

۱- گزینه «۲»

(معمولاً همزه‌ای)

تمام جملات معادله را در ۳۰۰ ضرب می‌کنیم تا مخرج‌ها از بین بروند:

$$300 \left(\frac{x-1}{30} - \frac{1-x}{50} = \frac{x}{20} \right) \Rightarrow 10(x-1) - 6(1-x) = 15x$$

$$\Rightarrow 10x - 10 - 6 + 6x = 15x \Rightarrow 16x - 15x = 16 \Rightarrow x = 16$$

$$\Rightarrow 16 \times \frac{16}{4} = 64 = \text{ربع جواب} \times \text{جواب}$$

(ریاضی و آمار (۱)، معادله و مسائل توصیفی، صفحه ۱۰ تا ۱۵)

۴

۳

۲ ✓

۱

(امیر زرانروز)

۲- گزینه «۱»

طرفین معادله را بر ۲ تقسیم می‌کنیم و تمام جملات را در $(x-3)$ ضرب می‌کنیم تا مخرج از بین برود:

$$2x(x-3) - (x-1) = 3(x-3) \Rightarrow 2x^2 - 6x - x + 1 = 3x - 9$$

$$\Rightarrow 2x^2 - 10x + 10 = 0 \xrightarrow{+2} x^2 - 5x + 5 = 0 \Rightarrow \Delta = 25 - 20 = 5$$

معادله ۲ ریشه متمایز دارد که قرینه یا معکوس هم نیستند. $x = \frac{5 \pm \sqrt{5}}{2}$

(ریاضی و آمار (۱)، ترکیبی، صفحه ۲۷ تا ۲۹ و ۳۳ تا ۳۸)

۴

۳

۲

۱ ✓

(علی ارجمند)

۳- گزینه «۱»

$$f(x) = 4(x-3) \Rightarrow -4 \leq 4(x-3) \leq 16 \Rightarrow -1 \leq x-3 \leq 4$$

$$\Rightarrow 2 \leq x \leq 7$$

(ریاضی و آمار (۱)، نمودار تابع قطعی، صفحه ۵۶ تا ۶۲)

۴

۳

۲

۱ ✓

(امسان غنی‌زاده)

۴- گزینه «۳»

در سهمی به معادله $y = ax^2 + bx + c$ محور تقارن، خطی به موازات محور y ها است که از رأس سهمی عبور می‌کند و معادله آن به صورت

$$x = -\frac{b}{2a} \text{ است. بنابراین:}$$

$$y = -2x^2 + 12x + 6$$

$$x = -\frac{12}{2 \times (-2)} = 3$$

(ریاضی و آمار (۱)، نمودار تابع درجه ۲، صفحه ۶۳ تا ۷۰)

۴

۳ ✓

۲

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

$$f\left(\frac{y}{4}\right) = \frac{2 \times \frac{y}{4} + 1}{\frac{y}{4} - 1} = \frac{\frac{18}{4}}{\frac{3}{4}} = 6 \Rightarrow c = 6$$

$$f(a) = 5 \Rightarrow \frac{2a+1}{a-1} = 5 \Rightarrow 2a+1 = 5a-5 \Rightarrow 3a = 6 \Rightarrow a = 2$$

$$f(b) = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{2b+1}{b-1} = \frac{1}{2} \Rightarrow 4b+2 = b-1 \Rightarrow 3b = -3$$

$$\Rightarrow b = -1$$

$$a + b - c = 2 - 1 - 6 = -5$$

تذکر: اگر $f(a) = \frac{1}{2}$ و $f(b) = 5$ در نظر گرفته شود، جواب تغییری نمی کند.

(ریاضی و آمار (۱)، شایسته ببری تابع، صفحه ۵۰ تا ۵۵)

۴

۳

۲

۱ ✓

(امسان غنی زاده)

۶- گزینه ۴»

داده $\frac{k}{4}$ حتماً باید ۱ باشد تا $\frac{k}{4}$ منحصر به فرد باشد و برابر با عدد ۱ باقی بماند:

$$\frac{k}{4} = 1 \Rightarrow k = 4$$

نوشتن داده‌ها به ترتیب $\rightarrow 1, 1, 1, 2, 3, 8, 8, 9$

$$\Rightarrow \text{میانۀ} = \frac{2+3}{2} = 2.5$$

$$\Rightarrow \text{دو برابر میانۀ} = 5$$

(ریاضی و آمار (۱)، معیارهای گرایش به مرکز، صفحه ۸۶ و ۸۷)

۴ ✓

۳

۲

۱

(مورس عمزه‌ای)

۷- گزینه ۴»

داده‌های مرتب شده: ۲, ۲, ۵, ۵, ۶, ۸, ۸, ۹, ۹

داده وسط یعنی ۶ میانۀ است، با حذف داده ۶، داریم:

$$\bar{x} = \frac{2+2+5+5+8+8+9+9}{8} = 6$$

$$\sigma^2 = \frac{2 \times 16 + 2 \times 1 + 2 \times 4 + 2 \times 9}{8} = \frac{60}{8} = 7.5$$

$$\Rightarrow \sigma^2 = 7.5 \Rightarrow \sigma = \sqrt{7.5}$$

(ریاضی و آمار (۱)، ترکیبی، صفحه ۸۶ تا ۹۰)

۴ ✓

۳

۲

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

نوشتن داده‌ها $\rightarrow 2, 4, 4, 6, 6, 6, 8, 8, 10, 10, 10$
 $\downarrow \quad \quad \downarrow \quad \quad \downarrow$
 $Q_1 \quad \quad Q_2 \text{ میانه} \quad \quad Q_3$

داده‌های داخل جعبه $\rightarrow 6, 6, 6, 8, 8 \Rightarrow R = \max - \min = 8 - 6 = 2$
 (داده‌های بین Q_3, Q_1)

(ریاضی و آمار (۱)، نمودارهای یک متغیره، صفحه ۱۰۵ تا ۱۰۹)

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

۹- گزینه ۳»

(امیر زرانروز)

دقت کنید که نمودار حبابی می‌تواند ۳ متغیر یا بیشتر را نمایش دهد.

(ریاضی و آمار (۱)، ترکیبی، صفحه ۱۰۶ تا ۱۱۷)

۱ ۲ ۳ ۴

۱۰- گزینه ۴»

(علی ارجمند)

طبق مطالب کتاب درسی، سرشماری دارای هزینه زیاد و زمانبر است.

همچنین امکان استفاده از سرشماری در بررسی‌های مخرب وجود ندارد.

(مثلاً در کارخانه تولید کمپوت، نمی‌توانیم در تمام کمپوت‌ها را باز کرده و

کیفیت آنها را بررسی کنیم.)

(ریاضی و آمار (۱)، گردآوری داده‌ها، صفحه ۷۹)

۱ ۲ ۳ ۴

۱۱- گزینه ۳»

(کتاب آبی)

اگر در ابتدا فرض کنیم کل پول علی x باشد، علی $\frac{2}{7}x$ را به رضا و

$\frac{1}{7}(x - \frac{2}{7}x)$ را به حسن داده است. پس داریم:

$$\frac{1}{7}(x - \frac{2}{7}x) - \frac{2}{7}x = 200$$

$$\Rightarrow \frac{x}{7} - \frac{2x}{49} - \frac{2x}{7} = 200 \Rightarrow \frac{x}{7} - \frac{3x}{7} = 200$$

$$\Rightarrow \frac{7x}{14} - \frac{6x}{14} = 200 \Rightarrow \frac{x}{14} = 200 \Rightarrow x = 2800 \text{ تومان}$$

(ریاضی و آمار (۱)، معادله و مسائل توصیفی، صفحه ۱۰ تا ۱۵ کتاب درسی)

۱ ۲ ۳ ۴

ابتدا عبارت x را به طرف راست تساوی می‌بریم و سپس طرفین وسطین می‌کنیم:

$$x + \frac{2x-1}{x-4} = -2 \Rightarrow \frac{2x-1}{x-4} = -2-x \xrightarrow{\text{طرفین وسطین می‌کنیم}}$$

$$2x-1 = (x-4)(-x-2) \Rightarrow 2x-1 = -x^2 - 2x + 4x + 8$$

$$\Rightarrow 2x-1+x^2+2x-4x-8=0 \Rightarrow x^2-9=0 \xrightarrow{\text{روش ریشه‌گیری}}$$

$$x^2=9 \Rightarrow x=3$$

هر دو جواب قابل قبول اند؛ زیرا ریشه‌های مخرج معادله گویا نیستند.

(ریاضی و آمار (۱)، ترکیبی، صفحه ۱۹ تا ۲۹ و ۳۳ تا ۳۸ کتاب درسی)

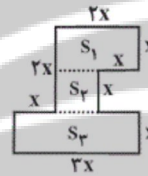
 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

ابتدا محیط شکل و مساحت آن را جداگانه حساب می‌کنیم، داریم:



$$\text{محیط شکل} = 2x + x + x + x + x + x + x + 3x + x + x + 2x = 14x$$

$$\text{مساحت شکل} = S_1 + S_2 + S_3 = 2x \times x + x \times x + 3x \times x = 2x^2 + x^2 + 3x^2 = 6x^2$$

$$6x^2 = \frac{1}{4} \times (14x) \Rightarrow 6x^2 = \frac{1}{4} \times 14x \Rightarrow 6x^2 = 7x$$

$$\xrightarrow{x \neq 0} 6x = 7 \Rightarrow x = \frac{7}{6}$$

(ریاضی و آمار (۱)، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه ۱۹ تا ۲۲ کتاب درسی)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

تلاشی در مسیر موفقیت

برای اینکه رابطه R تابع باشد، چون دو زوج مرتب $(۴, ۵)$ و $(۴, a^2 + ۴)$ دارای مؤلفه اول برابرند، لذا می‌بایست مؤلفه دومشان نیز با یکدیگر برابر باشد.

$$R = \{(۲, b), (a+۳, ۳), (۴, a^2 + ۴), (۴, ۵)\}$$

$$\text{شرط تابع بودن} \Rightarrow (۴, a^2 + ۴) = (۴, ۵)$$

$$\Rightarrow a^2 + ۴ = ۵ \Rightarrow a^2 = ۱ \Rightarrow a = ۱$$

حال به ازای مقادیر a بررسی می‌کنیم که آیا رابطه تابع است یا نه:

$$a = ۱ \Rightarrow R = \{(۲, b), (۱+۳, ۳), (۴, ۱^2 + ۴), (۴, ۵)\}$$

$$= \{(۲, b), (۴, ۳), (۴, ۵)\}$$

به دلیل وجود دو زوج مرتب $(۴, ۳), (۴, ۵)$ رابطه تابع نمی‌باشد.

$$a = -۱ \Rightarrow R = \{(۲, b), (-۱+۳, ۳), (۴, (-۱)^2 + ۴), (۴, ۵)\}$$

$$= \{(۲, b), (۲, ۳), (۴, ۵)\}$$

چون دو زوج مرتب $(۲, ۳), (۲, b)$ عضو رابطه هستند، برای تابع بودن آن می‌بایست $b = ۳$ باشد.

$$(a, b) = (-۱, ۳)$$

(ریاضی و آمار (۱)، مفهوم تابع، صفحه ۴۰ تا ۴۹ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱ ✓

نزدیج بوبک

تلاشی در مسیر موفقیت

راه حل اول: ابتدا ضابطه تابع را در زیر رادیکال به کمک اتحاد مربع ساده تر می کنیم:

$$f(x) = \sqrt{-2x^2 + 8x + 7} = \sqrt{\underbrace{-2x^2 + 8x - 8}_{-2 \text{ رافاکتور می گیریم}} + 8 + 7}$$

$$= \sqrt{\underbrace{-2(x^2 - 4x + 4)}_{\text{اتحاد مربع}} + 15} = \sqrt{-2(x-2)^2 + 15}$$

$$\xrightarrow{x=2-\sqrt{3}} f(2-\sqrt{3}) = \sqrt{-2(2-\sqrt{3}-2)^2 + 15}$$

$$\Rightarrow f(2-\sqrt{3}) = \sqrt{-2 \times (\sqrt{3})^2 + 15} = \sqrt{-2 \times 3 + 15}$$

$$= \sqrt{-6 + 15} = \sqrt{9} = 3$$

راه حل دوم: می توانستید بدون ساده کردن ضابطه تابع مقدار $x=2-\sqrt{3}$

را در آن جایگذاری کنید ولی محاسبات آن پیچیده تر و دشوار تر می باشد.

$$f(2-\sqrt{3}) = \sqrt{-2(2-\sqrt{3})^2 + 8 \times (2-\sqrt{3}) + 7}$$

$$= \sqrt{-2(4 - 4\sqrt{3} + 3) + 16 - 8\sqrt{3} + 7}$$

$$= \sqrt{-8 + 8\sqrt{3} - 6 + 16 - 8\sqrt{3} + 7} = \sqrt{9} = 3$$

(ریاضی و آمار (۱)، ضابطه جبری تابع، صفحه ۵۰ تا ۵۵ کتاب درسی)

۴

۳✓

۲

۱

نشانچه بوک

تلاشی در مسیر موفقیت

با داشتن مختصات رأس سهمی $(-۱, -۴)$ مقادیر a و b را در معادله

سهمی به دست می آوریم:

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

$$y = a'x^2 + b'x + c'$$

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

$$\frac{x_v = -1}{\rightarrow -1 = -\frac{a}{6}} \Rightarrow a = 6$$

و با جایگذاری طول رأس سهمی در معادله سهمی، عرض آن به دست می آید:

$$y = 3 \times (-1)^2 + a(-1) + b \xrightarrow{y = -4} -4 = 3 - a + b$$

$$\Rightarrow -a + b = -7 \xrightarrow{a = 6} -6 + b = -7 \Rightarrow b = -1$$

حال با جایگذاری مقادیر a و b در معادله سهمی داریم:

$$y = 3x^2 + 6x - 1$$

و محل تلاقی آن با محور عرضها به ازای $x = 0$ به دست می آید:

$$y = 3 \times (0)^2 + 6 \times (0) - 1 = 0 + 0 - 1 = -1$$

(ریاضی و آمار (۱)، نمودار تابع در صفحه ۲، صفحه ۶۳ تا ۷۰ کتاب درسی)

۴

۳ ✓

۲

۱

نگارنگار بوک

تلاشی در مسیر موفقیت

طبق متن کتاب درسی، به مطالعه نحوه گردآوری، سازماندهی، تحلیل و تفسیر داده‌ها برای استخراج اطلاعات و تصمیم‌گیری، آمار گفته می‌شود. بنابراین گزینه «۱» درست است.

حتی یک روش آماری مناسب نمی‌تواند دقیق‌تر یا صحیح‌تر از داده‌ها و حقایق اصلی باشد. بنابراین گزینه «۲» نادرست است.

دادگان‌ها همیشه اطلاعات مثبتی را در اختیار آمارگیر قرار نمی‌دهند. بنابراین گزینه «۳» نادرست است.

عدد آماره می‌تواند کوچک‌تر یا بزرگ‌تر یا حتی مساوی با عدد پارامتر باشد. بنابراین گزینه «۴» نادرست است.

(ریاضی و آمار (۱)، گردآوری داده‌ها، صفحه ۷۲ تا ۸۴ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱ ✓

(کتاب آبی)

۱۸- گزینه «۳»

تعداد داده‌ها فرد است و چون داده‌ها از کوچک به بزرگ مرتب شده‌اند، پس میانه برابر داده وسط یعنی $a+2$ و میانگین برابر است با:

$$\bar{x} = \frac{a+a+1+a+2+a+3+a+4}{5} = \frac{5a+10}{5} = a+2$$

حال هنگامی که داده وسط را دو برابر می‌کنیم، اندازه آن برابر

$$2(a+2) = 2a+4 \text{ و از داده } a+4 \text{ بزرگتر می‌شود، لذا در حالت جدید داریم:}$$

$$a, a+1, a+3, a+4, 2a+4$$

در این حالت میانه برابر داده وسط می‌شود که در اینجا $a+3$ است و در

نتیجه میانه یک واحد افزایش می‌یابد و برای میانگین داریم:

$$\bar{x}' = \frac{a+a+1+a+3+a+4+2a+4}{5} = \frac{6a+12}{5}$$

$$= \frac{6}{5}(a+2) = 1/2(2a+4) = 1/2(\bar{x})$$

پس میانگین $1/2$ برابر می‌شود.

(ریاضی و آمار (۱)، معیارهای گرایش به مرکز، صفحه ۸۵ تا ۸۸ کتاب درسی)

۴

۳ ✓

۲

۱

$$x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n \Rightarrow -3x_n \leq \dots \leq -3x_2 \leq -3x_1$$

$$\text{جدید } Q_1 = (-3) \times (\text{اولیه } Q_2) = -3 \times 17 = -51$$

$$\text{جدید } Q_3 = (-3) \times (\text{اولیه } Q_1) = -3 \times 7 = -21$$

(ریاضی و آمار (۱)، معیارهای پراکندگی، صفحه ۹۴ و ۹۵ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱ ✓

اگر تعداد متغیرها را در حالت اول x در نظر بگیریم، تعداد متغیرها در حالت دوم $2x$ خواهد شد. زاویه بین پره‌ها در نمودار راداری از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$\text{تعداد متغیرها} = \frac{360^\circ}{\text{زاویه بین پره‌ها}}$$

$$\Rightarrow \text{زاویه بین متغیرها در حالت اول} = \frac{360^\circ}{x}$$

$$\text{زاویه بین متغیرها در حالت دوم} = \frac{360^\circ}{2x} = \frac{180^\circ}{x}$$

$$\frac{360^\circ}{x} - \frac{180^\circ}{x} = \frac{180^\circ}{x}$$

$$\frac{180^\circ}{x} = 45^\circ \Rightarrow x = \frac{180^\circ}{45^\circ} = 4$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{تعداد متغیرها در حالت اول} = 4 \\ \text{تعداد متغیرها در حالت دوم} = 8 \end{array} \right\} \Rightarrow 8 + 4 = 12$$

(ریاضی و آمار (۱)، نمودارهای چندمتغیره، صفحه ۱۱۳ تا ۱۱۷ کتاب درسی)

۴ ✓

۳

۲

۱

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: رواج هجو در شعر: ویژگی فکری / فراوانی ترکیبات نو: ویژگی

زبانی شعر

گزینه «۲»: فاصله گرفتن غزل از عشق زمینی: ویژگی فکری / حذف افعال به

قرینه: ویژگی نثر

گزینه «۳»: فراوانی وعظ و اندرز در شعر: ویژگی فکری / رواج نثر داستانی،

تمثیلی و عرفانی: ویژگی نثر

(علوم و فنون ادبی (۱)، زبان و ادبیات فارسی در سوره‌های پنجم و ششم، صفحه ۸۳ و ۸۵)

۴ ✓

۳

۲

۱

۲۲- گزینه «۳»

(افشین کیانی)

ابوعلی بلعمی به دستور منصور بن نوح سامانی مأموریت یافت که تاریخ مفصلی را که محمد بن جریر طبری آن را تحت عنوان «تاریخ الرسل و الملوک» به زبان عربی نوشته بود، به فارسی برگرداند.

(علوم و فنون ادبی (۱)، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه ۴۴ و ۴۵)

۴

۳ ✓

۲

۱

(افشین کیانی)

۲۳- گزینه «۱»

- زبان پارتی در دوره اشکانیان رایج بود.

- آثاری که به زبان پهلوی تألیف شده، بیشتر آثار دینی زرتشتی است.

- بعضی از قطعات شعری زبان پهلوی بازمانده اشعار تعلیمی و اخلاقی‌اند.

- این قطعات شعری در میان اندرزنامه‌های منثور جای دارند.

- زبان فارسی دری زبان درباری ساسانیان و زبان محاوره و مکاتبه مقامات

دولتی بوده است.

(علوم و فنون ادبی (۱)، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه ۳۹ و ۴۰)

۴

۳

۲

۱ ✓

(سعید یغفری)

۲۴- گزینه «۲»

از نمونه‌های موفق نثر «دوره غزنوی و سلجوقی» می‌توان آثار زیر را نام برد:

تاریخ بیهقی، قابوس‌نامه، سفرنامه ناصر خسرو، سیاست‌نامه، کیمیای

سعادت و کشف‌المحجوب.

از نمونه‌های موفق نثر «دوره سامانی» می‌توان آثار زیر را نام برد:

ترجمه تفسیر طبری، تاریخ بلعمی، التفهیم و شاهنامه منثور ابومنصوری

(علوم و فنون ادبی (۱)، سبک فراسانی، صفحه ۶۳ و ۶۵)

۴

۳

۲ ✓

۱



برخی از ویژگی‌های نثر این دوره عبارت‌اند از:

اطناب (جمله‌ها معمولاً طولانی هستند) / تمثیل و استشهاد به آیات،

احادیث و اشعار / حذف افعال به قرینه / افزایش کاربرد لغات عربی (نسبت

به دوره قبل)

ویژگی‌های سبکی زیر مربوط به نثر دوره سامانی است:

کوتاهی جملات / کهنه و مهجور بودن برخی از لغات / ایجاز و اختصار در لفظ

و معنا / افزایش کاربرد نشانه‌های جمع فارسی بر جمع عربی

«ساده بودن قافیه و ردیف» از ویژگی‌های ادبی شعر دوره خراسانی است.

(علوم و فنون ادبی (۱)، سبک فراسانی، صفحه ۶۵)

۴

۳ ✓

۲

۱

(مقدم نورانی)

۲۶- گزینه ۲»

پ) جناس تام: «تار»: تیره و تاریک (در مصراع اول)، رشته موی باریک (در

مصراع دوم)

ت) ترصیع دارد.

ث) واج آرایبی: تکرار صامت «ر» سبب ایجاد موسیقی شده است.

ب) تکرار (واژه آرایبی): واژه‌های «خار، پا»

الف) موازنه دارد.

(علوم و فنون ادبی (۱)، ترکیبی)

۴

۳

۲ ✓

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

گزینه «۴» واج آرایبی در حرف «خ» دارد اما جناس ناقص در بیت به کار نرفته است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: جناس: نسخ، مسخ / بیت ترصیع دارد.

گزینه «۲»: واژه آرایبی: تکرار واژه «در» / جناس اختلافی: در، زر

گزینه «۳»: تضاد: درد و دوا، خوف و رجا / تکرار: واژه «دیدم»

(علوم و فنون ادبی (۱)، ترکیبی)

۴ ✓

۳

۲

۱

(علی وفانی فسروشاهی)

۲۸- گزینه «۳»

آخرین واژه بیت «رخشنده» است که واج‌های آن به این صورت‌اند: صامت

«ر» / مصوت کوتاه «َ» / صامت «خ» / صامت «ش» / مصوت کوتاه

«َ» / صامت «ن» / صامت «د» / مصوت کوتاه «ب»

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: آخرین واژه‌ی بیت «می» است و واج‌های آن عبارت‌اند از: صامت

«م» / مصوت کوتاه «ب» / صامت «ی»

گزینه «۲»: آخرین واژه‌ی بیت «نصیحت‌شنو» است که واج‌های آن به این

صورت هستند: صامت «ن» / مصوت کوتاه «َ» / صامت «ص» / مصوت

بلند «ی» / صامت «ح» / مصوت کوتاه «َ» / صامت «ت» / صامت «ش» /

مصوت کوتاه «ب» / صامت «ن» + مصوت «و» + صامت «و»

گزینه «۴»: آخرین واژه‌ی بیت «نه» است که واج‌های آن به این ترتیب‌اند:

صامت «ن» / مصوت کوتاه «ب» / صامت «ه»

(علوم و فنون ادبی (۱)، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه ۵)

۴

۳ ✓

۲

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

در بیت، واج «و» فقط در جایگاه مصوت استفاده شده است. (در واژه‌های جوی، دلجوی، جوی، مو، شب‌بوی، بوی)

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: بیت ذوقافیتین است. قافیه دوم: دلجوی، شب‌بوی / قافیه‌های

اصلی: «جوی»، «بوی»

گزینه ۲: «قاعده قافیه بیت، قاعده ۱» است.

گزینه ۴: هجای پایان مصراع همواره بلند در نظر گرفته می‌شود، در این

بیت «جوی» و «بوی» هجای کشیده هستند که چون آخرین هجای هر

مصراع را تشکیل می‌دهند، بلند محسوب می‌شوند.

(علوم و فنون ادبی (۱)، قافیه، صفحه ۹۰ و ۹۱)

۴

۳ ✓

۲

۱

(سیدعلیرضا علویان)

۳۰- گزینه ۲

در هر دو بیت، نتیجه صبوری، رسیدن به آرامش و خوشی است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: توصیه به صبوری است اما از نتیجه آن سخنی گفته نشده است.

گزینه ۳: شاعر از بی‌صبوری و از دست دادن تحمل سخن می‌گوید.

گزینه ۴: شکایت از فراق یار و صبر بی‌فایده

(علوم و فنون ادبی (۱)، مفهوم، صفحه ۱۹)

۴

۳

۲ ✓

۱

(کتاب جامع)

۳۱- گزینه ۱

بیت گزینه ۱ در توصیف معشوق است و در رده ادبیات غنایی قرار دارد.

سایر ابیات در رده ادبیات تعلیمی هستند.

(علوم و فنون ادبی (۱)، مبانی تحلیل متن، صفحه ۱۶)

۴

۳

۲

۱ ✓

تلاشی در مسیر موفقیت

پاسخ سؤالات «ج» و «ه» نادرست است.

ج) عنصری، فرخی، منوچهری در اواخر عهد سامانی تربیت یافته بودند.

ه) در آغاز این دوره بیشتر دانشمندان ایرانی به ضرورت آثار خود را به

عربی می‌نوشتند تا در سرتاسر دنیای اسلام خوانندگان بیشتری پیدا کنند.

(علوم و فنون ادبی (۱)، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه ۴۲ و ۴۳)

۴

۳

۲

۱ ✓

۳۳- گزینه ۲»

(کتاب جامع)

«سنایی» در دوره دوم حیات شعری خود به سیر و سلوک معنوی پرداخت.

«انوری» و هم‌سبکان او در آوردن مضامین دقیق در غزل بسیار کوشیدند.

«ناصر خسرو» به دلیل اعتقادات خاص دینی از دربارها کناره گرفت.

«جمال‌الدین عبدالرزاق اصفهانی» در تجدید سبک تأثیرگذار بود.

(علوم و فنون ادبی (۱)، زبان و ادبیات فارسی در سره‌های پنجم و ششم، صفحه ۸۱ و ۸۲)

۴

۳

۲ ✓

۱

۳۴- گزینه ۳»

(کتاب جامع)

«جناس همسان»: بیت «د»: دیوان (انسان‌های بدکردار)، دیوان (دفتر شعر)

«جناس ناهمسان»: بیت «الف»: جهان و نهان

«تشخیص»: بیت «ج»: مورد خطاب قرار گرفتن باد

«تضاد»: بیت «ه»: فنا و بقا

«تلمیح»: بیت «ب»: اشاره به داستان حضرت خضر و آب بقا (آب حیات)

(علوم و فنون ادبی (۱)، ترکیبی)

۴

۳ ✓

۲

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

بوک

در گزینه ۱»، «درفش و رخس» قافیه‌های بیت هستند ولی با هم جناس ندارند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۲»: «چمن» و «سمن»

گزینه ۳»: «خو» و «بو»

گزینه ۴»: «باره» و «خاره»

(علوم و فنون ادبی (۱)، بناس و انواع آن، صفحه ۹۷ و ۹۸)

۴

۳

۲

۱ ✓

(کتاب جامع)

۳۶- گزینه ۱»

«گرم و نرم» چون در آخر دو جمله نیامده‌اند، سجع نیستند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۲»: وزن دو واژه «حیف و طرح» یکسان است ولی حرف

آخرشان یکسان نیست، پس سجع متوازن دارند.

گزینه ۳»: دو واژه «بشوید و بگوید»، هم وزن یکسان دارند و هم حروف

آخرشان یکسان است، پس سجع متوازی دارند.

گزینه ۴»: «نگیرد و نپذیرد» حروف آخرشان یکسان است ولی

وزنشان یکسان نیست، پس سجع مطرف دارند.

(علوم و فنون ادبی (۱)، سجع و انواع آن، صفحه ۵۲ و ۵۳)

۴

۳

۲

۱ ✓

تلاشی در مسیر موفقیت

کلاه آرای: کلاهاری / غرور از: غرورز

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۲»: ۲ حذف همزه: طاعت آن: طاعتان / پیش آر: پیشار

گزینه «۳»: ۳ حذف همزه: بگفت از: بگفتز / بگفت از: بگفتز / من از: منز

گزینه «۴»: ۲ حذف همزه: خاک اندر: خاکندر / اندر آرد: اندرارد

(علوم و فنون ادبی (۱)، وزن شعر فارسی، صفحه ۶۸)

۴

۳

۲

۱ ✓

(کتاب جامع)

۳۸- گزینه «۳»

هـ	ک	د	ث	ج	ح	ق	ب	س	د	ز	ن
بی	ت	در	هر	گو	ش	با	یی	ذر	گ	س	ت
-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-	-

(علوم و فنون ادبی (۱)، وزن شعر فارسی، صفحه ۷۰)

۴

۳ ✓

۲

۱

(کتاب جامع)

۳۹- گزینه «۲»

هجاهای کشیده ابیات صورت سؤال: عیش، دیر، دوس (دوستان)، ذور

(معدور)، درد (دردمندی)

(علوم و فنون ادبی (۱)، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه ۳۸ و ۳۹)

۴

۳

۲ ✓

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

عبارت صورت سؤال و ابیات گزینه ۲» بر اهمیت تربیت در دوران کودکی تأکید دارند.

تشریح معنای سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱» گاهی کارهای کودکان راه‌گشا است و کار بزرگان بی‌نتیجه.

گزینه ۳» بی‌احترامی کردن فرومایگان به فضلا، چیزی به فرومایگان اضافه

نمی‌کند و از فضلا هم چیزی نمی‌کاهد.

گزینه ۴» چشم‌پوشی از یک دروغ ممکن است اما اگر شخص به

دروغ‌گویی مشهور شود، همه سخن‌های او را دروغ می‌پندارند.

(علوم و فنون ادبی (۱)، مفهوم، ترکیبی)

۴

۳

۲✓

۱

۴۱- گزینه ۲»

(مبیر همایی)

أصدقائي المجدون: دوستان تلاشگر (کوشای من) / یحاولون: تلاش می‌کنند /

معرفة تلك الظاهرة العجیبة: شناخت آن پدیده عجیب / ولكنهم: ولی آنها /

لا يستطيعون: نمی‌توانند / یتركونها: آن را رها می‌کنند (ترک می‌کنند)

(عربی، زبان قرآن (۱)، ترجمه، ترکیبی)

۴

۳

۲✓

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

۴۲- گزینه «۱»

(ولی الله نوروزی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۲»: از آسمان به سوی دریا ← از دریا به سوی آسمان

گزینه «۳»: کلاغ با صدایش ← صدای کلاغ / دور می‌سازد ← دور می‌شوند

گزینه «۴»: مرا قرار بده ← مرا داخل کن / بندگان شایسته ← بندگان شایسته‌ات

(عربی، زبان قرآن (۱)، ترجمه، ترکیبی)

۴

۳

۲

۱ ✓

۴۳- گزینه «۳»

(ولی الله نوروزی)

ترجمه «خواهد بود» برای فعل مستقبل می‌باشد در حالی که در عبارت عربی

فعل ذکر نشده و جمله به صورت اسمیه است.

ترجمه صحیح عبارت: «ایران از بزرگ‌ترین کشورهای صادرکننده نفت است.»

(عربی، زبان قرآن (۱)، ترجمه، صفحه ۱۵)

۴

۳ ✓

۲

۱

۴۴- گزینه «۱»

(محمود عاشوری، ویدی)

کشورهای صنعتی: البلدان الصناعیة / بخشی مهم از گاز و نفت: قسماً مهمّاً

من الغاز وَ النَّفْطِ / صادر می‌کند: تُصَدِّرُ

(عربی، زبان قرآن (۱)، ترجمه، صفحه ۱۴)

۴

۳

۲

۱ ✓

۴۵- گزینه «۳»

(مبید همایی)

رائع = خَلَّاب: جذاب، جالب (با هم مترادف‌اند).

ترجمه گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: حَصَلَ: به دست آورد ≠ فَقَدَ: از دست داد

گزینه «۲»: أطول: طولانی‌تر ≠ أقصر: کوتاه‌تر

گزینه «۴»: شاطی: ساحل

(عربی، زبان قرآن (۱)، لغت، ترکیبی)

۴

۳ ✓

۲

۱



۴۶- گزینه ۳»

(مبید همایی)

از بین برنده حشرات: ماده‌ای مفید است برای همه حشرات در زندگی‌شان.

ترجمه گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «بندر: مکانی است که بر ساحل دریا یا اقیانوس قرار دارد برای انتقال اشیاء.»

گزینه ۲: «ماده سوختنی: هر چیزی که از سوختن آن حرارتی تولید می‌شود.»

گزینه ۴: «اتوبوس: ماشین بزرگی است که مردم را از محلی به محلی دیگر منتقل می‌کند.»

(عربی، زبان قرآن (۱)، لغت، صفحه ۱۶)

۴

۳ ✓

۲

۱

۴۷- گزینه ۴»

(معمور عاشوری روپی)

المُواطنین شکل درست ← المُواطنین

يَتَعَايَشُوا شکل درست ← يَتَعَايَشُوا

(عربی، زبان قرآن (۱)، ضبط حرکات، صفحه ۴۸)

۴ ✓

۳

۲

۱

۴۸- گزینه ۴»

(هریم آقاییاری)

فعل «تَنْفِيحٌ» از باب «انفعال» و ریشه «ف - ت - ح» است که «نون» در این فعل، زائد می‌باشد و جزء حروف اصلی نیست.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «يَنْتَظِرُنَ» از ریشه «ن - ظ - ر» است و «نون» آن زائد نیست.

گزینه ۲: «انْتَصَرَ» از ریشه «ن - ص - ر» است و «نون» آن زائد نیست.

گزینه ۳: «انْتَخِبَ» از ریشه «ن - خ - ب» است و «نون» آن زائد نیست.

(عربی، زبان قرآن (۱)، قواعد، صفحه ۳۷)

۴ ✓

۳

۲

۱

۴۹- گزینه ۴»

(علیرضا قلی‌زاده)

تشریح گزینه‌های نادرست:

گزینه ۱: فعل «تُغْسِلُ» معلوم است.

گزینه ۲: «مَلَبَسٌ» نائب فاعل است و باید مرفوع باشد.

گزینه ۳: زمان فعل «عُسِّلَتْ» ماضی و نادرست است، هم‌چنین «مَلَبَسٌ»

نائب فاعل است و باید مرفوع باشد.

(عربی، زبان قرآن (۱)، قواعد، صفحه ۸۷ و ۸۸)

۴ ✓

۳

۲

۱



۵۰- گزینه «۳»

(علیرضا قلی‌زاده)

«أعرفُ» فعل و به‌معنای «می‌شناسم» است. در نتیجه جمله با فعل شروع شده، بنابراین جمله فعلیه می‌باشد.

(عربی، زبان قرآن (۱)، قواعد، صفحه ۶۲ و ۶۳)

۴

۳ ✓

۲

۱

۵۱- گزینه «۴»

(محمد رضایی‌بقا)

منطق‌دانان طرز کار ذهن (علم منطقی) را کشف و تدوین کرده‌اند و ابداعی در کار نیست. زیرا انسان در ذات و طبع خود این قواعد را رعایت می‌کند.

(منطق، منطق، ترازوی اندیشه، صفحه ۳ تا ۶)

۴ ✓

۳

۲

۱

۵۲- گزینه «۲»

(پرگل ریمی)

هر دو گزاره این گزینه، دلالت مطابقی دارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: سرا در جمله اول دلالت تضمنی دارد (دیوارهای سرا) و در جمله دوم، دلالت مطابقی دارد.

گزینه «۳»: آب در جمله اول دلالت مطابقی دارد و در جمله دوم حالت کنایی گرفته؛ بنابراین دلالت التزامی است.

گزینه «۴»: گرما در جمله اول دلالت مطابقی دارد و در جمله دوم دلالت

التزامی گرفته است. (به معنای صمیمیت)

(منطق، لفظ و معنا، صفحه ۱۴)

۴

۳

۲ ✓

۱

۵۳- گزینه «۳»

(موسی سپاهی)

اگر سالبه جزئی کاذب باشد، بین موضوع و محمول آن نسبت تساوی و یا عموم و خصوص مطلق که موضوع آن خاص تر باشد، برقرار است.

(منطق، مفهومی و مصداق، صفحه ۲۲)

۴

۳ ✓

۲

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

گزینه «۴» چون تعریف لغوی انتشارات است، با بقیه متفاوت می‌باشد.

تشریح سایر گزینه‌ها:

در تعریف مفهومی انتشارات، امر عام آن (سازمان) است و امر خاص آن (فرایند تولید کتاب ...) که نسبت بین آن‌ها مطلق است.

انتشارات (مجهول) سازمان (امر عام)؛ چون نسبت بین مجهول و امر عام رابطه عموم و خصوص مطلق است، پس هر انتشاراتی سازمان است.

بنابراین سایر گزینه‌ها در خصوص تعریف مفهومی انتشارات با هم مرتبط هستند.

(منطق، اقسام و شرایط تعریف، صفحه ۲۹)

۴ ✓

۳

۲

۱

(علیرضا نصیری)

۵۵- گزینه «۲»

در عبارت «انسان همچون آب است، اگر یک جا بماند می‌گندد.» مغالطه تمثیل ناروا وجود دارد چون وجه شباهت کمی برای انسان و آب و نسبت سکون آن‌ها و گندیدنشان وجود دارد.

برای مقابله با تمثیل ناروا دو روش وجود دارد: ۱) توجه به وجوه اختلاف ۲)

یافتن استدلال تمثیلی مخالف. در گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴»، یک استدلال

تمثیلی یافت شده که در آن نسبت سکون و فاسد شدن در آب و انسان رد می‌شود اما در گزینه «۲»، به وجوه اختلاف توجه شده و در نتیجه با سایر گزینه‌ها متفاوت و مختلف می‌باشد.

(منطق، اقسام استدلال استقرایی، صفحه ۴۱ تا ۴۵)

۴

۳

۲ ✓

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

۵۶- گزینه «۴»

(ممد رضايي بقا)

قضيه محصوره، قضيه‌اي است كه موضوع آن، مفهومي كلي باشد. در قضيه «شير اين جنگل قدرتمند است»، مفهوم «شير اين جنگل» كلي است، پس قضيه‌اي محصوره است. دقت شود كه اگر گفته مي‌شد «اين شير جنگل» قضيه شخصيه بود.

نكته: اگر موضوع قضيه، يك لفظ خاص باشد يا در يك مجموعه معين و مشخص قرار گيرد، آن قضيه شخصيه است.

(منطق، قضيه عملي، صفحه ۵۵ تا ۵۷)

۴ ✓

۳

۲

۱

۵۷- گزینه «۳»

(پرکل ريمي)

رابطه موجود در اين گزینه تداخل است. در تداخل اگر قضيه كلي صادق باشد، قضيه جزئي نيز صادق است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: «هر الف ب نیست» برابر است با «بعضی الف ب نیست» و در صورت صدق آن، بر اثر رابطه تناقض، قسمت دوم گزینه کاذب می‌شود.

گزینه «۲»: رابطه تضاد بین دو قسمت حاکم است که در صورت صدق اولی، دوم کاذب می‌شود.

گزینه «۴»: رابطه تناقض بین دو قسمت حاکم است که در صورت صدق اولی، دومی کاذب می‌شود.

(منطق، اقسام قضایا، صفحه ۶۲ تا ۶۵)

۴

۳ ✓

۲

۱

۵۸- گزینه «۲»

(موسی سپاهی)

قیاس مطرح شده در صورت سؤال دارای مغالطه عدم تکرار حد وسط به لحاظ لفظی می‌باشد؛ زیرا حد وسط به لحاظ لفظی تکرار نشده است.

(منطق، قیاس اقترانی، صفحه ۷۴)

۴

۳

۲ ✓

۱

در گزینه ۲» هر دو قضیه نقیض هم هستند و عبارت منفصل حقیقی است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱»: این میوه نمی‌تواند هم موز باشد هم خیار؛ یعنی صدق هر دو

محال است اما می‌تواند هیچ کدام نباشد. (مانعه الجمع)

گزینه ۳»: نه هر دو یعنی صدق هر دو محال است و شاید هیچ کدام یعنی

کذب هر دو ممکن است. (مانعه الجمع)

گزینه ۴»: در قضایای منفصل (مانعه الجمع) اگر یک طرف صادق باشد، طرف

دیگر کاذب است، اما اگر یک طرف کاذب باشد، طرف دیگر نامشخص است.

(منطق، قضیه شرطی و قیاس استثنایی، صفحه ۸۶)

۴

۳

۲✓

۱

(علیرضا تقیری)

۶۰- گزینه ۳»

یکی از فنون جدل این است که ما مقدمات خود را طوری بچینیم و بیان

کنیم که طرف مقابل نتواند نتیجه ما را حدس بزند، بنابراین صنعت مطرح

شده در صورت سؤال «صنعت جدل» خواهد بود. (دقت کنید: برهان، خطابه،

جدل، سفسطه و شعر پنج صنعت مطرح شده در منطق هستند که به آن‌ها

صناعات خمس گفته می‌شود.) در جدل ما به دنبال غلبه بر حریف یا به نحو

اختصار، اسكات خصم (= ساكت كردن دشمن يا رقيب) هستیم. دریافتن

حقیقت مانند آن‌چه در فلسفه یا علوم دیگر به دنبال آنیم مخصوص صنعت

برهان (رد گزینه ۲» و اقناع مخاطب و ترغیب او برای پذیرفتن نظرات یا

پیشنهادات ما نیز مختص صنعت خطابه است. (رد گزینه‌های «۱» و «۴»)

(منطق، سبشگری در تفکر، صفحه ۱۰۳ و ۱۰۴)

۴

۳✓

۲

۱

۶۱- گزینه «۱»

(مهوری کارگران)

تومان $1,500,000 \times 3,000 = 4,500,000,000$ درآمد سالانه بنگاه

میلیون تومان $= 4,500$

تومان $4,000,000 \times 10 \times 12 = 480,000,000$ دستمزد سالانه تمامی کارگران

میلیون تومان $= 480$

تومان $130,000,000 \times 12 = 1,560,000,000$ هزینه اجاره سالانه سرمایه‌های فیزیکی

میلیون تومان $= 1,560$

میلیون تومان 850 = تومان $850,000,000$ هزینه اجاره سالانه کارگاه

میلیون تومان 980 = تومان $980,000,000$ هزینه خرید سالانه مواد اولیه

میلیون تومان $480 + 1,560 + 850 + 980 = 3,870$ مجموع هزینه‌های سالانه بنگاه

چون میزان درآمد بیشتر از میزان هزینه است، بنابراین بنگاه اقتصادی در

طول یک سال گذشته سود کسب کرده است.

میلیون تومان $4,500 - 3,870 = 630$ \Rightarrow هزینه - درآمد = سود یا منفعت

(اقتصاد، کسب و کار و کارآفرینی، صفحه ۸ و ۹)

۴

۳

۲

۱ ✓

(فاطمه صفری)

۶۲- گزینه «۳»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: صحیح - نادرست (مزیت کسب و کار شخصی: فقط یک بار مالیات

بر درآمد می‌دهند.)

گزینه «۲»: نادرست (مزیت کسب و کار شخصی: راه‌اندازی آسان و هزینه‌های

نسبتاً کمی دارند.) - صحیح

گزینه «۳»: صحیح - صحیح

گزینه «۴»: نادرست (معایب کسب و کار شخصی: مسئولیت نامحدود در

مقابل بدهی‌ها و دعاوی) - نادرست (مالکیت کامل سود از مزایای کسب و کار

شخصی است.)

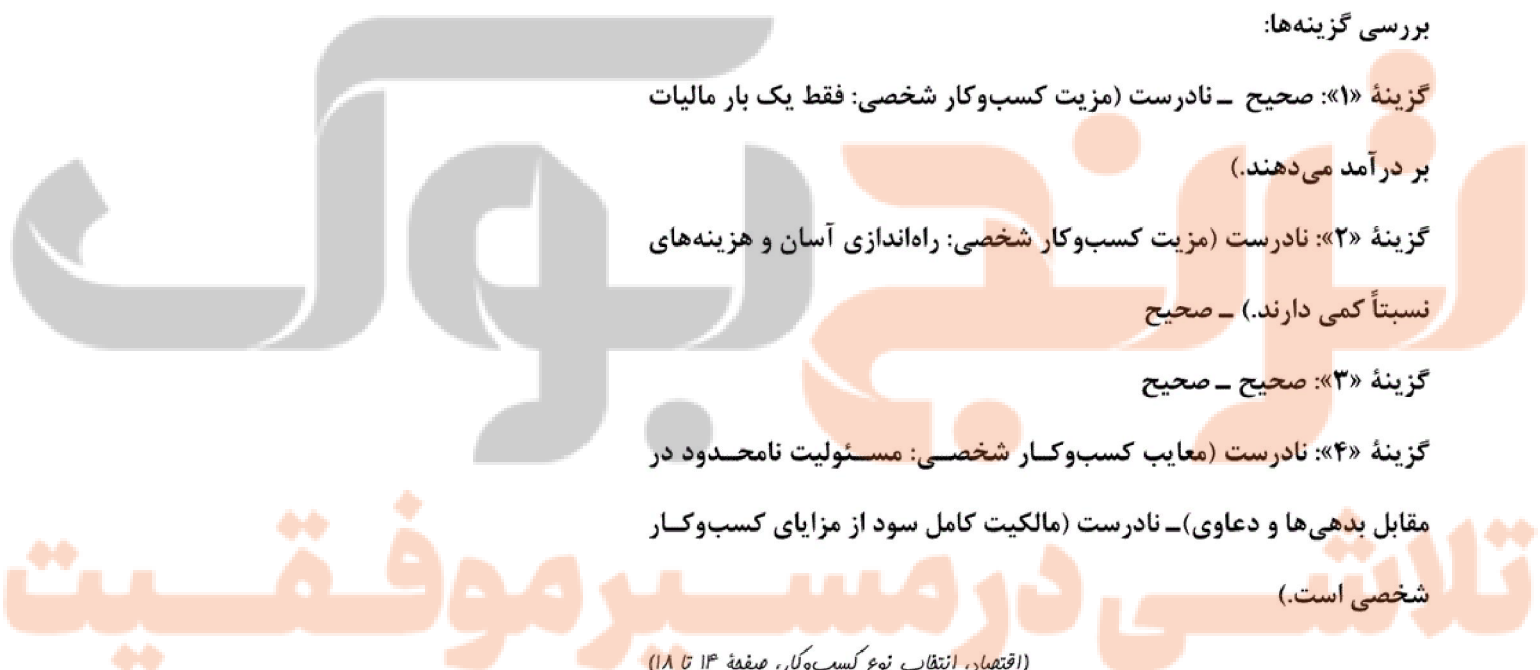
(اقتصاد، انتقاب نوع کسب و کار، صفحه ۱۳ تا ۱۸)

۴

۳ ✓

۲

۱



(الف)

$$\begin{aligned} \text{B در آمد حاصل از تولید در نقطه B} &= (3,200 \times 8,000) + (1,000 \times 34,000) \\ &= 25,600,000 + 34,000,000 = 59,600,000 \text{ دلار} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C در آمد حاصل از تولید در نقطه C} &= (2,500 \times 8,000) + (1,300 \times 34,000) \\ &= 20,000,000 + 44,200,000 = 64,200,000 \text{ دلار} \end{aligned}$$

بنابراین حرکت به سمت نقطه C میزان درآمد بیشتری را برای بنگاه میسر خواهد کرد.

ب) هزینه فرصت انتخاب نقطه C میزان درآمدی است که از نقطه B می توانست برای بنگاه حاصل شود (۵۹,۶۰۰,۰۰۰ دلار) اما به دلیل انتخاب بهتر، از این درآمد صرف نظر شده است.

(اقتصاد، مرکز امکانات تولید، صفحه ۳۸ تا ۴۱)

۴

۳

۲

۱ ✓

(زهره مهمری)

۶۴- گزینه «۲»

فرد، مورد دوم سرمایه گذاری با بازدهی بیشتر را انتخاب خواهد کرد و هزینه فرصت این انتخاب، میزان سودآوری مورد اول است که از آن صرف نظر شده است.

$$\text{میلیون ریال } 100 = 10000 \times \frac{10}{100} = \text{میزان سودآوری مورد اول سرمایه گذاری}$$

(اقتصاد، اصول انتخاب درست، صفحه ۲۵ و ۲۶)

۴

۳

۲ ✓

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

(الف)

$$\frac{\text{سهم دهم}}{\text{سهم اول}} = \frac{19}{4} = 4/75 = \text{شاخص توزیع درآمد}$$

ب) مجموع سهم تمامی دهک‌ها برابر با ۱۰۰ است. در نتیجه خواهیم داشت:

$$\text{سهم دهم هشتم} = 100 - (4 + 6 + 6/5 + 7 + 8 + 8 + 11/5 + 16 + 19)$$

$$\text{درصد} = 100 - 86 = 14$$

ج) هرچه شاخص توزیع درآمد کمتر باشد، توزیع درآمد در آن جامعه عادلانه‌تر است. بنابراین وضعیت توزیع درآمد در کشور A با شاخص ۴/۷۵ عادلانه‌تر از وضعیت توزیع درآمد در کشور B با شاخص ۶ است.

(اقتصاد، رشد و پیشرفت اقتصادی، صفحه ۱۲۴ و ۱۲۵)

۴

۳

۲ ✓

۱

(فاطمه صفری)

۶۶- گزینه ۱»

جمعیت زیر ۱۵ سال - جمعیت کل = جمعیت ۱۵ سال و بالاتر

$$\text{جمعیت بالای ۱۵ سال} = 45,000,000 - 20,000,000 = 25,000,000$$

جمعیت غیر فعال - جمعیت ۱۵ سال و بالاتر = جمعیت فعال

$$\text{جمعیت فعال} = 25,000,000 - 12,500,000 = 12,500,000$$

جمعیت شاغل - جمعیت فعال = جمعیت بیکار

$$\text{جمعیت بیکار} = 12,500,000 - 10,500,000 = 2,000,000$$

$$\text{نرخ بیکاری} = \frac{\text{جمعیت بیکار ۱۵ ساله و بیشتر}}{\text{جمعیت فعال ۱۵ ساله و بیشتر}} \times 100$$

$$\text{نرخ بیکاری} = \frac{2,000,000}{12,500,000} \times 100 = 16 \text{ درصد}$$

(اقتصاد، رکود، بیکاری و فقر، صفحه ۸۵ و ۸۶)

۴

۳

۲

۱ ✓

تلاشی در مسیر موفقیت

دو مورد اول ذیل وظیفه بهبود عملکرد بازار قرار می‌گیرد و مورد سوم اشاره به وظیفه ارائه کالای عمومی دارد.

(اقتصاد، نقش دولت در اقتصاد چیست؟، صفحه ۵۶ تا ۵۸)

۴

۳

۲

۱✓

(زهرا ممبری)

۶۸- گزینه ۴»

اقتصاددانان با اصطلاحاتی مانند ثبات اقتصادی، استحکام اقتصادی، تاب‌آوری اقتصادی و پایداری بر مقاومت‌سازی اقتصاد تأکید می‌کنند.

(اقتصاد، مقاومت‌سازی اقتصاد، صفحه ۱۱۱)

۴✓

۳

۲

۱

(سارا شریفی)

۶۹- گزینه ۲»

بررسی عبارات نادرست:

الف) هر یک از عبارات‌های «مجموع درآمدها و هزینه‌های خود را ماهیانه با یکدیگر مقایسه کنید.» و «از هر منبعی که درآمدی به دست آوردید، آن درآمد را ماهیانه مشخص کنید و بنویسید.» به ترتیب مربوط به مرحله سوم و مرحله اول از مراحل بودجه‌ریزی ماهیانه است.

ب) اگر درآمد فردی ماهانه ۷ میلیون تومان باشد و هزینه‌های مصرفی ماهانه خانوار ۵ میلیون تومان در ماه باشد. خمس سالانه تعلق گرفته به او ۴/۸ میلیون تومان است.

میلیون تومان $7 - 5 = 2$ = پس‌انداز ماهانه

میلیون تومان $2 \times 12 = 24$ = پس‌انداز سالانه

میلیون تومان $24 \times \frac{1}{5} = 4.8$ = خمس سالانه پرداختی

پ) به صورت طبیعی، سال مالی از اولین روز کسب درآمد شروع می‌شود.

(اقتصاد، بودجه‌بندی، صفحه ۱۳۷ تا ۱۳۹)

۴

۳

۲✓

۱

الف) سود سرمایه‌گذاری در سهام معمولاً از سپرده‌گذاری بلندمدت در بانک هم بیشتر است اما قطعی نیست.

ب) سهام دو نوع قیمت دارد، به قیمت اولیه که شرکت برای بار اول می‌فروشد، قیمت اسمی می‌گویند و این قیمت بر روی هر ورقه سهام توسط شرکت پذیره‌نویسی مشخص می‌شود. قیمت ثانویه، قیمت بازاری است که صاحب سهام در تالار بورس اوراق بهادار در معرض فروش قرار می‌دهد.

ج) خرید طلا برخلاف سهام‌داری با دریافت سود سالیانه منظم همراه نیست و تنها از محل تفاوت قیمت خرید و فروش می‌تواند برای خریدار سود داشته باشد.

د) بیمه روشی است برای انتقال خطرپذیری که در آن بیمه‌گذار یا بیمه‌شده، نگرانی ناشی از احتمال وقوع یک زیان بزرگ را با پرداخت حق بیمه معامله می‌کند.

ه) فرض کنید دولت یا یکی از سازمان‌های رسمی و قانونی کشور قصد دارد یک فعالیت اقتصادی مشخص راه‌اندازی کند یا برای توسعه یک فعالیت اقتصادی مشخصی که تاکنون وجود داشته است، تأمین مالی کند. در این صورت یکی از راه‌های تأمین مالی، انتشار اوراقی است که به آن اوراق مشارکت می‌گویند. شما می‌توانید سرمایه پولی خود را به دولت یا آن سازمان

بدهید تا در فعالیت آن‌ها مشارکت کنید. در مقابل، دولت یا سازمان مورد نظر، اوراق مشارکتی را متناسب با میزان سرمایه‌گذاری شما به شما ارائه می‌دهد.

و) در بسیاری از کشورهای جهان، نظام‌های بیمه به‌منظور جبران پیامدهای ناشی از حوادث و وقایع پیش‌بینی نشده به‌وجود آمده‌اند. نظام‌های بیمه در کشورهای مختلف اغلب به نظام بیمه‌های اجتماعی، نظام بیمه تعاونی و نظام

۱ ✓

۷۱- گزینه «۳»

۲

۳

۴

(کتاب جامع)

الف) با هدف تأمین نیاز اعضا تشکیل می‌شود: تعاونی

ب) دولت با هدفی غیر تجاری، مدرسه تأسیس می‌کند: مؤسسه غیرانتفاعی و خیریه

ج) دانشجویی خودش تنها حسابی در فضای مجازی می‌سازد تا

درآمذزایی کند: کسب و کار شخصی

(اقتصاد، انتخاب نوع کسب‌وکار، صفحه ۱۴ تا ۲۱ کتاب درسی)

۱

۷۲- گزینه «۱»

۲

۳ ✓

۴

(کتاب جامع)

الف) در سطوح قیمت بالاتر از قیمت تعادلی، (ناحیه ۱) مصرف‌کنندگان

به دلیل قیمت بالا، مایل به خرید تعداد واحد کم‌تری از کالا هستند. در این

حالت در بازار این کالا، مازاد عرضه یا کمبود تقاضا وجود دارد، زیرا گروهی

از تولیدکنندگان برای محصولات خود خریدار پیدا نمی‌کنند.

ب) نقطه برخورد دو منحنی عرضه و تقاضا، نقطه تعادل در بازار را نشان

می‌دهد که قیمت متناظر با آن را قیمت تعادلی و مقدار متناظر با آن را

مقدار تعادلی در بازار می‌گویند. نقطه C نقطه تعادلی است:

مقدار تعادلی = ۶۰۰ کیلو (مقدار عرضه = مقدار تقاضا)

قیمت تعادلی = ۲۵۰ ریال (قیمت ارائه شده از سوی عرضه‌کنندگان = قیمت

ارائه شده از سوی تقاضاکنندگان)

ج) در سطوح قیمت پایین‌تر از قیمت تعادلی، (ناحیه ۳) مصرف‌کنندگان به دلیل

ارزان بودن کالا، مایل به خرید تعداد واحد بیشتری از کالا هستند. در این حالت

در بازار این کالا، کمبود عرضه یا مازاد تقاضا وجود دارد. زیرا به دلیل ارزان بودن

کالا، تقاضا برای آن زیاد است. در حالی که تولیدکنندگان برای تولید آن کالا به آن

مقدار، انگیزه کافی ندارند؛ در نتیجه تولید و عرضه آن کم می‌شود.

د) منحنی تقاضا (M) نزولی و منحنی عرضه (N) صعودی است.

(اقتصاد، بازار پیست و چگونه عمل می‌کنند، صفحه ۳۸ تا ۵۱ کتاب درسی)

۱ ✓

۲

۳

۴

(الف)

= قیمت فروش با مالیات بر ارزش افزوده در مرحله (۳)

(نرخ مالیات بر ارزش افزوده \times قیمت کالا در مرحله (۳)) + قیمت کالا در مرحله (۳)

$$= 3000 + \left(3000 \times \frac{5}{100}\right) = 3150 \text{ تومان}$$

(ب)

مالیات بر ارزش افزوده جمع آوری شده توسط فروشنده در مرحله (۱)

$$= 1000 \times \frac{5}{100} = 50 \text{ تومان}$$

مالیات بر ارزش افزوده جمع آوری شده توسط فروشنده در مرحله (۲)

$$= 2000 \times \frac{5}{100} = 100 \text{ تومان}$$

مالیات بر ارزش افزوده خالص جمع آوری شده در مرحله (۲)

$$= 100 - 50 = 50 \text{ تومان}$$

(ج)

= مجموع مالیات بر ارزش افزوده جمع آوری شده

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

$$3000 \times \frac{5}{100} = 150 \text{ تومان}$$

(اقتصاد، نقش دولت در اقتصاد چیست؟، صفحه ۶۳ کتاب درسی)

۴

۳ ✓

۲

۱

تلاشی در مسیر موفقیت

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

$$\text{درصد تورم کالای B} = \frac{748,120 - 634,000}{634,000} \times 100 = 0.18 \times 100 = 18$$

$$\Rightarrow \text{تورم کالای C} = \text{تورم کالای A} = \text{تورم کالای B} = 18$$

$$\text{کالای A} \Rightarrow 0.18 = \frac{66,552 - x}{x} \Rightarrow 0.18x = 66,552 - x$$

$$\Rightarrow 1.18x = 66,552 \Rightarrow x = \frac{66,552}{1.18} = 56,400$$

$$\text{کالای C} \Rightarrow 0.18 = \frac{y - 95,400}{95,400} \Rightarrow 17,172 = y - 95,400$$

$$\Rightarrow y = 112,572$$

(اقتصاد، تورم و کاهش قدرت خرید، صفحه ۱۰۱ و ۱۰۲ کتاب درسی)

۴

۳

۲✓

۱

(کتاب جامع)

۷۵- گزینه ۲»

ایجاد زمینه‌ای قانونی (مثل قانون تجارت و تعاونی‌ها) و زیرساخت‌های مواصلاتی (مانند راه‌آهن)، گسترش مدارس و دانشگاه‌ها و بهبود نسبی

بهداشت هم نتوانست اقتصاد ایران را از ضعف ساختاری و هویتی برهاند.

(اقتصاد، مقاومت‌سازی اقتصاد، صفحه ۱۰۸ و ۱۰۹ کتاب درسی)

۴

۳

۲✓

۱

نرتنجه بوک

تلاشی در مسیر موفقیت

(الف)

= تولید ناخالص داخلی اسمی در یک سال

+ (مقدار کالای A در همان سال \times قیمت کالای A در همان سال)(قیمت کالای B در همان سال \times مقدار کالای B در همان سال)

= تولید ناخالص داخلی اسمی در سال ۹۷

تومان $1,654,200 = (40,400 \times 23) + (29,000 \times 25)$

= تولید ناخالص داخلی اسمی در سال ۹۸

تومان $2,888,100 = (49,600 \times 31) + (36,500 \times 37)$

(ب)

= تولید ناخالص داخلی واقعی در سال ۹۷

+ (مقدار کالای A در سال ۹۷ \times قیمت کالای A در سال پایه)(مقدار کالای B در سال ۹۷ \times قیمت کالای B در سال پایه)

= تولید ناخالص داخلی واقعی در سال ۹۷

تومان $950,000 = (25,000 \times 23) + (15,000 \times 25)$

(ج)

= تولید ناخالص داخلی واقعی سال ۹۶

تومان $675,000 = (15 \times 25,000) + (20 \times 15,000)$

نرخ رشد واقعی تولید در سال ۹۷

$$= \frac{\text{تولید ناخالص داخلی واقعی سال ۹۶} - \text{تولید ناخالص داخلی واقعی سال ۹۷}}{\text{تولید ناخالص داخلی واقعی سال ۹۶}} \times 100$$

$$= \frac{950,000 - 675,000}{675,000} \times 100 = 40.7 \text{ درصد}$$

(اقتصاد، رشد و پیشرفت اقتصادی، صفحه ۱۲۲ و ۱۲۳ کتاب درسی)

۴ ✓

۳

۲

۱

تلاش در مسیر موفقیت

(الف)

$$4 + 10 + 2/5 + 5/5 + 1/5 + 1 + 3/5 = \text{مجموع مخارج سالانهٔ فرد}$$

$$= 28 \text{ میلیون تومان}$$

$$\text{مخارج سالانهٔ فرد} - \text{درآمد سالانهٔ فرد} = \text{پس‌انداز سالانهٔ فرد}$$

$$\Rightarrow \text{میلیون تومان } 3 = 31 - 28 = \text{پس‌انداز سالانهٔ فرد}$$

(ب)

$$\frac{3/5}{28} \times 100 = 12/5 = \text{نسبت تفریحات این فرد از مخارجش (به درصد)}$$

با به‌وجود آمدن هزینهٔ ناخواسته به میزان ۲ میلیون تومان، میزان تفریحات

برابر خواهد بود با $1/5$ میلیون تومان ($3/5 - 2 = 1/5$) و میزان کل مخارج

سالانهٔ فرد به ۳۰ میلیون تومان ($28 + 2 = 30$) افزایش خواهد یافت. در

نتیجه خواهیم داشت:

$$\frac{1/5}{30} \times 100 = 5 = \text{نسبت تفریحات این فرد از مخارجش (به درصد)}$$

بنابراین نسبت موردنظر، $7/5$ درصد ($12/5 - 5 = 7/5$) کاهش می‌یابد.

(اقتصاد، بودجه‌بندی، صفحه ۱۳۳ تا ۱۳۶ کتاب درسی)

۴

۳

۲ ✓

۱

نتیجه بوک

تلاشی در مسیر موفقیت

مراحل بودجه‌ریزی ماهیانه:

مرحله اول: از هر منبعی که درآمدی به دست آوردید، آن درآمد را ماهیانه

مشخص کنید و بنویسید.

مرحله دوم: هزینه‌های متغیر و ثابت خود را به صورت ماهیانه فهرست کنید.

مرحله سوم: مجموع درآمدها و هزینه‌های خود را ماهیانه با یکدیگر مقایسه

کنید.

مرحله چهارم: اگر هزینه‌ها بیشتر از درآمد بود، مخارج غیرضروری را کم کنید

یا فرصت‌هایی را که فراموش کردید، به نظر آورید تا درآمدها افزایش یابد.

(اقتصاد، بودجه‌بندی، صفحه ۱۳۷ کتاب درسی)

۴

۳ ✓

۲

۱

(کتاب جامع)

۷۹- گزینه «۱»

الف) عیب حساب‌های سپرده سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت

ب) مزیت حساب‌های سپرده سرمایه‌گذاری بلندمدت

پ) عیب حساب‌های سپرده سرمایه‌گذاری بلندمدت

ت) مزیت حساب‌های سپرده سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت

(اقتصاد، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری، صفحه ۱۵۳ و ۱۵۵ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱ ✓

تکنیک بودجه‌ریزی

تلاشی در مسیر موفقیت

الف) زمان لازم برای رسیدن به اهداف کوتاهمدت کمتر از دو ماه است.

زمان لازم برای رسیدن به اهداف میان مدت از دو ماه تا سه سال است.

زمان لازم برای رسیدن به اهداف بلند مدت سه سال و یا بیشتر است.

بنابراین هدف مشخص شده در صورت سؤال یک هدف کوتاهمدت است. (شش

هفته یک بازه زمانی کمتر از دو ماه است.)

ب) فرد ۸۰ هزار تومان در هفته به دست می آورد و او هر هفته ۳۵ هزار تومان

در سپرده بانکی اش پس انداز می کند و هفته ای ۳۰ هزار تومان هم به خیریه

می دهد و هفته ای ۱۰ هزار تومان برای خوراکی و سرگرمی خرج می کند.

هزار تومان $40 = 30 + 10 =$ مجموع مخارج یک هفته

پس انداز به صورت نقدی + پس انداز در بانک = مجموع پس انداز یک هفته

هزار تومان $40 = 35 + 5 =$ مجموع پس انداز یک هفته

هزار تومان $240 = 40 \times 6 =$ میزان پس انداز در طول شش هفته

با توجه به اینکه کلاس بسکتبال ۴۰۰ هزار تومان هزینه دارد، در نتیجه اگر

این فرد به خرج کردن و پس انداز کردن معمولش ادامه بدهد، نخواهد

توانست پول کافی پس انداز کند تا بتواند در کلاس ثبت نام کند.

۴

۳

۲

۱ ✓



نشانچه بوک

تلاشی در مسیر موفقیت