزیک و شیمی و مانند آنها می‌شد؛ فلسفه وسطی که ریاضیات را دربرمی‌گرفت و فلسفه اولی که شامل همین دانش خاصی می‌شود که ما امروزه از فلسفه، در همین معنی یاد می‌کنیم. فلسفه شعری نیز اموری مانند هنر را شامل می‌شد.

(پستی فلسفه، صفحه ۸)



دفترچه پاسخ

آزمون هوش و استعداد

(دوره دوم)

۱۷ مرداد

تعداد کل سؤالات آزمون: ۲۰

زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه



گروه فنی تولید

مسئول آزمون	حمید لنجان‌زاده اصفهانی
ویراستار	فاطمه راسخ
مدیر گروه مستندسازی	محیا اصغری
مسئول درس مستندسازی	علیرضا همایون‌خواه
طراحان	حمید اصفهانی، فاطمه راسخ، حمید گنجی، حامد کریمی، فرزاد شیرمحمدلی
حروف‌چینی و صفحه‌آرایی	معصومه روحانیان
ناظر چاپ	حمید عباسی

استعداد تحلیلی

۲۵۱- گزینه ۳

(نام درگیر)

عبارت «سرخورده شدن» حرف اضافه «از» می گیرد. «پرداختن» نیز «به» می گیرد:

در نیمه دوم قرن دوازدهم در اصفهان و بعدها در سایر نقاط ایران، گروه هایی از شاعران از پیچ و خم ها و تلاش های مضمون یابی سبک هندی سرخورده و ملول، به سبک های گذشته بازگشت نمودند و به تتبع در سبک های کهن برای برداشتن گامی به جلو و ارائه سروده های منطبق با زبان و فرهنگ خویش پرداختند.

(تکمیل متن، هوش کلامی)

۲۵۲- گزینه ۲

(نام درگیر)

متن از یادگیری معلم و نیز نگاه آموزش سنتی به خطای دانش آموز، سخنی نگفته است. علاوه بر این، نمی گوید که نظام های جدید آموزشی نقش معلم را در آموزش کمزنگ تر می کند، یا دانش آموزان را به حال خود رها می کند. بلکه می گوید هدف این نظام ها تقویت مهارت های حل مسئله، تفکر انتقادی و توانایی یادگیری مستقل است، یعنی این موارد، مهارت هایی تغییر پذیرند.

(تکمیل متن، هوش کلامی)

۲۵۳- گزینه ۳

(نام درگیر)

متن به صراحت می گوید زمان روایتی «با معنا، هیجان و توجه» درآمخته است. یعنی آنچه انسان تجربه می کند، تابع احساس و موقعیت است، نه صرفاً عدد.

(رک متن، هوش کلامی)

۲۵۴- گزینه ۲

(نام درگیر)

نویسنده با مثال متن، می خواهد نشان دهد ادراک زمانی بسته به کیفیت تجربه تغییر می کند. درسی که جذاب باشد، زمانش کوتاه حس می شود؛ این دقیقاً هدف نویسنده از مثال بوده است.

(رک متن، هوش کلامی)

۲۵۵- گزینه ۱

(نام درگیر)

به جز گزینه «۱»، سه واژه ی همه ی گزینه ها مترادف اند. در گزینه «۱»، «اکراه» و «انزجار» مترادفند و «رغبت» متضاد آن هاست.

(انتخاب اربعه، هوش کلامی)

۲۵۶- گزینه ۳

(نام درگیر)

وقتی برخی الف ها ب نیستند، یعنی بخش هایی باید در تمودار باشد که الف هست ولی ب نیست. یعنی الف نباید تماماً درون ب باشد. همچنین این دو دسته کاملاً از هم جدا نیز نیستند، چرا که برخی الف ها ب هستند. معلوم است که گزینه های «۱» و «۴» نادرست است. همچنین ما از وجود ب که الف نباشد، خبری نداریم. پس دو حالت گزینه «۳» هر دو ممکن است.

(هوش کلامی)

۲۵۷- گزینه ۳

(انتخاب اربعه، هوش کلامی)

نه همه میوه ها شیرین است و نه همه شیرین ها میوه اند. اما برخی میوه ها شیرین اند.

همچنین سیب ها همه میوه اند ولی همه میوه ها سیب نیستند. پس تا این جا تکلیف دسته های الف ب و ج معلوم است. اما بخش مشترک سه دسته الف ب، ج، می شود سیب های شیرین.

(هوش کلامی)

۲۵۸- گزینه ۱

(تعیین اصلواتی)

اطلاعات را در جدول می نویسیم:

دهه	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰
نام	مانی / مینا (۳)	نیمنا (۳)	مانی / مینا (۳)	موننا (۱)
آجیل	بادام / پسته (۷)	تخمه (۲)	بادام / پسته (۸)	پسته (۱) / فندق (۶)
موسیقی	پاک (۲) / مکر (۴) / راک (۵)	رپ (۲)		
ساز	عود / تار (۸)	سنتور (۸)	عود / تار (۷)	سنتور (۴) / سه تار (۸)

۱) موننا از همه کوچک تر است و پسته دوست ندارد.

۲) متولد دهه شصت تخمه و رپ دوست دارد و از آن که پاپ دوست دارد بزرگ تر است.

۳) مینا تخمه دوست ندارد، پس متولد دهه شصت نیست، مانی هم بادام دوست دارد، پس او هم متولد دهه شصت نیست. موننا هم متولد دهه هشتاد

۲۶۲- گزینه ۳»

(فاجعه راسخ)

هر دو عدد روی ساعت، $\frac{360}{12} = 30^\circ$ فاصله دارند. دقت کنید عقربه ساعت شمار در هر یک از ساعت های صورت سوال، به طور دقیق روی عدد یادشده نیست و از آن فاصله گرفته است.



۱۸:۲۰

$$2 \times 30^\circ = 60^\circ$$



۱۵:۴۰

$$1 \times 30^\circ = 30^\circ$$

$$\frac{20^\circ}{60} \times 30^\circ = 10^\circ \quad \frac{40^\circ}{60} \times 30^\circ = 20^\circ \quad \text{زاویه عقربه ها از مبدأ:}$$

$$60^\circ + 10^\circ = 70^\circ \quad 180^\circ - (20^\circ + 30^\circ) = 130^\circ \quad \text{کل فاصله:}$$

$$130^\circ - 70^\circ = 60^\circ \quad \text{اختلاف خواسته شده:}$$

(ساعت، هوش منطقی ریاضی)

۲۶۳- گزینه ۴»

(عمیر کنش)

پنج ساعت و شش دقیقه قبل از ساعت شانزده و چهل دقیقه و پنج ثانیه:

$$16:40:05$$

$$- 5:06:00$$

$$11:34:05$$

هفده ساعت و بیست و چهار دقیقه و پانزده ثانیه بعد:

$$11:34:05$$

$$+ 17:24:15$$

$$28:58:20 \xrightarrow{-24} 4:58:20$$

(ساعت، هوش منطقی ریاضی)

۲۶۴- گزینه ۲»

(عمیر کنش)

بین روز نخست ماه اردیبهشت و روز سی مهر، ۱۸۴ روز فاصله است:

$$30 + (4 \times 31) + 30 = 184$$

ماه مهر چهار ماه سی و یک روزه باقی اردیبهشت

$$184 = (26 \times 7) + 2 \quad \text{این ۱۸۴ روز، ۲۶ هفته و ۲ روز است:}$$

پس اگر یک اردیبهشت شنبه باشد، سی مهر دوشنبه است.

(تقویم، هوش منطقی ریاضی)

است، پس متولد دهه شصت نیماست. پس مانی و مینا متولدین دهه های ۵۰ و ۷۰ هستند.

(۴) آن که مثال دوست دارد بزرگترین نیست. آن که سننور دوست دارد، کوچکترین نیست.

(۵) متولد دهه پنجاه رب دوست ندارد، مثال و پاپ را هم همین طور. پس او راک دوست دارد.

(۶) مانی بادام دوست دارد و نیما تخمه مونا پسته دوست ندارد، پس فندق دوست دارد و پسته به مینا می رسد.

(۷) مانی عود و بادام دارد و مینا پسته و تار، این موارد را به جدول اضافه می کنیم.

(۸) مونا سننور نمی نواز، عود و تار هم نمی نواز. پس سهار می نواز. نیما هم به همین استدلال سننور می نواز.

جدول را با حذف اضافه ها ساده تر می کنیم:

دهه	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰
نام	مانی / مینا	نیما	مانی / مینا	مونا
آجیل	بادام / پسته	تخمه	بادام / پسته	فندق
موسیقی	راک	رب		
ساز	عود / تار	سننور	عود / تار	سه تار

و اطلاعات دیگری نداریم. طبق جدول بالا، متولد دهه ۵۰ است که راک دوست دارد.

(منطق، هوش منطقی ریاضی)

۲۵۹- گزینه ۱»

(عمیر املیاتی)

طبق جدول بالا مونا قطعاً سه تار دارد.

(منطق، هوش منطقی ریاضی)

۲۶۰- گزینه ۱»

(عمیر املیاتی)

طبق جدول بالا متولد دهه شصت نیماست.

(منطق، هوش منطقی ریاضی)

۲۶۱- گزینه ۲»

(عمیر املیاتی)

آجیل مونا، فندق است.

(منطق، هوش منطقی ریاضی)

۲۶۵- گزینه «۱»

(فرزاد شیرمحمدی)

در چهار سال متوالی، یکی از سال‌ها کیسه است. پس کل روزها،
 $1461 = (4 \times 365) + 1$ روز است که ۲۰۸ هفته و ۵ روز است:

$$1461 = (208 \times 7) + 5$$

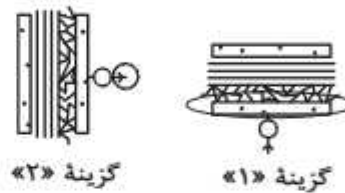
پس حداقل تعداد جمعه‌ها ۲۰۸ و حداکثر آن ۲۰۹ است.

(تقیوم، هوش منطقی ریاضی)

۲۶۶- گزینه «۳»

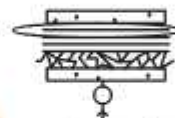
(فاطمه راسخ)

قسمت‌های متفاوت دیگر گزینه‌ها:



گزینه «۲»

گزینه «۱»



گزینه «۴»

(دوران، هوش غیرکلامی)

۲۶۷- گزینه «۲»

(فاطمه راسخ)

همه شکل‌ها از دوران هم به دست می‌آیند، جز این که در گزینه «۲» دو خط
 جابه‌جا رسم شده‌اند:

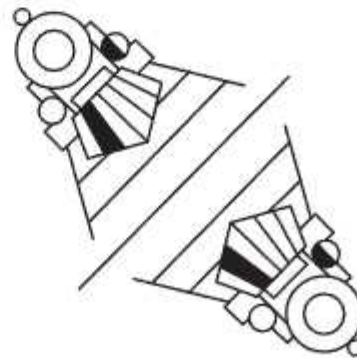


(شکل متفاوت، هوش غیرکلامی)

۲۶۸- گزینه «۳»

(فاطمه راسخ)

تقارن منظر:



(تقرینه بایی، هوش غیرکلامی)

۲۶۹- گزینه «۳»

(حمید گنیش)

تعداد بخش‌های رنگی در شکل‌ها از چپ به راست یکی یکی بیشتر می‌شود.

(آکوی فطری، هوش غیرکلامی)

۲۷۰- گزینه «۱»

(فرزاد شیرمحمدی)

مجموع قسمت‌های رنگی هر دایره در هر ردیف، یک دایره رنگی کامل،

تشکیل می‌دهد.

همچنین در هر ستون، هر یک از دندان‌های پایین شکل، دقیقاً دو بار آمده

است.

(مائریس، هوش غیرکلامی)