

فارسی و نگارش (۱)

-۱

(افسانه امیری)

شاعر در ابیات صورت سؤال، عشق را چون مسلخ (کشتارگاه) دانسته است که عاشقان صادق در آن کشته می‌شوند.

(واژه، صفحه ۳۲ کتاب فارسی)

-۲

(سپهر حسن‌خان‌پور)

در بیت گزینده‌ی «۴» واژه‌ی «قربت» به معنای «آشنایان» به اشتباه به شکل «غرابت» نوشته شده است.

(املا، بخش واژه‌نامه‌ی کتاب فارسی)

-۳

(سپهر حسن‌خان‌پور)

بیت گزینده‌ی «۳» حاوی پند و اندرز است و غنایی نیست.

(تاریخ ادبیات و دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه‌های ۱۲ و ۵۰ کتاب فارسی)

-۴

(سپهر حسن‌خان‌پور)

حرف «و» در گزینده‌ی «۱»، در عبارت «درد و غم»، دو کلمه‌ی درون جمله را به هم عطف کرده است. در انتهای همه‌ی ابیات، «او» ربط نیز که بین دو جمله می‌آید وجود دارد.

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه‌ی ۴۱ کتاب فارسی)

-۵

(آلیتا ممدزاده)

بیت گزینده‌ی «۴» فعل ماضی ندارد. دقت کنید «نباشد» در بیت به معنای «نیست» فعل مضارع است.

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه‌ی ۵۳ کتاب فارسی)

-۶

(آلیتا ممدزاده)

الف) به دامن نرسد چنگ قضا و قدرم: چنگ قضا و قدر به دامن من نرسد: ضمیر، مضاف‌الیه است.

ب) جانم فدا باد: جان فدای تو باد: ضمیر، مضاف‌الیه است.

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی)

-۷

(آلیتا ممدزاده)

دقت کنید «تا» در معنا و کاربرد «فاصله» ممکن است حرف اضافه باشد:

الف) تا چرخ دو تا گردد: «چرخ» نهاد است.

ب) تا سبزه گردد شوره‌ها: «سبزه» مسند است.

ج) تا چند کنم توبه: «چند» متمم است.

د) تا غمی پنهان نباشد: «غم» نهاد است.

ه) تا نبوی ظن: «نبوی» فعل است.

و) تا نفس باقیست: «نفس» نهاد است.

(دانش‌های ادبی و زبانی، مشابه صفحه‌ی ۱۷ کتاب فارسی)

-۸

(عمیر اصفهانی)

ایهام: کام: دهان - آرزو

کنایه: دندان به دندان زدن: حسرت کشیدن

مراعات نظیر: کام و دندان / لعل و گهر

تشبیه: تشبیه به گوهر

(آرایه‌های ادبی، ترکیبی)

-۹

(عمیر اصفهانی)

تصویر مشترک، موی یار است که دل‌ها بر او اسیر است. شهریار در گزینده‌ی پاسخ، موی یار را جایگاه دل می‌داند.

(مفهوم، صفحه‌ی ۵۱ کتاب فارسی)

-۱۰

(عمیر اصفهانی)

به جز بیت پاسخ، همه‌ی ابیات به آفرینش انسان از خاک اشاره می‌کنند. بیت پاسخ چنین اشاره‌ای ندارد.

(مفهوم، مشابه صفحه‌ی ۱۰ کتاب فارسی)

عربی زبان قرآن (۱)

۱۱- گزینه‌ی «۴»

(رضا معصومی، ترجمه، ترکیبی)

«اقترح به...» پیشنهاد داد / «زمیلی» همکارم، همشاگردی ام / «آن نخرج» که خارج شوم / «من المدينة» از شهر / «سافر» (در این جا) مسافرت کنیم، سفر کنیم / «قریة هادئة» روستایی آرام، یک روستای آرام

۱۲- گزینه‌ی «۴»

(رضا معصومی، ترجمه، ترکیبی)

«ولدی الاکبر» به صورت «فرزند بزرگ‌ترم» صحیح است.

۱۳- گزینه‌ی «۲»

(مریم آقاییاری، ترجمه، ترکیبی)

ترجمه درست عبارت گزینه «۲»: «بارش برف در فصل بهار، مردم را متحیر کرد.»

۱۴- گزینه‌ی «۲»

(مریم آقاییاری، مفهوم، صفحه‌ی ۶)

ترجمه عبارت سؤال: «به کسی که در زمین است رحم کن تا کسی که در آسمان است، به تو رحم کند.» که با گزینه «۲» از نظر مفهوم تناسب دارد.

ترجمه گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: کار شایسته‌ای انجام دهید، همانا من به آنچه انجام می‌دهید، آگاهم.

گزینه‌ی «۳»: هر کس دشمنی بکارد، زبان درو می‌کند.

۱۵- گزینه‌ی «۲»

(درویشعلی ابراهیمی، لغت، ترکیبی)

غارة: یورش / هروب: فرار / حرب: جنگ ← هر سه کلمه در یک دایره معنایی هستند.

ترجمه گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: صاحب، دارای، آن

گزینه‌ی «۳»: راهنما، هدایتگر، آرامش

گزینه‌ی «۴»: تلفن، موبایل، اتوبوس

۱۶- گزینه‌ی «۳»

(درویشعلی ابراهیمی، لغت، ترکیبی)

بعیش (زندگی می‌کند) ≠ يموت (می‌میرد) / سنون (سال‌ها) = أعوام (جمع عام: سال‌ها)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: «زرع ≠ حصد (کاشت ≠ درو کرد) / من أذی (کسی که)

گزینه‌ی «۲»: لیث (اقامت کرد) = بقی (باقی ماند)

گزینه‌ی «۴»: إرسال (فرستادن) ≠ استلام (دریافت کردن)

۱۷- گزینه‌ی «۱»

(مبیر همایی، قواعد، صفحه‌ی ۸)

أصوات: جمع مکسر و مذکر است زیرا مفرد آن «صوت» و مذکر است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: الطلبة (جمع الطالب) جمع مکسر و مذکر است.

گزینه‌ی «۳»: الساعات (جمع الساعة) جمع مؤنث سالم است.

گزینه‌ی «۴»: القوانين (جمع القانون) جمع مکسر و مذکر است.

۱۸- گزینه‌ی «۴»

(مبیر همایی، قواعد، صفحه‌ی ۱۴ و ۱۵)

با توجه به «تلامیذ» که مذکر است عدد اصلی «سبعة» برایش مناسب است و برای «الغرفة» نیز عدد ترتیبی «العاشرة» صحیح است.

۱۹- گزینه‌ی «۱»

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۴ و ۲۱)

چون «یا أخت» مخاطب است، فعل برایش به صورت مفرد مؤنث مخاطب به کار می‌رود.

ترجمه‌ی عبارت: «ای خواهرم، من دروغ نمی‌گویم، چرا حرفم را باور نمی‌کنی؟»

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: در جای خالی به عدد اصلی نیاز داریم، نه ترتیبی (أربع).

گزینه‌ی «۳»: «هذان المعلمان» مثنای مذکر است و فعل «یسمحان» برای آن مناسب است.

گزینه‌ی «۴»: «أیها المؤمنون» بر جمع مذکر مخاطب دلالت دارد، پس فعل امر «ایسیموا» برای جای خالی مناسب است.

۲۰- گزینه‌ی «۴»

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، مفهوم و مکالمه، ترکیبی)

«گردباد چیست؟ گردباد باران شدیدی است که از آسمان می‌بارد.» نادرست است. بلکه باید بگوییم: «الإعصار ریحٌ شديدةٌ تنتقلُ من مكانٍ إلى مكانٍ آخر.» (گردباد باد شدیدی است که از مکانی به مکانی دیگر منتقل می‌شود).

ترجمه گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: چند بار به ایران آمده‌ای؟ برای بار دوم به ایران آمده‌ام.

گزینه‌ی «۲»: هم‌وطن کیست؟ او کسی است که با ما در یک وطن زندگی می‌کند.

گزینه‌ی «۳»: فردا به کجا مسافرت می‌کنی؟ به استان مازندران مسافرت می‌کنم.



دین و زندگی (۱)

۲۱- گزینه‌ی «۳»

(مفسر رضایی بقا، هدف زندگی، صفحه‌ی ۱۰ تا ۱۲)

بر اساس آیه «قُلْ إِنَّ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلرَّبِّ الْعَالَمِينَ: بگو نماز، تمامی اعمال و زندگی و مرگ من برای خداست که پروردگار جهانیان است»، تمامی اعمال و زندگی ما باید برای خدا باشد.

مفهوم مصرع «چون که صد آید نود هم پیش ماست»، انتخاب هدف جامع و برتر است که هم دربرگیرنده دنیا و هم دربرگیرنده آخرت باشد. در عبارت «فَعِنْدَ اللَّهِ تَوَابُ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ» به هدف قرار دادن خدا به عنوان هدف جامع دنیا و آخرت اشاره گردیده است.

۲۲- گزینه‌ی «۴»

(مفسر رضایی بقا، پرواز، صفحه‌ی ۱۹ تا ۲۱)

پروردگار، به ما نیرویی عنایت کرده (عقل) تا با آن بیندیشیم و مسیر درست زندگی را از راه‌های غلط تشخیص دهیم.

خدای متعال، شناخت خیر و نیکی و گرایش به آن و شناخت بدی و زشتی و بیزاری از آن را در وجود ما قرارداد، تا به خیر و نیکی روآوریم و از گناه و زشتی بپرهیزیم. از این روست که همه ما فضائلی چون صداقت، عزت نفس و عدالت را دوست داریم و از دورویی، حقارت نفس، ریا و ظلم بپزاییم.

خداوند، پیامبران و پیشوایان پاک و دلسوزی را همراه با کتاب راهنما برای ما فرستاد تا راه سعادت را به ما نشان دهند و در پیمودن راه حق به ما کمک کنند.

۲۳- گزینه‌ی «۱»

(مفسر علی عبارتی، خود حقیقی، صفحه‌ی ۳۱)

دانشمندان نشانه‌ها و دلایلی بر وجود بعد روحانی در انسان ذکر کرده‌اند که عبارت‌اند از: ۱- ثابت بودن «خود» ۲- خواب و رؤیا (صادقه)

بعد جسمانی انسان، تجزیه و تحلیل می‌پذیرد و سرانجام فرسوده و متلاشی می‌گردد و به مکان و زمان نیازمند و محدود است.

۲۴- گزینه‌ی «۳»

(مفسر علی عبارتی، خود حقیقی، صفحه‌ی ۳۳)

بعد روحانی انسان اگر به فضیلت‌ها آراسته شود (علت) مقرب درگاه الهی و مسجود فرشتگان می‌شود (معلول).

نمونه‌هایی از رؤیاهای صادق را قرآن کریم در ماجرای حضرت یوسف (ع) ذکر نموده است که خود دلیلی است بر اصالت رؤیاهای راستین از دیدگاه قرآن.

۲۵- گزینه‌ی «۱»

(مفسر علی عبارتی، پنجره‌ای به روشنائی، صفحه‌ی ۳۱)

نترسیدن از مرگ سبب می‌شود که دفاع از حق و مظلوم و فداکاری در راه خدا آسان‌تر شود و شجاعت به مرحله‌ی عالی آن برسد.

به این دلیل، امام حسین (ع) آن‌گاه که در دوراهی ذلت و شهادت قرار گرفت، شهادت را برگزید و فرمود: «من مرگ را جز سعادت، و زندگی با ظالمان را جز ننگ و خواری نمی‌بینم.»

۲۶- گزینه‌ی «۴»

(مفسر علی عبارتی، پنجره‌ای به روشنائی، صفحه‌ی ۳۹)

در دیدگاه معتقدین به معاد، زندگی دنیوی همچون خوابی کوتاه و گذرا بوده است و زندگی حقیقی در جهان دیگر آغاز می‌شود. آن‌گونه که پیامبر (ص) می‌فرماید: «مردم [در این دنیا] در خوابند، هنگامی که بمرند، بیدار می‌شوند.»

از پیامبر اسلام (ص) پرسیدند: باهوش‌ترین مؤمنان چه کسانی هستند؟ فرمود: «آنان که فراوان به یاد مرگ‌اند و بهتر از دیگران خود را برای آن آماده می‌کنند.»

۲۷- گزینه‌ی «۲»

(مفسر آقاصالح، آینده روشن، صفحه‌ی ۵۲ تا ۵۵)

فرستادن بادها برای برانگیختن ابرها و زنده کردن زمین‌های مرده به وسیله آن، به نظام مرگ و زندگی در طبیعت، از دلایل امکان معاد اشاره دارد.

قرار ندادن متقین مانند ناپاکان و بدکاران، به عدالت الهی از دلایل ضرورت معاد اشاره دارد.

ماجرای زنده شدن عزیر نبی بعد از صد سال نمونه‌ای از زنده شدن مردگان، از دلایل امکان معاد می‌باشد.

۲۸- گزینه‌ی «۱»

(مفسر علی عبارتی، آینده روشن، صفحه‌ی ۵۵)

عدل یکی از صفات الهی است. خداوند عادل است و نیکوکاران را با بدکاران برابر قرار نمی‌دهد؛ از این رو، خداوند وعده داده است که هر کس را به آنچه استحقاق دارد برساند و حق کسی را ضایع نکند.

در مورد عدالت الهی در قرآن آمده است: «أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ أَمْ نَجْعَلُ الْمُتَّقِينَ كَالْفُجَّارِ»

۲۹- گزینه‌ی «۱»

(مفسر آقاصالح، آینده روشن، صفحه‌ی ۵۱)

خداوند در قرآن کریم می‌فرماید: «اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ يُحْيِيكُمْ إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ لِإِنَّ فِيهِ مِنْ أَسَدَقُ مِنْ اللَّهِ حَدِيثًا»

همه پیامبران پس از ایمان به خدا، ایمان به آخرت را مطرح کرده‌اند و آن را لازمه ایمان به خدا دانسته‌اند.

در قرآن کریم بعد از یکتاپرستی درباره هیچ موضوعی به اندازه معاد سخن گفته نشده است.

۳۰- گزینه‌ی «۲»

(مفسر علی عبارتی، آینده روشن، صفحه‌ی ۵۶)

در ترجمه آیات قرآن کریم آمده است: «آنان (دوزخیان) پیش از این (در عالم دنیا) مست و مغرور نعمت بودند و بر گناهان بزرگ اصرار می‌کردند و می‌گفتند: «هنگامی که ما مردیم و استخوان شدیم، آیا برانگیخته خواهیم شد؟»

هم‌چنین آمده است: «انسان شک در وجود معاد ندارد) بلکه [علت انکارش این است که] او می‌خواهد بدون ترس از دادگاه قیامت، در تمام عمر گناه کند.»

زبان انگلیسی (۱)

-۳۱

(میرسین زاهری)

ترجمه جمله: جان: «تصمیم داری که برای خواهرت برای روز تولدش چه چیزی بخری؟»

پل: «قصد دارم که کتابی در مورد طراحی یا نقاشی بخرم.»

(۱) خواهم خرید (۲) دارم می‌خرم

(۳) خریدم (۴) قصد دارم بخرم

توضیح: با توجه به این‌که پل برای خرید هدیه تولد از قبل تصمیم‌گیری کرده است، کاملاً مشخص است که باید از الگوی «be going to» استفاده کنیم.

(گرامر، صفحه ۲۹ کتاب درسی، درس ۱)

-۳۲

(شهاب اناری)

ترجمه جمله: «مرد راه رفتنش را متوقف کرد و با حیرت به ما نگاه کرد، در حالی‌که ما صدهای عجیب غریب درمی‌آوردیم و در خیابان با یکدیگر شوخی می‌کردیم.»

(۱) قدرت (۲) سیاره

(۳) مایع (۴) حیرت

(واژگان، صفحه ۴۳ کتاب درسی، درس ۲)

-۳۳

(رضا کیاسلار)

ترجمه جمله: «پدر به من گفت که تمام بولم را فقط در یک کسب و کار صرف نکنم، چون ممکن است تمام پس‌اندازم را یک‌باره بدون یک برنامه‌ریزی دقیق از دست بدهم.»

(۱) حمل کردن (۲) دیدن کردن

(۳) پمپاژ کردن، پخش کردن (۴) اهداء کردن

(واژگان، صفحه ۴۹ کتاب درسی، درس ۲)

-۳۴

(عبدالرشید شفیعی)

ترجمه جمله: «ابتدا هیچ‌کس درک روشنی از آنچه که باید انجام دهیم نداشت، اما بعد از مدتی همه ما فهمیدیم چطور باید با مشکل مواجه شویم.»

(۱) روشن (۲) زنده

(۳) تر و تازه (۴) نزدیک

(واژگان، صفحه ۴۹ کتاب درسی، درس ۲)

-۳۵

(علی شکوهی)

ترجمه جمله: «تا آن‌جایی که من می‌دانم تقریباً ۷۰٪ دانش‌آموزان در این کلاس قصد دارند در پیک‌نیک آینده شرکت کنند.»

(۱) تقریباً (۲) به‌طور واضح

(۳) به‌طور ارزان (۴) به‌زودی

(واژگان، صفحه ۳۷ کتاب درسی، درس ۲)

-۳۶

(پوار مؤمنی)

(۱) ایجاد کردن (۲) حمله کردن

(۳) استفاده کردن (۴) محافظت کردن

(کلوز تست)

-۳۷

(پوار مؤمنی)

(۱) شکار کردن (۲) تغییر دادن

(۳) از دست دادن (۴) تخریب کردن

(کلوز تست)

-۳۸

(پوار مؤمنی)

(۱) نجات دادن (۲) بررسی کردن

(۳) افزایش دادن (۴) شروع کردن

(کلوز تست)

-۳۹

(پوار مؤمنی)

(۱) پیش، قبل (۲) قبلاً

(۳) به‌زودی (۴) در آینده

(کلوز تست)

-۴۰

(پوار مؤمنی)

(۱) مکان (۲) ایده

(۳) خطر (۴) ساختمان

(کلوز تست)

ریاضی و آمار (۱)

-۴۱

(فرردار روشنی، چند اتحاد جبری و کاربرددها، صفحه‌ی ۱۵ و ۱۶)

با استفاده از اتحاد مجموع مکعب دو جمله‌ای داریم:

$$\begin{aligned} & (4x+y)(16x^2-4xy+y^2)-64x^3 \\ &= (4x)^3+y^3-64x^3=64x^3+y^3-64x^3=y^3 \\ & \xrightarrow{y=-3} (-3)^3=-27 \end{aligned}$$

-۴۲

(هدای پلاور، عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۱۹ و ۲۰)

ابتدا هر یک از عبارتهای صورت و مخرج را تجزیه می‌کنیم:

$$\begin{aligned} & \frac{x^2+6x+9}{x^2-9} \times \frac{x^2+x-12}{x+3} = \frac{(x+3)^2}{(x-3)(x+3)} \times \frac{(x+4)(x-3)}{x+3} \\ & \xrightarrow{\text{اتحاد مزدوج}} = \frac{(x+3)(x+2)}{(x-3)(x+3)} \times \frac{(x+4)(x-3)}{x+3} = x+4 \end{aligned}$$

-۴۳

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

مساحت مربع و مساحت دایره به ترتیب برابر است با:

$$\begin{aligned} & \text{مساحت مربع} = x^2 \\ & \text{مساحت دایره} = \pi r^2 = \pi \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}}x\right)^2 = \pi x \times \frac{1}{2\pi}x^2 = \frac{x^2}{2} \\ & \text{مساحت مربع} + \text{مساحت دایره} = 6 \Rightarrow x^2 + \frac{x^2}{2} = 6 \Rightarrow \frac{3}{2}x^2 = 6 \\ & \Rightarrow x^2 = 4 \xrightarrow{x>0} x=2 \end{aligned}$$

محیط مربع برابر است با:

$$4x = 4 \times 2 = 8$$

-۴۴

(امیر زراتورز، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴)

اگر حقوق هر مهندس را x فرض کنیم، با توجه به اطلاعات مسأله خواهیم داشت:

$$\begin{aligned} & 2x = \text{حقوق هر مدیر بخش} \text{ و } \frac{1}{4}x = \text{حقوق هر تکنسین} \\ & \Rightarrow 3(2x) + 6x + 12\left(\frac{1}{4}x\right) = 200 \\ & \Rightarrow 6x + 6x + 3x = 200 \Rightarrow 15x = 200 \Rightarrow x = \frac{200}{15} \\ & = \frac{40}{3} \approx 13\frac{1}{3} \text{ میلیون تومان} \end{aligned}$$

-۴۵

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

تولید روز شنبه را x فرض می‌کنیم و تولید روزهای دیگر هفته را بر حسب x می‌یابیم:

چهارشنبه سه‌شنبه دوشنبه یکشنبه شنبه

$$x \quad \frac{x}{2} \quad \frac{x}{4} \quad \frac{x}{8} \quad \frac{x}{16}$$

$$\begin{aligned} & \text{تولید روز شنبه} - \text{تولید روز دوشنبه} - \text{تولید روز شنبه} \\ & \Rightarrow x = 400 \end{aligned}$$

تولید کارگاه از شنبه تا چهارشنبه برابر است با:

$$\begin{aligned} & \text{تولید کل} = x + \frac{x}{2} + \frac{x}{4} + \frac{x}{8} + \frac{x}{16} = \frac{16x + 8x + 4x + 2x + x}{16} \\ & = \frac{31}{16}x \xrightarrow{x=400} \text{میزان تولید کل خواسته شده} = \frac{31}{16} \times 400 = 775 \end{aligned}$$

-۴۶

(فرردار روشنی، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۳۵ تا ۳۸)

مساحت مستطیل کوچک را پیدا کرده و از مساحت مستطیل بزرگ کم می‌کنیم.

$$\begin{aligned} & \text{مساحت مستطیل بزرگ} - \text{مساحت مستطیل کوچک} = (2x+1)(4x-1) - (2x-2)(2x+1) \\ & = 8x^2 + 2x - 1 - (4x^2 - 2x - 2) \\ & = 4x^2 + 4x + 1 = 49 \Rightarrow 4x^2 + 4x - 48 = 0 \Rightarrow x^2 + x - 12 = 0 \\ & \Rightarrow (x+4)(x-3) = 0 \\ & \Rightarrow \begin{cases} x = -4 \\ x = 3 \end{cases} \end{aligned}$$

دقت کنید که $x=3$ قابل قبول است زیرا به‌ازای $x=-4$ طول اضلاع هر دو مستطیل منفی می‌شود که قابل قبول نیست.

-۴۷

(مهرداد ملارمشانی، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۳۳ تا ۴۸)

در معادله درجه ۲ وقتی ممبین یا Δ منفی باشد، در این صورت معادله ریشه حقیقی ندارد، حال به بررسی گزینه‌ها می‌پردازیم.

$$\begin{aligned} 1) & x^2 - 3x + 1 = 0 \Rightarrow \Delta = (-3)^2 - 4 \times (1) \times (1) = 9 - 4 = 5 > 0 \\ & \text{معادله دو ریشه حقیقی دارد.} \\ 2) & 25x^2 + 20x + 4 = 0 \Rightarrow \Delta = (20)^2 - 4 \times (25) \times 4 = 400 - 400 = 0 \\ & \text{معادله یک ریشه مضاعف دارد.} \\ 3) & \frac{1}{3}x^2 + 2x - \frac{5}{3} = 0 \Rightarrow \Delta = (2)^2 - 4 \times \left(\frac{1}{3}\right) \times \left(-\frac{5}{3}\right) = 4 + \frac{10}{3} = \frac{22}{3} \\ & \text{معادله دو ریشه حقیقی دارد.} \\ 4) & -3x^2 + 4x - 3 = 0 \Rightarrow \Delta = (4)^2 - 4 \times (-3) \times (-3) = 16 - 36 = -20 \\ & \text{معادله ریشه حقیقی ندارد.} \end{aligned}$$

-۴۸

(امیر زراتورز، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۳۳ تا ۴۸)

$$\text{مجموع ریشه‌ها} = 4 \Rightarrow \frac{-b}{a} = 4 \Rightarrow \frac{k-6}{1} = 4 \Rightarrow k = 10$$

حالا در معادله اصلی به جای k عدد ۱۰ را قرار می‌دهیم و معادله را حل می‌کنیم:

$$x^2 - 4x - 12 = 0 \Rightarrow (x-6)(x+2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 6 \\ x = -2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{ریشه بزرگتر}}{\text{ریشه کوچکتر}} = \frac{6}{-2} = -3$$



-۴۹

(همید زربین کفش، معادله‌های شامل عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۴۹ تا ۵۴)

جواب معادله در خود معادله صدق می‌کند، لذا داریم:

$$\frac{x-a}{x-4} + \frac{8}{x^2} = -6 \xrightarrow{x=2}$$

$$\frac{2-a}{2-4} + \frac{8}{(2)^2} = -6 \Rightarrow \frac{2-a}{-2} + 2 = -6$$

$$\Rightarrow \frac{2-a}{-2} = -6-2 \Rightarrow \frac{2-a}{-2} = -8$$

$$\Rightarrow 2-a = 16 \Rightarrow a = 2-16 = -14$$

-۵۰

(همید زربین کفش، معادله‌های شامل عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۴۹ تا ۵۴)

برای حل معادله گویا، ابتدا عبارت $\frac{2}{x-1}$ را به طرف چپ تساوی می‌بریم:

$$\frac{x-3}{x-1} - \frac{2}{x-1} = \frac{1}{8} \Rightarrow \frac{x-3-2}{x-1} = \frac{1}{8} \Rightarrow \frac{x-5}{x-1} = \frac{1}{8}$$

$$\Rightarrow 8x-40 = x-1 \Rightarrow 8x-x = 40-1 \Rightarrow 7x = 39 \Rightarrow x = \frac{39}{7}$$

ریاضی و آمار (۱) (شاهد «گواه»)

-۵۱

(کنکور سراسری ۹۰، چند اتحاد جبری و کاربرد، صفحه‌ی ۱۰ تا ۱۶ کتاب درسی)

ابتدا با فاکتورگیری عامل $(a-3)$ و استفاده از اتحاد جمله مشترک عبارت را تجزیه می‌کنیم:

$$a(a-3)(a-4) - 12a + 36 = a(a-3)(a-4) - 12(a-3)$$

$$= (a-3)(a(a-4) - 12) = (a-3)(a^2 - 4a - 12)$$

$$= (a-3)(a^2 + (2-6)a + (2)(-6)) = (a-3)(a+2)(a-6)$$

-۵۲

(کنکور سراسری ۹۶، عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۱۹ تا ۲۴ کتاب درسی)

ابتدا حاصل پیرانتز را با استفاده از مخرج مشترک گرفتن می‌بایم، سپس حاصل هر چند جمله‌ای را در صورت و مخرج کسرها با استفاده از اتحادها و فاکتورگیری تجزیه می‌کنیم و در نهایت عبارت اول را نوشته و تقسیم را به ضرب تبدیل می‌کنیم و عبارت دوم را معکوس می‌کنیم:

$$\frac{4x^2 + 4x + 1}{2x^2 + x} \div \left(x - 2 - \frac{x^2 + 1}{x}\right)$$

$$= \frac{4x^2 + 4x + 1}{2x^2 + x} \div \left(\frac{x(x-2) - x^2 + 1}{x}\right)$$

$$= \frac{4x^2 + 4x + 1}{2x^2 + x} \div \left(\frac{x^2 - 2x - x^2 - 1}{x}\right)$$

$$= \frac{\overbrace{4x^2 + 4x + 1}^{\text{اتحاد مربع}}}{\overbrace{2x^2 + x}^{\text{فاکتورگیری از منفی}}} \div \frac{-2x-1}{x} = \frac{(2x+1)^2}{x(2x+1)} \div \frac{-(2x+1)}{x}$$

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

-۵۳

(کتاب آبی، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴ کتاب درسی)

فرض می‌کنیم سن کنونی علی X باشد، پس ۱۶ سال دیگر سن او $2X-6$ می‌شود، در این صورت داریم:

$$x + 16 = 2x - 6 \Rightarrow 2x - x = 16 + 6$$

$$\Rightarrow 2x = 22 \Rightarrow x = 11$$

سن کنونی علی ۱۱ سال است، پس $20 - 11 = 9$ سال دیگر سن او ۲۰ سال می‌شود.

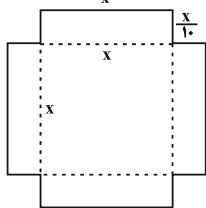
-۵۴

(کتاب آبی، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴ کتاب درسی)

با توجه به شکل داریم:

$$\text{مساحت ورقه} = 4 \times x \times \frac{x}{10} + (x)(x) = 1/4x^2$$

$$\text{حاصل} = (x)(x) \left(\frac{x}{10}\right) = \frac{x^3}{10}$$



$$\Rightarrow \frac{x^3}{10} = 1/4x^2 \Rightarrow \text{عدد مساحت ورقه} = \text{عدد حجم مکعب مستطیل} \Rightarrow \frac{x^3}{10} = \frac{x^2}{4}$$

$$\Rightarrow \frac{x^3}{10} - 1/4x^2 = 0 \Rightarrow x^2 \left(\frac{x}{10} - 1/4\right) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x^2 = 0 \Rightarrow x = 0 \\ \left(\frac{x}{10} - 1/4\right) = 0 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{10} = 1/4 \Rightarrow x = 10 \times 1/4 = 2.5$$

-۵۵

(کتاب آبی، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۴ کتاب درسی)

اگر تعداد سکه‌های ۵ تومانی را X فرض کنیم، تعداد سکه‌های ۱۰۰ تومانی $3X$ می‌شود، پس داریم:

$$\text{تعداد سکه‌های ۵ تومانی} = 25 \Rightarrow 4x = 100 \Rightarrow x = 25$$

$$25 = 100 - 25 = 75$$

$$7500 + 1250 = 7500 + 25 \times 50 = 7500 + 1250 = 8750$$

$$= 8750 \text{ تومان}$$

-۵۶

(کنکور سراسری ۷۹، حل معادله درجه ۲ و کاربرد، صفحه‌ی ۳۵ تا ۳۸ کتاب درسی)

اگر $x = \frac{1}{4}$ و $x = -1$ جواب‌های معادله درجه دوم باشند، معادله می‌تواند به صورت

زیر باشد:

$$a\left(x - \frac{1}{4}\right)\left(x - (-1)\right) = 0 \Rightarrow a\left(x - \frac{1}{4}\right)(x+1) = 0$$

با استفاده از اتحاد جمله مشترک داریم:

$$a\left(x^2 + \left(1 - \frac{1}{4}\right)x + \left(-\frac{1}{4}\right)(1)\right) = 0 \Rightarrow a\left(x^2 + \frac{3}{4}x - \frac{1}{4}\right) = 0$$

حال اگر فرض کنیم، $a = 2$ داریم:

$$2x^2 + x - 1 = 0$$



-۵۷

(کنکور قاج از کشور ۹۱، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۴۳ تا ۴۸ کتاب درسی)
برای اینکه معادله درجه دوم، دو جواب حقیقی و متمایز داشته باشد، می‌بایست مبین معادله مثبت باشد، داریم:

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

$$\begin{cases} a' = 3 \\ b' = a \\ c' = -3 \end{cases} \Rightarrow \Delta = b'^2 - 4a'c' = a^2 - 4(3)(-3) = a^2 + 36$$

پس مبین معادله به ازای هر مقدار a همواره مثبت می‌باشد، پس به ازای هر مقدار a معادله دارای دو جواب حقیقی و متمایز است.

-۵۸

(کنکور سراسری ۶۴، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۴۳ تا ۴۸ کتاب درسی)
اگر x'' و x' ریشه‌های معادله باشند، داریم:

$$x' = \frac{x''}{2}$$

$$\xrightarrow{\text{مقایسه با فرم استاندارد}} \begin{cases} x^2 - 6ax + 8a = 0 \\ a'x^2 + b'x + c' = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a' = 1 \\ b' = -6a \\ c' = 8a \end{cases}$$

$$\text{حاصل جمع ریشه‌ها} \quad x' + x'' = \frac{-b'}{a'} = \frac{-(-6a)}{1} = 6a$$

$$\frac{x' = \frac{x''}{2}}{2} \rightarrow \frac{x''}{2} + x'' = 6a \Rightarrow \frac{3x''}{2} = 6a \Rightarrow x'' = \frac{2 \times 6a}{3} = 4a \quad (1)$$

$$\text{حاصل ضرب ریشه‌ها} \quad x'x'' = \frac{c'}{a'} = \frac{8a}{1} \quad \frac{x' = \frac{x''}{2}}{2} \rightarrow \frac{x''}{2} \times x'' = 8a$$

$$\Rightarrow x''^2 = 2 \times 8a = 16a \quad (2)$$

$$\xrightarrow{(1), (2)} (4a)^2 = 16a \Rightarrow 16a^2 = 16a \Rightarrow 16a^2 - 16a = 0$$

$$\Rightarrow 16a(a-1) = 0 \Rightarrow$$

$$\begin{cases} 16a = 0 \Rightarrow a = 0 \Rightarrow x^2 - 6(0)x + 8(0) = 0 \\ \text{غ. ق. ق.} \\ x^2 = 0 \Rightarrow x = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a-1 = 0 \Rightarrow a = 1 \Rightarrow x^2 - 6(1)x + 8(1) = 0 \\ \Rightarrow x^2 - 6x + 8 = 0 \Rightarrow (x-2)(x-4) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x' = 2 \\ x'' = 4 \end{cases} \end{cases}$$

$$\text{پس } a=1 \text{ قیل قبول است}$$

-۵۹

(کنکور سراسری ۸۲، معادله‌های شامل عبارت‌های گویا، صفحه‌ی ۴۹ تا ۵۴ کتاب درسی)
ابتدا معادله را ساده می‌کنیم:

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

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

این معادله را با استفاده از روش ریشه‌گیری حل می‌کنیم:

$$\begin{cases} 2x-4 = x+1 \Rightarrow 2x-x = 4+1 \Rightarrow x = 5 \text{ ق ق} \\ 2x-4 = -(x+1) \Rightarrow 2x-4 = -x-1 \Rightarrow x = 1 \text{ ق ق} \end{cases}$$

هر دو ریشه قابل قبول می‌باشند، چون ریشه‌های مخرج معادله $(2x-4=0, x+1=0)$ نمی‌باشند.

$$\text{مجموع ریشه‌ها} = 5 + 1 = 6$$

-۶۰

(کتاب آبی، معادله‌های شامل عبارت‌های گویا، صفحه‌ی ۴۹ تا ۵۴ کتاب درسی)

در حالت اول فرض می‌کنیم وزن مس برابر x است، در نتیجه وزن نقره برابر $8x$ است، پس وزن کل گلدان در حالت اول $9x$ است.

در حالت جدید نسبت وزن نقره به وزن کل گلدان با اضافه کردن 200 گرم مس $\frac{3}{4}$ است، در نتیجه داریم:

$$\frac{8x}{9x+200} = \frac{3}{4} \Rightarrow 4 \times 8x = 3(9x+200)$$

$$\Rightarrow 32x = 27x + 600 \Rightarrow 32x - 27x = 600$$

$$\Rightarrow 5x = 600 \Rightarrow x = \frac{600}{5} = 120$$

پس وزن مس در حالت اول برابر 120 گرم است و وزن نقره برابر است با:

$$\text{گرم } 8x = 8 \times 120 = 960 \text{ و وزن نقره}$$

اقتصاد

-۶۱

تشریح عبارت‌های نادرست:

(ب) فروشندگان آثار هنری در نمایشگاه‌ها و حراجی‌ها، مزایده و خریداران عمده کالا و خدمات مناقصه برگزار می‌کنند.

(ج) بازار محصولاتی چون ماکارونی معمولاً رقابتی است.

-۶۲

(الف) (۴) میرزائی، بازار، صفحه‌ی ۳۳)

(الف) منحنی «عرضه» نشان‌دهنده چگونگی رفتار اقتصادی تولیدکنندگان است. (ب) تصمیم تولیدکنندگان در مورد میزان تولید کالا از عواملی چون سطح قیمت آن کالا، هزینه‌های تولید (قیمت‌های عوامل تولید) و پیش‌بینی تولیدکنندگان در مورد رونق یا رکود بازار تأثیر می‌پذیرد.

(ج) نزولی بودن منحنی تقاضا به این معنا است که با افزایش قیمت یک کالا، میزان تقاضای آن کاهش می‌یابد (یا برعکس).

-۶۳

(علیرضا رضایی، اقتصاد چیست؟، صفحه‌ی ۱۸ تا ۲۱)

- ماشین‌آلات مورد استفاده در کارخانه‌ها، کالای بادوامی هستند که در فرایند تولید از سوی نیروی انسانی به‌کار گرفته می‌شود و به آن کالای سرمایه‌ای می‌گویند.

- آنچه انسان در مقابل پول خریداری می‌کند و به وسیله آن نیازها یا خواسته‌هایش را برطرف می‌سازد و غیرملموس و غیرفیزیکی است، خدمات نام دارد.

- اگر فرد با کوچک‌ترین تغییر در قیمت، مصرف کالایی را تغییر دهد، اصطلاحاً آن کالا، کالای تجملی نام دارد.

- آردی که توسط یک کارگاه شیرینی‌پزی از تولیدکننده آرد خریداری می‌شود، کالای واسطه‌ای است.



-۶۴

(الهام میرزائی، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۴۱ و ۴۲)

تشریح عبارت‌های نادرست:

پ) فعالیت تولیدی زنان در خانه و کالاهای خدماتی که به صورت غذا، بهداشت و تربیت فرزندان تولید می‌کنند در تولید کل محاسبه نمی‌شود.

ت) فروش سی‌دی‌های غیرمجاز جزء فعالیت‌های غیرقانونی است که در حسابداری ملی محاسبه نمی‌شود.

ث) قطعات ماشین کالای واسطه‌ای است و از آنجا که ارزش کالاهای واسطه‌ای در درون کالاهای نهایی است در محاسبه تولید کل جامعه باید از محاسبه ارزش کالاهای واسطه‌ای صرف نظر کرد و فقط کالاهای نهایی را محاسبه کنیم؛ در غیر این صورت، ارزش کالاهای واسطه‌ای ۲ بار محاسبه شده است؛ یک بار به صورت بخشی از ارزش کالاهای نهایی و یک بار هم به صورت مستقل.

-۶۵

(علیرضا رضایی، پول، صفحه‌ی ۵۷ و ۵۸)

الف) نقش اصلی پول در مبادلات، آسان‌سازی مبادله است.

ب) وسیله پرداخت‌های آینده بودن پول در روزگار ما کاملاً محسوس است؛ زیرا بیشتر معاملات تجاری در مقابل پرداخت‌های آینده صورت می‌گیرد.

ج) این اتفاق یک هزینه غیر قابل پیش‌بینی است که فرد پولی را که پس‌انداز کرده به عنوان وسیله پس‌انداز و حفظ ارزش مورد استفاده قرار می‌دهد.

-۶۶

(الهام مقرراریان، تولید، صفحه‌های ۲۳، ۲۷ و ۲۸)

تشریح عبارت‌های نادرست:

ب) «سازمان تولید» جایگاه و نقش هر یک از عوامل تولید را تعیین می‌کند.

ج) انواع سازمان‌های تولیدی به سازمان‌های تعاونی، خصوصی، سهامی عام و سهامی خاص تقسیم می‌شوند.

د) در اقتصاد اسلامی عوامل انسانی هم می‌تواند «صاحب تولید» شود و هم می‌تواند دستمزد بگیرد و در سود و زیان شریک نشود.

-۶۷

(مهوری کارگران، بازار، صفحه‌ی ۳۴ تا ۳۷)

الف) ردیف‌های ۱، ۲ و ۳ کمبود عرضه (مازاد تقاضا) را نشان می‌دهند. (در سطوح قیمت پایین‌تر از قیمت تعادلی با کمبود عرضه مواجه می‌شویم)

ب) ردیف‌های ۵، ۶ و ۷ نشان‌دهنده کمبود تقاضا (مازاد عرضه) هستند. (در سطوح قیمت بالاتر از قیمت تعادلی با مازاد عرضه مواجه می‌شویم)

ج) در ردیف ۴ مقدار تقاضا و عرضه برابر با ۶۰۰ است و این ردیف قیمت و مقدار تعادلی را نشان می‌دهد.

-۶۸

(الهام میرزائی، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۴۶ تا ۴۸)

= افزایش مقدار تولید در سال مورد نظر

تولید در سال پایه - میزان تولید در آن سال به قیمت ثابت

افزایش مقدار تولید در سال سوم (الف)

هزار میلیارد ریال $2800 - 2000 = 800$

= افزایش مقدار تولید در سال چهارم

هزار میلیارد ریال $3200 - 2000 = 1200$

= افزایش قیمت (تورم) در سال موردنظر

تولید در همان سال به قیمت ثابت - تولید در آن سال به قیمت جاری

افزایش قیمت در سال دوم (ب)

هزار میلیارد ریال $2500 - 2300 = 200$

: میزان تورم در سال چهارم (پ)

هزار میلیارد ریال $3700 - 3200 = 500$

-۶۹

(سارا شریفی، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۴۲ تا ۴۴)

میلیارد دلار $60 = 60,000,000,000 = 2000 \times 30,000,000$ = ارزش ماشین آلاتمیلیارد دلار $12 = 60 \times \frac{1}{5}$ = ارزش ماشین آلات $\frac{1}{5}$ = ارزش خدمات ارائه شدهمیلیارد دلار $3 = 3,000,000,000 = 15,000 \times 200,000$ = ارزش پوشاکمیلیارد دلار $4 = 4,000,000,000 = 400 \times 10,000,000$ = ارزش مواد غذاییمیلیارد دلار $104 = 4 + 3 + 12 + 60 + 25$ = تولید ناخالص داخلی (الف)میلیارد دلار $26 = 104 \times \frac{1}{4}$ = تولید ناخالص داخلی $\frac{1}{4}$ = هزینه استهلاک (ب)میلیارد دلار $78 = 104 - 26$ = تولید خالص داخلی

= تولید خالص ملی (ج)

ارزش تولید مردم کشور که در خارج اقلیت دارند + ارزش تولید خارجی که مقیم کشور هستند = تولید خالص داخلی

میلیارد دلار $85 = 78 + 32 + 25 + 78$ = تولید خالص ملیمیلیارد دلار $250 = \frac{85,000}{20}$ = تولید خالص ملی سرانه

-۷۰

(سارا شریفی، پول، صفحه‌ی ۵۹ و ۶۰)

ابتدا نرخ تورم را در کشور A به دست می‌آوریم:

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

$$40 = \frac{70 - 50}{50} \times 100 = \text{نرخ تورم}$$

الف) برای کشور B داریم:

$$40 = \frac{x - 80}{80} \times 100 \rightarrow \frac{x - 80}{80} \times 40 = 40$$

$$\Rightarrow (x - 80) \times 5 = 160$$

$$\Rightarrow 5x - 400 = 160$$

$$\Rightarrow 5x = 560 \Rightarrow x = 112$$

ب) برای کشور C داریم:

$$2 = \frac{140 - x}{x} \times 100 \rightarrow \frac{140 - x}{x} \times 5 = 2$$

$$\Rightarrow (140 - x) \times 5 = 2x$$

$$\Rightarrow 700 - 5x = 2x$$

$$\Rightarrow 700 = 7x \Rightarrow x = 100$$

ج) نرخ تورم در هر سه کشور ۴۰ درصد است.

اقتصاد (شاهد «گواه»)

-۷۱

(کتاب جامع، اقتصاد چیست؟، صفحه‌ی ۱۲ کتاب درسی)

هزینه فرصت بیانگر آن چیزی است که از آن صرف نظر کرده و به عبارتی، آن را از دست داده‌ایم. در این مثال، خیاط با تصمیم گرفتن به دوخت شلوار از دوخت دو عدد پیراهن محروم شده است؛ یعنی، هزینه فرصت دوخت یک عدد شلوار، دو عدد پیراهنی است که می‌توانست در همان زمان یک ساعت بدوزد.



۷۲-

(کتاب جامع، تولید، صفحه‌های ۲۶، ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی)

الف) میزان سود برابر با تفاوت درآمد و هزینه است.

ب) به طور کلی، نیازهای عمده تولیدکنندگان کالا و خدمات مختلف را می‌توان به سه دسته اصلی منابع طبیعی، نیروی انسانی و سرمایه تقسیم کرد که از آن‌ها به عنوان «عوامل تولید» نیز نام می‌برند.

ج) سرمایه فیزیکی: انسان برای بهره‌برداری از منابع طبیعی به ابزار و تجهیزات نیازمند است. این ابزار و تجهیزات در واقع حاصل کار گذشته انسان‌ها است.

د) «تولیدکنندگان» در رابطه با تولید، مخارجی را متقبل می‌شوند که در واقع پولی است که برای خرید یا اجاره «عوامل تولید» به صاحبان آن‌ها می‌پردازند که همان «هزینه‌های مستقیم تولید» است.

ه) تولیدکنندگان عوامل انسانی را به کار می‌گیرند. در مقابل به کارگران و کارمندان خود «مزد» یا «حقوق» می‌پردازند.

۷۳-

(کتاب جامع با اندکی تغییر، بازار، صفحه‌ی ۳۸ کتاب درسی)

در شرایط انحصاری برای فروشندگان موقعیتی پیش می‌آید که می‌توانند بر قیمت کالاهای تولیدی خود و همچنین میزان عرضه آن‌ها در بازار تأثیر بگذارند.

در کشور ما شرکت توانیر و به دلیل طبیعی انحصارگر در فروش کالای خود به‌شمار می‌رود.

۷۴-

(کتاب جامع، بازار، صفحه‌ی ۳۷ کتاب درسی)

در حالت وجود مازاد عرضه، قیمت کاهش می‌یابد.

این کاهش قیمت تا سطحی ادامه می‌یابد که در آن، فاصله بین عرضه و تقاضا از بین برود و در بازار تعادل برقرار شود.

۷۵-

(کتاب جامع، بازار، صفحه‌ی ۳۱ تا ۳۳ کتاب درسی)

الف) مقدار تقاضا با افزایش قیمت کاهش می‌یابد، بنابراین به جای حرف A اعدادی می‌توانند قرار بگیرند که بین ۲۷ و ۳۱ باشند (گزینه‌های «۲،۱» و «۴»). مقدار عرضه با افزایش قیمت افزایش می‌یابد، بنابراین به جای حرف B اعدادی می‌توانند قرار بگیرند که بین ۲۳ و ۴۲ باشند (گزینه‌های «۳،۱» و «۴»). پس یکی از گزینه‌های «۱» یا «۴» صحیح است.

ب) در قیمت ۳۰۰ ریال، تولیدکنندگان حداکثر ۳۳ واحد عرضه می‌کنند و مصرف‌کنندگان حداکثر ۲۱ واحد تقاضا خواهند داشت. بنابراین حداکثر درآمد تولیدکنندگان ۶۳۰۰ ریال (۳۰۰ × ۲۱ = ۶۳۰۰) خواهد بود. پس گزینه «۴» صحیح است.

۷۶-

(کتاب جامع با اندکی تغییر، پول، صفحه‌ی ۵۹ کتاب درسی)

الف) در این مثال می‌بینیم که یک واحد پول نتوانسته است در طول زمان ارزش خود را حفظ کند بنابراین می‌گوییم که قدرت خرید پول دستخوش تغییر شده است.

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

ج) قدرت خرید پول و سطح عمومی قیمت‌ها یک رابطه غیرمستقیم با هم دارند. به بیان دیگر، هرچه سطح عمومی قیمت‌ها افزایش یابد، قدرت خرید پول کاهش می‌یابد و برعکس.

۷۷-

(کتاب جامع، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۴۱ و ۴۲ کتاب درسی)

تولید دوچرخه توسط دو فرد چینی در ایران و تعمیر کولر همسایه در ازای دریافت پول، هر سه شرط محاسبه در حسابداری ملی (۱- از بازار عبور کنند. ۲- فعالیت‌هایی که به تولید کالاها یا خدمات «نهایی» منتهی شوند. ۳- قانونی و مجاز باشند) را دارند و همچنین در تولید ناخالص داخلی هم محاسبه می‌شوند.

سه مورد دیگر در تولید ناخالص داخلی و حسابداری ملی محاسبه نمی‌شوند:

فروش پخش ماشین سرفتی به مال خر ← فاقد ویژگی قانونی و مجاز بودن.

فروش لامپ تصویر به کارخانه‌ی تولید تلویزیون ← فاقد ویژگی منتهی شدن فعالیت به تولید کالا یا خدمات «نهایی»

تولید پوشاک توسط یک ایرانی در هند ← فاقد ویژگی صورت گرفتن تولید در محدوده‌ی مکانی معین (داخل ایران).

۷۸-

(کتاب جامع، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۴۳ تا ۴۶ کتاب درسی)

میلیون ریال ۹,۳۵۰ = ۱۵۰ - ۹,۵۰۰ = تولید خالص ملی کشور A

ریال ۱۱۶,۸۷۵ = $\frac{۹,۳۵۰,۰۰۰,۰۰۰}{۸۰,۰۰۰}$ = تولید خالص ملی سرانه کشور A

میلیون ریال ۲۴۰,۰۰۰ = ۲۰,۰۰۰ - ۲۶۰,۰۰۰ = تولید خالص ملی کشور B

ریال ۳۲۰,۰۰۰ = $\frac{۲۴۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰}{۷۵۰,۰۰۰}$ = تولید خالص ملی سرانه کشور B

میلیون ریال ۵,۷۵۰ = ۲۵۰ - ۶,۰۰۰ = تولید خالص ملی کشور C

ریال ۲۸۷,۵۰۰ = $\frac{۵,۷۵۰,۰۰۰,۰۰۰}{۲۰,۰۰۰}$ = تولید خالص ملی سرانه کشور C

میلیون ریال ۸۰,۰۰۰ = ۵۰,۰۰۰ - ۸۵,۰۰۰ = تولید خالص ملی کشور D

ریال ۵۰۰,۰۰۰ = $\frac{۸۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰}{۱۶۰,۰۰۰}$ = تولید خالص ملی سرانه کشور D

ترتیب تولید خالص ملی سرانه کشورها: D > B > C > A

۷۹-

(کتاب جامع، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۴۴ تا ۴۶ کتاب درسی)

الف) درآمد صاحبان سرمایه همان سودی است که در ردیف (۳) جدول ذکر شده است و درآمد صاحبان املاک و مستغلات همان اجاره بها است که در ردیف (۴) جدول آمده است.

ب) ریال ۶۲,۱۹۶,۰۰۰ = $\frac{۱}{۳} \times ۱۸۶,۵۸۸,۰۰۰$ = دستمزدها

درآمد صاحبان املاک و مستغلات =

ریال ۲۱۶,۱۰۵,۵۰۰ = $\frac{۱}{۴} \times ۸۶۴,۴۲۲,۰۰۰$

درآمد صاحبان مشاغل آزاد =

ریال ۳۹۴,۶۳۹,۴۰۰ = $\frac{۲}{۵} \times ۹۸۶,۵۹۸,۵۰۰$

درآمد ملی

= ۱۸۶,۵۸۸,۰۰۰ + ۶۲,۱۹۶,۰۰۰ + ۲۱۶,۱۰۵,۵۰۰ + ۸۶۴,۴۲۲,۰۰۰

ریال ۲,۷۱۰,۵۴۹,۴۰۰ = ۹۸۶,۵۹۸,۵۰۰ + ۳۹۴,۶۳۹,۴۰۰

ج)

ریال ۴۵/۱۷۵۸۲۳ = $\frac{۲,۷۱۰,۵۴۹,۴۰۰}{۶۰,۰۰۰,۰۰۰}$ = درآمد ملی / جمعیت کشور

د) درآمد سرانه عبارت از سهم متوسط هر فرد جامعه در میزان تولید یا درآمد آن جامعه است.



-۸۰

(کتاب جامع، پول، صفحه‌ی ۵۹ و ۶۰ کتاب درسی)

اگر سطح قیمت‌ها را P و نرخ تورم را P^* فرض کنیم در این صورت:

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

$$P_{81}^* = \frac{P_{81} - P_{80}}{P_{80}} \times 100 \Rightarrow 25 = \frac{P_{81} - 100}{100} \times 100$$

$$\Rightarrow P_{81} = 125 \text{ واحد پولی}$$

$$P_{82}^* = \frac{P_{82} - P_{81}}{P_{81}} \times 100$$

$$P_{82}^* = 20 = \frac{P_{82} - 125}{125} \times 100 \Rightarrow P_{82} = 150 \text{ واحد پولی}$$

علوم و فنون ادبی (۱)

-۸۱

(مجتبی مهنائی، مبانی تحلیل متن، صفحه‌ی ۱۴ و ۱۵)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: ساختمان واژگان بیت، ساده است.

گزینه «۳»: «عشق» به «کشتی» تشبیه شده است. بیت فاقد تلمیح است.

گزینه «۴»: شعر در قالب مثنوی نیست؛ زیرا هر دو مصراع، قافیه ندارند.

-۸۲

(مهناز شریفی، سازه‌ها و عوامل تأثیرگذار در شعر فارسی، صفحه‌ی ۲۱ و ۲۲)

وزن، امری حسی است و بیرون از ذهن کسی که آن را درمی‌یابد، وجود ندارد؛ وسیله‌ی ادراک وزن، حواس ما است.

-۸۳

(عارف‌سارات طباطبایی نژاد، مبانی تحلیل متن، صفحه‌ی ۱۷ و ۱۸)

«را» ی اضافه در متن نیامده است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: واژگان عربی مثل: «ملوک»، «عرب»، «متعلقان»، «هرسوم»، «مضاعف» و ...

گزینه «۲»: که ملازم درگاه است (در معنای «زیرا که»)

گزینه «۴»: و مترصد فرمان [است] و سایر خدمتکاران به لهُو و لعب مشغول [هستند] و در ادای خدمت متهاون [هستند].

-۸۴

(عارف‌سارات طباطبایی نژاد، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه‌ی هجری، صفحه‌ی ۴۳)

«حماسی»، «مدحی» و «غنائی» از انواع رایج شعر قرن چهارم و نیمه‌ی اول قرن پنجم هستند.

-۸۵

(شبنم رمضانی، واج‌آرایی، واژه‌آرایی، ترکیبی)

واج‌آرایی در صامت «م» وجود دارد. بیت فاقد آرایه‌ی تشخیص است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: واج‌آرایی واج «س» / واژه‌آرایی: تکرار واژه «مست»

گزینه «۲»: تشبیه: «پرده زلف» / تناسب: بین واژه‌های «آفتاب و سحاب و ماه و خورشید»

گزینه «۳»: تضاد: بین واژه‌ی عقبی (آخرت) و دنیا و «سر فرود آمدن» کنایه از تسلیم شدن

-۸۶

(میترا پاک‌نژاد، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه‌ی هجری، صفحه‌ی ۴۳ و ۴۴)

جمعی از دانشمندان آن زمان، تفسیر طبری را به فارسی برگرداندند.

-۸۷

(مفسر اصغری، سازه‌ها و عوامل تأثیرگذار در شعر فارسی، صفحه‌ی ۲۱)

وزن و آهنگ بیت گزینه «۲» کوبنده و کوتاه و متناسب با فضای حماسی شعر است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌های «۱» و «۴»: وزن و آهنگ این ابیات، تند و شاد و طرب‌انگیز و متناسب با فضای غنایی شعر است.

گزینه «۳»: وزن و آهنگ این گزینه، نرم و لطیف و بیانگر فضای عرفانی و تعلیمی شعر است.

-۸۸

(مفسر اصغری، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه‌ی هجری، صفحه‌ی ۴۱)

در زمان سامانیان، بخارا عمده‌ترین مرکز فرهنگی به‌شمار می‌آمد و بسیاری از دانشمندی که در این شهر می‌زیستند، آثار ارزنده‌ای به پارسی و عربی، در قلمرو فرهنگ اسلامی پدید آوردند. این درخشش، با شکست سامانیان از ترکان آل افراسیاب به تیرگی گرایید و خراسان ابتدا به دست سبکتگین و بعد پسرش محمود افتاد و سلسله‌ی غزنوی در سال ۳۵۱ هجری در شهر غزنه تشکیل شد.

-۸۹

(مهناز شریفی، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه‌ی هجری، صفحه‌ی ۳۸ تا ۴۰)

(الف) فارسی نو (دری) زبان درباری ساسانیان و زبان محاوره و مکاتبه‌ی مقامات دولتی بوده است.

(ب) زبان پهلوی به ناحیه‌ی پارس تعلق داشته است و آثاری که به این زبان تألیف شده، بیشتر آثار دینی زردشتی است.

(پ) آثار به جا مانده از زبان فارسی باستان، فرمان‌ها و نامه‌های شاهان هخامنشی است.

(ت) زبان پارتی در دوره‌ی اشکانیان رایج بوده و در شمال و شمال شرقی ایران متداول بوده است.

-۹۰

(سعید سعیدی، واج‌آرایی، واژه‌آرایی، ترکیبی)

(ج) واج‌آرایی: ک / واژه‌آرایی: که، است

(الف) تشبیه: دلم باغ بهاران گشت

(د) واژه‌آرایی: پیشانی

(ب) استعاره: «چرخ کبود» استعاره از «آسمان»

تاریخ (۱) ایران و جهان باستان

-۹۱

(بهروز بیبی، تاریخ و تاریخ‌نگاری، صفحه‌ی ۲ و ۳)

رویدادهای تاریخی دور از دسترس‌اند و قابل مشاهده نیستند و تکرار ناپذیرند و قابل تجربه نیستند، مجزا و مستقل نیستند و با یکدیگر رابطه‌ی علت و معلولی دارند. هدف علم تاریخ، شناخت و آگاهی نسبت به زندگی اجتماعی در گذشته است و از روزگار باستانی ایران به‌ویژه دوره‌ی هخامنشیان و ساسانیان، سنگ‌نوشته‌هایی باقی مانده است که نشان از توجه ایرانیان به ثبت و ضبط وقایع تاریخی دارد.



-۹۲

(مانتره‌سارات شاهمرادی، پیدایش تمدن؛ بین‌النهرین و مصر، صفحه‌ی ۳۴ و ۳۷) مشهورترین فرمانروای سلسله‌ی آموری، حمورابی بود که بخش عمده‌ای از شهرت او در تاریخ، به‌خاطر قانون‌نامه‌ای است که از او برجای مانده است. رونق داد و ستد، زمینه‌ی آشنایی مردم مناطق مختلف را با آداب و رسوم، مهارت‌ها و اندیشه‌های یکدیگر فراهم آورد.

-۹۳

(منصوره هاپی زاره، هند و چین، صفحه‌ی ۴۴ و ۴۵) آیین بودایی مهم‌ترین آیینی بود که در برابر باورهای آمیخته با خرافات و رسوم دشوار کیش برهمنایی ظهور کرد و برای چند قرن حیات فکری و فرهنگی هند باستان را تحت تأثیر خود قرار داد. داریوش بزرگ، پادشاه هخامنشی، قسمت‌هایی از شمال غرب هند را تصرف و خراج‌گزار خویش کرد.

-۹۴

(سکینه‌سارات سعیریان، هند و چین، صفحه‌ی ۳۷ تا ۳۹) نوسازی تشکیلات اداری و مالیاتی و ساخت شبکه‌ی گسترده‌ای از جاده‌ها، یکسان‌سازی مقیاس وزن‌ها و اندازه‌ها و عیار سکه‌ها و تکمیل دیوار بزرگ چین برای جلوگیری از هجوم اقوام صحراگرد از جمله اقدامات شی‌هوانگ‌تی بود و یکی از اقدام‌های مؤثر حکومت هان که به سنتی ماندگار در تاریخ چین تبدیل شد، انتخاب مأموران دولتی بر پایه‌ی اصول و تعلیمات کنفوسیوس بود و جاده‌ای که در قرون جدید به عنوان جاده‌ی ابریشم شهرت یافته و چین را از طریق ایران به اروپا متصل می‌کرد، در دوره‌ی هان گشایش یافت.

-۹۵

(مهوری کاردان، پیدایش تمدن؛ بین‌النهرین و مصر، صفحه‌ی ۳۵) ساکنان منطقه‌ی بین‌النهرین با حفر آبراه‌ها و ایجاد آبگیرهای متعدد، زمین‌های وسیعی را در اطراف رودهای دجله و فرات به زیر کشت بردند و محصولات فراوان و مازاد بر نیاز تولید کردند. افزایش جمعیت و تولید مازاد بر خوراک، موجب شد که روستاها گسترش پیدا کنند و سرانجام نخستین شهرها در این منطقه پدید آیند.

-۹۶

(الهام میرزائی، یونان و روم، صفحه‌ی ۵۱) تصویر داده شده در صورت سؤال، مربوط به دروازه‌ی شیر در شهر میسن است و به واسطه‌ی همین شهر است که اولین دوره‌ی تمدن یونان را عصر میسنی می‌گویند.

-۹۷

(سکینه‌سارات سعیریان، پیدایش تمدن؛ بین‌النهرین و مصر، صفحه‌ی ۴۰) تصویر صورت سؤال، نقاشی دیواری یکی از مقبره‌های شهر تیس است که فعالیت کشاورزان را نشان می‌دهد. اخراج هیکسوس‌ها از مصر توسط فرعون جدید در دوره‌ی پادشاهی جدید رخ داد.

-۹۸

(بهورز یببی، تاریخ؛ زمان و مکان، صفحه‌ی ۱۳ تا ۱۵) در تقویم مصری سال به ۱۲ ماه ۳۰ روزه تقسیم می‌شد و پنج روز اضافی، به آخر ماه دوازدهم اضافه می‌شد و گاه‌شماری هجری قمری بر پایه‌ی گردش ماه به دور زمین تنظیم شده است و در گاه‌شماری خورشیدی - قمری بابلی رایج در قلمرو هخامنشیان، ماه‌ها براساس فرهنگ و آیین ایرانی نام‌گذاری شده بودند.

-۹۹

(سکینه‌سارات سعیریان، باستان‌شناسی؛ در جست‌وجوی میراث فرهنگی، صفحه‌ی ۲۵ و ۲۸) **تشریح عبارت‌های نادرست:**
(ب) عمده‌ی اطلاعات منابع نوشتاری، مربوط به رویدادهای سیاسی و نظامی و شرح اقدامات فرمانروایان است.
(پ) حفاری، یکی از مراحل حساس کار باستان‌شناسان به‌شمار می‌رود.
(ت) منابع نوشتاری (مکتوب) برای شناخت کامل دوره‌ی تاریخی، مخصوصاً اوایل آن، کافی نیستند.

-۱۰۰

(مهوری کاردان، هند و چین، صفحه‌ی ۴۲ و ۴۳) الف) باستان‌شناسان پس از سال‌ها حفاری و کاوش، بقایای شهرهای بزرگ و پرجمعیت موهنجودارو و هاراپا را که در پاکستان امروزی واقع شده است، کشف کردند.
ب) وجود برخی اشیای متعلق به مراکز تمدنی ایران و بین‌النهرین در کشفیات موهنجودارو و هاراپا، نشان می‌دهد که این مراکز با یکدیگر داد و ستد داشته‌اند.
ج) مهم‌ترین اثر برج مانده درباره‌ی عقاید آریاییان هند، سروده‌هایی در ستایش آفرینش و خدایان با عنوان «وداها» است.
نکته مهم درسی:
کهن‌ترین بخش وداها، «ریگ ودا» نام دارد که به زبان سانسکریت، که زبان مهاجران آریایی هند بود، سروده شده است.

-۱۰۱

(بهورز یببی، باستان‌شناسی؛ در جست‌وجوی میراث فرهنگی، صفحه‌ی ۲۲ تا ۲۴) مکان‌های باستانی و تاریخی از نظر شکل و وسعت متفاوت‌اند و نقاشی‌ها و اشیای کشف شده از غارها منبع ارزشمندی برای مطالعه و شناخت زندگی مردمان دوران پیش از تاریخ به‌شمار می‌روند. در مراحل کار باستان‌شناسان، شناسایی و کشف نخستین گام باستان‌شناسان است.

-۱۰۲

(بهورز یببی، پیدایش تمدن؛ بین‌النهرین و مصر، صفحه‌ی ۳۰ و ۳۱) ابداع خط و نگارش، گسترش شهرنشینی و شکل‌گیری نخستین تمدن‌ها مربوط به دوره‌ی مفرغ است. ابداع تیر و کمان و ابزارهای ترکیبی و گسترش صید آبیان و پرندگان مربوط به دوره‌ی فرایارینه سنگی (میان سنگی) است و گسترش استفاده از غار، ساخت ابزارهای نوک تیز و خراشنده از سنگ چخماق مربوط به دوره‌ی پارینه سنگی می‌باشد.

-۱۰۳

(الهام میرزائی، یونان و روم، صفحه‌ی ۵۲) الف) مورخان از ۱۱۰۰ تا حدود ۸۰۰ ق. م. را که یونان دچار انحطاط شد، «عصر تاریکی» نامیدند.
ب) حکومت هخامنشی در جریان جنگ‌های پلپونزی به‌طور پنهانی به اسپارت کمک مالی می‌کرد.
پ) آسیای صغیر از جمله مناطقی بود که دولت - شهرهای یونانی به منظور گسترش قلمرو و توسعه‌ی نفوذ فرهنگی و اقتصادی خود، بدانجا یورش بردند.



-۱۰۴

(الهام میرزائی، یونان و روم، صفحه‌ی ۵۲ و ۵۳)

الف) جنگ‌های بلوپرنزی با پیروزی اسپارت و شکست آتن پایان یافت.
 ب) آتن زادگاه مردم سالاری در یونان به‌شمار می‌رفت.
 پ) مهم‌ترین خدایان یونان، دوازده خدایی بود که در کوه المپ جای داشتند و در رأس آنان، «زنوس»، خدای آسمان و آذرخش بود.
 ت) در یونان باستان، نفوذ و قدرت کاهنان به مراتب کم‌تر از مصر و بین‌النهرین بود.
 ث) اولین دوره‌ی بازی‌های المپیک در ۷۷۶ ق. م. در دولت - شهر المپیا برگزار شد.

-۱۰۵

(الهام میرزائی، پیدایش تمدن؛ بین‌النهرین و مصر، صفحه‌های ۳۶، ۳۷ و ۳۷)

الف) به گمان برخی از باستان‌شناسان، سومریان مخترع خط بوده‌اند و نخستین نوشته‌های جهان متعلق به آنان است.
 ب) قوم اکدی در مرکز بین‌النهرین می‌زیست.
 پ) آگاهی ما از دوره‌ی پیش از تاریخ، متکی بر کاوش‌های باستان‌شناسی است.
 ت) شهر بابل، پایتخت اموری‌ها به واسطه‌ی داشتن موقعیت مناسب سیاسی و جغرافیایی، به یکی از مراکز بزرگ تجارت بین‌المللی در جهان باستان تبدیل شد.

-۱۰۶

(مه‌ری کارران، پیدایش تمدن؛ بین‌النهرین و مصر، صفحه‌ی ۳۴)

کشاورزی و دامداری ← یک‌جانشینی و به وجود آمدن روستاها ← تولید مازاد بر نیاز
 ← تخصصی شدن کار ← شکل‌گیری تجارت ← شکل‌گیری شهرها و تأسیس تمدن

-۱۰۷

(منصوره هابی زاده، پیدایش تمدن؛ بین‌النهرین و مصر، صفحه‌ی ۳۲ و ۳۳)

انسان‌های نخستین در آغاز، قادر به حرف زدن نبودند و برای اینکه به صورت گروهی به شکار بروند، باید به‌گونه‌ای با هم ارتباط برقرار می‌کردند، به تدریج تا اواخر دوره‌ی گردآوری خوراک، توانایی بشر در سخن گفتن و اندیشیدن تکامل یافت و از حدود ۱۲۰۰۰ سال پیش، گروه‌هایی از مردمان گردآورنده‌ی خوراک شروع به کشت برخی گیاهان و اهلی ساختن حیوانات کردند و در عصر نوسنگی، انسان با ابداع چرخ سفالگری اقدام به تولید ظروف گلی کرد.

-۱۰۸

(منصوره هابی زاده، یونان روم، صفحه‌ی ۵۴ و ۵۵)

الف) در نظام مردم سالاری یونان باستان، فقط مردان بالغی که از پدر و مادری آتنی به دنیا آمده بودند و شهروند آنجا محسوب می‌شدند، حق رأی داشتند و می‌توانستند در اداره‌ی امور دولت - شهر مشارکت کنند.
 ب) در یونان باستان، در نتیجه‌ی توسعه‌ی دریانوردی و گسترش تجارت خارجی، طبقه‌ای از ثروتمندان و اشراف به جای شاهان که حکومتشان موروثی بود، قدرت را در دست گرفتند.
 پ) اقوام هند و اروپایی در حدود ۱۵۰۰ ق. م. وارد ایتالیا شدند و مزارع و روستاهایی را به‌وجود آوردند. البته مهاجرت اقوام دیگری از یونان نیز به این سرزمین (ایتالیا) در شکل‌گیری تمدن روم تأثیرگذار بود.

-۱۰۹

(مه‌ری کارران، یونان و روم، صفحه‌های ۵۶، ۵۸ و ۵۹)

الف) در فاصله‌ی سال‌های ۲۶۴ تا ۱۴۶ ق. م. سلسله جنگ‌های بزرگی میان جمهوری روم از یک سو و حکومت کارتاژ و پادشاهان مقدونی رخ داد.
 ب) رومیان با لشکرکشی به سرزمین‌های شرق دریای مدیترانه در غرب آسیا، بقایای حکومت سلوکیان را برانداختند و به سوی ایران پیشروی کردند. تنها حکومت اشکانی بود که در مقابل سپاه قدرتمند روم ایستادگی کرد و مانع پیشروی بیشتر آنان به سوی ایران شد.
 ج) امپراتور کنستانتین، شهر بیزانتیوم را به پایتختی برگزید.
 د) از میان سرداران جاه‌طلب روم اکتاوین بر رقیبانش غلبه کرد و تغییراتی در نظام حکومتی جمهوری روم به وجود آورد. در نتیجه‌ی این تغییرات، قدرت اجرایی در اختیار یک فرد به عنوان شخص اول مملکت قرار گرفت.
 ه) برجسته‌ترین دستاورد هنری تمدن روم، در معماری و مجسمه‌سازی تبلور یافت.

-۱۱۰

(منصوره هابی زاده، پیدایش تمدن؛ بین‌النهرین و مصر، صفحه‌ی ۳۷ و ۳۸)

الف) حکومت آشور از طریق لشکرکشی‌های پیاپی به سرزمین‌های همجوار و غارت و ویران کردن آن‌ها، توانست بر قلمرو و ثروت خود بیفزاید.
 ب) تمدن بین‌النهرین بر تمدن‌های پس از خود، از جمله تمدن ایران در زمان هخامنشیان و تمدن یونان باستان، تأثیر بسزایی گذاشت.
 پ) سرزمین مصر اغلب از طریق شبه جزیره‌ی سینا در شمال شرق این کشور، مورد هجوم بیرونی قرار می‌گرفت.

جغرافیای ایران

-۱۱۱

(مه‌ری کارران، جغرافیا، علمی برای زندگی بهتر، صفحه‌ی ۶ و ۷)

الف) جغرافی‌دانان با دید ترکیبی یا کل‌نگری، موضوعات را مطالعه و بررسی می‌کنند؛ زیرا اجزا و عوامل محیط جغرافیایی در ارتباط با یکدیگر عمل می‌کند.
 ب) از عملکردهای مثبت انسان در نواحی کوهستانی می‌توان به تولید برق آبی، جلوگیری از فرسایش خاک و ایجاد ورزش‌های مناسب اشاره کرد.
 ج) کویر مصر در اصفهان واقع شده است.
 د) چگونگی شکل‌گیری محیط‌های جغرافیایی، حاصل روابط متقابل انسان و محیط است.

-۱۱۲

(مهم‌راهیم علی‌نژاد، جغرافیا، علمی برای زندگی بهتر، صفحه‌ی ۳ و ۴)

تشریح عبارت‌های غلط:

ب) بررسی چگونگی معیشت گروه‌های انسانی در مکان‌های مختلف در رابطه با محیط زندگی‌شان بر عهده جغرافیای اقتصادی است.
 ج) یادگیر دو طبقه ابر کوه نشان می‌دهد که انسان برای رفع نیازهای خود به تغییر محیط دست می‌زند و در نتیجه محیط طبیعی به محیط جغرافیایی تبدیل می‌شود.
 د) انسان و محیط دو عامل مهم در علم جغرافیا است.

-۱۱۳

(منصوره هابی زاده، روش مطالعه و پژوهش در جغرافیا، صفحه‌ی ۸)

تشریح عبارت نادرست:

ب) بررسی زمینه‌های به‌وجود آورنده‌ی پدیده‌ی خشکسالی، مربوط به بررسی سیر تکوین و تحول این پدیده می‌باشد.



-۱۱۴

(بهرروز یبوی، روش مطالعه و پژوهش در جغرافیه، صفحه‌ی ۱۰ تا ۱۲)
الف) از دلایل آلودگی هوای تهران چه می‌باشد؟ (طرح سؤال و بیان مسئله)
ب) شاید تردد تعداد زیاد خودروها در شهر، عامل مهم آلودگی هوای تهران باشد. (تدوین فرضیه)
ج) برای به‌دست آوردن آمار تعداد خودروهای تهران به اداره‌ی راهنمایی و رانندگی مراجعه می‌کنیم. (جمع‌آوری اطلاعات)
د) با توجه به مطالعات انجام شده معلوم گردید با کاهش تردد خودروها در سطح شهر، آلودگی هوا کاهش می‌یابد. (نتیجه‌گیری و ارائه‌ی پیشنهادها)

-۱۱۵

(مهری کارران، موقعیت جغرافیایی ایران، صفحه‌ی ۱۴)
ایران در عرض جغرافیایی 25° (جنوبی) تا 40° (شمالی) درجه در جنوب منطقه‌ی معتدله نیمکره‌ی شمالی و همچنین در 44° (غرب) تا 63° (شرق) درجه‌ی طول شرقی واقع شده است.

-۱۱۶

(مهمد ابراهیم علی‌نژاد، موقعیت جغرافیایی ایران، صفحه‌ی ۱۹)
تشریح عبارت‌های غلط:
ب) دریای خزر، بزرگترین پهنه‌ی آبی محصور در خشکی است که ۹۰٪ منابع خاویار جهان را تامین می‌کند.
ج) وجود سواحل با قابلیت‌های دفاعی مناسب باعث اهمیت داشتن دریای عمان از نظر اقتصادی و نظامی برای ایران شده است.
د) ایران کشور وسیعی است و با ۱۵ کشور مرز خشکی یا آبی دارد.

-۱۱۷

(منصوره هابی‌زاده، موقعیت جغرافیایی ایران، صفحه‌ی ۱۷)
الف) منطقه‌ی خلیج فارس، دارای ارزش فرهنگی و سیاسی است؛ زیرا خلیج فارس در مرکز و قلب ناحیه‌ی جغرافیایی و سیاسی جهان اسلام قرار دارد.
ب) درآمدها و دلارهای ناشی از صدور و فروش نفت خام، منطقه‌ی خلیج فارس را به صورت یکی از کانون‌های ثروتمند جهان در آورده است.
پ) خلیج فارس اکنون به‌عنوان حلقه‌ای از زنجیره‌ی حمل و نقل کالا و نفت، اهمیت خود را حفظ کرده است.

-۱۱۸

(بهرروز یبوی، ناهمواری‌های ایران، صفحه‌ی ۲۳)
تشریح عبارت‌های نادرست:
ب) سرزمین‌های کوهستانی اغلب بیش از هزار متر از سطح دریاهای آزاد ارتفاع دارند.
ج) نام دیگر رشته کوه ارسباران (قره‌داغ) است.

-۱۱۹

(الهام میرزائی، ناهمواری‌های ایران، صفحه‌های ۲۳ و ۲۴)
الف) دو توده‌ی کوهستانی آتشفشانی منطقه‌ی کوهستانی آذربایجان، سیلان و سهند نام دارند.
ب) کوهستان‌های تالش با جهت شمالی - جنوبی، منطقه‌ی آذربایجان را از کناره‌های دریای خزر جدا کرده است.
ج) فعالیت‌های آتشفشانی در دوره‌ی کواترن سبب شکل‌گیری قلّه‌ی دماوند در رشته کوه البرز شده است.
د) شیب عمومی کوه‌های تالش به سمت خزر بیش از منطقه‌ی آذربایجان است.

-۱۲۰

(الهام میرزائی، ناهمواری‌های ایران، صفحه‌ی ۲۷)
رودهای بسیاری از زاگرس سرچشمه می‌گیرند. جریان آب در این رودها به علت تغییرات اقلیمی، دچار نوساناتی شده و از حالت منظم به حالت نامنظم و طغیانی تغییر شکل داده است. ریزش‌های جوی شدید، کوه‌ها را فرسایش می‌دهد و مواد آن در دسترس این رودها قرار می‌گیرد. به‌نظر می‌رسد طی سه دهه‌ی اخیر، طغیان در رودهای حوضه‌ی زاگرس بیش از گذشته شده و در پی آن، حمل رسوب توسط رودها به تشکیل شکل‌های جدیدی از ناهمواری‌ها منجر شده است.

جامعه‌شناسی (۱)

-۱۲۱

(هژبر ریمی، کنش‌های ما، صفحه‌ی ۴ و ۶)
الف) فردی که به زبانی آگاهی ندارد، نمی‌تواند با آن زبان سخن بگوید.
ب) برخی از پیامدهای کنش، به اراده‌ی افراد انسانی؛ یعنی خود کنشگر یا افراد دیگر وابسته است.
ج) انسان‌ها از انجام برخی کنش‌ها به دلیل پیامدهای نامطلوبشان خودداری می‌کنند.

-۱۲۲

(هژبر ریمی، پدیده‌های اجتماعی، صفحه‌ی ۱۲ و ۱۳)
تشریح عبارت نادرست:
ب) اگر کنش اجتماعی نباشد، هیچ هنجاری شکل نمی‌گیرد و هیچ یک از ارزش‌های اجتماعی مانند عدالت، امنیت و آزادی محقق نمی‌شوند.

-۱۲۳

(مهمد ابراهیم علی‌نژاد، جهان اجتماعی، صفحه‌ی ۱۶ و ۱۷)
عضویت اعضا در بدن موجودات زنده و نظم آن‌ها، تکوینی است؛ یعنی براساس آگاهی و اراده‌ی اعضا به وجود نمی‌آید و به همین دلیل با اراده‌ی اعضا تغییر نمی‌کند؛ ولی عضویت در جهان اجتماعی و نظم میان اعضای آن، اعتباری است؛ یعنی با اراده و آگاهی انسان‌ها شکل می‌گیرد و با قرارداد آن‌ها به وجود می‌آید. عامل تداوم جهان اجتماعی وراثت نیست بلکه انتقال فرهنگ است.

-۱۲۴

(هامد مغربی‌سینگی، جهان اجتماعی، صفحه‌ی ۱۹)
پدیده‌های اجتماعی به جهان اجتماعی تعلق دارند نه برعکس.

-۱۲۵

(هامد مغربی‌سینگی، جهان اجتماعی، صفحه‌ی ۲۰)
رود پدیده‌های طبیعی به جهان اجتماعی باعث گسترش آن می‌شود؛ ولی جهان اجتماعی می‌تواند از این هم گسترده‌تر شود. هر یک از موجوداتی که بیرون جهان اجتماعی قرار دارند؛ یعنی موجودات طبیعی و ماورای طبیعی به واسطه‌ی ارتباطی که با زندگی اجتماعی انسان‌ها پیدا می‌کنند، در گستره‌ی جهان اجتماعی قرار می‌گیرند.

-۱۲۶

(مهمد ابراهیم علی‌نژاد، تشریح جهان اجتماعی، صفحه‌ی ۲۴ و ۲۵)
می‌تواند بیکاری را در سه مورد زیر با یکدیگر مقایسه کرد:
بیکاری فردی که خود شایستگی و مهارت لازم را ندارد؛ به‌عنوان پدیده‌ی خرد؛
بیکاری افراد یک شهر که سیستم اطلاع‌رسانی مناسبی در شهر آن‌ها وجود ندارد؛
به‌عنوان پدیده‌ی میانه و بیکاری در سطح یک کشور به دلیل معضلات مدیریتی؛ یک پدیده‌ی کلان تلقی می‌شود.



۱۲۷-

(صدیقه امیرپور، تشریح جهان اجتماعی، صفحه‌ی ۲۵ و ۲۶)

هر یک از پدیده‌های ذکر شده در صورت سؤال از لحاظ عینی و ذهنی بودن به ترتیب ذهنی، عینی، میانه و ذهنی‌اند.

۱۲۸-

(الهام میرزائی، تشریح جهان اجتماعی، صفحه‌ی ۲۷ و ۲۸)

پرسی عبارت‌های غلط:

الف) هر نهاد اجتماعی شیوه قابل قبول تأمین بعضی از نیازهای افراد را معین می‌سازد و «متقابلاً شیوه‌های غیرقابل قبول را طرد» می‌کند.

ب) لایه‌های عمیق جهان اجتماعی، تأثیرات همه‌جانبه و فراگیر دارند و «کم‌تر» در معرض تغییر قرار می‌گیرند.

۱۲۹-

(الهام میرزائی، جهان‌های اجتماعی، صفحه‌ی ۳۲ و ۳۳)

الف) انسان در قبال فرهنگی که از طریق تربیت به او منتقل می‌شود، صرفاً موجودی منفعل و پذیرنده نیست بلکه کنشگری فعال و تأثیرگذار است.

ب) تفاوت‌هایی که مربوط به لایه‌های سطحی جهان اجتماعی باشد، از نوع تفاوت‌هایی است که درون یک جهان اجتماعی واحد رخ می‌دهد.

پ) تنوع آگاهی و معرفت انسان‌ها و همچنین تنوع اراده و اختیار آن‌ها، سبب پیدایش جهان‌های اجتماعی مختلف می‌شود.

۱۳۰-

(الهام میرزائی، جهان‌های اجتماعی، صفحه‌ی ۳۵ و ۳۶)

عبارت‌های الف، ب و ث دیدگاه کسانی است که نگاه تک خطی به تاریخ بشر دارند و نمودار طولی برای جهان‌های اجتماعی در نظر می‌گیرند. عبارت‌های پ و ت دیدگاه کسانی است که نمودار عرضی برای جهان‌های اجتماعی فرض می‌کنند.

منطق

۱۳۱-

(فاطمه شه‌میری، منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌ی ۵)

ما در سراسر زندگی خود به دانستن منطق نیازمندیم؛ زیرا می‌خواهیم درست فکر کنیم و درست تصمیم بگیریم.

۱۳۲-

(فرهناز خان‌مهمری، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۲ و ۲۳)

اگر بین دو مفهوم کلی، مصداق یک مفهوم، عام‌تر و مصداق دیگری خاص‌تر باشد، بین آن‌ها رابطه «عموم و خصوص مطلق» برقرار است؛ مانند «شکل و دایره» که آن‌ها را با دو دایره «متداخل» نشان می‌دهیم و اگر دو مفهوم دارای مصداق مشترک باشد، اما هر یک از آن‌ها دارای مصداقی باشند که در دیگری وجود نداشته باشد، بین آن‌ها رابطه «عموم و خصوص من‌وجه» برقرار است؛ مانند «دانشجو و شاعر» که آن‌ها را با دو «دایره متقاطع» نشان می‌دهیم.

۱۳۳-

(فرهناز خان‌مهمری، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۰ و ۲۱)

تمامی اسامی خاص؛ مانند «حضرت محمد (ص)» و «دریای خزر» و مفاهیمی که با صفات اشاره «این» و «آن» مشخص می‌شوند، «جزئی» هستند.

۱۳۴-

(عاطفه‌ربابه صالحی، لفظ و معنا، صفحه‌ی ۱۳)

از آن‌جا که خطای در الفاظ و معنای آن‌ها می‌تواند باعث «خطا در اندیشیدن» (تعریف و استدلال) شود، به مبحث الفاظ در منطق توجه خاصی می‌شود.

۱۳۵-

(فرهناز خان‌مهمری، اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌ی ۳۰ و ۳۱)

در تعریف «لغوی»، معنای لغوی یک مفهوم یا مترادف‌های آن یا نحوه شکل‌گیری لغوی آن بیان می‌شود؛ مانند «بهمن به معنای اندیشه نیک». در تعریف «مفهومی» با مطرح کردن ویژگی مشترک یک مفهوم با سایر مفاهیم مشابه و ویژگی خاص آن مفهوم به تعریف آن می‌پردازیم؛ مانند «انسان به حیوانی که دارای قدرت تعقل است».

۱۳۶-

(عاطفه‌ربابه صالحی، مفهوم و مصداق، صفحه‌ی ۲۴)

در یک دسته‌بندی معمولاً، از مفهومی «عام» آغاز می‌کنیم و به مفهومی «خاص» می‌رسیم و لازم است هر طبقه از مفاهیم نسبت به مفاهیم طبقه دیگر رابطه «عموم و خصوص مطلق» داشته باشند.

۱۳۷-

(فاطمه شه‌میری، اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌ی ۳۴ و ۳۵)

در تعریف «کودک» به «عشق زندگی» از استعاره و کنایه استفاده شده که موجب «واضح نبودن» تعریف می‌شود و در تعریف «اکسیژن» به «نوعی عنصر گازی شکل» علاوه بر اکسیژن سایر گازها نیز را در برمی‌گیرد، لذا «مانع» نیست.

۱۳۸-

(هژبر رحیمی، اقسام و شرایط تعریف، صفحه‌ی ۳۰ و ۳۱)

کلمات «جنون» و «ناتوان» از طریق معنی لغوی و مترادف‌هایشان تعریف شده‌اند که تعریف «لغوی» یا «لفظی» نامیده می‌شوند. کلمه «نبی» به صورت «مفهومی» تعریف شده که در آن به ویژگی مشترک با سایر مفاهیم مشابه و ویژگی خاص آن توجه شده و کلمه «غذا»، از طریق ذکر مصداقش تعریف شده است.

۱۳۹-

(فاطمه شه‌میری، منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌ی ۹)

از آن‌جا که وظیفه منطق جلوگیری از خطای اندیشه است، علم منطق به دو بخش اصلی تعریف و استدلال تقسیم شده است، که در آن، روش درست تعریف کردن و درست استدلال کردن بیان می‌شود.

۱۴۰-

(عاطفه‌ربابه صالحی، لفظ و معنا، صفحه‌ی ۱۳ و ۱۴)

در هر زبانی، گاه چند معنای متعدد به کمک یک لفظ واحد بیان می‌شوند. به این کلمات، مشترک لفظی می‌گویند که مغالطه به حساب نمی‌آید، بلکه اشتباه گرفتن این معانی با یکدیگر (کلماتی که ظاهر مشترک دارند و معانی مختلف) باعث ایجاد مغالطه «اشتراک لفظ» است.