

عربی (بان قرآن (۱))

۱- (مبیر همایی، ترجمه، صفحه‌ی ۲۵)  
«العلماء» دانشمندان، علما / «یُحاولونَ»: تلاش می‌کنند / «سَرَّ»: راز / «تَلک الظاهرة»: آن پدیده / «تَقَّحَّ»: اتفاق می‌افتد / «الأَمطار»: باران‌ها

۲- (رضا معصومی، ترجمه، صفحه‌ی ۳۷)  
ترجمه درست عبارت: «هر کس بکوشد میان ملت فلسطین تفرقه ایجاد کند، او مزدور دشمن است!»  
«مَن» در ابتدای جمله شرطیه، معنای «هر کس» می‌دهد؛ هم‌چنین «العدو»: دشمن» باید مفرد ترجمه شود.

۳- (مریم آقاییاری، ترجمه، ترکیبی)  
ترجمه درست عبارت: «همراه هم‌کلاسی‌هایمان دو ماه بعد از دانشگاه فارغ‌التحصیل می‌شویم.»

۴- (مریم آقاییاری، مفهوم، صفحه‌ی ۳۶)  
آیه شریفه در گزینه «۲» مفهومی مشابه با ضرب‌المثل سؤال را می‌رساند.  
ترجمه آیه: «هر گروهی به آن‌چه نزدشان هست، شادمانند.»  
ترجمه گزینه‌های دیگر:  
گزینه «۱»: «و همگی به ریسمان خدا جنگ زبید و متفرق نشوید.»  
گزینه «۳»: «همانا گرامی‌ترین شما نزد خدا، باتقواترین شماست.»  
گزینه «۴»: «همانا این امت شما امتی یکپارچه است و من پروردگار شمایم، پس مرا عبادت کنید.»

عربی (بان قرآن (۲))

۵- (رضا معصومی، لغت و مفهوم، ترکیبی)  
ترجمه کامل عبارت: «در جهان ما امروز، یادگیری زبان عربی برای کسانی که به آن صحبت نمی‌کنند، از طریق اینترنت آسان شده است!»  
«تَعَلَّم»: یادگیری / «عبر»: از طریق، از راه

۶- (علی‌اکبر ایمان‌پرور، لغت، صفحه‌های ۲۶، ۳۶، ۳۷ و ۴۱)  
ترجمه آیه شریفه: (ای مردم همانا ما شما را از نر و ماده آفریدیم).  
تشریح گزینه‌های دیگر:  
گزینه «۱»: رهبر کسی است که برای مصلحت دشمن کار می‌کند. (نادرست)  
گزینه «۲»: اقیانوس بسیار از دریا کوچکتر است. (نادرست)  
گزینه «۴»: مترادف برای کلمه «عداوة» (دشمنی)، «حَمِيم» (گرم و صمیمی) است. (نادرست)

۷- (علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۲۷ و ۳۸)  
«سَنكشِفُ»: مضارع متکلم مع‌الفیر ثلاثی مجرد است و با وجود حرف استقبال «سَ» فعل مستقبل ثلاثی مجرد است.  
تشریح گزینه‌های دیگر:  
گزینه «۱»: «اتَّبَهوا» ثلاثی مزید از باب «افتعال» است.  
گزینه «۳»: «يُنزِلَنَّ» ثلاثی مزید از باب «تَفَعُّل» است.  
گزینه «۴»: «تَنخَرُجُ» ثلاثی مزید از باب «تَفَعُّل» است.

۸- (سعید پعفری، قواعد، صفحه‌ی ۲۷ و ۳۸)  
تشریح گزینه‌های دیگر:  
گزینه «۱»: «استلام ← مصدرٌ علی وزن «افتعال».  
گزینه «۳»: «تَصَادَمَ ← ماضیه «تصادم».  
گزینه «۴»: «تَعَرَّفَ ← مصدره «تَعَرَّفُ».

۹- (سعید پعفری، قواعد، صفحه‌ی ۲۷ و ۳۸)  
«أنتج» از باب «إفعال» است.  
تشریح گزینه‌های دیگر:  
گزینه «۱»: «اكتسبوا»: باب «افتعال»  
گزینه «۳»: «يستمعون»: باب «افتعال»  
گزینه «۴»: «ننتقل»: باب «افتعال»

۱۰- (مبیر همایی، مکالمه، صفحه‌ی ۳۰)  
ترجمه سؤال: تعداد همراهات چندتا است؟  
ترجمه پاسخ: هفت نفر: پدر و مادرم، دو خواهرم، دو برادرم و عموم.  
تشریح گزینه‌های دیگر:  
گزینه «۱»: همراهان شما کجایند؟  
گزینه «۲»: آیا همراهان ما را می‌بینید؟  
گزینه «۳»: تعداد افراد خانواده آنها چندتاست؟

۱۱- (مبیر همایی، ترجمه، صفحه‌ی ۸)  
«إِنَ الْمُؤْمِنِينَ»: همانا (مسلماً) مؤمنان / «آمَنُوا»: ایمان آوردند / «برئهم»: به پروردگارشان / «خیر الرأحمین»: بهترین رحم‌کنندگان

۱۲- (مریم آقاییاری، ترجمه، صفحه‌ی ۱۱)  
ترجمه درست عبارت: «... تا [خدای] بخشاینده را خشنود کنی.»

۱۳- (مریم آقاییاری، ترجمه، ترکیبی)  
ترجمه درست گزینه‌های دیگر:  
گزینه «۱»: «... پس به خانه‌هایمان گریختیم.»  
گزینه «۳»: «كان يُرشدنا»: (ماضی استمراری) ما را راهنمایی می‌کرد  
گزینه «۴»: «سأقْدَمُ»: (فعل مستقبل) تقدیم خواهم کرد

۱۴- (علی‌اکبر ایمان‌پرور، مفهوم، صفحه‌ی ۸)  
ترجمه عبارت سؤال: «بهترین برادرانتان (دوستانتان) کسی است که عیب‌هایتان را به شما هدیه کند.»  
مفهوم: دوست تو عیب تو را جهت اصلاح به خودت می‌گوید و اگر کسی عیب تو را پنهان کرد، دشمن تو است.  
ترجمه گزینه «۴»: «بهترین بندگان خدا نزد خدا سودمندترین آنها برای بندگانش است.»



۱۵-

(رُشا معصومی، لغت، صفحه‌های ۲ تا ۳ و ۷)

«نُهاة: بازدارندگان، جمع ناهی» با «معروف: کار نیک» متضاد نیست.

۱۶-

(رُشا معصومی، لغت و مفهوم، صفحه‌ی ۷)

ترجمه کامل عبارت: «داناترین مردم کسی است که علم مردم را به علم خودش بیفزاید و بدترین آن‌ها کسی است که به امانت اعتقاد ندارد!» «أعلم: داناترین» / «شُرهم: بدترین آن‌ها»

۱۷-

(درویشعلی ابراهیمی، قواعد، صفحه‌ی ۱۰)

به خاطر وارد شدن حرف جرّ (ب) اسمی که در جای خالی قرار می‌گیرد باید مجرور باشد (رد گزینیه‌های ۲ و ۴)، و به خاطر معدود که مفرد است (ألف) عددی که در نقطه‌چین واقع می‌شود باید از عددهای بین ۱۱ تا ۹۹ باشد. (ردّ گزینیه ۳)

۱۸-

(سعید معفری، قواعد، ترکیبی)

«العامة» صفت و مجرور به تبعیت از «المراقف» (موصوف) است.

۱۹-

(سعید معفری، قواعد، ترکیبی)

ترجمه صورت سؤال: مادر بزرگ مهربانم پیراهن‌های زنانه زیبایی از بازار برای خواهرانم با قیمتی ارزان‌تر خرید. «حونوة» صفت برای «جدة» است. / «أرخص» نیز اسم تفضیل و صفت است.

۲۰-

(مبیر همایی، مکالمه، صفحه‌ی ۱۰)

سؤال شده است: قیمت این پیراهن مردانه چند است؟

گزینیه «۲» می‌گوید: قیمت آن هشتاد هزار تومان است.

**تشریح گزینیه‌های دیگر:**

گزینیه «۱»: این پیراهن مردانه آبی است.

گزینیه «۳»: این پیراهن مردانه برای همکارم است.

گزینیه «۴»: این شلوار مردانه در مغازه است.

### عربی (بان قرآن (۱))

۲۱-

(مبیر همایی، ترجمه، صفحه‌ی ۳۶)

«یأمرُنا»: به ما فرمان می‌دهد (دستور می‌دهد) / «معبودات»: خدایان، معبودها / «أَلّا نَسبُ»: که دشنام ندهیم، که توهین نکنیم

۲۲-

(رُشا معصومی، ترجمه، ترکیبی)

ترجمه صحیح گزینیه «۳»: «خانم مدیر باور نکرد که دانش‌آموز تنبل موفق شده است!»

«ما صدقّت» فعل ماضی ساده است، نه ماضی استمراری، «قد نجحت» نیز باید ماضی نقلی ترجمه شود.

۲۳-

(مریم آقاییاری، ترجمه، ترکیبی)

**ترجمه درست گزینیه‌های دیگر:**

گزینیه «۲»: ای دانش‌آموز باهوش، به آن دانش‌آموز ضعیف برای یادگیری درس‌هایش کمک کن.

گزینیه «۳»: حوله‌ای به رنگ آبی برای پدرم از بازار خواهم خرید.

گزینیه «۴»: ملت ایرانی هرگونه فشاری را نمی‌پذیرد و از میهن خود دفاع می‌کند.

۲۴-

(مریم آقاییاری، لغت، صفحه‌ی ۳۶ و ۳۷)

«تَفَرَّقَ» به معنی «پراکنده شد» با «فَرَّقَ» به معنی «پراکنده ساخت» مترادف نیست.

**ترجمه گزینیه‌های دیگر:**

گزینیه «۱»: دور شد ≠ نزدیک شد

گزینیه «۲»: سیاه ≠ سفید

گزینیه «۴»: صلح ≠ جنگ

۲۵-

(رُشا معصومی، مفهوم، صفحه‌ی ۳۵ تا ۳۷)

آیه‌ای که مربوط به آزادی عقاید در قرآن است، «لا إكراه فی الدین» می‌باشد. (هیچ اجباری در (انتخاب) دین نیست.)

۲۶-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، لغت و اصطلاحات، صفحه‌ی ۲۹ تا ۳۱)

«الثلج» (برف): باد شدیدی است که از مکانی به مکانی دیگر منتقل می‌شود. (نادرست است). «الإعصار» (گردباد) صحیح است.

**ترجمه گزینیه‌های دیگر:**

گزینیه «۲»: جشنواره (فستیوال) جشنی همگانی به مناسبتی زیبا است.

گزینیه «۳»: رایانه وسیله‌ای برای حفظ اطلاعات و ثبت همه برنامه‌های مشخص شده است.

گزینیه «۴»: پلیس کسی است که امنیت را در کشور حفظ می‌کند.

۲۷-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۳۸)

«تَعَاشَرُوا»: امر جمع مذکر مخاطب از مصدر «تَعَاشَرَ» و از باب «تفاعل» است.

**تشریح گزینیه‌های دیگر:**

گزینیه «۱»: «تُدافع» مضارع مفرد مؤنث غایب از باب «مُفاعلة» است.

گزینیه «۲»: «كاتبٌ» ماضی مفرد مذکر غائب از باب «مُفاعلة» است.

گزینیه «۳»: «سَنجَالِسُ» مستقبل متکلم مع‌الغیر از باب «مُفاعلة» است.

۲۸-

(سعید معفری، قواعد، صفحه‌ی ۲۷ و ۳۸)

«تَعَايَشُوا»: فعل امر است.

**ترجمه گزینیه‌های دیگر:**

گزینیه «۲»: «إِعْتَصَمُوا»: فعل ماضی / «ما تفرّقوا»: فعل ماضی منفی

گزینیه «۳»: «تَقَهَّنَا»: فعل ماضی / «لا نحب»: فعل مضارع / «نموت»: فعل مضارع

/ «لا يعذر»: فعل مضارع

گزینیه «۴»: «شُرّفتم»: فعل ماضی / «رفعتم»: فعل ماضی

۲۹-

(سعیر معفری، قواعد، صفحه‌ی ۲۷ و ۳۸)

«أخذَ» فعل متعدی است به معنای «گرفت».

**تشریح گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۱»: در این عبارت فعلی وجود ندارد.

گزینه «۲»: «تصدق»: راست می‌گوید / «لا تکذب»: دروغ نمی‌گوید؛ هر دو فعل لازم هستند.

گزینه «۴»: «تساقطت»: فعل لازم است به معنای «پی در پی افتاد».

۳۰-

(مفیر همایی، مکالمه، صفحه‌ی ۴۰)

آن قرص‌ها چیست؟ قرص‌های آرامش‌بخش (مُسکن) است، او سردرد دارد.

**تشریح گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۱»: آیا سردرد داری؟

گزینه «۲»: این قرص‌های مسکن چیست؟

گزینه «۴»: آیا در کیف تو قرص‌هایی هست؟

### زبان انگلیسی (۱)

۳۱-

(فریبا توکلی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: آیا شما فکر می‌کنید که فیلم‌های هری پاتر بهتر از کتاب‌ها هستند؟»

«ب: در واقع من به کتاب‌ها بیشتر علاقه‌مند هستم.»

**تکنه‌ی مهم درسی:**

برای بیان مقایسه‌ی بین دو چیز از صفت تفضیلی استفاده می‌کنیم و شکل تفضیلی "good" به صورت "better" می‌باشد. گزینه‌ی «۲» به شکل "as good as" صحیح است.

(گرامر)

۳۲-

(آناهیتا اصغری)

ترجمه‌ی جمله: «او پس از دریافتن آن حقایق جالب در مورد زندگی آن مرد گفت: «آن عجیب‌ترین مکالمه‌ی زندگی من بود.»»

**تکنه‌ی مهم درسی:**

با توجه به معنی جمله، باید از صفت عالی "the strangest" استفاده کنیم.

(گرامر)

۳۳-

(فریبا توکلی)

ترجمه‌ی جمله: «آماده شدن برای رفتن به مدرسه در صبح از حضور در کلاس‌ها سخت‌تر است.»

**تکنه‌ی مهم درسی:**

با توجه به معنی جمله و کلمه‌ی "than" باید از صفت تفضیلی "more difficult" استفاده کنیم.

(گرامر)

۳۴-

(آناهیتا اصغری)

ترجمه‌ی جمله: «اگر به آن فروشگاه بروید، می‌توانید بیش‌ترین چیزهایی را که در زندگی روزمره‌ی خود استفاده می‌کنید، بخرید.»

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| ۱) روزانه، روزمره   | ۲) گران‌قیمت    |
| ۳) فوق‌العاده، عالی | ۴) جدید، امروزی |

(واژگان)

۳۵-

(سپیده عرب)

ترجمه‌ی جمله: «مادرشان گفت: «شجاع باشید و با جان‌های خود از کشورتان دفاع کنید.»»

- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| ۱) مهربان - ملاقات کردن     | ۲) شجاع - دفاع کردن |
| ۳) شگفت‌انگیز - محافظت کردن | ۴) پاکیزه - چرخیدن  |

(واژگان)

۳۶-

(سپیده عرب)

ترجمه‌ی جمله: «اهدای خون این توانایی را دارد که برای بیش از سه فردی که به خون نیاز دارند، مفید باشد. دانستن این که شما به زندگی دیگران کمک کرده‌اید، باعث می‌شود حس بهتری نسبت به خودتان داشته باشید.»

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| ۱) جمع‌آوری کردن | ۲) پمپاژ کردن |
| ۳) اهدا کردن     | ۴) توصیف کردن |

(واژگان)

۳۷-

(مهرته مرآتی)

- |           |        |
|-----------|--------|
| ۱) اندازه | ۲) رنگ |
| ۳) سن     | ۴) شکل |

(کلوزتست)

۳۸-

(مهرته مرآتی)

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| ۱) ماندن     | ۲) شناسایی کردن |
| ۳) خراب کردن | ۴) حمل کردن     |

(کلوزتست)

۳۹-

(مهرته مرآتی)

- |          |           |
|----------|-----------|
| ۱) خطر   | ۲) میکروب |
| ۳) حیوان | ۴) انسان  |

(کلوزتست)

۴۰-

(مهرته مرآتی)

**تکنه‌ی مهم درسی:**

با توجه به معنی جمله باید از صفت "long" که برای طول عمر به کار می‌رود استفاده کنیم.

از صفات عالی برای مقایسه‌ی یک اسم با یک گروه استفاده می‌شود.

(کلوزتست)

ریاضی و آمار (۱)

۴۱-

(مفهم بگیری، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴)

اگر عدد مورد نظر را  $x$  در نظر بگیریم،  $\frac{1}{3}$  آن به علاوه ۹ معادل  $\frac{x}{3} + 9$  و نصف قرینه آن منهای ۲۱ برابر  $21 - \frac{x}{3}$  می‌باشد، حال داریم:

$$\frac{x}{3} + 9 = -\frac{x}{3} - 21 \Rightarrow \frac{x}{3} + \frac{x}{3} = -9 - 21$$

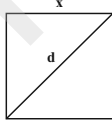
$$\Rightarrow \frac{2x}{3} = -30 \Rightarrow x = \frac{6 \times (-30)}{2} = -90$$

۴۲-

(قرارد روشنی، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴)

اگر ضلع مربع را  $x$  در نظر بگیریم:

مربع  $4x$  محیط  
 $\Rightarrow 12\sqrt{2} = 4x \Rightarrow x = 3\sqrt{2}$



قطر مربع برابر است با:

$$d = \sqrt{x^2 + x^2} = x\sqrt{2} \xrightarrow{x=3\sqrt{2}} d = 3\sqrt{2} \times \sqrt{2} = 3 \times 2 = 6$$

۴۳-

(فریره هاشمی، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴)

اگر تعداد اسکناس‌های ۵۰۰۰ تومانی را  $x$  فرض کنیم، داریم:

تعداد اسکناس‌های ۲۰۰۰ تومانی  $= 3x$  = تعداد اسکناس‌های ۵۰۰۰ تومانی  
 $\Rightarrow x = 3x$  = تعداد اسکناس‌های ۲۰۰۰ تومانی

$$\Rightarrow \text{تعداد اسکناس‌های } 2000 = \frac{x}{3}$$

تعداد اسکناس‌های ۱۰۰۰ تومانی  $= \frac{3}{5}x$  = تعداد اسکناس‌های ۵۰۰۰ تومانی

$$\Rightarrow x = \frac{3}{5}x$$
 = تعداد اسکناس‌های ۱۰۰۰ تومانی

$$\Rightarrow \text{تعداد اسکناس‌های } 1000 = \frac{5}{3}x$$

مجموع پول کلک برابر است با تعداد هر یک از اسکناس‌ها در مبلغ آن، داریم:

مجموع اسکناس‌های ۵۰۰۰ تومانی + مجموع اسکناس‌های ۲۰۰۰ تومانی + مجموع اسکناس‌های ۱۰۰۰ تومانی = مجموع پول کلک

$$\Rightarrow 440000 = \frac{5}{3}x \times 1000 + \frac{x}{3} \times 2000 + x \times 5000$$

$$\Rightarrow \frac{5000}{3}x + \frac{2000}{3}x + 5000x = 440000 \Rightarrow \frac{22000x}{3} = 440000$$

$$\Rightarrow x = \frac{3 \times 440000}{22000} = 60$$

پس تعداد اسکناس‌های ۵۰۰۰ تومانی ۶۰ تا و تعداد اسکناس‌های ۲۰۰۰ تومانی

$$= 20 = \frac{60}{3} \text{ و تعداد اسکناس‌های } 1000 \text{ تومانی } = 100 = \frac{5}{3} \times 60 \text{ عدد می‌باشد.}$$

پس تعداد کل اسکناس‌ها برابر است با:

$$100 + 20 + 60 = 180$$

۴۴-

(مفهم بگیری، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۳۵ تا ۴۸)

راه اول: با جایگذاری  $x = -4$  در معادله و یافتن مقدار  $a$  داریم:

$$3x(-4)^2 - ax(-4) + 12 = 0 \Rightarrow 48 + 4a + 12 = 0 \Rightarrow a = -15$$

حال با جایگذاری  $a = -15$  در معادله و حل آن داریم:

$$3x^2 + 15x + 12 = 0 \xrightarrow{\text{طرفین را به ۳ تقسیم می‌کنیم}}$$

$$x^2 + 5x + 4 = 0 \xrightarrow{\text{حل معادله با تجزیه}}$$

$$(x+1)(x+4) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x+1=0 \Rightarrow x=-1 \\ x+4=0 \Rightarrow x=-4 \end{cases}$$

پس ریشه دیگر معادله  $x = -1$  است.

راه دوم: اگر ریشه‌های معادله درجه دوم  $ax^2 + bx + c = 0$  برابر  $\alpha$  و  $\beta$  باشد، در این صورت داریم:

$$\alpha\beta = \frac{c}{a}$$

حال با استفاده از این موضوع اگر ریشه دیگر را  $\alpha$  در نظر بگیریم، داریم:

$$-4\alpha = \frac{12}{3} \Rightarrow -4\alpha = 4 \Rightarrow \alpha = -1$$

۴۵-

(هاری پلور، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۳۹ تا ۴۳)

برای حل معادله درجه دوم با استفاده از مربع کامل، ابتدا عدد ثابت را به طرف راست تساوی می‌بریم، سپس با تقسیم طرفین معادله به ضریب  $x^2$  و یک شدن ضریب  $x^2$ ، در نهایت مربع نصف ضریب  $x$  را به طرفین معادله اضافه می‌کنیم.

$$3x^2 + 7x - 8 = 0 \Rightarrow 3x^2 + 7x = 8 \Rightarrow \frac{3x^2}{3} + \frac{7x}{3} = \frac{8}{3}$$

$$\Rightarrow x^2 + \frac{7}{3}x = \frac{8}{3} \xrightarrow{\text{اضافه کردن مربع نصف ضریب } x \text{ به طرفین}}$$

$$\left(-\frac{7}{6} \times \frac{7}{6}\right)^2$$

$$x^2 + \frac{7}{3}x + \left(\frac{1}{3} \times \frac{7}{3}\right)^2 = \frac{8}{3} + \left(\frac{1}{3} \times \frac{7}{3}\right)^2 \Rightarrow x^2 + \frac{7}{3}x + \frac{49}{36} = \frac{8}{3} + \frac{49}{36}$$

$$\Rightarrow \left(x + \frac{7}{6}\right)^2 = \frac{96}{36} + \frac{49}{36} \Rightarrow \left(x + \frac{7}{6}\right)^2 = \frac{145}{36}$$

با مقایسه با فرم استاندارد صورت سؤال داریم:

$$\begin{cases} \alpha = \frac{7}{6} \\ \beta = \frac{145}{36} \end{cases} \Rightarrow \beta - \alpha = \frac{145}{36} - \frac{7}{6} = \frac{145}{36} - \frac{42}{36} = \frac{103}{36}$$

۴۶-

(امیر مضموریان، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۳۶ تا ۴۸)

$$(2x-5)^2 = \text{مساحت مربع}$$

$$\frac{1}{3}(2x)(x-2) = \text{مساحت مثلث} = x(x-2) = x^2 - 2x$$

$$S_{\text{مربع}} = S_{\text{مثلث}} + 1 \Rightarrow (2x-5)^2 = x^2 - 2x + 1$$

$$\Rightarrow (2x-5)^2 = (x-1)^2 \xrightarrow{\text{ریشه‌گیری از طرفین}} 2x-5 = \pm(x-1)$$

$$\begin{cases} 2x-5 = x-1 \Rightarrow x=4 \text{ ق ق} \\ 2x-5 = -x+1 \Rightarrow 3x=6 \Rightarrow x=2 \text{ غ ق} \end{cases}$$

از آنجا که  $2x-5$  و  $x-2$  طول اضلاع مربع و مثلث هستند، جوابی قابل قبول است که به‌ازای آن، طول اضلاع منفی یا صفر نشود.

$$\text{مربع محیط} = 4(2x-5) = 4(2 \times 4 - 5) = 12$$

ریاضی و آمار (۲)

مبحث: گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها

(امیر زرنروز، صفحه‌های ۴ تا ۲)

۵۱-

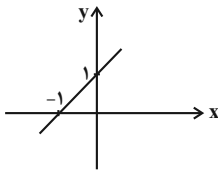
باید گزاره‌ای را انتخاب کنیم که ارزش آن نادرست باشد تا ارزش نقیضش درست باشد. فقط ارزش گزاره ذکر شده در گزینه «۱» نادرست است، چون مثلاً  $\frac{1}{4}$  گویاست ولی صحیح نیست.

(امیر زرنروز، صفحه‌های ۴ تا ۲ و ۸)

۵۲-

دو گزاره زمانی با یکدیگر هم‌ارزند که ارزش آنها یکسان باشد یا هر دو درست و یا هر دو نادرست باشند.

نمودار تابع  $y = x + 1$  به صورت زیر است:



ملاحظه می‌کنید که نمودار، از ناحیه چهارم نمی‌گذرد. پس این گزاره، گزاره‌ای با ارزش درست است.

بررسی گزینه «۱»: تساوی  $(x+1)^2 = x^2 + 1$  یک اتحاد نمی‌باشد، زیرا

$$(x+1)^2 = x^2 + 2x + 1 \neq x^2 + 1$$

بررسی گزینه «۲»: قد افراد، متغیر کمی نسبی است، چون نسبت قد هر دو نفر به یکدیگر، با معنی است.

$$|2 - \sqrt{5}| = -(2 - \sqrt{5}) = -2 + \sqrt{5}$$

بررسی گزینه «۳»: طبق مطالب خوانده شده در سال دهم، درست است.

(امیر زرنروز، صفحه‌ی ۵ تا ۲)

۵۳-

باید گزاره‌ای را انتخاب کنیم که ارزش آن درست باشد، فقط ارزش گزاره (۲) درست است.

بررسی گزینه «۱»: نقیض گزاره  $(a > b)$  برابر است با:  $a \leq b$

بررسی گزینه «۳»: اگر همه داده‌ها  $k$  برابر شوند واریانس  $k^2$  برابر می‌شود، پس اگر همه داده‌ها ۳ برابر شوند واریانس ۹ برابر می‌شود.

بررسی گزینه «۴»: شیب هر خط افقی برابر صفر است.

(امیر محمودیان، صفحه‌ی ۶ تا ۲)

۵۴-

جدول ارزش گزاره‌ها را برای گزاره‌های دلخواه  $p$  و  $q$  در نظر می‌گیریم، داریم:

p	q	~ q	p ∧ ~ q	~ p	(p ∧ ~ q) ∨ ~ p
د	د	ن	ن	ن	ن
د	ن	د	د	ن	د
ن	د	ن	ن	د	د
ن	ن	د	ن	د	د

در صورتی ارزش گزاره داده شده نادرست است که هم  $p$  درست باشد و هم  $q$ .

(امیر زرنروز، صفحه‌ی ۶ و ۷)

۵۵-

می‌دانیم رتبه افراد در کنکور، متغیر کیفی تریبی است پس ارزش مقدم گزاره داده شده در متن سؤال، درست است، پس برای اینکه ارزش گزاره شرطی نادرست باشد کافی است ارزش تالی آن نادرست باشد. لذا باید به دنبال گزاره‌ای باشیم که ارزش آن نادرست باشد. تنها گزینه‌ای که ارزش گزاره‌اش نادرست است، گزینه «۳» می‌باشد زیرا می‌دانیم:  $IQR = Q_3 - Q_1$

۴۷- (هاری پلاور، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌های ۴۳ تا ۴۸)

در معادله درجه دوم به فرم  $ax^2 + bx + c = 0$  اگر  $a + c = b$  باشد، در این صورت یکی از ریشه‌ها  $x_1 = -1$  و ریشه دیگر  $x_2 = -\frac{c}{a}$  می‌باشد، حال با توجه به معادله داریم:

$$\begin{cases} a = 28 \\ 28x^2 + 45x + 17 = 0 \Rightarrow b = 45 \Rightarrow 45 = 28 + 17 \\ c = 17 \end{cases}$$

پس یکی از ریشه‌ها  $x' = -1$  و ریشه دیگر  $x'' = -\frac{17}{28}$  می‌باشد و اختلاف آنها برابر است با:

$$x'' - x' = -\frac{17}{28} - (-1) = -\frac{17}{28} + 1 = \frac{11}{28}$$

۴۸-

(عمیر زرین‌کفش، معادله‌های شامل عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۴۹ تا ۵۴)

با جایگذاری  $x = -1$  در معادله داریم:

$$\begin{aligned} \frac{kx(-1) - 3}{(-1)^2 + 3} + \frac{(-1)}{(-1) + 4} &= \frac{k}{(-1)} \\ \frac{-k - 3}{4} - \frac{1}{3} &= -k \Rightarrow k - \frac{k + 3}{4} = \frac{1}{3} \\ \Rightarrow \frac{4k - k - 3}{4} &= \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{3k - 3}{4} = \frac{1}{3} \\ \Rightarrow 3k - 3 &= \frac{4}{3} \Rightarrow 3k = \frac{13}{3} \Rightarrow k = \frac{13}{9} \end{aligned}$$

۴۹-

(عمیر زرین‌کفش، معادله‌های شامل عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۴۹ تا ۵۴)

ابتدا طرفین معادله را در  $k \cdot m$  می‌خرج‌ها که  $(x+1)^2$  می‌باشد، ضرب می‌کنیم تا معادله گویا به یک معادله درجه دوم تبدیل شود:

$$1 + \frac{8}{(x+1)^2} = \frac{12}{(x+1)} \Rightarrow (x+1)^2 + 8 = 12(x+1)$$

$$\Rightarrow x^2 + 2x + 1 + 8 = 12x + 12 \Rightarrow x^2 - 10x - 3 = 0$$

این معادله دو ریشه دارد و هر دو قابل قبول می‌باشند و هیچ یک از ریشه‌ها مخرج کسر را صفر نمی‌کنند، پس مجموع آنها برابر است با:

$$\frac{-(-10)}{1} = 10$$

۵۰-

(عمیر زرین‌کفش، معادله‌های شامل عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۴۹ تا ۵۴)

فرض می‌کنیم حجم کل استخر  $V$  باشد و شیر  $B$ ،  $\frac{1}{5}$  حجم استخر را در مدت  $x$  ساعت پر کند، پس شیر  $B$  در مدت یک ساعت  $\frac{V}{5x}$  استخر را پر می‌کند و شیر

$A$  در مدت یک ساعت  $\frac{V}{5(x-4)}$  استخر را پر می‌کند، حال حجم کل استخر توسط دو شیر در مدت ۲۴ ساعت پر می‌شود پس در یک ساعت  $\frac{V}{24}$  استخر پر می‌شود:

$$\frac{V}{5x} + \frac{V}{5(x-4)} = \frac{V}{24} \Rightarrow \frac{1}{5x} + \frac{1}{5(x-4)} = \frac{1}{24}$$

$$\frac{x-4}{5x(x-4)} + \frac{x}{5x(x-4)} = \frac{1}{24} \Rightarrow \frac{x-4}{5x(x-4)} = \frac{1}{24}$$

$$\frac{2x-4}{5x(x-4)} = \frac{1}{24} \Rightarrow 24(2x-4) = 5x(x-4)$$

$$\Rightarrow 48x - 96 = 5x^2 - 20x - 96 \Rightarrow 5x^2 - 68x + 96 = 0$$

$$\Rightarrow (5x-8)(x-12) = 0 \Rightarrow \begin{cases} 5x-8=0 \Rightarrow x=\frac{8}{5} \\ x-12=0 \Rightarrow x=12 \end{cases}$$

پس شیر  $B$  به تنهایی در ۱۲ ساعت  $\frac{1}{5}$  حجم استخر را پر می‌کند، پس کل حجم

استخر را در  $5 \times 12 = 60$  ساعت پر می‌کند.

۶۰- (عمید زرین کفش، صفحه‌ی ۲۲ تا ۲۴)

با توجه به معلوم بودن ارزش گزاره  $q$ ، ابتدا با استفاده از ترکیب عطفی نقیض آن با  $p$  ارزش گزاره  $p$  را بدست می‌آوریم. سپس با توجه به جدول ارزش گزاره‌ها، ارزش گزاره‌های هر گزینه را می‌یابیم:

ردیف اول:  $q$ : نادرست  
 درست:  $p \Rightarrow$  درست:  $p \wedge \sim q$

ردیف دوم:  $q$ : درست  
 نادرست:  $p \Rightarrow$  نادرست:  $p \wedge \sim q$   
 یا:  $p$ : نادرست  
 درست:  $p$ : درست

ردیف سوم:  $q$ : نادرست  
 نادرست:  $p \Rightarrow$  درست:  $p \wedge \sim q$

طبق جدول ارزش گزاره‌ها داریم:

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \vee q$	$\sim p \wedge (p \vee q)$	$p \vee \sim q$	$\sim q \wedge (p \vee \sim q)$
T	F	F	T	T	F	T	T
T	T	F	F	T	F	T	F
F	T	T	F	T	T	F	F
F	F	T	T	F	F	T	T

$p \wedge q$	$\sim p \vee (p \wedge q)$	$\sim p \vee q$	$\sim q \wedge (\sim p \vee q)$
F	F	F	F
T	T	T	F
F	T	T	F
F	T	T	T

در نتیجه گزاره گزینه «۳» مربوط به ردیف آخر جدول می‌باشد.

### ریاضی و آمار (۱)

۶۱- (فرزاد روشنی، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴)

اگر در روز شنبه  $x$  ساعت درس خوانده باشد، در این صورت ساعات درس خواندنش در روزهای دیگر به صورت زیر است:

سه‌شنبه دوشنبه یکشنبه شنبه

$$x \quad \frac{3}{2}x \quad \frac{9}{4}x \quad \frac{27}{8}x$$

$$x + \frac{3}{2}x + \frac{9}{4}x + \frac{27}{8}x = 13$$

$$\Rightarrow \frac{65}{8}x = 13 \Rightarrow x = \frac{8}{5} = 1\frac{1}{5}$$

ساعات درس خواندنش در روز یکشنبه برابر است با:

$$\frac{3}{2}x = \frac{3}{2} \times \frac{8}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

که ساعات درس خواندنش در روز یکشنبه معادل دو ساعت و  $\frac{4}{5}$  دقیقه می‌باشد.

۶۲- (امیر مهوریان، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴)

اگر سن پسر را  $x$  در نظر بگیریم، سن پدر  $3x$  خواهد شد.

ده سال قبل سن پسر  $x-10$  و سن پدر  $3x-10$  بوده است.

$$3x-10 = 7(x-10) \Rightarrow 3x-10 = 7x-70 \Rightarrow 4x = 60 \Rightarrow x = 15$$

$$\Rightarrow 3x = 45$$

سن پسر در حال حاضر ۱۵ و سن پدرش ۴۵ سال است.

مجموع سن آنها نیز  $45 + 15 = 60$  سال است.

۵۶- (فرزاد روشنی، صفحه‌ی ۶ و ۷)

مورد (الف) درست است.

مورد (ب) نادرست است. ارزش گزاره شرطی به ارزش هر دو گزاره  $p$  و  $q$  بستگی دارد.

مورد (پ) نادرست است. اگر مقدم گزاره شرطی نادرست باشد، آن‌گاه گزاره شرطی همواره به انتهای مقدم دارای ارزش درست است.

۵۷- (امیر زرنوژ، صفحه‌ی ۲۲ تا ۲۷)

p	q	$\sim p$	$\sim p \Rightarrow q$	$q \vee p$	$(\sim p \Rightarrow q) \wedge (q \vee p)$
T	T	F	T	T	T
T	F	F	T	T	T
F	T	T	T	T	T
F	F	T	F	F	F

۵۸- (امیر مهوریان، صفحه‌ی ۸)

ترکیب دوشروطی دو گزاره وقتی درست است که هر دو گزاره هم ارزش باشند یعنی هر دو درست و یا هر دو نادرست باشند.

«مربع هر عدد طبیعی بزرگتر یا مساوی خودش است» ارزش درستی دارد. پس گزینه‌ی صحیح است که ارزش گزاره آن درست باشد.

در گزینه «۱»: میانه داده‌های  $-2$ ،  $-3$ ،  $1$  و  $4$  مخالف صفر است، زیرا میانه در داده‌های مرتب شده برابر است با میانگین دو داده وسط، که برای این داده‌ها برابر است با:

$$-3, -2, 1, 4 \Rightarrow \text{میانه} = \frac{-2+1}{2} = -\frac{1}{2}$$

در گزینه «۲»: گزاره «تعداد مقسوم علیه‌های طبیعی عدد ۱۸ برابر با ۵ است.»

ارزش نادرست دارد. زیرا تعداد مقسوم علیه‌های طبیعی عدد ۱۸ برابر با ۶ است؛ که عبارتند از:

$$1, 2, 3, 6, 9, 18$$

گزینه «۴»: عدد ۱۴۱ عددی است که بر ۳ بخش پذیر است، پس عددی اول نیست و تنها گزینه «۳» صحیح می‌باشد.

۵۹- (امیر مهوریان، صفحه‌ی ۲۲ تا ۲۷)

گزاره  $p$ :

$$x^2 + 4x + 3 = 0 \Rightarrow (x+1)(x+3) = 0 \Rightarrow x = -1 \text{ یا } x = -3$$

ارزش درستی دارد.

واریانس زمانی صفر می‌شود که همه داده‌ها با هم برابر باشند و واریانس داده‌های با میانگین صفر لزوماً برابر با صفر نیست و ارزش گزاره  $q$  نادرست است.

حاصل ضرب دو عدد گنگ ممکن است گویا شود، مانند  $\sqrt{2} \times \sqrt{2} = 2$  پس ارزش گزاره  $r$  نادرست است.

ارزش  $(q \Rightarrow r)$  به انتهای مقدم درست است. ارزش گزاره  $p$  هم درست است، پس ارزش  $p \wedge (q \Rightarrow r)$  درست است.

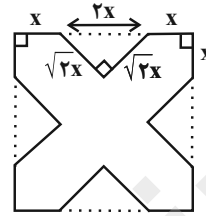
۶۳-

(عمید زرین‌کفش، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴)

برای بدست آوردن مساحت شکل، کافی است مساحت ۴ مثلث قائم‌الزاویه را از مساحت مربع بزرگ کم کنیم:

$$16x^2 = (x + 2x + x)^2 = \text{مساحت مربع}$$

$$x^2 = \frac{1}{4} \times (\sqrt{2}x) \times (\sqrt{2}x) = \text{مساحت هر مثلث}$$



مساحت شکل حاصل برابر است با:

$$12x^2 = 16x^2 - 4x^2 = \text{مساحت مثلث} - 4 \times \text{مساحت مربع} = \text{مساحت شکل}$$

$$4x(\sqrt{2}x + \sqrt{2}x + x) = 4(2x + 2\sqrt{2}x) = 8(\sqrt{2} + 1)x$$

طبق فرض مسأله داریم:

$$\text{مساحت شکل} = 2x \times \text{محیط شکل}$$

$$8(\sqrt{2} + 1)x = \begin{cases} x = 0 & \text{غ ق} \\ x = \frac{8(\sqrt{2} + 1)}{24} = \frac{(\sqrt{2} + 1)}{3} \end{cases}$$

۶۴-

(مهمرب بگیری، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۳۵ تا ۳۸)

ابتدا معادله را با استفاده از اتحاد مربع ساده‌تر می‌کنیم:

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

$$\Rightarrow 16x^2 + 8x + 1 - 8x - 4 = 0$$

$$\Rightarrow 16x^2 + 5 = 0 \Rightarrow 16x^2 = -5 \Rightarrow x^2 = -\frac{5}{16}$$

معادله ریشه حقیقی ندارد.

۶۵-

(عمید زرین‌کفش، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۳۳ تا ۳۸)

معادله درجه دوم زمانی دارای دو ریشه حقیقی متمایز است که  $\Delta > 0$  باشد، در این صورت داریم:

$$2x^2 + 3x + m - 3 = 0 \Rightarrow \begin{cases} a = 2 \\ b = 3 \\ c = m - 3 \end{cases}$$

$$\Delta > 0 \Rightarrow b^2 - 4ac > 0 \Rightarrow (3)^2 - 4 \times (2) \times (m - 3) > 0$$

$$9 - 8(m - 3) > 0 \Rightarrow (m - 3) < \frac{9}{8}$$

$$\Rightarrow m < 3 + \frac{9}{8} \Rightarrow m < \frac{33}{8}$$

۶۶-

(فریره هاشمی، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۳۳ تا ۳۸)

برای حل معادله با استفاده از روش کلی داریم:

$$2x^2 - \sqrt{3}x - 3 = 0 \Rightarrow \begin{cases} a = 2 \\ b = -\sqrt{3} \\ c = -3 \end{cases}$$

$$\Delta = b^2 - 4ac = (-\sqrt{3})^2 - 4 \times (2) \times (-3) = 3 + 24 = 27$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-\sqrt{3}) + \sqrt{27}}{2 \times (2)} = \frac{\sqrt{3} + 3\sqrt{3}}{4} = \frac{4\sqrt{3}}{4} = \sqrt{3}$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-\sqrt{3}) - \sqrt{27}}{2 \times (2)} = \frac{\sqrt{3} - 3\sqrt{3}}{4} = \frac{-2\sqrt{3}}{4} = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$

۶۷-

(فرزاد روشنی، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۳۳ تا ۳۸)

مجموع ریشه‌های معادله  $ax^2 + bx + c = 0$  از رابطه  $-\frac{b}{a}$  و حاصل ضرب آنها از رابطه  $\frac{c}{a}$  بدست می‌آید: داریم:

$$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{x_1 + x_2}{x_1 x_2}$$

$$\Rightarrow \frac{x_1 + x_2}{x_1 x_2} = \frac{-\frac{b}{a}}{\frac{c}{a}} = -\frac{b}{c}$$

حال با توجه به معادله داریم:

$$4x^2 + 3x - 7 = 0 \xrightarrow{\text{مقایسه با فرم استاندارد}} \begin{cases} a = 4 \\ b = 3 \\ c = -7 \end{cases}$$

$$\frac{x_1 + x_2}{x_1 x_2} = -\frac{3}{-7} = \frac{3}{7}$$

۶۸-

(مهمرب بگیری، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۳۳ تا ۳۸)

اگر  $\alpha$  و  $\beta$  را ریشه‌های معادله در نظر بگیریم، داریم:

$$\beta = 2\alpha - 4 \quad (1)$$

$$\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} - \frac{5}{\alpha\beta} = 0 \Rightarrow \text{مجموع ریشه‌ها} = -\frac{b'}{a'} \Rightarrow \alpha + \beta = -\frac{-5}{1}$$

$$\Rightarrow \alpha + \beta = 5 \quad (2)$$

$$\xrightarrow{(2), (1)} \begin{cases} 2\alpha - \beta = 4 \\ \alpha + \beta = 5 \end{cases}$$

$$2\alpha = 9 \Rightarrow \alpha = 3 \xrightarrow{(1)} \beta = 2 \times 3 - 4 = 2$$

حال طبق رابطه حاصل ضرب ریشه‌ها داریم:

$$\alpha\beta = \frac{c'}{a'} \Rightarrow 3 \times 2 = \frac{b}{1} \Rightarrow b = 6$$

۶۹-

(امیر محمودیان، معادله‌های شامل عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۳۹ تا ۵۴)

$$\frac{x+1}{x+3} + \frac{2x-1}{x-2} = 2 \Rightarrow \frac{x+1}{x+3} + \frac{2x-1}{x-2} - 2 = 0$$

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

$$\Rightarrow \frac{x^2 - x - 2 + 2x^2 + 5x - 3 - 2(x^2 + x - 6)}{(x+3)(x-2)} = 0 \Rightarrow \frac{x^2 + 2x + 7}{(x+3)(x-2)} = 0$$

حال معادله صورت کسر فوق را حل می‌کنیم:

$$\Rightarrow \Delta = 2^2 - 4(1)(7) = 4 - 28 = -24 < 0$$



۷۰-

(امیر مضموران، معادله‌های شامل عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۳۹ تا ۵۳)

فرض کنیم علی کار را  $x$  روزه انجام دهد. در این صورت محسن کار را در  $2x+4$  روز انجام خواهد داد.

در یک روز،  $\frac{1}{x}$  کار توسط علی،  $\frac{1}{2x+4}$  کار توسط محسن و  $\frac{1}{6}$  کار توسط حمید انجام خواهد شد و می‌دانیم اگر همه با هم کار کنند، در یک روز،  $\frac{1}{3}$  کار انجام می‌شود. بنابراین:

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{2x+4} + \frac{1}{6} = \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{1}{x} + \frac{1}{2x+4} - \frac{2}{6} = 0 \Rightarrow \frac{1}{x} + \frac{1}{2x+4} - \frac{1}{3} = 0$$

$$\frac{3(2x+4) + 3x - x(2x+4)}{3x(2x+4)} = 0 \Rightarrow \frac{-2x^2 + 5x + 12}{3x(2x+4)} = 0$$

$$\Rightarrow -2x^2 + 5x + 12 = 0$$

$$\Delta = 25 - 4(-2)(12) = 121 \Rightarrow x_1 = \frac{-5 + 11}{-4} = -\frac{3}{2}$$

$$x_2 = \frac{-5 - 11}{-4} = 4 \Rightarrow 2x + 4 = 2 \times 4 + 4 = 12$$

محسن کار را ۱۲ روزه انجام می‌دهد و علی ۴ روزه انجام می‌دهد.

اقتصاد

۷۱-

(فارج از کشور ۹۷، پول، صفحه‌ی ۶۰ کتاب درسی)

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

$$B \text{ تورم کالای } = \frac{462,500 - 370,000}{370,000} \times 100$$

$$= 25\% \times 100 = 25 \text{ درصد}$$

$$\Rightarrow B \text{ تورم کالای } = A \text{ تورم کالای } = C \text{ تورم کالای } = 25 \text{ درصد}$$

$$A \text{ کالای } \Rightarrow 0/25 = \frac{96,000 - x}{x} \Rightarrow 0/25x = 96,000 - x$$

$$\Rightarrow 1/25x = 96,000 \Rightarrow x = \frac{96,000}{1/25} = 2,400,000$$

$$C \text{ کالای } \Rightarrow 0/25 = \frac{y - 290,500}{290,500} \Rightarrow 72,625 = y - 290,500$$

$$\Rightarrow y = 363,125 \text{ ریال}$$

۷۲-

(کنکور سراسری ۹۵ (با تغییر)، پول و بانک، صفحه‌ی ۶۰ و ۶۵)

$$\text{ارزش اسکناس} = \frac{2}{3}x = \text{ارزش مسکوکات}$$

$$\text{واحد} = \frac{2}{3} \times 2400 = 1600$$

سپرده دیداری + سپرده غیردیداری + مسکوکات + اسکناس = نقدینگی

$$\text{واحد} = 2400 + 1600 + 2000 = 6000$$

$$\text{واحد} = 2000 = \text{سپرده دیداری} + \text{سپرده غیردیداری}$$

$$\text{واحد} = 2000 = 360 + \text{سپرده غیردیداری}$$

$$\Rightarrow \text{سپرده غیردیداری} = 1640$$

سپرده پس‌انداز + سپرده مدت‌دار = سپرده غیردیداری

$$1640 = 460 + \text{سپرده پس‌انداز}$$

$$\Rightarrow \text{سپرده پس‌انداز} = 1180$$

۷۳-

(نسرین بیغری، تورگیب، صفحه‌ی ۴۸ و ۶۰)

$$100 \times \frac{\text{سطح قیمت‌های قدیم} - \text{سطح قیمت‌های جدید}}{\text{سطح قیمت‌های قدیم}} = \text{نرخ تورم}$$

$$\Rightarrow \frac{3850 - 3500}{3500} \times 100 = 10\%$$

سود اسمی که بانک‌ها به سپرده‌های مردم می‌پردازند ۱۵٪ است که بعد از کسر تورم (۵٪ = ۱۰٪ - ۱۵٪) سود واقعی داریم.

۷۴-

(مهسا عفتی، تورگیب، صفحه‌های ۶۰، ۶۹، ۷۴ و ۷۵)

الف) قبل از شکل‌گیری خدمات نوین بانک، نقدینگی کل مساوی مجموع مسکوکات و اسکناس‌های در گردش و خارج از گردش (پس‌انداز خانگی) بود.

ب) مشارکت مدنی، قراردادی بازرگانی است که به موجب آن دو یا چند شخص حقیقی یا حقوقی سرمایه نقدی یا جنسی خود را به شکل مشاع و به منظور ایجاد سود درهم می‌آمیزند.

ج) آثار و نتایج فعالیت‌های بازار سرمایه در اقتصاد جامعه: ۱- افزایش حجم سرمایه‌گذاری در جامعه، ۲- تنظیم معاملات بازار سرمایه، ۳- جلوگیری از نوسان شدید قیمت‌ها، ۴- مؤثر در کاهش نرخ تورم، ۵- فراهم آوردن سرمایه‌های لازم برای اجرای پروژه‌های بزرگ دولتی و خصوصی

۷۵-

(سارا شریفی، تورگیب، صفحه‌های ۵۹، ۶۰، ۶۴، ۶۵، ۷۳، ۷۴ و ۷۵)

الف) بررسی قسمت «الف» در گزینه‌ها:

گزینه «۱»: درست است.

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

$$\text{نرخ تورم} = \frac{1800 - 1500}{1500} \times 100 = 20\%$$

گزینه «۲»: نادرست است. کاهش نرخ تورم به معنای کاهش سطح عمومی قیمت‌ها نیست. کاهش تورم به معنای کاهش شتاب افزایش قیمت‌هاست و قیمت‌ها همچنان با شتابی کم‌تر از قبل، افزایش خواهند داشت.

گزینه «۳»: نادرست است. گاهی علت تورم، نابرابری عرضه و تقاضای کل در جامعه است. این فزونی تقاضا بر عرضه به صورت افزایش قیمت‌ها بروز می‌کند.

گزینه «۴»: درست است.

ب) بانک تجاری، مثال: بانک ملی

بانک تخصصی، مثال: بانک توسعه صادرات

بانک سرمایه‌گذاری، مثال: بانک ایران و اروپا

بانک توسعه‌ای، مثال: بانک توسعه تعاون / بانک توسعه اسلامی مستقر در جده

ج) بررسی قسمت «ج» در گزینه‌ها:

گزینه «۱»: درست است.

گزینه «۲»: درست است.

گزینه «۳»: نادرست است. اوراق بهادار به دو دسته کلی: اوراق سهام و اوراق مشارکت تقسیم می‌شود.

گزینه «۴»: نادرست است. تهیه دستورالعمل اجرایی و مقررات ناظر بر انتشار اوراق مشارکت در ایران بر عهده بانک مرکزی است.

۷۶-

(سارا شریفی، پول، صفحه‌ی ۵۹)

الف) قدرت خرید پول به سطح عمومی قیمت‌ها در جامعه بستگی دارد.

ب) رابطه قدرت خرید پول با سطح عمومی قیمت‌ها یک رابطه غیرمستقیم است؛ زیرا هرچه سطح عمومی قیمت‌ها افزایش یابد، قدرت خرید پول کاهش می‌یابد و برعکس.

ج) چون پول نتوانسته است در طول زمان ارزش خود را حفظ کند، می‌گوییم قدرت خرید خود را از دست داده است.





۷۷-

(فاطمه فهیمیان، بازار سرمایه، صفحه‌ی ۷۵)

سامانه‌ی معاملاتی بورس افراد را با شناسه‌ی معاملاتی آن‌ها شناسایی می‌کند.

۷۸-

(نسرین یعقوبی، بانک، صفحه‌ی ۶۶ و ۶۷)

در صورتی که طلبکار قبل از زمان سررسید سفته به پول آن نیاز پیدا کند، می‌تواند سفته را پشت‌نویسی کند و با دریافت مبلغی کم‌تر، طلب خود را به دیگری انتقال دهد.

$$100000000 = \frac{100000000}{1000000}$$

۷۹-

(فاطمه فهیمیان، ترکیبی، صفحه‌های ۵۷، ۵۸، ۶۳ تا ۶۵، ۶۹ و ۷۳)

الف) درست است.

ب) نادرست است. در صورتی که پول بتواند حفظ ارزش کند، می‌تواند وسیله‌ی مناسبی برای پرداخت‌های آینده نیز باشد.

ج) نادرست است. در مؤسسه‌های مالی که مالک پول‌های راكد صرافان دیندار بودند، پول‌های مردم را نزد خود امانت می‌دانستند. بنابراین نمی‌توانستند بدون رضایت صاحب پول از آن استفاده کنند. اگر هم این پول‌های راكد را با اجازه‌ی صاحبان اصلی و از سوی آن‌ها به کار می‌گرفتند در این صورت مؤسسه‌ی مالی صرفاً واسطه و وکیل بود، سود فعالیت اقتصادی هم مال صاحب اصلی پول می‌شد و مؤسسه فقط حق الوکاله خود را برمی‌داشت.

د) نادرست است. با تصویب قانون بانکداری بدون ربا و اجازه به بانک‌ها که براساس عقود اسلامی به فعالیت‌های واقعی اقتصادی هم بپردازند، اغلب بانک‌ها در ایران هم‌زمان، بانک سرمایه‌گذاری هم هستند.

ه) درست است.

۸۰-

(موسا عفتی، بانک، صفحه‌های ۶۴، ۶۶ و ۶۸)

الف) بانک‌ها فقط با مجوز بانک مرکزی تأسیس می‌شوند و ماهیتاً نهادی غیرانتفاعی، با هدف ارائه‌ی خدمات به فعالان اقتصادی هستند.

ب) متقاضی وام باید بدهی خود را در زمان سررسید قید شده در اسناد به بانک بپردازد.

ج) فعالیت‌های مختلف بانک‌ها عبارتند از: ۱- تجهیز و توزیع اعتبارات و اعطای وام، ۲- خرید و فروش ارز، ۳- نقل و انتقال وجوه در داخل کشور، ۴- دریافت مطالبات اسنادی و سود سهام مشتریان و واریز به حساب آن‌ها، ۵- پرداخت بدهی مشتریان در صورت درخواست آن‌ها، ۶- قبول امانات و نگهداری سهام و اوراق بهادار و اشیای قیمتی مشتریان، ۷- انجام دادن وظیفه‌ی قیمومت، وصایت و وکالت برای مشتریان طبق مقررات مربوطه

### علوم و فنون ادبی (۱)

۸۱-

(عارف‌سارادت طباطبایی نژاد، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه‌ی ۴۸)

بیت دوم پنج هجای کشیده دارد: آف / تاب / صبح / ریغ / دریغ / داشت

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: یک هجای کشیده دارد: گرم

گزینه ۳: دو هجای کشیده دارد: ماه (دوم) / چرخ

گزینه ۴: سه هجای کشیده دارد: سست (گسست) / زود (فزود) / یاف (نیافتم)

۸۲-

(عارف‌سارادت طباطبایی نژاد، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌ی ۳۳)

گزینه ۱: شهید بلخی شعر غنایی را قوت و استحکام بخشید.

گزینه ۲: ناصر خسرو اشعاری کامل در باب ادبیات تعلیمی سرود.

گزینه ۴: فردوسی در سرایش شعر حماسی مهارت داشت.

۸۳-

(عارف‌سارادت طباطبایی نژاد، سجع و انواع آن، صفحه‌ی ۵۳)

در بیت چهارم «سرنگون»، «خون» سجع مطرف دارند.

سایر گزینه‌ها سجع متوازی دارند:

گزینه ۱: «رقعه‌ای»، «جرعه‌ای»

گزینه ۲: «می‌رسد»، «می‌کشد»

گزینه ۳: «سند»، «عدد»

۸۴-

(سعید یعقوبی، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه‌ی ۴۸)

«ت» را گفتیم: عشق زردی آست که او را دوا نیست و کار عشق هرگز به مددعا نیست.

کلمات دارای مصوت بلند: را - دردی - او - را - دوا - نیست - کار - مدعا - نیست

۸۵-

(سمیه قان‌بیلی، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌ی ۳۱ و ۳۲)

وجود سخنورانی چون رودکی، فردوسی، عنصری و بسیاری از شاعران و نویسندگان فارسی‌گوی دیگر بیانگر اهمیت این دوره است.

نکته: زکریای رازی از دانشمندان بزرگ این دوره است.

۸۶-

(اعظم نوری‌نیا، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه‌ی ۴۸)

واژه «آرزو» سه صامت دارد: ء (صامت) / ا (مصوت) / ر (صامت)، کسره (مصوت)، ز (صامت)، و (مصوت)

۸۷-

(هژبر رفیعی، سجع و انواع آن، صفحه‌ی ۵۳)

توضیح نکات درسی:

«سجع متوازی» با ارزش‌ترین نوع سجع از نظر موسیقایی است.

«سر و زر» و «درجات و درکات» سجع متوازی دارند.

سجع در سایر عبارات:

«بسته، نشسته»، «آرند و بیازارند»، «فانی و جهانی»، «موافق و صادق» سجع مطرف دارند.

۸۸-

(ماترئه‌سارادت شاهمرادی، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌ی ۴۱)

پس از سقوط دولت ساسانی و از دست رفتن استقلال سیاسی ایران، ایرانیان در سه قرن نخست هجری به فعالیت‌های علمی و ادبی خود ادامه دادند و به زبان‌های فارسی، پهلوی و عربی آثار فراوان پدید آوردند.

۸۹-

(ماترئه‌سارادت شاهمرادی، سجع و انواع آن، صفحه‌ی ۵۳)

«حیات و ذات» سجع مطرف دارند. در سایر گزینه‌ها، سجع متوازی وجود دارد.

سجع در سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: قربت و نعمت

گزینه ۲: تابنده و پاینده

گزینه ۴: بوستان و دوستان



علوم و فنون ادبی (۲) (شاهد «گواه»)

۱۰۱-

(کتاب جامع، تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، صفحه‌ی ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی)  
سعدی، فرمانروای ملک سخن، نه تنها در ادبیات تعلیمی سخن‌گوی ضمیر خودآگاه ایرانی است، در سرودن غزل‌های عاشقانه نیز سرآمد شاعران و نویسندگان فارسی‌زبان است.

۱۰۲-

(کتاب جامع، پایه‌های آوایی، صفحه‌ی ۲۳ کتاب درسی)  
پایه‌های آوایی بیت:

بیا تا گل	تُرفشانی	مِ می در سا	غَرندازیم
فلک را سَق	ف بشکافی	مِ طرحی نُو	دَرندازیم

۱۰۳-

(کتاب جامع، تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، صفحه‌ی ۱۶ کتاب درسی)  
این یمین، شاعر عصر سربداران، قدرت شاعری خود را در قطعات اخلاقی آشکار کرده است.

۱۰۴-

(کتاب جامع، پایه‌های آوایی، ترکیبی)  
هر پایه‌ی آوایی در بیت گزینۀ «۲» دارای چهار و در سایر گزینۀها دارای سه هجا است.

دِ لا تا کی	چَد نین در قی	دِ آن ز لَف	دِ تا با شم
اَ سی رِ دا	مِ مح نِت بس	تِ بر دا مِ	بِ لا با شم

تشریح گزینۀهای دیگر:

گزینۀ «۱»:

خَ را بَم	کَ نی جان	کِ از شَه	رِ وی ران
خَ را جی	نِ جوید	نِ دی وان	نِ سَل طان

گزینۀ «۳»:

غَ مَش دَر	نَ هانِ خا	نِ یِ دل	نِ شی ند
بِ نازی	کِ لی لی	بِ مح مل	نِ شی ند

گزینۀ «۴»:

ه می دا	د گو بی	دِ لِ مَن	گِ وای بی
کِ با شد	مِ را آز	تِ رِ وی	جِ دا بی

۱۰۵-

(کتاب جامع، تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، صفحه‌ی ۱۹ کتاب درسی)  
دولت‌شاه سمرقندی به تشویق امیرعلی شیر نوایی تذکراتش را نوشت.

۱۰۶-

(کتاب جامع، پایه‌های آوایی، صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی)  
تشریح گزینۀهای دیگر:  
گزینۀ «۱»: بتی دارم که گرد گل ز سنبل سایبان دارد

بِ تی دارم	کِ گِوِ دِ گل	زِ سَن بِل سا	یِ بان دارم
------------	---------------	---------------	-------------

گزینۀ «۳»: عشق بازی را تحمل باید ای دل پای دار

عشق بازی	را تِ حَم مَل	با یِ دِی دل	پای دار
----------	---------------	--------------	---------

گزینۀ «۴»: ز هم صحبت بد جدایی جدایی

ز هم صَح	بِ تِ بد	جِ دا یی	جِ دا یی
----------	----------	----------	----------

۱۰۷-

(کتاب جامع، تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، صفحه‌ی ۱۳ و ۱۴ کتاب درسی)  
شعر قرن هفتم، نرم و دلنشین و برخوردار از معانی عمیق انسانی و آسمانی شد.

۱۰۸-

(کتاب جامع، پایه‌های آوایی، صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی)  
پایه‌های آوایی حذف شده به ترتیب:

(الف) جان بر لب / ب) اگر اک نون / ج) نر گ ست طر / د) ب جز رن دی

این پایه‌های آوایی به ترتیب با پایه‌های آوایی گزینۀ «۴» یکسان هستند.

۱۰۹-

(کتاب جامع، تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، صفحه‌ی ۱۶ کتاب درسی)  
موضوع کتاب «المعجم فی معاییر اشعار العجم»: علم عروض، قافیه، بدیع و نقد شعر است.

۱۱۰-

(کتاب جامع، پایه‌های آوایی، صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی)  
بیت‌های «الف» و «ب» هر کدام چهار پایه‌ی آوایی و در هر پایه، چهار هجا دارند:

جِ وانی شم	ع ره کر دم	کِ جویم زن	دِ گانی را
مه تِ رِ نَج	جار بودی	خی شِ قارون	می نِ مودی

تشریح گزینۀهای دیگر:

بیت «ب» و «ت»: هر کدام چهار پایه‌ی آوایی و در هر پایه، سه هجا دارند:

ولی کن	ز مس تان	بِ مِکِ رُ	بِ دس تان
بِ رو گش	تِ تر سان	بِ رو گش	تِ لر زان

بیت «ث»: چهار پایه‌ی آوایی و در هر پایه، چهار هجا دارد:

ز مس تان بو	س تی نف زو	د بر تن کد	خِ دا یان را
-------------	------------	------------	--------------

علوم و فنون ادبی (۱)

۱۱۱-

(عارف‌سارات طباطبایی نژاد، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌ی ۴۳)  
کسایی؛ کسی بود که قصیده تمام و کمال در موضوع موعظه و نصیحت سرود. این نوع شعر در دوره سلجوقیان به پختگی رسید.

۱۱۲-

(عارف‌سارات طباطبایی نژاد، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه‌ی ۴۸)  
بیت سوم هفت هجای کشیده دارد: باج / بار (طیار) / راس (آراستگی) / عیش / باج / کار / بار (طیار)  
تشریح گزینه‌های دیگر:  
گزینه «۱»: صبح / سوخ / سوختی / بود / گیخ (انگبختی)  
گزینه «۲»: شاز (بیش آزمایی) / زشت  
گزینه «۴»: دست (خلد است) / ساز

۱۱۳-

(سمیه قان‌بیلی، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌ی ۴۱ و ۴۲)  
غزونیان نیز برای ماندگاری حکومت نویای خود ناگزیر شدند زبان پارسی را رواج دهند و دست کم تا پایان سلطنت مسعود، دربار آنان به وجود شاعران بزرگ فارسی‌گوی - که در اواخر عهد سامانی تربیت یافته بودند - آراسته بود.

۱۱۴-

(سمیه قان‌بیلی، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه‌ی ۴۸)  
مصوت «ی» در کلمات: بازرگانی، در رسیدند، ایشان، دید  
مصوت «و» در کلمات: بود، او، نمودند، او، جویان

۱۱۵-

(کوتر دستورانی، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌ی ۴۰)  
تشریح موارد نادرست:  
ب) ادبیات فارسی دری، به مفهوم واقعی خود، تقریباً هم‌زمان با دولت طاهریان پدید آمد.  
ج) اشعار کمی به زبان پهلوی در دست است و آنچه باقی‌مانده، دچار تحریف‌هایی شده است.

۱۱۶-

(هژبر رهیمی، سجع و انواع آن، صفحه‌ی ۵۳)  
الف) «غفلت و شهوات»: سجع متوازی  
ب) «باطل و ضایع»: سجع متوازی  
پ) «نیام و کام»: سجع مطرف  
ت) «زاینده و پاینده»: سجع متوازی

۱۱۷-

(سعیر یعفری، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه‌ی ۴۹)  
ادبیات «الف» و «پ» هم‌وزن هستند.  
الف) U / U / U / U  
ب) U / U / U / U  
پ) U / U / U / U  
ت) UU / UU / UU / UU  
ث) U / U / U / U

۱۱۸-

(کوتر دستورانی، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌ی ۳۸ تا ۴۰)  
تشریح موارد نادرست:  
ب) زبان پارسی در شمال و شمال شرقی ایران متداول بود.  
د) «درخت آسوریک» منظومه است.

۱۱۹-

(سعیر یعفری، سجع و انواع آن، صفحه‌ی ۵۳)  
کرامت و ولایت: سجع متوازی / زبان و جان: سجع مطرف  
موارد نادرست:  
الف) ترسان، لرزان: سجع متوازی  
ب) مگشای، نمای: سجع مطرف  
ت) برآید، رود: سجع مطرف

۱۲۰-

(عارف‌سارات طباطبایی نژاد، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌ی ۴۳ تا ۴۵)  
تشریح گزینه‌های دیگر:  
گزینه «۱»: موضوع نثر این دوره بیشتر حماسی، ملی و تاریخی است.  
گزینه «۲»: آوردن اصطلاحات علمی و اشعار و امثال در نثر این دوره رایج نیست.  
گزینه «۳»: شاهنامه ابومنصوری در سال ۳۴۶ به دست عده‌ای از دانشوران خراسان نگاشته شد.

علوم و فنون ادبی (۱) (شاهد «گواه»)

۱۲۱-

(کتاب جامع، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی)  
شعر پارسی به دست رودکی، بنیاد نهاده شد؛ به همین سبب او را «پدر شعر فارسی» نام نهاده‌اند.

۱۲۲-

(کتاب جامع، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌ی ۴۰ کتاب درسی)  
در واقع باید گفت آثار ادبی پهلوی به سبب اهمیتی که سنت شفاهی در ایران پیش از اسلام داشته، غالباً به کتابت در نیامده بود.

۱۲۳-

(کتاب جامع، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه‌ی ۴۸ کتاب درسی)  
حرف «ی» در شش کلمه «میدان - لیل - بار - سیلاب - یگه‌تاز - بیت» صامت است.

۱۲۴-

(کتاب جامع، سجع و انواع آن، صفحه‌ی ۵۳)  
«بر و اشتر» سجع مطرف دارند.

۱۲۵-

(کتاب جامع، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه‌ی ۴۸ کتاب درسی)  
در این بیت، پنج هجای کشیده و در سایر ابیات، چهار هجای کشیده به کار رفته است. هجاهای کشیده بیت:  
دوست - یاد (فریاد) - دوست - صبر - کرد  
هجاهای کشیده در سایر ابیات:  
گزینه «۱»: عیش - رنج - اند (بسته‌اند) - آست (آلست)  
گزینه «۲»: خصم - عقل - سیل - ریگ  
گزینه «۴»: عشق - یار (اختیار) - سوز (عالم‌سوز) - نیست

۱۲۶-

(کتاب جامع، سجع و انواع آن، صفحه‌ی ۵۳ کتاب درسی)  
بیت الف: شرر و نظر (متوازی) / بیت ب: کم و قدم (مطرف) / بیت ج: بهار و شمار (متوازی) / بیت د: دل و گل (متوازی) / بیت ه: معاش و فاش (مطرف) / بیت و: خجل و دل (مطرف)

۱۲۷-

(کتاب جامع، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه‌ی ۴۹ کتاب درسی)  
مصراع گزینه «۳» از تکرار چهار بار «- U -» تشکیل شده است.  
تشریح گزینه‌های دیگر:  
گزینه «۱»: UU / UU / UU / UU  
گزینه «۲»: U / U / U / U  
گزینه «۴»: UU / UU / UU / UU



۱۲۸-

(کتاب جامع، سجع و انواع آن، صفحه‌ی ۵۳ کتاب درسی)

سجع‌های این گزینه همگی از نوع متوازی هستند: دیدار، پرکار و خمار  
**تشریح گزینه‌های دیگر:**  
 گزینه «۲»: «غمّاز و آغاز» سجع متوازی دارند و با واژه «ناز» سجع مطرّف ایجاد می‌کنند.  
 گزینه «۳»: «اندوه و انبوه»: سجع متوازی دارند و با واژه «کوه» سجع مطرّف ایجاد می‌کنند.  
 گزینه «۴»: «لب و شب» سجع متوازی دارند و با واژه «غیغب» سجع مطرّف ایجاد می‌کنند.

۱۲۹-

(کتاب جامع، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه‌ی ۴۹ کتاب درسی)

تقطیع مصراع «ج و هـ» و مصراع صورت سؤال بدین صورت است:  
 - - U / - - U / - - U / - - U  
**تقطیع سایر مصراع‌ها:**  
 الف: - - U / - - - U / - - - U  
 ب: - - - U / - - - U / - - - U / - - - U  
 د: - U / - - U / - - U / - - U

۱۳۰-

(کتاب جامع، سجع و انواع آن، صفحه‌ی ۵۳ کتاب درسی)

«کیست» و «چیست»، «خورد» و «مرد» و «کشت» و «هشت» در عبارت گزینه‌ی «۲» سجع متوازی دارند، اما در سایر گزینه‌ها سجع مطرّف وجود دارد.

### منطق

۱۳۱-

(کوتاه دستورانی، اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌ی ۳۰ و ۳۱)

در تعریف مفهومی با دسته‌بندی ویژگی‌های یک مفهوم به ویژگی مشترک با سایر مفاهیم مشابه (امر عام) و ویژگی خاص آن شی (امر خاص، ویژگی منحصر به فرد) به تعریف شی می‌پردازیم.

۱۳۲-

(کوتاه دستورانی، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۴)

هنگامی که مفهیمی را طبقه‌بندی می‌کنیم، وجوه اشتراک آنها را با مفاهیم مشابه و وجوه افتراق آنها را با مفاهیم غیر مشابه مشخص می‌کنیم.  
 همچنین در دسته‌بندی‌ها از مفهومی عام آغاز می‌کنیم و به مفهومی خاص می‌رسیم، در یک دسته‌بندی درست لازم است هر طبقه از مفاهیم نسبت به مفاهیم طبقه دیگر رابطه‌ی عموم و خصوص مطلق داشته باشد.

۱۳۳-

(کوتاه دستورانی، اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌ی ۳۲)

هدف از تعریف کردن، شناساندن مفاهیم و تصورات مجهول برای شنونده است. تعریف مرکبات و مثلث به ترتیب از نوع تعریف از طریق ذکر مصادیق و مفهومی به حساب می‌آیند.

۱۳۴-

(فاطمه شه‌میری، اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌ی ۳۰ و ۳۱)

اگر در تعریفی نحوه شکل‌گیری لغوی یک مفهوم بیان شود، تعریف لغوی است و در تعریفی که به ذکر خصوصیات و ویژگی‌های مفهوم اشاره می‌شود، تعریف مفهومی است.

۱۳۵-

(فاطمه شه‌میری، اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌ی ۳۰ و ۳۱)

در تعریف لغوی از لغات و اصطلاحات مترادف و آشنا برای شنونده استفاده می‌شود. در تعریف به مثال به ذکر نمونه‌ها یا تصاویری از مصادیق واژه مورد نظر یا موارد شبیه به آن می‌پردازیم.

۱۳۶-

(ماترله‌سارات شاه‌مرادی، اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌ی ۳۴ و ۳۵)

تعریف شکل به آن که محدود به چند خط راست و مستقیم باشد جامع نمی‌باشد زیرا شامل دایره و بیضی که منحنی هستند نمی‌باشد و مانع نیست زیرا بر مصادیق مفاهیم دیگر نیز صدق می‌کند و تعریف کتاب به یار مهربان واضح نمی‌باشد. (زیرا از استعاره استفاده کرده‌ایم) و تعریف باید جامع افراد و مانع اغیار باشد به این معنی که رابطه تعریف با آنچه تعریف می‌شود از نظر مصادیق باید تساوی باشد.

۱۳۷-

(هژبر رهمی، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۰ و ۲۱)

مفهوم کلی قابلیت انطباق بر بیش از یک مورد را دارد؛ مانند کتاب مقدس، اسب سفید بالدار و میز کلاس ۱۰۳ مدرسه برادر علی اما مفهوم جزئی معمولاً اسمی خاص است یا با اسم اشاره همراه است.

۱۳۸-

(هژبر رهمی، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۲ و ۲۳)

هر قاطری حیوان بارکش است اما هر حیوان بارکشی قاطر نیست. (عموم خصوص مطلق) هر حیوان دوپای شاعری، انسان است اما هر انسانی، شاعر نیست (عموم خصوص مطلق) هیچ حیوانی از نباتات نیست و برعکس (تباين) بعضی کرم‌ها صورتی هستند و بعضی از صورتی‌ها کرم هستند (عموم و خصوص من‌وجه)

۱۳۹-

(هژبر رهمی، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۲ و ۲۳)

اگر یک مفهوم مصادیق عام‌تر نسبت به مصادیق مفهوم دیگر داشته باشد، دایره‌ای از دیگری بزرگ‌تر است و تمامی مصادیق دیگری را شامل می‌شود.

۱۴۰-

(ماترله‌سارات شاه‌مرادی، اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌ی ۳۴ و ۳۵)

الف) واضح نیست.  
 ب) جامع نیست چون همه انسان‌ها را دربر نمی‌گیرد و مانع نیست چون بقیه حیوانات دست‌آموز را می‌تواند دربر بگیرد.  
 پ) دوری است.  
 ت) مانع نیست.

### فلسفه

۱۴۱-

(فاطمه شه‌میری، چیستی فلسفه، صفحه‌ی ۹)

در پاسخ به سوالات بنیادین باید از روش عقلی و استدلالی یعنی تأمل عقلانی و تجزیه و تحلیل دانسته‌ها و عملیات فکری استفاده کرد.

۱۴۲-

(معهومه حسینی‌صفا، چیستی فلسفه، صفحه‌ی ۷)

از همان آغازین روزهای حیات فکری انسان، افرادی اهمیت پرسش‌های فلسفی را دریافته و با دقت و تأمل فراوان، برای دستیابی به پاسخ صحیح تلاش کردند. نتیجه تلاش آنان شکل گرفتن دانش فلسفه بود.

۱۴۳-

(کوتاه دستورانی، چیستی فلسفه، صفحه‌ی ۸)

فلسفه، در هر موضوعی به دنبال پرسش‌های خاصی است، نهایی‌ترین پرسش‌ها درباره چیستی و چرایی امور. فلسفه به این معنا، همه چیز را دربر می‌گیرد. به عبارت دیگر فیلسوفان وارد هر موضوعی می‌شوند و مثلاً از طبیعت، انسان، اخلاق و ... سخن می‌گویند، اما نه درباره آن مسائلی که یک فیزیک‌دان یا معلم اخلاق بدان‌ها می‌پردازد.



۱۴۴-

(کوثر دستورانی، چیستی فلسفه، صفحه‌ی ۵)

پاسخ‌ها به پرسش‌های فلسفی نحوه‌ی زندگی، رفتار و گفتار ما را شکل می‌دهد و با زندگی آدم‌های دیگر متفاوت می‌کند به همین دلیل برخی انسان‌ها با دقت و تأمل و پشتکار در پی یافتن پاسخ‌های درست برای این پرسش‌ها بر می‌آیند و تا زمانی که به پاسخ قانع‌کننده‌ای نرسند، از پا نمی‌نشینند.

۱۴۵-

(معضومه حسینی صفاء، چیستی فلسفه، صفحه‌ی ۶)

ملاصدرا، فیلسوف بزرگ قرن دهم و یازدهم هجری، می‌گوید مردم بر دو دسته‌اند: «واقف» (ایستاده) و «سائر» (رونده) سائر اهل حرکت و پویایی است و به شنیده‌ها بسنده نمی‌کند. او در تلاش است که از تنگنای ظواهر و محسوسات عبور کند و به جهان وسیع معقولات راه یابد. او همواره در حال تکاپوست.

۱۴۶-

(معضومه حسینی صفاء، چیستی فلسفه، صفحه‌ی ۶)

واقف کسی است که به همین دانش ظاهری دل خوش کرده و متوقف شده و دروازه‌ی جهان بزرگ و برتر به رویش گشوده نشده است. او فقط از شنیده‌ها بهره می‌برد و کارش تقلید از دیگران است.

۱۴۷-

(فاطمه شومیری، ریشه و شاخه‌های فلسفه، صفحه‌ی ۱۳ و ۱۴)

فلسفه مضاف به دنبال یافتن پاسخ مناسب و درست به بنیادی‌ترین مسائل هر علمی است.

۱۴۸-

(فاطمه شومیری، ریشه‌ها و شاخه‌های فلسفه، صفحه‌ی ۱۳ و ۱۴)

افلاطون معتقد است هدف حقیقی انسان رسیدن به عالم مُثُل و خبر مطلق است نه ماندن در عالم طبیعت که عالم سایه‌هاست.

۱۴۹-

(مهوری کاردران، چیستی فلسفه، صفحه‌ی ۸)

فلسفه در هر موضوعی به دنبال پرسش‌های خاصی است، نهایی‌ترین پرسش‌ها درباره‌ی چیستی و چرایی امور، فلسفه به این معنا، همه چیز را در بر می‌گیرد. درباره‌ی بنیادی‌ترین و نهایی‌ترین مسئله‌ها و موضوعات جهان و انسان بحث می‌کند و همین، تفاوت اساسی فلسفه با سایر دانش‌هاست.  
**توضیح تکات درسی:**  
فیلسوف در اصل و حقیقت جهان، طبیعت، انسان و سایر امور، کاوش می‌کند.

۱۵۰-

(کوثر دستورانی، ریشه و شاخه‌های فلسفه، صفحه‌ی ۱۲)

مابعدالطبیعه نام کتاب ارسطو است. از آن جا که این بخش از کتاب ارسطو بعد از کتاب فیزیک قرار گرفته بود، متافیزیک یا مابعدالطبیعه نامیده شد.

### روان‌شناسی

۱۵۱-

(کوثر دستورانی، روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه، صفحه‌ی ۲۷ تا ۲۹)

مشاهده، باید به دور از پیش‌داوری شخصی و همراه با ثبت دقیق باشد. مصاحبه، برخلاف گفتگوی معمولی، هدفمند و سازمان‌یافته است. آزمون‌ها در دفعات متعدد اجرا باید نمره یکسان یا تقریباً یکسانی به ما بدهند. پرسش‌نامه‌ها باید به صورت‌های مختلف نمره‌گذاری شوند.

۱۵۲-

(کوثر دستورانی، روان‌شناسی رشد، صفحه‌ی ۳۷ و ۳۸)

به شناسایی و پیش‌بینی تغییرات در طول زندگی «فراخوانی زندگی» گفته می‌شود.

۱۵۳-

(وفیر دهقان، روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه، صفحه‌ی ۱۶)

در روش خردگرایانه که روش مورد نظر فلاسفه است از منطق و استدلال برای شناخت استفاده می‌کنند. در شناخت با استفاده از نظر صاحب‌نظران به متخصصین امر رجوع می‌کنند: مثل رجوع به قرآن و نهج‌البلاغه برای شناخت دین، روش شهودی هم که روش عرفا می‌باشد، مبتنی بر درک درونی است.

۱۵۴-

(معضومه حسینی صفاء، روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه، صفحه‌ی ۲۰)

به هر نوع فعالیت مورد مشاهده (مستقیم) جاندار، رفتار می‌گویند. مانند غذا خوردن و به فرایندهای ذهنی (غیرمستقیم) شناخت گفته می‌شود. تمرکز کردن، اندیشه کردن و رسیدن به احساس خوشایند طبق نمونه‌های صورت سؤال، شناخت هستند.

۱۵۵-

(معضومه حسینی صفاء، روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه، صفحه‌ی ۱۷ و ۱۸)

نظام‌دار بودن: روش علمی تابع قواعد مشخصی است که به صورت منظم طی می‌شود و مهم‌ترین تفاوت دانشمند با فرد عادی به هنگام مواجه شدن با مسئله این است که، مواجهه دانشمند برخلاف فرد عادی، منظم و قاعده‌مند است. فرایند: به جریان یک عمل اشاره دارد و جریان رسیدن به هدف را فرایند می‌گویند. در روش علمی همواره به دنبال جست‌وجوی چیزی هستیم، در جست‌وجوی چیزی بودن باعث می‌شود تا روش علمی، هدفمند باشد و هم‌چنین یک اقدام محقق شده، به دلیل توجه نداشتن به هدف مشخص، نتیجه‌بخش نخواهد بود. موقعیت نامعین: دانشمند به دنبال ابهام‌زدایی و روشن‌سازی است. دانشمند با طرح مسئله، موقعیت ناشناخته را خلق می‌کند. به واسطه روش علمی، موقعیت ناشناخته روشن می‌شود.

۱۵۶-

(معضومه حسینی صفاء، روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه، صفحه‌ی ۱۶)

روش شهودی: الف - ب - د  
روش علمی: ج - ه

۱۵۷-

(وفیر دهقان، روان‌شناسی رشد، صفحه‌ی ۴۲)

متخصصان رشد معتقدند علاوه بر عوامل وراثتی، عوامل محیطی نیز در تغییرات رشدی مؤثر هستند. عوامل محیطی عبارتند از عواملی که در بیرون از فرد وجود دارند و بر نحوه‌ی بروز تغییرات در جنبه‌ها و در مراحل مختلف رشد اثر می‌گذارد. همچنین یادگیری یکی از مهم‌ترین عوامل محیطی است که بر روی تغییرات رشدی تأثیر بسزایی دارد.

۱۵۸-

(وفیر دهقان، روان‌شناسی رشد، صفحه‌ی ۴۲ تا ۴۴)

**تفسیر عبارات نادرست:**

الف) ویژگی‌های مربوط به رشد انسان را به دلیل پیوستگی رشد، نمی‌توان به مراحل مشخصی تقسیم کرد.  
ب) امروزه اکثر روان‌شناسان رشد، به رشد مرحله‌ای اعتقاد دارند.  
د) دوره کودکی دوم از ۷ تا ۱۲ سالگی را شامل می‌شود.

۱۵۹-

(هژبر رهیمی، روان‌شناسی رشد، صفحه‌ی ۵)

کودکان در دوره‌ی دبستان با یکدیگر بازی‌های گروهی می‌کنند و علاقه‌ی خاصی به بازی با هم‌چنان خود دارند. جمله معروف آن‌ها (دخترها با دخترها و پسرها با پسرها) را همگی شنیده‌ایم. ترس از غریبه‌ها در ۸ ماهگی است. بازی‌های موازی در ۴ یا ۵ سالگی است.

۱۶۰-

(هژبر رهیمی، روان‌شناسی رشد، صفحه‌ی ۴۹)

احساس سپاسگزاری و ترجم از نوع هیجان‌های مرکب است که بروز آن پیچیده‌تر بوده و با توجه به نوع ارزیابی، ظهور متفاوتی می‌یابد.