



سال دهم انسانی

۲۸ مرداد ماه ۱۴۰۱

دفترچه سؤال

تعداد سوالات و زمان پاسخگویی آزمون:

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
ریاضی نهم	۲۰	۱-۲۰	۲۰
ریاضی و آمار (۱)	۱۰	۲۱-۳۰	۱۵
اقتصاد	۱۰	۳۱-۴۰	۱۵
علوم و فنون ادبی (۱)	۱۰	۴۱-۵۰	۲۰
علوم و فنون ادبی (۱) (شامدهکواه)	۱۰	۵۱-۶۰	
منطق	۱۰	۶۱-۷۰	۱۵
جمع کل	۷۰	۱-۷۰	۸۵ دقیقه

طراحان سؤال:

ریاضی نهم	شهرام آموزگار، محمد بحیرایی، هادی پلاور، سهیل حسن خانیپور، عاطفه خان محمدی، حمید زرین کفش، هاشم زمانیان، حامد گودرزی، سیدمحمدعلی مرتضوی، علی غلامپورسرای، علی ارجمند، مهرداد خاجی، حامد خاکی، سیدسروش کریمی مداحی، ابراهیم نجفی
ریاضی و آمار (۱)	شهرام آموزگار، محمد بحیرایی، هادی پلاور، هاشم زمانیان، حامد گودرزی
اقتصاد	سارا شریفی، فاطمه صفری، سید محمد مدنی دینانی
علوم و فنون ادبی (۱)	سعید جعفری، ابراهیم رضایی مقدم، افشین کیانی، محمد نورانی، یاسین مهدیان
منطق	موسی سیاهی، مهسا عفتی، فرهاد علی نژاد

گزینشگران و ویراستاران:

نام درس	مسئول درس	گزینشگر	ویراستار استاد	ویراستار دانشجو	مسئول درس‌های مستندسازی
ریاضی نهم	عاطفه خان محمدی	عاطفه خان محمدی	مهرداد مولودی، سیدعلی موسوی	_____	الهه شهبازی
ریاضی و آمار (۱)	حمید زرین کفش	حمید زرین کفش	محمد بحیرایی، احسان غنی زاده	_____	سمیه اسکندری
اقتصاد	آفرین ساجدی	آفرین ساجدی	_____	_____	زهره قموشی
علوم و فنون ادبی (۱)	افشین کیانی	افشین کیانی	الهام محمدی	_____	الناز متمدی
منطق	مهسا عفتی	مهسا عفتی	_____	امیرکیا باقری	زهره قموشی

مدیر گروه	فاطمه منصور خاکی
مسئول دفترچه	فاطمه رئیس زیدی
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر: مازیار شیروانی مقدم، مسئول دفترچه: لیلا ایزدی
حروفنگار و صفحه‌آرا	زهره تاجیک
نظارت چاپ	سوران نعیمی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

آدرس دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی: ۰۲۱-۶۴۶۳

۱۵ دقیقه

ریاضی نهم
توان و ریشه + عبارت‌های جبری
فصل ۴ از ابتدای نماد علمی و
فصل ۵
صفحه ۶۵ تا صفحه ۹۴

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی نهم هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۱- مساحت یک مستطیل به طول $۱۰^{-۳} \times ۰.۰۷۳$ متر و عرض $۱۰^{-۴} \times ۱/۲$ سانتی‌متر، برحسب مترمربع با نمایش نماد علمی کدام است؟

(۱) $۸/۷۶ \times ۱۰^{-۱۲}$ (۲) $۸/۷۶ \times ۱۰^{-۱۲}$

(۳) $۸/۷۶ \times ۱۰^{-۱۱}$ (۴) $۸/۷۶ \times ۱۰^{-۱۰}$

۲- اگر اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسیم، توان ۱۰ در بزرگ‌ترین عدد کدام است؟

$۳۰۲/۷ \times ۱۰^۳$, $۲/۳۱ \times ۱۰^۵ \times ۰/۰۲$, $۴۱/۰۲ \times ۱۰^{-۳} \times ۱۰۰^۲$

(۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۴ (۴) ۳

۳- حاصل عبارت $\frac{۴\sqrt[۳]{۱/۶} - ۲\sqrt[۳]{-۵/۴} - ۶\sqrt[۳]{۱۲/۸}}{\sqrt[۳]{۰/۲}}$ کدام است؟

(۱) -۲ (۲) ۵ (۳) -۱۰ (۴) -۵

۴- گویا شده عبارت تعریف شده $\frac{۶x}{\sqrt[۳]{۹x}}$ ، همواره کدام است؟

(۱) $۶\sqrt[۳]{۳x}$ (۲) $۲x\sqrt[۳]{۳x^۲}$

(۳) $۲\sqrt[۳]{۳x^۲}$ (۴) $۶x\sqrt[۳]{۳x^۲}$

۵- اگر $x > ۰$ ، $y < ۰$ باشد، حاصل $A = \sqrt[۳]{-۰/۱۲۵x^۳} + \sqrt[۳]{۰/۰۰۸y^۳} + \sqrt[۳]{۰/۰۱y^۳}$ کدام است؟

(۱) $۰/۵x + ۰/۳y$ (۲) $-۰/۵x + ۰/۳y$

(۳) $۰/۵x + ۰/۱y$ (۴) $-۰/۵x + ۰/۱y$

6- در تجزیه عبارت $3a^3b - 12ab^3 + a^2 - 4b^2$ کدام عامل ضرب وجود ندارد؟

(1) $a - 2b$

(2) $3ab - 1$

(3) $3ab + 1$

(4) $a + 2b$

7- اگر تساوی $x^3 - 4x + 2 = a(x^3 + 1) - b(3x - 1) + c$ یک اتحاد باشد، حاصل $2a + b - c$ کدام است؟

(1) $\frac{11}{3}$

(2) $\frac{5}{3}$

(3) 3

(4) 1

8- اگر $a = 4 - 4\sqrt{3}$ و $b = -\sqrt{48} + 2$ باشد، حاصل $2ab - a^2 - b^2$ کدام است؟

(1) 4

(2) 9

(3) -9

(4) -4

9- بیان عبارت «اگر از 50 برابر نصف پول مریم، 20000 تومان کم کنیم، حاصل حداقل 600000 تومان می شود» به زبان ریاضی کدام است؟

(پول مریم را x فرض کنید)

(1) $\frac{1}{2}[50x - 20000] \geq 600000$

(2) $25x - 20000 \geq 600000$

(3) $25x - 20000 > 500000$

(4) $\frac{1}{2}[50x - 20000] > 500000$

10- مجموعه جواب کدام نامعادله را می توان به صورت $\leftarrow \begin{array}{c} \bullet \\ \hline 1 \quad 2 \end{array} \rightarrow$ نمایش داد؟

(1) مجموعه مقادیری از a که نقطه $\begin{bmatrix} 2a+6 \\ 3a-6 \end{bmatrix}$ در ناحیه سوم مختصات قرار بگیرد.

(2) $\frac{x}{3} - \frac{4}{15} \leq 0 / 2x$

(3) مجموعه مقادیری از a که به ازای آن شیب و عرض از مبدأ خط $(a-2)x + 5y = -7 - a$ منفی باشد.

(4) $(3x-2)^2 - 9x^2 \leq 3x - 26$

۱۱- چند مورد از عبارتهای زیر همواره درست است؟

الف) اگر رابطه $\sqrt{y^2} = (\sqrt{-y})^2$ برقرار باشد، $y \leq 0$ است.

ب) اعداد $\frac{1}{3}$ و $-\frac{1}{3}$ ریشههای سوم عدد $\frac{1}{27}$ هستند.

ج) اعداد منفی، ریشه دوم ندارند.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۱۲- در کدامیک از گزینههای زیر، نماد علمی عدد داده شده به درستی نشان داده نشده است؟

(۱) $2 \times 0.000001275 = 2 / 55 \times 10^{-6}$ (۲) $0.12 \times 1000000 = 1 / 2 \times 10^4$

(۳) $125 / 39 \times 10^{-4} = 1 / 2539 \times 10^{-2}$ (۴) $0.02 \times 0.9 \times 10^{-5} = 1 / 8 \times 10^{-6}$

۱۳- حاصل عبارت زیر با کدام یک از گزینهها برابر است؟

$$6ax(3x+2y) + 6ay^2 - 10ax^2 + 12ay(x+y)$$

(۱) $3a(x+y)^2$ (۲) $4a(x^2+y^2)$

(۳) $2a(2x+3y)^2$ (۴) $3a(x-y)^2$

۱۴- اشتراک مجموعه جوابهای دو نامعادله $\begin{cases} 3x-4 < 2x-5 \\ 2x-5 \leq x+1 \end{cases}$ کدام است؟

(۱) $x < -1$ (۲) $x > 1$

(۳) $x \leq 3$ (۴) $x \geq -2$

۱۵- حاصل عبارت $A = \frac{\sqrt{18} \times \sqrt[3]{-2} \times \sqrt[3]{32} \times \sqrt{2}}{(-\sqrt{2}+1)(\sqrt{2}+1)}$ کدام است؟

(۱) ۲۴ (۲) ۱۲

(۳) -۲۴ (۴) -۱۲

۱۶- بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عضو مجموعه $A = \left\{ \sqrt[3]{\frac{19}{27}} - 1, \sqrt{(0/2)^{-3}}, \sqrt[3]{-\frac{27}{125}}, \sqrt{(0/16)^{-3}} \right\}$ به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

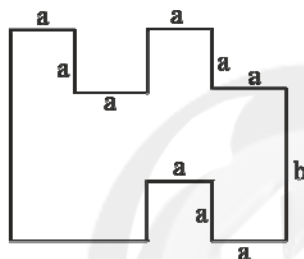
$$\left(1\right) \quad -\frac{2}{3}, \frac{125}{8}$$

$$\left(2\right) \quad -\frac{3}{5}, \frac{125}{8}$$

$$\left(3\right) \quad -\frac{2}{3}, 5\sqrt{5}$$

$$\left(4\right) \quad -\frac{3}{5}, 5\sqrt{5}$$

۱۷- در شکل زیر، تمام اضلاع مجاور، بر هم عمود هستند. مساحت این شکل کدام است؟ ($a \neq b$)



$$\left(1\right) \quad b(4b + a)$$

$$\left(2\right) \quad (a - b)^2 + 3ab$$

$$\left(3\right) \quad a(a + 4b)$$

$$\left(4\right) \quad 3b^2 + 4a^2$$

۱۸- کدام یک از عبارت‌های زیر را به عبارت $9y^2 + 6y + 12xy$ اضافه کنیم تا حاصل مربع کامل شود؟

$$\left(1\right) \quad 9 - 12xy$$

$$\left(2\right) \quad 4x^2 - 6y$$

$$\left(3\right) \quad 1$$

$$\left(4\right) \quad -6y + 6x$$

۱۹- عدد $3^8 - 2^8$ چند شمارنده اول دارد؟

$$\left(1\right) \quad 3$$

$$\left(2\right) \quad 4$$

$$\left(3\right) \quad 5$$

$$\left(4\right) \quad 6$$

۲۰- مجموعه جواب کدام نامعادله، با مجموعه جواب نامعادله $\frac{x}{3} - \frac{1}{2} \leq \frac{x-1}{6}$ برابر است؟

$$\left(1\right) \quad 3 - 2x \leq 5(3 - 2x)$$

$$\left(2\right) \quad 2(x - 3) + 5 \leq 5 - x$$

$$\left(3\right) \quad 3(x + 1) \geq 2x + 1$$

$$\left(4\right) \quad -2 - \frac{x}{4} \leq \frac{1+x}{3}$$

۱۵ دقیقه

ریاضی و آمار (۱)
معادله درجه دوم
(معادله و مسائل توصیفی،
حل معادله درجه ۲ و
کاربردها
صفحه ۱۰ تا صفحه ۳۲

هدف گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ گویی به سؤال های درس ریاضی و آمار (۱)، هدف گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
هدف گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

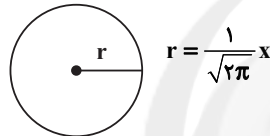
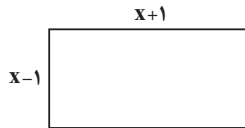
۲۱- یک و نیم برابر عددی از چهار برابر آن عدد ۲۵ واحد کمتر است. آن عدد کدام است؟

- (۱) $\frac{50}{13}$ (۲) $\frac{50}{13}$ (۳) -10 (۴) 10

۲۲- فرید تعدادی شکلات داشت که نیمی را به برادرش و نیمی از باقیمانده شکلات ها را به دوستش و باقیمانده شکلات ها را به نسبت ۲ به ۱ بین خودش و مادرش تقسیم کرد. اگر تعداد ۵ شکلات به مادرش رسیده باشد، در این صورت اگر شکلات ها را به نسبت مساوی تقسیم می کرد به هر نفر چند شکلات می رسید؟

- (۱) ۱۵ (۲) ۲۰ (۳) ۲۵ (۴) ۳۰

۲۳- اگر مجموع مساحت های دو شکل زیر برابر ۵ باشد، در این صورت محیط مستطیل کدام است؟



(۱) ۶

(۲) ۸

(۳) ۱۰

(۴) ۱۲

۲۴- یک کارگاه نجاری در یک هفته از روز شنبه، هر روز تولید خود را $\frac{1}{3}$ روز قبل می کند، این کارگاه در روز دوشنبه تولیدش 180° صندلی از روز یکشنبه کمتر بوده است، مجموع تولید این کارگاه از روز شنبه تا چهارشنبه چه تعداد صندلی بوده است؟

- (۱) ۸۱۰ (۲) ۱۶۲۰ (۳) ۱۲۱۰ (۴) ۲۴۲۰

۲۵- اگر معادله $(x+7)^2 = 2k+3$ دارای ریشه مضاعف باشد، در این صورت ریشه های معادله $(x+k)^2 = 6k+10$ کدام است؟

- (۱) $-\frac{5}{2}$ و $-\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{5}{2}$ و $\frac{1}{2}$ (۳) $-\frac{5}{2}$ و $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{5}{2}$ و $-\frac{1}{2}$

۲۶- ریشه های معادله $mx^2 + (m-4)x - 1 = 0$ قرینه یکدیگرند، در این صورت ریشه های معادله کدام است؟

- (۱) $\pm \frac{1}{4}$ (۲) ± 4 (۳) ± 2 (۴) $\pm \frac{1}{2}$

۲۷- برای حل معادله درجه دوم $3x^2 - 7x = 5$ به روش مربع کامل کردن، وقتی ضریب x^2 برابر یک است، چه عددی را باید به طرفین معادله اضافه کنیم؟

- (۱) $\frac{49}{36}$ (۲) $\frac{49}{9}$ (۳) $-\frac{49}{36}$ (۴) $-\frac{49}{9}$

۲۸- اگر یکی از ریشه های معادله $3x^2 - mx + m = 0$ برابر $x = \frac{2}{3}$ باشد، ریشه دیگر معادله کدام است؟

- (۱) $-\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) -2 (۴) 2

۲۹- ریشه های معادله $x^2 - x - 7 = 0$ کدام است؟

- (۱) $\frac{1 \pm \sqrt{29}}{2}$ (۲) $\frac{-1 \pm \sqrt{29}}{2}$ (۳) 7 و -1 (۴) معادله ریشه حقیقی ندارد.

۳۰- به ازای چه محدوده ای از k معادله $3x^2 - 2x + k = 0$ ریشه حقیقی ندارد؟

- (۱) $k > -\frac{1}{3}$ (۲) $k < -\frac{1}{3}$ (۳) $k > \frac{1}{3}$ (۴) $k < \frac{1}{3}$

۱۵ دقیقه

اقتصاد

اصول انتخاب در کسب و کار
(کسب و کار و کار آفرینی /
انتخاب نوع کسب و کار /
اصول انتخاب درست
مرکز امکانات تولید)
صفحة ۲ تا صفحه ۴۲

هدف گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ گویی به سؤال های درس اقتصاد، هدف گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
هدف گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۳۱- کدام گزینه جاهای خالی زیر را به درستی تکمیل می کند؟

الف) معمولاً افرادی که به کسب و کارهای حرام اشتغال دارند، ترجیح می دهند به ... کوچ کنند تا آسان تر به فعالیت های خود بپردازند.

ب) عبارت زیر مربوط به ویژگی ... کارآفرینان موفق است.

«پس انداز و خوش نامی شان را با شجاعت و تدبیر، به میدان می آورند تا فعالیت اقتصادی جدیدی را راه اندازی کنند.»

ج) میزان سود یک تولیدکننده برابر است با ...

د) کارآفرین کسی است که با ... و ... محصولات جدیدی تولید و عرضه می کند یا راه های جدیدی برای تولید کشف می کند.

۱) الف) شهرهای بزرگ ب) نوآوری ج) تفاوت درآمد و هزینه د) مهارت های ابتکار عمل - خردمندی

۲) الف) روستاها و محله های کوچک ب) خوش بینی ج) مجموع درآمد و هزینه د) نوآوری - خطرپذیری

۳) الف) روستاها و محله های کوچک ب) نوآوری ج) تفاوت قیمت محصول و هزینه د) مهارت های ابتکار عمل - خردمندی

۴) الف) شهرهای بزرگ ب) ریسک پذیری ج) تفاوت درآمد و هزینه د) نوآوری - خطرپذیری

۳۲- کدام گزینه از معایب ایجاد شرکت سهامی محسوب می شود؟

۲) مسئولیت محدود برای سهام داران

۱) تقسیم سود به تناسب مالکیت سهام

۴) امکان رقابت بالاتر

۳) مشکل تأمین مالی

۳۳- تعاونی ها مراحل راه اندازی مشابهی با کدام نوع کسب و کار دارند و نحوه اداره آن ها چگونه است؟

۱) شرکت ها - توزیع سود احتمالی در پایان دوره به نسبت برابر بین همه اعضا است.

۲) مؤسسات غیرانتفاعی - هر کدام از اعضا صرف نظر از این که چه قدر از سرمایه تعاونی را تأمین کرده باشد، یک رأی خواهد داشت.

۳) مؤسسات غیرانتفاعی - توزیع سود احتمالی در پایان دوره به نسبت برابر بین همه اعضا است.

۴) شرکت ها - هر کدام از اعضا صرف نظر از این که چه قدر از سرمایه تعاونی را تأمین کرده باشد، یک رأی خواهد داشت.

۳۴- هر یک از موارد زیر، به کدام یک از انواع کسب و کار اشاره دارد؟

- جمعی از دوستان تصمیم می‌گیرند مجموعه فروشگاه زنجیره‌ای از مواد غذایی سالم راه‌اندازی کنند.

- یکی از دانش‌آموختگان رشته مشاوره می‌خواهد مرکز مشاوره برای ازدواج تأسیس کند.

- گروهی از سفالگران می‌خواهند برای خرید خاک، دستگاه و سایر مواد مرتبط به‌صورت عمده هزینه کنند و هزینه را در بین اعضا تقسیم کنند.

- گروهی از مدرسان، یک مرکز آموزشی با هدف غیرتجاری و صرفاً جهت کمک به اقشار ضعیف و کم درآمد جامعه تأسیس می‌کنند.

(۱) مؤسسه غیرانتفاعی - شرکت - شرکت - خیریه

(۲) شرکت - شخصی - تعاونی - مؤسسه غیرانتفاعی

(۳) شرکت - شرکت - تعاونی - خیریه

(۴) مؤسسه غیرانتفاعی - شخصی - شرکت - شرکت

۳۵- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد منابع تولید صحیح نمی‌باشد؟

(۱) منابع تولید در حالت کلی، امکاناتی است که شما برای ارائه محصول یا خدمت خود در اختیار دارید.

(۲) سرمایه انسانی، کارگرانی هستند که در زمین کشاورزی مشغول به کار می‌باشند.

(۳) نیروی انسانی یک شرکت تدریس خصوصی، کارمندان و معلمان آن می‌باشند.

(۴) یک کارآفرین و یا تولیدکننده اولین کاری که با ورود به میدان اقتصادی باید انجام دهد، آگاه شدن از منابع یا عوامل تولید است.

۳۶- به ترتیب هر یک از مثال‌های زیر به کدام یک از انواع تصمیم‌گیری اشاره دارد؟

- تصمیم‌گیری در مورد تعداد روزهای اقامت در یک منطقه گردشگری

- تصمیم‌گیری در مورد ثبت‌نام در کلاس ورزشی یا هنری در تابستان

- تصمیم‌گیری یک دانش‌آموز دوازدهمی در مورد میزان ساعت مطالعه روزانه

(۱) انتخاب چه مقدار از هر چیز- انتخاب از میان گزینه‌های مختلف- انتخاب از میان گزینه‌های مختلف

(۲) انتخاب از میان گزینه‌های مختلف- انتخاب از میان گزینه‌های مختلف- انتخاب چه مقدار از هر چیز

(۳) انتخاب چه مقدار از هر چیز- انتخاب از میان گزینه‌های مختلف- انتخاب چه مقدار از هر چیز

(۴) انتخاب از میان گزینه‌های مختلف- انتخاب چه مقدار از هر چیز- انتخاب از میان گزینه‌های مختلف

۳۷- به ترتیب هریک از موارد زیر به کدام اشتباه رایج در تصمیم‌گیری اشاره دارد؟

- علی چون غواصی را دوست دارد فکر می‌کند که می‌تواند مغازه وسایل غواصی باز کند و پول در بیاورد. او مدرسه را ترک کرده و پس‌انداز خود را برای این کار خرج می‌کند.

- زهرا کفشی را بدون آن‌که نیاز داشته باشد و صرفاً به علت این‌که از ۵۰ درصد تخفیف برخوردار بود، می‌خرد.

- آلا یک بسته آموزش زبان انگلیسی خریداری می‌کند اما خیلی زود متوجه عدم کیفیت آن می‌شود ولی به علت هزینه‌ای که بابت خرید آن بسته پرداخت کرده است، تا انتها به تماشای آن می‌پردازد.

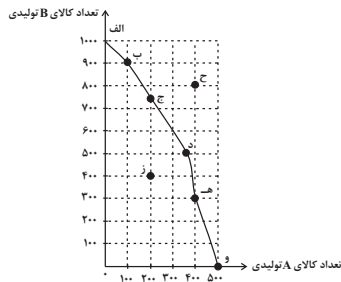
(۱) بی‌صبری زیاد - توجه به هزینه‌های هدر رفته - چسبیدن به وضعیت فعلی

(۲) اعتماد به نفس بیش از حد یا خودرأی بودن - اثرگذاری حقه‌های فروش بر تصمیم‌گیری‌ها - چسبیدن به وضعیت فعلی

(۳) بی‌صبری زیاد - توجه به هزینه‌های هدر رفته - اثرگذاری حقه‌های فروش بر تصمیم‌گیری‌ها

(۴) اعتماد به نفس بیش از حد یا خودرأی بودن - اثرگذاری حقه‌های فروش بر تصمیم‌گیری‌ها - توجه به هزینه‌های هدر رفته

۳۸- منحنی مرز امکانات تولید زیر مربوط به یک شرکت فرضی است که دو کالای A و B را تولید می‌کند. با توجه به آن:



الف) چند واحد کالای A و چند واحد کالای B در نقطه (و) تولید شده است؟

ب) با توجه به نقاط (و) و (ه) هزینه فرصت تولید ۳۰۰ واحد کالای B کدام است؟

ج) کدام نقطه نشانگر این است که این شرکت از بیش‌ترین منابع استفاده نکرده است؟

(۱) الف (۵۰۰ - صفر، ب) ۱۰۰ واحد کالای A است که از تولید آن صرف‌نظر شده است. (ج) ز

(۲) الف (صفر - ۵۰۰، ب) ۴۰۰ واحد کالای A است که تولید شده است. (ج) ح

(۳) الف (صفر - ۱۰۰، ب) ۱۰۰ واحد کالای A است که از تولید آن صرف‌نظر شده است. (ج) ز

(۴) الف (۵۰۰ - صفر، ب) ۳۰۰ واحد کالای B است که تولید شده است. (ج) ح

۳۹- صحیح یا غلط بودن گزاره‌های زیر به ترتیب در کدام گزینه بیان شده است؟

الف) تولید خدمات هم در اقتصاد نیازمند عوامل تولید است.

ب) مرز امکانات تولید نشان‌دهنده حداکثر امکان تولید شرکت شما با فرض موجود بودن منابع غیرقابل دستیابی است.

ج) بهتر است یک شرکت، به جای تولید در درون مرز امکانات تولید، در بیرون مرز امکانات تولید کند.

د) هنگامی‌که روی مرز کارایی قرار داریم، بهتر شدن وضعیت ما مستلزم بدتر شدن وضع دیگری خواهد شد.

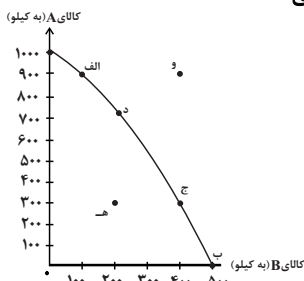
(۱) غ - غ - غ - غ (۲) غ - ص - ص - غ (۳) ص - ص - ص - ص (۴) ص - غ - غ - ص

۴۰- با توجه به نمودار مرز امکانات تولید صورت سؤال، به ترتیب به سؤالات زیر پاسخ دهید:

الف) تولید در کدام نقطه ناکارا است؟

ب) هزینه فرصت حرکت از نقطه (ج) به نقطه (د) چیست؟

ج) اگر تعداد کارگران استخدامی بخش تولید کالای A افزایش یابد، وضعیت نمودار مرز امکانات چه تغییری می‌کند؟



(۱) الف) نقطه ه (ب) ۲۰۰ کیلو کالای B (ج) جابه‌جا شدن در طول مرز امکانات تولید

(۲) الف) نقطه و، (ب) ۲۰۰ کیلو کالای B، (ج) انتقال مرز امکانات

(۳) الف) نقطه ه (ب) ۴۰۰ کیلو کالای A، (ج) جابه‌جا شدن در طول مرز امکانات تولید

(۴) الف) نقطه ب، (ب) ۴۰۰ کیلو کالای A، (ج) انتقال مرز امکانات

۲۰ دقیقه

علوم و فنون ادبی (۱)
مبانی تحلیل متن
سازه‌ها و عوامل تأثیرگذار در
شعر فارسی
واج آرای، واژه آرای
تاریخ ادبیات پیش از اسلام و
قرن‌های اولیه هجری
صفحه ۱۲ تا صفحه ۴۶

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **علوم و فنون ادبی (۱)**، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۴۱- از منظر تاریخ ادبیات، چند مورد از موارد ذکر شده، نادرست هستند؟

الف) «یادگار زیربان» از آثاری است که رنگ و بوی دینی دارد و به زبان پهلوی نگاشته شده است.

ب) یکی از زبان‌های فارسی میانه، پارتی بود که زبان رسمی دوران ساسانی محسوب می‌شد.

ج) بعد از نفوذ اسلام در ایران، زبان فارسی با کنار گذاشتن برخی از الفبای زبان عربی، صداهای آن را پذیرفت.

د) ادبیات فارسی دری، به مفهوم واقعی خود، هم‌زمان با دولت طاهریان پدید آمد.

ه) به دلیل اهمیتی که سنت شفاهی در ایران پیش از اسلام داشت، غالباً آثار زبان پارتی به کتابت در نیامده‌اند.

۱) صفر ۲) یک ۳) دو ۴) سه

۴۲- لحن همه ابیات به جز بیت ... در مقابل آن درست ذکر شده است.

۱) من از کجا پند از کجا باده بگردان ساقیا / آن جام جان‌افزای را برریز بر جان ساقیا (لحن شاد)

۲) صبحگاهی سر خوناب جگر بگشایید / ژاله صبحدم از نرگس تر بگشایید (لحن غمگین)

۳) شبی یاد دارم که چشمم نخفت / شنیدم که پروانه با شمع گفت (لحن تعلیمی)

۴) کشیدن ز دشمن نداند عنان / مگر پیش مزگانش آید سنان (لحن حماسی)

۴۳- در کدام بیت، تمام آرایه‌های «تشبیه، واژه‌آرای و واج‌آرای» وجود ندارد؟

۱) ای درس عشقت هر شبم تا روز تکرار آمده / وی روز من بی روی تو همچون شب تار آمده

۲) دل نیست کبوتر که چو برخاست نشیند / از گوشه بامی که پریدیم پریدیم

۳) در این بازار اگر سودی است با درویش خرسند است / خدایا منعم گردان به درویشی و خرسندی

۴) شمع دل دمسازم بنشست چو او برخاست / افغان ز نظر بازان برخاست چو او بنشست

۴۴- ویژگی فکری کدام بیت با سایر ابیات متفاوت است؟

۱) زمین ز گریه ابر است چون بهشت نعیم / هوا ز خنده برق است چون گه سینا

۲) کنار جوی پر از جام‌های یاقوت است / که شد به جوی درون رنگ آن چون صهبا (صهبا: شراب)

۳) زمین به خوبی چون روی دلبر گلرخ / هوا به خوشی چون طبع مردم دانا

۴) شیدا شده‌ام چرا همی ننهی / زنجیر دو زلف بر من شیدا

۴۵- در کدام بیت، «واژه‌آرای» مشهود است؟

۱) جان‌ها به باد داد که دایم شکسته باد / آن گیسویی که بر سر سرو روان توست

۲) آنم که بانگ من چو به گوش سخن رسد / اندر تن فصاحت گردد روان، روان

۳) مگر می‌نبینی که در را و دام / نینداخت جز حرص خوردن به دام

۴) خیره چه سر اندازم بر خاک سر کویت / گر بوسه زخم پایت، سر برنکنی دامن

۴۶- در سه قرن نخست هجری ایرانیان به چه زبان‌هایی آثار فراوانی پدید آوردند و در چه قرنی پایه حماسه‌های ملی به زبان فارسی بنا نهاده-

شد؟

۲) پهلوی، فارسی میانه، عربی / قرن پنجم

۱) فارسی، پهلوی، عربی / قرن چهارم

۴) عربی، پهلوی، فارسی، / قرن پنجم

۳) پارتی، عربی، فارسی / قرن چهارم

۴۷- کدام گزینه به ترتیب برای تکمیل «شعر» فارسی در قرن چهارم و نیمه اول قرن پنجم مناسب تر است؟

الف) رایج ترین انواع شعر فارسی در این دوره، «حماسی»، «...» را «غنایی» بود.

ب) شعر غنایی با دو شعر مشهور، رودکی و ... قوت و استحکام یافت.

ج) کسی که قصیده تمام و کمال در موعظه و نصیحت سرود، «...» بود.

د) شعر مدحی به پیروی از شعر ... معمول گشت.

(۱) عرفانی، کسایی مروزی، ناصر خسرو، فارسی میانه

(۲) مدحی، شهید بلخی، کسایی مروزی، عربی

(۳) عرفانی، ناصر خسرو، شهید بلخی، فارسی میانه

(۴) مدحی، شهید بلخی، ناصر خسرو، عربی

۴۸- در کالبدشکافی شعر زیر همه نکات به جز ... درست است.

«دوست خواهی که تا بماند دوست / آن طلب زو که طبع و خاطر اوست

بد کسی دان که دوست کم دارد / زو بتر چون گرفت بگذار

دوست گرچه دو صد دو یار بود / دشمن ارچه یکی هزار بود

مر تو را خصم و دشمن دانا / بهتر از دوستان همه کانا»

(۱) وجود واژه کهن

(۲) کاربرد دستور تاریخی

(۳) وجود ترکیب سازی

(۴) حذف فعل به قرینه معنوی

۴۹- در کدام گزینه مفعول وجود ندارد؟

(۱) کمان را به زه کرد و بگشاد بر / نبد مرغ را پیش تیرش گذر

(۲) دل ها همه در چاه زنخدان انداخت / وآنکه سر چاه را به عنبر بگرفت

(۳) از کیمیای مهر تو زرگشت روی من / آری به یمن لطف شما خاک زر شود

(۴) لذت هستی نمودی نیست را / عاشق خود کرده بودی نیست را

۵۰- آثار زیر به ترتیب به چه زبانی نوشته شده است؟

«شاهنامه ابومنصوری - تفسیر طبری - ترجمه تفسیر طبری - تاریخ بلعمی - تاریخ الرسل و الملوک»

(۱) فارسی - عربی - فارسی - فارسی - عربی

(۲) فارسی - فارسی - عربی - فارسی - عربی

(۳) عربی - فارسی - فارسی - عربی - فارسی

(۴) فارسی - عربی - فارسی - فارسی - فارسی

سؤالات آشنا

پاسخ دادن به این سؤالات اجباری است و در تراز کل شما تأثیر دارد.

۵۱- همه گزینیه‌ها از نکات زبانی شعر زیر است به جز:

«اگر در عشق می‌باید کمال / بیاید گشت دایم در سه حالت

یکی اشک و دوم آتش سیم خون / اگر آبی از این سه بحر بیرون

درون پرده معشوقت دهد بار / وگرنه بس که معشوقت دهد کار»

(۱) واژگان ساده و قابل فهم در شعر به کار رفته است.

(۲) با توجه به قرار گرفتن قافیه‌ها مشخص می‌شود، قالب شعر مثنوی است.

(۳) «بار دادن» در معنای «اجازه دادن»

(۴) جمله‌ها کوتاه است.

۵۲- ویژگی برابر کدام بیت با آن هم‌خوانی ندارد؟

(۱) لب اوست لعل و شکر من اگر نه شوربختم / شکرین چراست بر من سخنان چون شرنگش (: زهر)؟ (کاربرد تشبیه و تضاد)

(۲) تیره شد آیم ز بس درنگ در این خاک / کاش اجل سنگ برزدی به سبویم (آرزوی مرگ)

(۳) گرچه آن خوش لب جهان خرمی را برفروخت / من به دندان محنت او را به جان بخریده‌ام (کاربرد تاریخی فعل ماضی)

(۴) چه عذر آرم که نگشایم زبان بسته چون بلبل / که آن گلبرگ بی خرم چنان آمد که من خواهم (سکوت شاعر)

۵۳- با توجه به تحلیل شعر زیر همه نکات زبانی و ادبی به جز ... درست است.

«و تا توانی درم وام مده که آزار بازخواستن بتر از آزار دادن؛ و درم وام داده را به خواسته مشمر؛ و از وام کردن حذر کن؛ و چون وام می‌کنی

زود گزارنده باش؛ و وام کردن، ذلی (خواری) عظیم دان؛ و اگر خواهی که بی رنج و غم باشی با پنج گروه مردم خرید و فروخت مکن با مردم

کم چیز و ...»

(۱) «خواسته» به معنای «مال» / وجود وابسته پیشین

(۲) وجود آرایه کنایه / وجود آرایه تضاد

(۳) کاربرد کهن واژگان / حذف حرف «را»

(۴) تکرار واژه / حذف فعل

۵۴- جاهای خالی زیر به ترتیب با واژگان کدام گزینه پر می‌شوند؟

الف) ... امری هستی است و بیرون از ذهن کسی که آن را درمی‌یابد، وجود ندارد.

ب) اساسی‌ترین عامل پیدایی شعر ... است.

ج) تشخیص ... مناسب هر متن، خواندن را دلنشین‌تر و درک محتوا را آسان‌تر می‌سازد.

(۱) وزن، عاطفه، لحن

(۲) وزن، لحن، عاطفه

(۳) لحن، عاطفه، وزن

(۴) لحن، وزن، عاطفه

۵۵- وزن بیت کدام گزینه حالت شادی و نشاط دارد؟

- (۱) رفتی و وفا نکرد عمرت / تا جان دارم وفات جویم
- (۲) ای نظامی پناه پرور تو / به در کس مرانش از در تو
- (۳) ای به ازل بوده و نابوده ما / وی به ابد زنده و فرسوده ما
- (۴) به خودش کس شناخت نتوانست / ذات او هم بدو توان دانست

۵۶- در کدام بیت واج آرایه در صامت و در کسره اضافه بیشتر به چشم می‌خورد؟

- (۱) بلبلکان با نشاط، قمریکان با خروش / در دهن لاله مشک، در دهن نحل نوش
- (۲) ستاره‌ای بدرخشید و ماه مجلس شد / دل رمیده ما را انیس و مونس شد
- (۳) دانه خال تو خون، از چشم صیاد آورد / این سپند شوخ آتش را به فریاد آورد
- (۴) زان نمکدان لب شیرین شورانگیز تو / دانه خال سیه بر قرص سیمین بسته‌اند

۵۷- در کدام بیت، در بیش از یک واژه «واژه‌آرایی» دیده می‌شود؟

- (۱) چه شود گر من و تو چند قدح باده خوریم / باده از خون رزان است نه از خون شماس
- (۲) تا دم از شام سر زلف تو هر جا نزنند / با صبا گفت و شنیدم سحری نیست که نیست
- (۳) بر دوخته‌ام دیده چو باز از همه عالم / تا دیده من بر رخ زیبای تو باز است
- (۴) صحبت یار عزیز حاصل دور بقاست / یک دمه دیدار دوست هر دو جهانش بهاست

۵۸- برخی از قطعات شعری اشعار پهلوی بازمانده اشعار ... هستند و در میان اندرزنانه‌های منثور جای دارند. مانند آثاری چون ... و ... که هر

دو اصلی پارتی دارند.

- (۱) اخلاقی - کلیله و دمنه - هزار و یک شب
- (۲) اخلاقی - درخت آسوریک - یادگار زریران
- (۳) دینی - کلیله و دمنه - هزار و یک شب
- (۴) دینی - درخت آسوریک - یادگار زریران

۵۹- چرا اوایل قرن چهارم هنوز بیشتر دانشمندان ایرانی به ضرورت، آثار خود را به عربی می‌نویسند؟

- (۱) عدم تسلط دانشمندان به زبان فارسی
- (۲) پیدا کردن خوانندگان بیشتر در سرتاسر دنیای اسلام
- (۳) عدم حمایت حاکمان وقت از آثار زبان فارسی
- (۴) نفوذ اسلام در ایران

۶۰- تألیف کتاب «تاریخ بلعمی» با کدام یک از اقدامات فرهنگی سامانیان در ارتباط است و نویسنده یا نویسندگان کتاب «تاریخ الرسل و

الملوک» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) امیران سامانی، شاعران فارسی‌گوی را تشویق می‌کردند - عده‌ای از دانشوران خراسان
- (۲) امیران سامانی، مترجمان را به ترجمه کتاب‌های معتبری به نثر فارسی ترغیب می‌کردند - محمدبن جریر طبری
- (۳) امیران سامانی، دانشمندان را به تألیف آثار فلسفی و طبی تشویق می‌کردند - محمدبن جریر طبری
- (۴) امیران سامانی، آداب و رسوم ملی ایران را ترویج می‌کردند - عده‌ای از دانشوران خراسان

۱۵ دقیقه

منطق

منطق، ترازوی اندیشه

لفظ و معنا

مفهوم و مصداق

صفحة ۱ تا صفحه ۲۶

هدف گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **منطق**، هدف گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۶۱- کدام گزینه به فایده‌ایجابی دانش منطق اشاره می‌کند؟

- (۱) آشنایی با راه‌های جلوگیری از مغالطات
(۲) شناخت نحوه صحیح استدلال کردن
(۳) آشنایی با شرایط و قواعد تعریف صحیح
(۴) شناخت قواعد غیراکتسابی اندیشیدن
- ۶۲- همه گزینه‌ها درست می‌باشند، به جز ...

- (۱) نسبت پزشک به بیماری مانند نسبت منطق دان به مغالطه است.
(۲) ذهن انسان به طور طبیعی منطقی رفتار می‌کند.
(۳) ذهن انسان با دانستن نام‌های قواعد، آن‌ها را در زندگی خود به کار می‌برد.
(۴) ذهن انسان همواره در معرض لغزش قرار دارد.

۶۳- کدام مغالطه با سایر مغالطات متفاوت است؟

- (۱) من گفتم کیف پول همراهم نیست نگفتم پول همراهم نیست.
(۲) آه از آن نرگس جادو که چه بازی انگیخت.
(۳) من مثل شما مشاوره متبخر نیستم.
(۴) کارت اعتباری بانک ملی من سوخت.

۶۴- در اشتراک لفظ، دلالت لفظ بر معنا دلالتی ... است و اشتراک لفظ همیشه منجر به مغالطه ...

- (۱) مطابقی - نمی‌شود
(۲) مطابقی - می‌شود
(۳) تضمنی - نمی‌شود
(۴) تضمنی - می‌شود

۶۵- در مغالطه توسل به معنای ظاهری ...

- (۱) معانی اصلی لفظ مشترک اشتباه گرفته می‌شوند.
(۲) معانی لفظ که دارای دلالت مطابقی هستند را با هم اشتباه می‌گیریم.
(۳) معانی اشتباه گرفته شده از لفظ، ناشی از دیکته لفظ است.
(۴) معانی اصلی و فرعی لفظ مشترک اشتباه گرفته می‌شوند.

۶۶- چه تعداد از گزاره‌های زیر در مورد مفهوم کلی صحیح می‌باشند؟

- (الف) قابلیت انطباق بر بیش از یک مورد را دارد.
(ب) می‌تواند فقط یک مصداق خارجی داشته باشد.
(ج) می‌تواند اصلاً مصداق خارجی نداشته باشد.

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۶۷- به ترتیب تصور یا تصدیق بودن عبارات «کفشی که دیروز خریدم» و «پایتخت چین، شانگهای نیست» در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

- (۱) تصور - تصور
(۲) تصور - تصدیق
(۳) تصدیق - تصور
(۴) تصدیق - تصدیق

۶۸- چند مورد از موارد زیر «مشترک لفظی» هستند؟

- «زیبا- عهد- شیر- آسمان- شتر- روان- عصر»
(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۶۹- «صغر هنگام بازی شطرنج به احمد گفت: چرا اینطور بازی می‌کنی؟ تو نمی‌توانی مهره سرباز را سه خانه جلوتر ببری! احمد سرباز دیگری را

سه خانه جلوتر برد و گفت: دیدی که می‌توانم!». در این عبارت چه مغالطه‌ای رخ داده است؟

- (۱) اشتراک لفظ
(۲) توسل به معنای ظاهری
(۳) ابهام در مرجع ضمیر
(۴) مغالطه نگارشی کلمات

۷۰- هنگامی که یک مفهوم کلی در جایگاه مضاف و یک مفهوم جزئی در جایگاه مضاف‌الیه قرار می‌گیرد، گروه اسمی حاصل شده در مجموع ...

است و وجود انسان‌های گوناگون با اسم «علی» به معنای کلی بودن این مفهوم نیست، چون ...

- (۱) کلی - این افراد تنها تمایز وجودی دارند و هیچ افتراقی در ذات ندارند.
(۲) جزئی - این افراد تنها تمایز وجودی دارند و هیچ افتراقی در ذات ندارند.
(۳) کلی - کلی و جزئی بودن مفاهیم در اصل در بستر متن و سخن مشخص می‌شود.
(۴) جزئی - کلی و جزئی بودن مفاهیم در اصل در بستر متن و سخن مشخص می‌شود.

$$(0.0073 \times 10^{-3}) \times (1/2 \times 10^{-4} \times 10^{-2}) = \text{مساحت مستطیل بر حسب متر مربع}$$

$$= 7/3 \times 1/2 \times 10^{-12} = 8/76 \times 10^{-12}$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۵ تا ۶۷ کتاب درسی)

۴

۳

۲ ✓

۱

(مهمر بفرایی)

ابتدا اعداد را به صورت نماد علمی می‌نویسیم:

$$3.02/7 \times 10^3 = 3/0.27 \times 10^5$$

$$2/31 \times 10^5 \times 2 \times 10^{-2} = 4/62 \times 10^3$$

$$4/1.02 \times 10^{-3} \times 100^2 = 4/1.02 \times 10 \times 10^{-3} \times 10^4 = 4/1.02 \times 10^2$$

عدد $3/0.27 \times 10^5$ بزرگ‌ترین عدد است که توان 10^5 آن برابر با ۵ است.

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۵ تا ۶۷ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱ ✓

$$\frac{4\sqrt[3]{1/6} - 2\sqrt[3]{-5/4} - 6\sqrt[3]{12/8}}{\sqrt[3]{0/2}}$$

$$= \frac{4\sqrt[3]{8 \times 0/2} + 2\sqrt[3]{27 \times 0/2} - 6\sqrt[3]{64 \times 0/2}}{\sqrt[3]{0/2}}$$

$$= \frac{(4 \times 2 + 2 \times 3 - 6 \times 4)\sqrt[3]{0/2}}{\sqrt[3]{0/2}} = -10$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۸ تا ۷۷ کتاب درسی)

۴

۳ ✓

۲

۱

(عمید زرین کفش)

۴- گزینه «۳»

$$\frac{6x}{\sqrt[3]{9x}} \times \frac{\sqrt[3]{(9x)^2}}{\sqrt[3]{(9x)^2}} = \frac{6x\sqrt[3]{81x^2}}{9x} = \frac{2}{3} \times 3\sqrt[3]{3x^2} = 2\sqrt[3]{3x^2}$$

سایت کنکور

(توان و ریشه، صفحه‌های ۷۵ تا ۷۷ کتاب درسی)

۴

۳ ✓

۲

۱

(عمید زرین کفش)

$$\begin{aligned}
 A &= \sqrt[3]{-0/125x^3} + \sqrt[3]{0/008y^3} + \sqrt[3]{0/01y^3} \\
 &= -0/5x + 0/2y + 0/1|y| = -0/5x + 0/2y - 0/1y \\
 &= -0/5x + 0/1y
 \end{aligned}$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۸ تا ۷۷ کتاب درسی)

۴ ✓

۳

۲

۱

(مهمر بفرایی)

$$\begin{aligned}
 3a^2b - 12ab^2 + a^2 - 4b^2 &= 3ab(a^2 - 4b^2) + (a^2 - 4b^2) \\
 &= (a^2 - 4b^2)(3ab + 1) = (a - 2b)(a + 2b)(3ab + 1)
 \end{aligned}$$

عامل $3ab - 1$ در تجزیه عبارت داده شده، وجود ندارد. سایت کنکور

(عبارت‌های بی‌ری، صفحه‌های ۷۹ تا ۸۹ کتاب درسی)

۴

۳

۲ ✓

۱

$$x^3 - 4x + 2 = ax^3 - 3bx + a + b + c$$

$$\Rightarrow \begin{cases} a = 1 \\ -3b = -4 \Rightarrow b = \frac{4}{3} \\ a + b + c = 2 \Rightarrow c = 2 - 1 - \frac{4}{3} = -\frac{1}{3} \end{cases}$$

$$2a + b - c = 2 + \frac{4}{3} + \frac{1}{3} = \frac{11}{3}$$

(عبارت‌های جبری، صفحه‌های ۷۹ تا ۸۵ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱ ✓

(سعیل حسن‌فان‌پور)

۸- گزینه «۴»

$$\begin{aligned} -a^2 - b^2 + 2ab &= -(a-b)^2 = -[4 - 4\sqrt{3} - (-4\sqrt{3} + 2)]^2 \\ &= -(4-2)^2 = -4 \end{aligned}$$

(عبارت‌های جبری، صفحه‌های ۷۹ تا ۸۹ کتاب درسی)

۴ ✓

۳

۲

۱

۵۰ برابر نصف پول مریم به صورت $۲۵x = ۵۰ \times \frac{1}{2} x$ است، بنابراین:

$$۲۵x - ۲۰۰۰۰ \geq ۶۰۰۰۰$$

(عبارت‌های بی‌ری، صفحه‌های ۹۰ تا ۹۴ کتاب «رسی»)

۴

۳

۲ ✓

۱



سایت کنکور

مجموعه جواب باید به صورت $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 2\}$ باشد. تک تک گزینه‌ها را بررسی

می‌کنیم:

گزینه «۱»:

$$\begin{aligned} \begin{cases} 2a+6 \\ 3a-6 \end{cases} &\xrightarrow{\text{ناحیه سوم}} \begin{cases} 2a+6 < 0 \Rightarrow a < -3 \\ 3a-6 < 0 \Rightarrow a < 2 \end{cases} \\ &\xrightarrow{\text{اشتراک}} a < -3 \end{aligned}$$

گزینه «۲»:

$$\frac{x}{3} - \frac{4}{15} \leq 0 / 2x \Rightarrow \frac{x}{3} - \frac{1}{5}x \leq \frac{4}{15} \Rightarrow \frac{2x}{15} \leq \frac{4}{15} \Rightarrow x \leq 2$$

گزینه «۳»:

$$\begin{aligned} (a-2)x + 5y &= -7 - a \Rightarrow 5y = -(a-2)x - 7 - a \\ \Rightarrow y &= \frac{-(a-2)}{5}x - \frac{7+a}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \begin{cases} \frac{-(a-2)}{5} < 0 \Rightarrow a > 2 \\ \frac{-(7+a)}{5} < 0 \Rightarrow a > -7 \end{cases} &\xrightarrow{\substack{\text{شیب و عرض از مبدأ} \\ \text{منفی است}}} \\ &\xrightarrow{\text{اشتراک}} a > 2 \end{aligned}$$

گزینه «۴»:

$$\begin{aligned} (3x-2)^2 - 9x^2 &\leq 3x - 26 \Rightarrow 9x^2 - 12x + 4 - 9x^2 \leq 3x - 26 \\ \Rightarrow -15x &\leq -30 \Rightarrow 15x \geq 30 \Rightarrow x \geq 2 \end{aligned}$$

(عبارت‌های جبری، صفحه‌های ۹۰ تا ۹۴ کتاب درسی)

۴ ✓

۳

۲

۱

موارد الف و ج درست هستند.

هر عدد حقیقی فقط یک ریشه سوم دارد و ریشه سوم عدد $\frac{1}{27}$ برابر $\frac{1}{3}$ است.

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۸، ۶۹ و ۷۲ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱

۱۲- گزینه «۴»

(عاطفه خان ممبری)

$$\begin{aligned} 0.02 \times 0.9 \times 10^{-5} &= 2 \times 10^{-2} \times 9 \times 10^{-1} \times 10^{-5} \\ &= 18 \times 10^{-8} = 1/8 \times 10^{-7} \end{aligned}$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۵ تا ۶۷ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱

۱۳- گزینه «۳»

«علی ارجمند»

$$\underline{18ax^2} + \underline{12axy} + \underline{6ay^2} - \underline{10ax^2} + \underline{12axy} + \underline{12ay^2}$$

$$= 8ax^2 + 24axy + 18ay^2$$

$$= 2a(4x^2 + 12xy + 9y^2) = 2a(2x + 3y)^2$$

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۹ کتاب درسی) (عبارت‌های پیبری)

۴

۳

۲

۱

بین جواب‌های دو نامعادله اشتراک می‌گیریم:

$$\begin{cases} 3x-4 < 2x-5 \Rightarrow x < -1 \\ 2x-5 \leq x+1 \Rightarrow x \leq 6 \end{cases} \xrightarrow{\text{اشتراک}} x < -1$$

(صفحه‌های ۹۰ تا ۹۴ کتاب درسی) (عبارت‌های پی‌ری)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱ ✓

۱۵- گزینه «۱»

(مهم‌ترین)

$$A = \frac{\sqrt{18} \times \sqrt[3]{-2} \times \sqrt[3]{32} \times \sqrt{2}}{(-\sqrt{2}+1)(\sqrt{2}+1)} = \frac{\sqrt{2} \times 18 \times \sqrt[3]{-2 \times 32}}{-(\sqrt{2}-1)(\sqrt{2}+1)}$$

$$= \frac{6 \times (-4)}{-(2-1)} = 24$$

(ترکیبی، صفحه‌های ۷۰ تا ۷۲ و ۸۶ تا ۸۹ کتاب درسی)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱ ✓

سایت کنکور

$$\sqrt[3]{\frac{19}{27}} - 1 = \sqrt[3]{-\frac{8}{27}} = -\frac{2}{3}$$

$$\sqrt{(\frac{1}{2})^{-3}} = \sqrt{(\frac{10}{2})^3} = \sqrt{125} = 5\sqrt{5}$$

$$\sqrt[3]{-\frac{27}{125}} = -\frac{3}{5}$$

$$\sqrt{(\frac{1}{16})^{-3}} = (\sqrt{\frac{1}{16}})^{-3} = (\frac{1}{4})^{-3} = (\frac{10}{4})^3 = \frac{125}{8}$$

$$A = \left\{ -\frac{2}{3}, 5\sqrt{5}, -\frac{3}{5}, \frac{125}{8} \right\}$$

چون $-\frac{2}{3} < -\frac{3}{5}$ است، پس $-\frac{2}{3}$ کوچک‌ترین عضو مجموعه A است و چون

$5\sqrt{5} < \frac{125}{8}$ است بنابراین $\frac{125}{8}$ بزرگ‌ترین عضو مجموعه A است.

(صفحه‌های ۶۸ تا ۷۲ کتاب درسی) (توان و ریشه)

 ۴

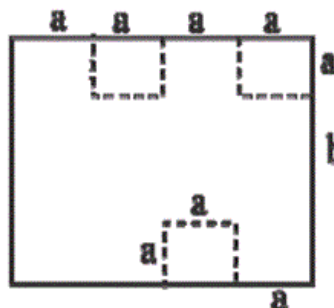
 ۳

 ۲

 ۱

سایت کنکور

شکل مورد نظر را یک مستطیل کامل فرض می‌کنیم که طول آن برابر $4a$ و عرض آن برابر $a+b$ است. حال اگر مساحت سه مربع به ضلع a را از این مستطیل کم کنیم، به پاسخ مورد نظر سوال می‌رسیم.



$$S_{\text{مستطیل}} = 4a \times (a+b) = 4a^2 + 4ab$$

$$3S_{\text{مربع}} = 3a^2$$

$$\Rightarrow S_{\text{کل}} = S_{\text{مستطیل}} - 3S_{\text{مربع}}$$

$$= 4a^2 + 4ab - 3a^2 = a^2 + 4ab = a(a+4b)$$

(صفحه ۱۵ کتاب درسی) (عبارت‌های پیری)

سایت کنکور

۴

۳ ✓

۲

۱

بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»:

$$9y^2 + 6y + 12xy + 9 - 12xy$$

$$= 9y^2 + 6y + 9 \Rightarrow \text{مربع کامل نیست}$$

گزینه «۲»:

$$9y^2 + 6y + 12xy + 4x^2 - 6y$$

$$= 9y^2 + 12xy + 4x^2 = (3y)^2 + 2(3y)(2x) + (2x)^2 = (3y + 2x)^2$$

گزینه «۳»:

$$9y^2 + 6y + 12xy + 1 = (3y + 1)^2 + 12xy \Rightarrow \text{مربع کامل نیست}$$

گزینه «۴»:

$$9y^2 + 6y + 12xy - 6y + 6x = 9y^2 + 12xy + 6x \Rightarrow \text{مربع کامل نیست}$$

(صفحه‌های ۷۹ تا ۱۹ کتاب درسی) (عبارت‌های پیروی)

۴

۳

۲ ✓

۱

عدد $3^8 - 2^8$ را با استفاده از اتحاد مزدوج تجزیه می‌کنیم.

$$\begin{aligned}3^8 - 2^8 &= (3^4 + 2^4)(3^4 - 2^4) \\ &= (3^4 + 2^4)(3^2 + 2^2)(3^2 - 2^2) \\ &= \underbrace{(3^4 + 2^4)}_{97} \underbrace{(3^2 + 2^2)}_{13} \underbrace{(3+2)}_5 \underbrace{(3-2)}_1\end{aligned}$$

بنابراین عدد $3^8 - 2^8$ ، ۳ شمارنده‌ی اول دارد.

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۹ کتاب درسی) (عبارت‌های پیری)

۴

۳

۲

۱ ✓

سایت کنکور

ابتدا نامعادله داده شده در صورت سؤال را حل می‌کنیم:

$$\frac{x}{3} - \frac{1}{2} \leq \frac{x-1}{6} \xrightarrow{\times 6} 2x - 3 \leq x - 1 \Rightarrow 2x - x \leq 3 - 1 \Rightarrow x \leq 2$$

تک تک گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

$$۱) ۳ - ۲x \leq ۵(۳ - ۲x) \Rightarrow ۳ - ۲x \leq ۱۵ - ۱۰x \Rightarrow ۱۰x - ۲x \leq ۱۵ - ۳$$

$$\Rightarrow ۸x \leq ۱۲ \Rightarrow x \leq \frac{۳}{۲}$$

$$۲) ۲(x-۳) + ۵ \leq ۵ - x \Rightarrow ۲x - ۶ + ۵ \leq ۵ - x$$

$$\Rightarrow ۲x + x \leq ۵ - ۵ + ۶ \Rightarrow ۳x \leq ۶ \Rightarrow x \leq ۲$$

$$۳) ۳(x+۱) \geq ۲x+۱ \Rightarrow ۳x+۳ \geq ۲x+۱ \Rightarrow ۳x-۲x \geq ۱-۳$$

$$\Rightarrow x \geq -۲$$

$$۴) -۲ - \frac{x}{۴} \leq \frac{۱+x}{۳} \xrightarrow{\times ۱۲} -۲۴ - ۳x \leq ۴ + ۴x \Rightarrow ۷x \geq -۲۴ - ۴$$

$$\Rightarrow x \geq -۴$$

بنابراین مجموعه جواب نامعادله گزینه «۲» با مجموعه جواب نامعادله سؤال یکسان

است.

سایت کنکور

(عبارت‌های جبری، صفحه‌های ۹۰ تا ۹۴ کتاب درسی)

۴

۳

۲ ✓

۱

اگر عدد موردنظر را x درنظر بگیریم، داریم:

$$\begin{aligned} 1/5x &= 4x - 25 \Rightarrow 1/5x - 4x = -25 \\ \Rightarrow -2/5x &= -25 \Rightarrow x = \frac{-25}{-2/5} = 10 \end{aligned}$$

(معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌های ۱۰ و ۱۱)

۴ ✓

۳

۲

۱



سایت کنکور

فرض می‌کنیم تعداد کل شکلات‌ها x باشد، در این صورت $\frac{x}{2}$ به برادرش

و $\frac{1}{2}(\frac{x}{2}) = \frac{x}{4}$ به دوستش می‌رسد. حال $x - \frac{x}{2} - \frac{x}{4} = \frac{x}{4}$ شکلات باقیمانده را به

نسبت ۲ به ۱ بین خودش و مادرش تقسیم می‌کند که سهم مادرش ۵ شکلات شده

است، پس سهم خودش ۱۰ شکلات است، یعنی:

$$\frac{x}{4} = 5 + 10 \Rightarrow \frac{x}{4} = 15 \Rightarrow x = 60$$

تعداد کل شکلات‌ها ۶۰ تا است که اگر آنرا بین ۴ نفر تقسیم کنیم سهم هر نفر برابر

است با $\frac{60}{4} = 15$ شکلات.

(معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌های ۱۰ و ۱۱)

 ۴

 ۳

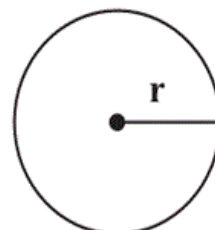
 ۲

 ۱

ابتدا مساحت هر شکل را جداگانه می‌یابیم:

$$x-1 \quad \begin{array}{|c|} \hline x+1 \\ \hline \end{array}$$

مساحت مستطیل $= (x+1)(x-1) = x^2 - 1$



$$r = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} x$$

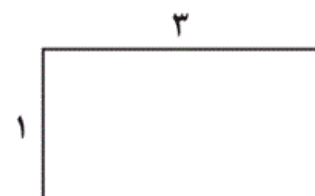
$$\text{مساحت دایره} = \pi r^2 = \pi \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} x \right)^2 = \pi \times \frac{1}{2\pi} x^2 = \frac{x^2}{2}$$

$$\text{مجموع مساحت‌ها} = 5 \rightarrow x^2 - 1 + \frac{x^2}{2} = \frac{3}{2}x^2 - 1$$

$$\frac{3}{2}x^2 - 1 = 5 \Rightarrow \frac{3}{2}x^2 = 6 \Rightarrow x^2 = 4 \Rightarrow x = 2$$

فقط $x=2$ قابل قبول است، پس مستطیل به شکل زیر است:

$$\text{محیط مستطیل} = 2(3+1) = 2 \times 4 = 8$$



(معارفه و مسائل توصیفی، صفحه ۱۵)

 ۴

 ۳

 ۲ ✓

 ۱

فرض می‌کنیم تولید روز شنبه x باشد، در این صورت تولید روزهای دیگر هفته برابر

است با:

چهارشنبه سه‌شنبه دوشنبه یک‌شنبه شنبه

$$x \quad \frac{1}{3}x \quad \frac{1}{3}\left(\frac{1}{3}x\right) = \frac{1}{9}x \quad \frac{1}{3}\left(\frac{1}{9}x\right) = \frac{1}{27}x \quad \frac{1}{3}\left(\frac{1}{27}x\right) = \frac{1}{81}x$$

اختلاف تولید دوشنبه و یک‌شنبه 180 واحد است:

$$\frac{x}{3} - \frac{x}{9} = 180 \Rightarrow \frac{3x}{9} - \frac{x}{9} = 180 \Rightarrow \frac{2x}{9} = 180 \Rightarrow x = 810$$

مجموع تولید کل هفته برابر است با:

$$x + \frac{x}{3} + \frac{x}{9} + \frac{x}{27} + \frac{x}{81} =$$
$$\frac{81x + 27x + 9x + 3x + 1x}{81} = \frac{121}{81}x \xrightarrow{x=810} \frac{121}{81} \times 810 = 1210$$

(معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌های ۱۰ تا ۱۴)

۴

۳ ✓

۲

۱

سایت کنکور

(هاشم زمانیان)

معادله $(x+7)^2 = 2k+3$ زمانی دارای ریشه مضاعف است که $2k+3=0$ باشد.

یعنی:

$$2k+3=0 \Rightarrow 2k=-3 \Rightarrow k=-\frac{3}{2}$$

حال با جایگذاری $k=-\frac{3}{2}$ در معادله دوم داریم:

$$(x+k)^2 = 6k+10 \xrightarrow{k=-\frac{3}{2}} (x-\frac{3}{2})^2 = 6 \times (-\frac{3}{2}) + 10$$

$$\Rightarrow (x-\frac{3}{2})^2 = 1 \Rightarrow x-\frac{3}{2} = \pm 1 \Rightarrow \begin{cases} x-\frac{3}{2} = 1 \Rightarrow x = \frac{5}{2} \\ x-\frac{3}{2} = -1 \Rightarrow x = \frac{1}{2} \end{cases}$$

(حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌های ۱۹ تا ۲۲)

۴

۳

۲ ✓

۱

سایت کنکور

معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ زمانی دارای دو ریشه قرینه است که

اولاً $b = 0$ و ثانیاً $ac < 0$ باشد. در این صورت داریم:

$$mx^2 + (m-4)x - 1 = 0 \xrightarrow{\text{مقایسه با فرم استاندارد}} \begin{cases} a = m \\ b = m - 4 \\ c = -1 \end{cases}$$

$$b = 0 \Rightarrow m - 4 = 0 \Rightarrow m = 4$$

حال با جایگذاری $m = 4$ در معادله داریم:

$$4x^2 + (4-4)x - 1 = 0 \Rightarrow 4x^2 - 1 = 0 \Rightarrow 4x^2 = 1 \Rightarrow x^2 = \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow x = \pm \frac{1}{2}$$

(حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌های ۱۹ تا ۲۲)

۴

۳

۲

۱

سایت کنکور

برای حل معادله درجه دوم به روش مربع کامل ابتدا طرفین معادله را به

ضریب x^2 ساده می‌کنیم تا ضریب x^2 یک شود سپس مربع نصف ضریب x را به

طرفین معادله اضافه می‌کنیم:

$$3x^2 - 7x = 5 \Rightarrow \frac{3x^2}{3} - \frac{7x}{3} = \frac{5}{3}$$

$$\Rightarrow x^2 - \frac{7}{3}x = \frac{5}{3} \xrightarrow{\text{اضافه کردن}} \frac{(\frac{1}{2} \times (-\frac{7}{3}))^2}{}$$

$$x^2 - \frac{7}{3}x + (-\frac{7}{6})^2 = \frac{5}{3} + (-\frac{7}{6})^2 \Rightarrow x^2 - \frac{7}{3}x + \frac{49}{36} = \frac{109}{36}$$

پس عددی که به طرفین معادله اضافه می‌شود $\frac{49}{36}$ است.

(حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌های ۲۳ تا ۲۷)

۴

۳

۲

۱ ✓

سایت کنکور

ریشه معادله همواره در خود معادله صدق می‌کند، داریم:

$$3x^2 - mx + m = 0 \xrightarrow{x = \frac{2}{3}} 3 \times \left(\frac{2}{3}\right)^2 - m \times \left(\frac{2}{3}\right) + m = 0$$

$$3 \times \frac{4}{9} - \frac{2}{3}m + m = 0 \Rightarrow \frac{4}{3} + \frac{m}{3} = 0 \Rightarrow \frac{m}{3} = -\frac{4}{3} \Rightarrow m = -4$$

با جایگذاری $m = -4$ در معادله داریم:

$$3x^2 - (-4)x + (-4) = 0 \Rightarrow 3x^2 + 4x - 4 = 0$$

حال معادله به دست آمده را با استفاده از روش Δ حل می‌کنیم:

$$3x^2 + 4x - 4 = 0 \xrightarrow{\text{مقایسه با فرم استاندارد}} \begin{cases} a = 3 \\ b = 4 \\ c = -4 \end{cases}$$

$$\Delta = b^2 - 4ac \Rightarrow \Delta = (4)^2 - 4 \times (3) \times (-4) = 16 + 48 = 64$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow x_1 = \frac{-4 + \sqrt{64}}{2 \times 3} = \frac{-4 + 8}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow x_2 = \frac{-4 - \sqrt{64}}{2 \times 3} = \frac{-4 - 8}{6} = \frac{-12}{6} = -2$$

(حل معادله در صفحه ۲ و کاربردها، صفحه‌های ۲۷ تا ۳۲)

۴

۳ ✓

۲

۱

معادله را با استفاده از روش Δ حل می‌کنیم:

$$x^2 - x - 7 = 0 \xrightarrow{\text{مقایسه با فرم استاندارد}} \begin{cases} a = 1 \\ b = -1 \\ c = -7 \end{cases}$$

$$\Delta = b^2 - 4ac \Rightarrow \Delta = (-1)^2 - 4 \times 1 \times (-7) = 1 + 28 = 29$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow x_1 = \frac{-(-1) + \sqrt{29}}{2 \times 1} = \frac{1 + \sqrt{29}}{2}$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow x_2 = \frac{-(-1) - \sqrt{29}}{2 \times 1} = \frac{1 - \sqrt{29}}{2}$$

(حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌های ۲۷ تا ۳۲)

۴

۳

۲

۱ ✓

سایت کنکور

معادله درجه دوم زمانی فاقد ریشه حقیقی است که مبین معادله یا Δ آن منفی

باشد، در این صورت داریم:

$$3x^2 - 2x + k = 0 \xrightarrow{\text{مقایسه با فرم استاندارد}} \begin{cases} a = 3 \\ b = -2 \\ c = k \end{cases}$$

$$\Delta = b^2 - 4ac \Rightarrow \Delta = (-2)^2 - 4 \times (3) \times (k) = 4 - 12k \xrightarrow{\Delta < 0} \rightarrow$$

$$4 - 12k < 0 \Rightarrow 12k > 4 \Rightarrow k > \frac{4}{12} \Rightarrow k > \frac{1}{3}$$

(حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌های ۲۷ تا ۳۲)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

سایت کنکور

از آنجا که معمولاً دست افرادی که به کسب و کارهای حرام اشتغال دارند، در روستاها و محله‌های کوچک زود رو می‌شود، آنها ترجیح می‌دهند به شهرهای بزرگ کوچ کنند تا آسان‌تر به فعالیت‌های خود بپردازند.

پس‌انداز و خوش‌نامی‌شان را با شجاعت و تدبیر، به میدان می‌آورند تا فعالیت اقتصادی جدیدی را راه‌اندازی کنند: ریسک‌پذیری میزان سود برابر است با تفاوت درآمد و هزینه.

کارآفرین، کسی است که با نوآوری و خطرپذیری، محصولات جدیدی تولید و عرضه می‌کند یا راه‌های جدیدی برای تولید کشف می‌کند.

(کسب و کار و کارآفرینی، صفحه‌های ۵، ۶، ۸ و ۹)

۴

۳

۲

۱

(سیرمفهم مدرنی‌رینانی)

۳۲- گزینه «۱»

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: مزایای ایجاد شرکت

گزینه «۳»: معایب کسب و کار شخصی

گزینه «۴»: مزایای ایجاد شرکت

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه ۱۸)

۴

۳

۲

۱

تعاونی‌ها مراحل راه‌اندازی کم و بیش مشابهی با شرکت‌ها دارند؛ اما نحوه اداره آن‌ها براساس هر نفر، یک رأی است؛ یعنی هرکدام از اعضا صرف‌نظر از این‌که چه قدر از سرمایه تعاونی را تأمین کرده باشد، یک رأی خواهد داشت اما توزیع سود احتمالی در پایان دوره به نسبت سرمایه هر عضو است.

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه ۱۹)

۴

۳

۲

۱

(فاطمه صفری)

۳۴- گزینه «۲»

موارد صورت سؤال به ترتیب به کسب و کار شرکت، شخصی، تعاونی و مؤسسه غیرانتفاعی (خیریه) اشاره دارد.

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه‌های ۱۴ تا ۱۹)

۴

۳

۲

۱

(سیدمحمد مدنی دینانی)

۳۵- گزینه «۲»

سرمایه انسانی شامل نیرو و مهارت کار افراد می‌باشد و نیروی انسانی خود کارگران و کارمندان یک کسب و کار می‌باشند. بنابراین سرمایه انسانی دانش و مهارت کشاورزان است نه خود آن‌ها.

(اصول انتخاب درست، صفحه ۲۴)

۴

۳

۲

۱

(فاطمه صفری)

تصمیم‌گیری در مورد تعداد روزهای اقامت در یک منطقه گردشگری و میزان ساعت مطالعه یک دانش‌آموز اشاره به تصمیم‌گیری از نوع انتخاب چه مقدار از هر چیز دارد و تصمیم‌گیری در مورد ثبت‌نام در کلاس ورزشی یا هنری در تابستان مربوط به تصمیم‌گیری از نوع انتخاب از میان گزینه‌های مختلف می‌باشد.

(اصول انتخاب درست، صفحه ۲۹)

۴

۳ ✓

۲

۱

(فاطمه صفری)

وقتی در زمینه‌های پرخطر، بدون آمادگی لازم سرمایه‌گذاری می‌کنیم اشاره به اعتماد به نفس بیش از حد یا خودرأی بودن دارد.

وقتی فقط به دلیل این که حراج یا فروش ویژه اعلام شده خرید می‌کنیم به اثرگذاری حقه‌های فروش بر تصمیم‌گیری‌ها اشاره دارد.

وقتی دوره آموزشی بی‌کیفیتی را چون پول داده‌ایم تا آخر می‌رویم، یعنی به هزینه‌های هدر رفته توجه کرده‌ایم.

(اصول انتخاب درست، صفحه ۳۱)

۴ ✓

۳

۲

۱

الف) با توجه به منحنی مرز امکانات تولید، در نقطه (و)، همه منابع و امکانات کمیاب برای تولید A به کار می‌رود و حداکثر ۵۰۰ واحد کالای A تولید می‌شود و دیگر امکان تولید کالای B وجود نخواهد داشت و تولید کالای B در این نقطه صفر است.

ب) در نقطه (و) ۵۰۰ واحد کالای A تولید می‌شود و هیچ واحدی از کالای B تولید نمی‌شود.

در نقطه (ه) ۴۰۰ واحد کالای A و ۳۰۰ واحد کالای B تولید می‌شود.

برای تولید کالای B بیشتر باید در طول منحنی مرز امکانات تولید به سمت بالا و چپ

جابه‌جا شویم یعنی از نقطه (و) به نقطه (ه) برویم، در نتیجه هزینه فرصت تولید ۳۰۰ واحد کالای B، ۱۰۰ واحد کالای A است که از تولید آن صرف‌نظر شده است.

ج) نقطه (ز) یک ترکیب از ۴۰۰ واحد کالای B و ۲۰۰ واحد کالای A را نشان می‌دهد. روشن است که اگر شرکت بخواهد می‌تواند نقطه (ز) را تولید کند. بنابراین نقطه (ز) در زیر مرز امکانات تولید نشان می‌دهد که شرکت از بیش‌ترین منابع استفاده نکرده است.

سایت کنکور

(مرز امکانات تولید، صفحه‌های ۳۶ تا ۴۰)

۴

۳

۲

۱ ✓

بررسی موارد نادرست:

ب) مرز امکانات تولید نشان‌دهنده حداکثر امکان تولید شرکت شما با منابع موجود است.

ج) بهتر است یک شرکت، به جای تولید در درون مرز امکانات تولید، بر روی مرز امکانات تولید کند.

(ترکیبی، صفحه‌های ۲۴، ۳۶، ۳۷ و ۴۰)

۴ ✓

۳

۲

۱

۴۰- گزینه ۱»

(فاطمه صفری)

الف) هر نقطه در زیر مرز امکانات تولید (نقطه ه)، نشان‌دهنده این است که اقتصاد از بیش‌ترین منابع استفاده نکرده است. بنابراین تولید در این نقاط «ناکارا» است.

ب) در نقطه (ج)، ۳۰۰ کیلو کالای A و ۴۰۰ کیلو کالای B تولید می‌شود. در نقطه

(د)، ۷۰۰ کیلو کالای A و ۲۰۰ کیلو کالای B تولید می‌شود. در نتیجه حرکت از

نقطه (ج) به نقطه (د) میزان تولید کالای A ۴۰۰ کیلو افزایش می‌یابد اما هزینه

فرصت، ۲۰۰ کیلو کالای B است که از تولید آن صرف‌نظر شده است.

ج) افزایش تعداد کارگران در تولید کالای A، منجر به افزایش منابع تولید کالای A

می‌شود و تولید کالای A افزایش خواهد یافت. این عامل باعث جابه‌جایی در طول

مرز امکانات تولید می‌شود.

(مرز امکانات تولید، صفحه‌های ۳۶ تا ۴۱)

۴

۳

۲

۱ ✓

موارد «ب»، «ج» و «ه»، نادرست‌اند.

«ب»: زبان «پهلوی»، زبان رسمی دوره ساسانی بود.

«ج»: بعد از نفوذ اسلام در ایران، زبان فارسی با کنار گذاشتن برخی از

«صداهای زبان عربی»، «القباى آن» را پذیرفت.

«ه»: به دلیل اهمیت سنت شفاهی در ایران پیش از اسلام، غالباً آثار زبان

«پهلوی» به کتابت در نیامده‌اند.

(تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌های ۳۹ و ۴۰)

۴

۳

۲

۱

۴۲- گزینه «۳»

(افشین کیانی)

لحن بیت گزینه «۳»، لحن روایی - داستانی است؛ زیرا این لحن، حکایتی را

آغاز می‌کند و با عباراتی نظیر «آورده‌اند»، «روزی»، «شبی» و «شنیدم»

آغاز می‌شود.

(سازها و عوامل تاثیرگذار در شعر فارسی، صفحه‌های ۲۱، ۲۲ و ۲۳)

۴

۳

۲

۱

تشبیه ندارد / واژه آرای: درویش و خرسند / واج آرای: ر

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: تشبیه: درس عشق - همچون شب / واژه آرای: روز و شب و

آمده / واج آرای: ر - م

گزینه «۲»: تشبیه: دل [مانند] کبوتر نیست / واژه آرای: پریدیم / واج آرای:

ر - م - مصوت «ی»

گزینه «۴»: تشبیه: شمع دل / واژه آرای: بنشست و برخاست / واج آرای: م

- ن - ت

(واج آرای، واژه آرای، صفحه‌های ۲۶، ۲۷ و ۲۸)

۴

۳ ✓

۲

۱

(مهمم نورانی)

۴۴- گزینه «۴»

در گزینه‌های «۱، ۲ و ۳» کاملاً به وصف طبیعت می‌پردازد و توصیف کاملاً

طبیعی و عینی است و تشبیه‌ها کاملاً حسی به حسی است؛ بیت گزینه «۴»

از نظر مفهومی با سایر ابیات تفاوت دارد و از معشوق می‌خواهد که زنجیر دو

زلف خود را برای او باز کند تا عاشق را در بند بکشد.

(مبانی تحلیل متن، صفحه ۱۵)

۴ ✓

۳

۲

۱

«سر» اول و «سر» سوم، چون در یک معنا به کار رفته‌اند، پدیدآورنده آرایه «تکرار» یا «واژه‌آرایی» هستند.

نکته مهم درسی:

در آرایه «واژه‌آرایی»، حتماً واژگانی که تکرار می‌شوند، باید در یک معنا به کار رفته باشند؛ اگر معنای آن‌ها متفاوت بود، آرایه «جناس تام» به وجود می‌آید.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «باد» اول: نسیم و «باد» دوم: فعل دعایی؛ بنابراین آرایه «جناس تام» را به وجود می‌آورند.

گزینه ۲: «روان» اول: روح و «روان» دوم: رونده؛ بنابراین آرایه «جناس تام» را به وجود می‌آورند.

گزینه ۳: «دام» اول به معنای حیوان اهلی است ولی «دام» دوم به معنای تله می‌باشد.

(واج‌آرایی، واژه‌آرایی، صفحه‌های ۲۶ تا ۲۸)

۴ ✓

۳

۲

۱

ایرانیان در سه قرن نخست هجری به زبان‌های فارسی، پهلوی و عربی آثار

فراوان پدید آوردند.

پایه حماسه‌های ملی به زبان فارسی در قرن چهارم هجری گذاشته شد.

(تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌های ۴۱ و ۴۲)

۴

۳

۲

۱ ✓

۴۷- گزینه ۲»

(ابراهیم رشایی مقدم)

برای تکمیل عبارات داده شده به ترتیب کلمات «مدحی، شهید بلخی،

کسایی مروزی، عربی» مناسب‌تر است.

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

۴

۳

۲ ✓

۱

وجود ترکیب‌سازی: ندارد

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: وجود واژه کهن: دو صد ← دو یست / کانا

گزینه «۲»: کاربرد دستور تاریخی: دان ← بدان / بتر ← بدتر

گزینه «۴»: حذف فعل: مر تو را خصم و دشمن دانا بهتر [است]

(مبانی تحلیل متن، صفحه‌های ۱۲ تا ۱۸)

۴

۳ ✓

۲

۱

سایت کنکور

در بیت گزینه «۳» مفعول وجود ندارد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: کمان را به زه کرد و بگشاد بر؛ «را، نشانه مفعولی» است و کمان، نقش مفعولی دارد.

گزینه «۲»: وآنکه سر چاه را به عنبر بگرفت؛ «را، نشانه مفعولی» است و سر، نقش مفعولی دارد.

گزینه «۴»: عاشق خود کرده بودی نیست را؛ «را، نشانه مفعولی» است و نیست، نقش مفعولی دارد.

(مبانی تحلیل متن، صفحه ۱۷)

۴

۳ ✓

۲

۱

سایت کنکور

(افشین کیانی)

۵۰ - گزینه «۱»

شاهنامه ابومنصوری: فارسی

تفسیر طبری: عربی

ترجمه تفسیر طبری: فارسی

تاریخ بلعمی: فارسی

تاریخ الرسل و الملوک: عربی

(سازها و عوامل تاثیرگذار در شعر فارسی، صفحه‌های ۲۱، ۲۲ و ۲۳)

۴

۳

۲

۱ ✓

۵۱- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

عبارت گزینه «۲»؛ ویژگی ادبی شعر است.

(مبانی تحلیل متن، صفحه ۱۴)

۴

۳

۲ ✓

۱

۵۲- گزینه «۴»

(کتاب جامع)

در بیت گزینه «۴»، تأکید بر این است که نمی‌توان سکوت کرد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: تشبیه لب به لعل و شکر / تضاد: شکر و شرنگ

گزینه «۲»: اجل به معنای مرگ است و سنگ بر سیوزدن کنایه از آزار رساندن

گزینه «۳»: بخبردهام: آمدن «ب» بر سر فعل ماضی از کاربردهای تاریخی است.

(مبانی تحلیل متن، صفحه‌های ۱۳، ۱۴ و ۱۵)

۴ ✓

۳

۲

۱

۵۳- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

تضاد: خرید و فروخت

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: وجود وابسته پیشین: «پنج» در «پنج گروه»

گزینه «۳»: کاربرد کهن واژگان: بتر(کهن) ← بدتر(امروزی) / حذف حرف

«را»: وام کردن [را] ذلی عظیم دان

گزینه «۴»: واژه «وام» چند بار تکرار شده است / آزار بازخواستن بتر از آزار

دادن [است].

(مبانی تحلیل متن، صفحه ۱۶، ۱۷ و ۱۸)

۴

۳

۲ ✓

۱

۵۴- گزینه «۱»

(کتاب جامع)

الف) وزن، امری حسی است و بیرون از ذهن کسی که آن را درمی‌یابد، وجود ندارد.

ب) اساسی‌ترین عامل پیدایی شعر، عاطفه است.

ج) تشخیص لحن مناسب هر متن، خواندن را دلنشین‌تر و درک محتوا را

آسان‌تر می‌سازد.

(سازها و عوامل تاثیرگذار در شعر فارسی، صفحه ۲۲)

۴

۳

۲

۱ ✓

۵۵- گزینه «۳»

(کتاب جامع)

وزن بیت گزینه «۳» نوعی حالت شادی و نشاط دارد، اما وزن و محتوای این بیت با هم هماهنگ نیست.

(سازها و عوامل تاثیرگذار در شعر فارسی، صفحه‌های ۲۱، ۲۲ و ۲۳)

۴

۳

۲

۱

۵۶- گزینه «۴»

(کتاب جامع)

در گزینه «۴» علاوه بر واج‌آرایی در صامت‌های «س» واج‌آرایی در کسره اضافه بیشتر از سایر گزینه‌ها مشاهده می‌شود.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: واج‌آرایی در صامت‌های: د - ش

گزینه «۲»: واج‌آرایی در صامت: س

گزینه «۳»: واج‌آرایی در مصوت «آ»

(واج‌آرایی، واژه‌آرایی، صفحه ۲۷)

۴

۳

۲

۱

۵۷- گزینه «۱»

(کتاب جامع)

در این بیت، هر یک از واژه‌های «باده» و «خون» دو بار تکرار شده‌اند.

واژه‌آرایی در دیگر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: نیست

گزینه «۳»: دیده

گزینه «۴»: است

(واج‌آرایی، واژه‌آرایی، صفحه ۲۷)

۴

۳

۲

۱

۵۸- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

برخی از قطعات شعری اشعار پهلوی بازمانده اشعار اخلاقی هستند و در میان اندرزنامه‌های منشور جای دارند. مانند آثاری چون درخت آسوریک و یادگار زریران که هر دو اصلی پارتی دارند.

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

۴

۳

۲

۱

(کتاب جامع)

در آغاز این دوره، هنوز بیشتر دانشمندان ایرانی به ضرورت، آثار خود را به عربی می‌نویسند تا بتوانند در سرتاسر دنیای اسلام خوانندگان بیشتری پیدا کنند.

(تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه ۴۲)

۴

۳

۲

۱

۶۰- گزینه ۲»

(کتاب جامع)

بعضی از امیران سامانی مترجمان را به ترجمه کتاب‌های معتبری به نشر فارسی برمی‌انگیختند.

ابوعلی بلعمی، به دستور منصور بن نوح سامانی مأموریت یافت که «تاریخ الرسل و الملوك» را که محمدبن جریر طبری به زبان عربی نوشته بود، به فارسی برگرداند.

(تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌های ۴۳ و ۴۴)

۴

۳

۲

۱

سایت کنکور

منطق یک فایده سلبی و یک فایده ایجابی دارد. فایده سلبی آن همان آشنایی با راه‌های جلوگیری از مغالطات است. اما فایده ایجابی منطق، شناخت قوانین حاکم بر ذهن است و این قوانین، ابداع منطق‌دان نیستند، بلکه طبیعی و غیراکتسابی هستند. همچنین اندیشیدن شامل تعریف و استدلال است، بنابراین هیچ‌کدام از گزینه‌های «۲» و «۳» به تنهایی نمی‌توانند پاسخ صحیح سؤال باشند.

(منطق، ترازوی انریشه، صفحه‌های ۳ تا ۵)

۴

۳

۲

۱

(موسس سپاهی)

ذهن انسان برای استفاده از قواعد در زندگی نیازی به دانستن نام‌های قواعد ندارد.

(منطق، ترازوی انریشه، صفحه ۴)

۴

۳

۲

۱

(موسس سپاهی)

در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» احتمال بروز مغالطه توسل به معنای ظاهری وجود دارد، اما گزینه «۳» مغالطه ابهام در عبارت دارد.

(لفظ و معنا، صفحه‌های ۱۴ تا ۱۷)

۴

۳

۲

۱

(موسس سپاهی)

در اشتراک لفظ، دلالت لفظ بر معنا دلالت مطابقی است، زیرا تمام معانی لفظ جزء معانی اصلی هستند و اشتراک لفظ در صورتی منجر به مغالطه می‌شود که معانی مطابقی لفظ را با هم اشتباه بگیریم.

(لفظ و معنا، صفحه‌های ۱۳ تا ۱۶)

۴

۳

۲

۱

۶۵- گزینه ۴»

(موسی سپاهی)

در مغالطه توسل به معنای ظاهری، معانی اصلی و فرعی لفظ مشترک اشتباه گرفته می‌شوند که الفاظ با معانی اصلی دارای دلالت مطابقی هستند و الفاظ دارای معانی فرعی، دارای دلالت تضمنی یا التزامی هستند.

(لفظ و معنا، صفحه ۱۵)

۴ ✓

۳

۲

۱

۶۶- گزینه ۴»

(موسی سپاهی)

- مفهوم کلی قابلیت انطباق بر بیش از یک مورد را دارد، مثل میز.

- می‌تواند فقط یک مصداق خارجی داشته باشد، مانند ضامن آهو و می‌تواند اصلاً مصداق خارجی نداشته باشد، مثل دیو.

(مفهوم و مصداق، صفحه ۲۱)

۴ ✓

۳

۲

۱

۶۷- گزینه ۲»

(موسا عفتی)

اگر جمله‌ای داشته باشیم که به پایان نرسیده باشد و شنونده در انتظار ادامه جمله باشد، این عبارت از نظر منطقی «تصور» است.

تصدیق و قضیه یک جمله بامعنی است که می‌توان درباره درستی یا نادرستی آن حکم و قضاوت ارائه داد که در آن اوصافی را به چیزی نسبت می‌دهیم یا سلب می‌کنیم که در این مثال پایتخت چین بودن را از شانگهای سلب کرده‌ایم.

(منطق، ترازوی اندیشه، صفحه ۷)

۴

۳

۲ ✓

۱

۶۸- گزینه ۴»

(موسا عفتی)

واژگان عهد، شیر، عصر و روان بیشتر از یک معنی دارند و مشترک لفظی محسوب می‌گردند.

(لفظ و معنا، صفحه‌های ۱۳ و ۱۴)

۴ ✓

۳

۲

۱

منظور اصغر از «توانستن»، معنای ظاهری آن نیست، بلکه معنای التزامی آن است، یعنی «اجازه داشتن» برای چنین حرکتی در شطرنج. اما احمد به جای دلالت التزامی کلمه، دلالت مطابقی آن را در ذهن آورده است و آن را به همان معنای «قادر بودن بر انجام کاری» در نظر گرفته است.

(لفظ و معنا، صفحه‌های ۱۳ تا ۱۹)

۴

۳

۲ ✓

۱

آ

۷۰- گزینه ۳»

(مهسا عفتی)

هنگامی که یک مفهوم کلی در جایگاه مضاف و یک مفهوم جزئی در جایگاه مضاف‌الیه قرار می‌گیرد (مثلاً: کتاب علی)، گروه اسمی حاصل شده در مجموع کلی است و وجود انسان‌های گوناگون با اسم «علی» به معنای کلی بودن مفهوم «علی» نیست، چون کلی و جزئی بودن مفاهیم در اصل در بستر متن و سخن مشخص می‌شود و هنگامی که در یک متن و سخن اسم «علی» آورده می‌شود، به مصداق معینی اشاره می‌کند.

(مفهوم و مصداق، صفحه‌های ۲۰ و ۲۱)

۴

۳ ✓

۲

۱

آ

سایت کنکور