



دفتر چهی پاسخ

دوره می متوسط می دوم

(پایه دهم انسانی)

۵ مرداد ماه ۹۷

بنیاد علمی آموزش قلمچی (دفتر مام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی ۶۴۶۳-۰۲۱ داخلی ۱۶۵

«تمام داراییها و درآمدهای بنیاد علمی آموزش قلمچی وقف عام است بر گسترش دانش و آموزش»



دوره می متوسط می دوم

(پایه دهم انسانی)

۵ مرداد ماه ۹۷

ردیف	مواد امتحانی	صفحه‌ی
۱	فارسی نهم	۳
۲	عربی نهم	۴
۳	عربی زبان قرآن (۱)	۵
۴	عربی نهم	۶
۵	زبان انگلیسی نهم	۷
۶	ریاضی نهم	۸
۷	ریاضی و آمار (۱)	۹
۸	ریاضی نهم	۱۰
۹	اقتصاد	۱۱
۱۰	علوم و فنون ادبی (۱)	۱۲
۱۱	منطق	۱۲

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (دفتر مام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی ۶۴۶۳-۰۲۱ داخلی ۱۶۵

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی وقف عام است بر گسترش دانش و آموزش»

فارسی نهم

۱-

(میدر اصفهانی)

«کیوان»: زحل / «ناهید»: زهره

(واژه، صفحه ۱۰ کتاب فارسی)

۲-

(سیدمحمدر علی مرتضوی)

واژه «متاع» به معنای «کالا» با «بازار» مترادف نیست؛ رابطه‌ی دو واژه‌ی سایر گزینه‌ها «ترادف» است، یعنی دو واژه هم‌معناست.

(واژه، صفحه‌های ۲۲ و ۲۶ کتاب فارسی)

۳-

(سپهر حسن‌فان‌پور)

واژه‌های «برنگذرد»، «بینندگان» و «بندگی» در ابیات گزینه‌ها نادرست نوشته شده است.

(املا، صفحه ۱۰ کتاب فارسی)

۴-

(سپهر حسن‌فان‌پور)

کتاب مرزبان‌نامه در اصل تألیف مرزبان‌بن‌رستم است. این کتاب به سبک کلیله‌و‌دمنه مشتمل است بر داستان و تمثیل، که در اصل به زبان طبری نوشته شده است و ترجمه سعدالدین وراوینی است.

(تاریخ ادبیات، صفحه ۲۹ و بخش اعلام کتاب فارسی)

۵-

(آلیتا ممبرزاده)

در جمله «آنان دیدنی گشتند»، واژه «دیدنی» مسند است. در گزینه‌ی «۱» واژه «غمزه» متمم است. در گزینه‌ی «۲» واژه «دلبری» مضاف‌الیه است و در گزینه‌ی «۳» واژه‌ی «سزا» مفعول است. در گزینه‌ی «۴» و در جمله‌ی «زلف سنبل عطرسای شود» واژه «عطرسای» مسند است.

(دانش‌های ادبی، صفحه ۲۲ کتاب فارسی)

۶-

(آلیتا ممبرزاده)

در بیت صورت سؤال گروه‌های «تاج سر من»، «خاک کف پایش» و «سرم» دیده می‌شود که به ترتیب «تاج»، «خاک» و «سرم» هسته‌های آن‌هاست.

(دانش‌های ادبی، صفحه‌های ۲۰ و ۲۱ کتاب فارسی)

۷-

(آلیتا ممبرزاده)

در جمله‌های «تو چه (چرا، برای چه) سر بر زمین نهی؟» و «تو چه (چرا، برای چه) رو به آسمان کنی؟» پرسش انکاری هست، یعنی این کارها را نکن.

(دانش‌های ادبی، صفحه ۲۷ کتاب فارسی)

۸-

(سپهر حسن‌فان‌پور)

در گزینه‌ی «۳» واژه «چون» به معنای «چگونه» آمده است و تشبیه ندارد.

سایر ابیات:

گزینه‌ی «۱»: تشبیه «ابر هدایت» و تشبیه «خود» به «گرد»

گزینه‌ی «۲»: تشبیه «آفتاب وصل» و تشبیه «روز» به «شب»

گزینه‌ی «۴»: تشبیه «تو» به «تیر»

(آرایه‌های ادبی، صفحه ۱۴ کتاب فارسی)

۹-

(میدر اصفهانی)

در بیت گزینه‌ی «۱»، «صبح» مخاطب واقع شده و این شخصیت‌بخشی است.

(آرایه‌های ادبی، صفحه ۱۴ کتاب فارسی)

۱۰-

(میدر اصفهانی)

بیت گزینه‌ی «۳» نیز مثل بیت صورت سؤال می‌گوید همه در ثنای خداوند هستند.

(مفهوم، صفحه ۱۴ کتاب فارسی)



عربی نهم

۱۱-

(مریم آقاییاری)

«حَمَلٌ»: بُرد، حمل کرد / «السَّائِقُ»: راننده / «الطِّفَلُ المَصْدُومُ»: کودک آسیب دیده / «فَفَحَّصَهُ»: پس او را معاینه کرد / «الطَّيِّبُ»: پزشک / «ثُمَّ»: سپس / «رَقَدَ»: خوابید، بستری شد / «فی هَنَاکَ»: در آن‌جا / «یَوْمَینِ»: دو روز

(ترجمه، درس ۲، ترکیبی)

۱۲-

(درویشعلی ابراهیمی)

«من وظائف المدرّسین»: از وظایف (وظیفه‌های) معلمان / «تعلیم التّلامیذ»: یاد دادن به دانش‌آموزان / «اضافَةٌ إلی»: علاوه بر / «رعیة»: رعایت

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: «معلّم - نیز - دانش‌آموز نادرست است.

گزینه‌ی «۲»: «دانش‌آموز - هم - رفتار - آنان» نادرست است.

گزینه‌ی «۴»: «در کنار - دانش‌آموزانشان» نادرست است.

(ترجمه، درس‌های او ۲، ترکیبی)

۱۳-

(آرش معاون سعیدی)

«یسجدُ»: سجده می‌کند / «له»: برای او / «من»: هر کسی که / «فی»: در / «السموات»: آسمان‌ها / «و من»: و هر کسی که / «فی»: در / «الأرض»: زمین / «و الشمس»: و خورشید / «و القمر»: و ماه / «و النّجوم»: و ستارگان / «و الجبال»: و کوه‌ها / «و الأشجار»: و درختان

(ترجمه، درس ۱، صفحه ۵)

۱۴-

(آرش معاون سعیدی)

«تعرفُ» فعل مضارع است و باید مضارع ترجمه شود. (آیا دوستم حسین را می‌شناسی؟)

(ترجمه، درس ۲، صفحه‌های ۲۳، ۲۴ و ۲۷)

۱۵-

(مریم آقاییاری)

ترجمه‌ی درست گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: این مرد، سازنده آن صندلی‌های چوبی است!

گزینه‌ی «۳»: در روز شنبه، زیر درخت انار در باغ خواهیم نشست!

گزینه‌ی «۴»: می‌آورد ← آورد («جَلَبْتُ» فعل ماضی است).

(ترجمه، درس‌های او ۲، ترکیبی)

۱۶-

(درویشعلی ابراهیمی)

ترجمه‌ی عبارت داده شده این است که: «خیر و خوبی در سخنی نیست مگر با عمل» و مفهوم آن معادل مفهوم گزینه‌ی «۱» است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: مفهوم عبارت این است که از راه سخن گفتن عیب یا هنر افراد قابل شناختن است.

گزینه‌ی «۳»: مفهوم عبارت این است که سخن کم، مفید و سخن زیاد، کشنده و زیانبار است.

گزینه‌ی «۴»: سخن بر سر این است که هر کس در مورد چیزی که نمی‌داند (و از او راجع به آن سؤال شود) بگوید نمی‌دانم، گویا که نیمی از علم را داراست.

(مفهوم، درس ۱، صفحه ۴)

۱۷-

(مریم آقاییاری)

همه گزینه‌ها به عالم (دانا) بودن خداوند به غیب و پنهان چیزها اشاره دارند، به جز گزینه‌ی «۴».

ترجمه‌ی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: «کسی که در آسمان‌ها و زمین است، غیب (پنهان) را نمی‌داند جز خدا.

گزینه‌ی «۳»: همانا خداوند، دانای غیب (پنهان) آسمان‌ها و زمین است.

(مفهوم، درس‌های او ۲، ترکیبی)

۱۸-

(آرش معاون سعیدی)

سخن مانند دوا است. کم آن سود می‌رساند و زیادش کشنده است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: هیچ خیری در گفتن نیست مگر این که همراه عمل باشد.

گزینه‌ی «۳»: برای من در دیگران زبان صدق (ذکر خیر) قرار بده.

گزینه‌ی «۴»: بیش‌تر اشتباهات آدمیزاد در زبانش است.

(مفهوم، درس‌های او ۲، ترکیبی)

۱۹-

(رضا معصومی)

«تَخَرَّجَ: فارغ التّحصیل شد» فعل ماضی سوم شخص مفرد است. اما در گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» به ترتیب فعل‌های «لا تسمحن: اجازه نمی‌دهی - آن یلعب: بازی بکنند»، «بَرَى: می‌بندد» و «یحرسُ: نگهبانی می‌کند» زمانشان مضارع است.

(انواع یملاّت، درس‌های او ۲، ترکیبی)

۲۰-

(آرش معاون سعیدی)

در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» به ترتیب «مجهول، مسرور و مفتوح»، بر وزن مفعول هستند.

(قواعد اسم، درس ۲، صفحه ۱۸ تا ۲۰)

عربی (بان قرآن (۱))

۲۱-

(مبیر همایی، ترجمه، صفحه‌ی ۲)

«تظنرین»: نگاه می‌کنی / «الشَّمْسُ أَلْتِ»: خورشیدی که / «جذوتها»: پاره آتشش / «مُسْتَعْرَة»: فروزان

۲۲-

(مبیر همایی، ترجمه، صفحه‌ی ۸)

«تُشَاهِدُ»: مشاهده می‌کنیم / «دُرّاً»: مرواریدهایی را / «الأحجار»: سنگ‌ها / «الجميلة»: زیبا / «الغالية»: گرانها / «ذات»: دارای / «اللون الأبيض»: رنگ سفید

۲۳-

(مریم آقباری، ترجمه، ترکیبی)

ترجمه‌ی درست عبارت: «مادرم به مدت هشت روز در بیمارستان بستری شد.»

۲۴-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، مفهوم، صفحه‌ی ۷)

معنی عبارت: «هرکس دشمنی کند، زبان درو می‌کند.» که با گزینه‌ی «۱» هم‌مفهوم است.

۲۵-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، لغت، صفحه‌ی ۲ و ۳)

«الغیم» به معنی «ابر» است، نه «آسمان». (السَّمَاء)

۲۶-

(سعیر یعفری، لغت، صفحه‌های ۳، ۵ و ۸)

فروزان / خورشید / ماه / نور

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: آتش / پاره‌ی آتش / یاری‌جوینده / اخگر

گزینه‌ی «۲»: روزه / شاخه / دانه / سرسبز

گزینه‌ی «۳»: آشنا شدن با یکدیگر (هم) / شاد / ریزان / اندیشمند

۲۷-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۸)

«المضامین» (مفردش «مضمون») جمع مکسر است و «الکُتُب» (مفردش «کتاب») نیز جمع مکسر است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: «الظالمین» جمع مذکر سالم (مفردش الظالم) است.

گزینه‌ی «۲»: «الصالحات» جمع مؤنث سالم (مفردش الصالحة) است.

گزینه‌ی «۳»: «المؤمنون» جمع مذکر سالم (مفردش المؤمن) است.

۲۸-

(سعیر یعفری، مکالمه، صفحه‌ی ۵)

آیا مروارید دارید؟ - بله، این سنگ، مروارید است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: ببخشید، همشاگردی شما اهل کجاست؟ - آن دو از روستای کوچکی‌اند.

گزینه‌ی «۲»: اسم بزرگوار (شریف) شما (مؤنث) چیست؟ - اسم ما سعید، احمد و مهدی است.

گزینه‌ی «۴»: حال پدر و مادرت چطور است؟ - من خوبم؛ الحمد لله.

۲۹-

(مریم آقباری، قواعد و مکالمه، صفحه‌های ۴، ۵، ۸ و ۹)

ساعت اکنون هشت و ربع است، پس به‌صورت «الثامنة والرُّبع» درست است.

۳۰-

(سعیر یعفری، قواعد، صفحه‌ی ۴)

توضیح نکات درسی:

لا تَنْظُرُن: نگاه نکنید (فعل نهی).

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: لا تسافرن: مسافرت نمی‌کنید (مضارع منفی).

گزینه‌ی «۳»: لا تَفْعَلُون: انجام نمی‌دهید (مضارع منفی).

گزینه‌ی «۴»: لا يدورن: نمی‌چرخد (مضارع منفی).

عربی نهم

۳۱-

(سعیر معفری، ترجمه، صفحه‌های ۱۷ و ۲۵)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: تَصَادُمٌ: تصادف می‌کند / ترقد: می‌خواهد

گزینه‌ی «۳»: تَخْرَجَتْ: دانش‌آموخته شد / مستشفی آیه: بیمارستان پدرش / الحافلة: اتوبوس

گزینه‌ی «۴»: تَصَادُمٌ: برخورد می‌کند / الحافلة: اتوبوس / آیه: پدرش

۳۲-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، ترجمه، صفحه‌های ۳، ۱۰، ۱۶ و ۱۷)

يومُ السَّبْتِ: روز شنبه، اول یوم: اولین روز، من الأسبوع: از هفته

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: كُنُوزٌ: گنج‌هایی / فیه جمالٌ: در آن زیبایی است.

گزینه‌ی «۳»: مَرَّ الشَّاةُ: گذرگاه پیاده

گزینه‌ی «۴»: طَلَبٌ: خواست

۳۳-

(مبیر همایی، ترجمه، صفحه‌های ۳ و ۱۷)

ترجمه‌ی درست گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: بهترین مردم کسی است که به مردم سود برساند.

گزینه‌ی «۲»: او را در پیاده‌روی مقابل دیدم.

گزینه‌ی «۳»: هر کس علمی را پنهان کند، پس‌گویی که او نادان است.

۳۴-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، لغت، ترکیبی)

محافظة: استان

۳۵-

(سعیر معفری، لغت، ترکیبی)

عام = سنة (سال)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: ستر = کتم (پنهان کرد)

گزینه‌ی «۳»: نهایه (پایان) = غایه (پایان)

گزینه‌ی «۴»: إخوة (برادران) ≠ أخوات (خواهران)

۳۶-

(مریم آقایی، مفهوم، صفحه‌ی ۱۳)

ترجمه‌ی عبارت سؤال: «روزگار بر دو روز است؛ روزی به سود تو و روزی به زیان

تو» که با همه‌ی گزینه‌ها، به‌جز گزینه‌ی «۴» می‌تواند هم‌مفهوم باشد.

۳۷-

(سعیر معفری، لغت، ترکیبی)

گریه / اشک‌ها / چشم

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: پرسید / سختی‌ها / پاسخ داد

گزینه‌ی «۲»: پیادگان / الگو / پیاده‌رو

گزینه‌ی «۴»: پرستار / بیمارستان / تحصیل

۳۸-

(مبیر همایی، قواعد، صفحه‌ی ۱۹)

در گزینه‌ی «۲»، «مکاتیب» بر وزن «مفاعیل» است.

۳۹-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، لغت و قواعد، ترکیبی)

«أُتِنَّ» جمع مؤنث مخاطب است و «تصدن» فعل مناسب آن است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: «انتظار» بر وزن «افتعال» از ریشه‌ی «نظر» است.

گزینه‌ی «۳»: رستوران: مکانی است که در آن مردم صبحانه و ناهار و شام

می‌خورند.

گزینه‌ی «۴»: «السیاراتان» مثنای مؤنث است و با فعل ماضی «تصادمتا» تناسب دارد.

۴۰-

(مریم آقایی، مکالمه، صفحه‌ی ۱۱ و ۲۵)

چرا به خانه‌ی مادر بزرگت می‌روی؟ زیرا او بیمار است.

با توجه به این که «جدة» مؤنث است، پس ضمیری هم که به آن می‌گردد باید مؤنث

باشد و «لأنها» به جای «لأنه» صحیح است، هم چنین «مریض» باید به‌صورت مؤنث

(مریضة) بیاید.

ترجمه گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: تو اهل کجایی؟ من ایرانی‌ام.

گزینه‌ی «۲»: حالت چطور است؟ من خوبم، بسیار سپاسگزارم.

گزینه‌ی «۳»: کی سال تحصیلی در ایران شروع می‌شود؟ در ابتدای فصل پاییز.

زبان انگلیسی نهم

۴۱-

(عبدالرشید شفیعی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: نزدیک‌ترین دوست تو در مدرسه چه کسی است؟»

«ب: جاستین.»

- (۱) چه چیزی
(۲) چه کسی
(۳) چطور
(۴) او

(مکالمه)

۴۲-

(پوار مؤمنی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: خواهرم خیلی کمک‌رسان است.»

«ب: چطور؟»

«الف: او همیشه به من در درس‌هایم کمک می‌کند.»

- (۱) فراموش کردن
(۲) نوشتن
(۳) کمک کردن
(۴) کار کردن

(مکالمه)

۴۳-

(عبدالرشید شفیعی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: پسرعموی تو چه جور (آدمی) است؟»

«ب: او خیلی مرتب، مهربان و باهوش است.»

- (۱) چه چیزی
(۲) چه کسی
(۳) هم‌چنین
(۴) چطور

(مکالمه)

۴۴-

(عبدالرشید شفیعی)

نکته: با توجه به صورت سؤال تنها می‌توان از ضمیر مفرد مذکر استفاده کرد.

(مکالمه)

۴۵-

(میرحسین زاهدی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: آیا شما نسبت به والدینتان بی‌ادب هستید؟»

«ب: نه. من نیستم.»

نکته: شکل صحیح فعل "be" برای ضمیر مخاطب "Are" است.

(مکالمه)

۴۶-

(میرحسین زاهدی)

نکته: شکل صحیح فعل "be" برای اول شخص مفرد "am" است و با توجه به صورت سؤال باید منفی باشد.

(مکالمه)

۴۷-

(عبدالرشید شفیعی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: او یک سرباز شجاع است.»

«ب: من می‌دانم که او به ما کمک می‌کند تا امنیت‌مان را حفظ کنیم.»

- (۱) ظالم
(۲) شجاع
(۳) عصبانی
(۴) آرام

(مکالمه)

۴۸-

(پوار مؤمنی)

ترجمه‌ی جمله: «الف: بروس دوستان بسیاری دارد، اما تو بهترین دوست او هستی.»

«ب: واقعاً؟ عالی است.»

«الف: بله، و هم‌چنین من می‌توانم به او کمک کنم تکلیفش را انجام دهد.»

«ب: متشکرم از مهربانی‌ات.»

نکته: شکل مناسب فعل (داشتن) برای سوم شخص مفرد "has" است.

(مکالمه)

۴۹-

(پوار مؤمنی)

- (۱) بهترین
(۲) خنده‌دار
(۳) بی‌دقت
(۴) مضطرب

(مکالمه)

۵۰-

(پوار مؤمنی)

- (۱) انجام دادن
(۲) خواندن
(۳) فراموش کردن
(۴) فکر کردن

(مکالمه)

ریاضی نهم

۵۱-

«هائیه ساعی یکتا»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: مجموعه‌ی شمارنده‌های اول ۶۰ معادل $\{۲, ۳, ۵\}$ می‌باشد. مجموعه‌ی تعریف شده شامل تنها ۲ تا از ۳ شمارنده‌ی اول ۶۰ می‌باشد که می‌تواند $\{۲, ۳\}$ ، $\{۲, ۵\}$ یا $\{۳, ۵\}$ باشد. که یک مجموعه‌ی منحصر به فرد را تعیین نمی‌کند.

گزینه «۲»: باید اعضای مجموعه، به‌طور یکتا و منحصر به فرد مشخص شود، پس عبارت گزینه ۲ نمی‌تواند یک مجموعه باشد.

گزینه «۳»: مجموعه‌ی دو عدد طبیعی متوالی کوچک‌تر از ۱۰ عبارت‌اند از: $\{۱, ۲\}$ ، $\{۲, ۳\}$ ، $\{۳, ۴\}$ ، $\{۴, ۵\}$ ، $\{۵, ۶\}$ ، $\{۶, ۷\}$ ، $\{۷, ۸\}$ و $\{۸, ۹\}$.

در حالی که عبارت گزینه «۳» مشخص نمی‌کند کدام یک از مجموعه‌های نوشته شده مدنظر است. پس منحصر به فرد نیست و یک مجموعه‌ی یکتا را مشخص نمی‌کند.

گزینه «۴»: در بین اعداد اول کوچک‌تر از ۱۰ تنها دو عدد ۲ و ۳ هستند که متوالی‌اند پس این عبارت، مجموعه‌ی $\{۲, ۳\}$ را مشخص می‌کند.

(صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۵۲-

«مهمر پوراشمیری»

$$\frac{\sqrt{0/81} - \sqrt{0/04}}{2} + 0/3 = \frac{0/9 - 0/2}{2} + 0/3$$

$$= \frac{0/7}{2} + \frac{3}{10} = \frac{35}{100} + \frac{30}{100} = \frac{65}{100} \in Q$$

$$\sqrt{3} + 1 \notin Q, 50 + \sqrt{2} \notin Q, \frac{1}{\pi} \notin Q$$

(صفحه‌های ۱۹ تا ۲۷ کتاب درسی) (عمرهای حقیقی)

۵۳-

«فامر قاکلی»

به بررسی موارد گفته شده می‌پردازیم:

درست است: $\{\emptyset, \{\emptyset\}\} \subseteq A$ (الف)

نادرست است: $\{\{\{\emptyset\}\}\} \subseteq A$ (ب)

نادرست است: $\{\emptyset, \{\emptyset\}\} \in B$ (پ)

درست است: $\{\{\}\} = \{\emptyset\} \in A$ (ت)

درست است: $B \subseteq A$ (ث)

درست است: $B \in A$ (ج)

در نتیجه ۴ مورد درست است. توجه کنید که $\{\}$ و \emptyset معادل هم هستند.

(صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۵۴-

«سیر سروش کریمی‌مراهی»

برای به‌دست آوردن تعداد اعضای مجموعه B باید معادله زیر را حل کنیم:

$$2x - 3k = kx + 1 \Rightarrow 2x - kx = 3k + 1$$

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

x عددی صحیح است، پس $\frac{y}{2-k}$ عددی صحیح است، بنابراین:

$$2-k = 7 \Rightarrow k = -5 \Rightarrow x = -2$$

$$2-k = 1 \Rightarrow k = 1 \Rightarrow x = +4$$

$$2-k = -1 \Rightarrow k = 3 \Rightarrow x = -10 \Rightarrow B = \{-10, -4, -2, 4\}$$

$$2-k = -7 \Rightarrow k = 9 \Rightarrow x = -4$$

پس مجموعه B، ۴ عضو دارد.

(صفحه‌های ۹ و ۱۰ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۵۵-

«مهمر بصیرایی»

$$A = \{-4, -2, 0, 2, 4, 6\}$$

$$B = \{0, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{6}{10}\} = \{0, 1, \frac{4}{5}, \frac{3}{5}\}$$

$$\Rightarrow A \cup B = \{-4, -2, 0, 1, 2, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{3}{5}, 4, 6\}$$

پنج عضو مجموعه‌ی AUB عدد حسابی است. دقت کنید -۴ و -۲ عدد حسابی نیستند.

(صفحه‌های ۸ تا ۱۴ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۵۶-

«شکلب ریبی»

پرتاب دو تاس هم‌زمان، ۳۶ حالت دارد که از این میان در ۱۰ حالت، مجموع اعداد رو شده، ۶ یا ۸ می‌شود:

(۱, ۵)	(۲, ۶)
(۲, ۴)	(۳, ۵)
(۳, ۳)	(۴, ۴)
(۴, ۲)	(۵, ۳)
(۵, ۱)	(۶, ۲)

پس احتمال مورد نظر سوال برابر است با:

$$\frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

(صفحه‌های ۱۵ تا ۱۷ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۵۷-

«سیار سالاری»

$$\{-5, a\} = \{a\} \Rightarrow a = -5$$

$$\{\{-5\}, -5, -5, 1\} = \{\{-5\}, -5, 1, b\}$$

$$\Rightarrow b = 1 \text{ یا } b = -5$$

$$b = 1 \Rightarrow a + b = -4 \text{ در گزینه‌ها موجود است.}$$

$$b = -5 \Rightarrow a + b = -10$$

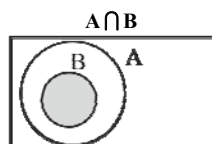
(صفحه‌های ۶ و ۷ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۵۸-

«مهمر پوراشمیری»

با توجه به نمودارهای ون زیر، اجتماع سه مجموعه مورد نظر برابر با مجموعه A است.:

$$(A - B) \cup (B - A) \cup (A \cap B) = A$$



(صفحه‌های ۱۱ تا ۱۴ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۵۹-

«هائیه ساعی یکتا»

برای این که ab مثبت شود a و b باید هر دو منفی یا هر دو مثبت باشند:

$$a + b < 0 < ab$$

اگر هر دو مثبت باشند، حاصل جمع a و b مثبت خواهد شد که با توجه به نامساوی قابل قبول نیست ولی اگر هر دو منفی باشند این حاصل جمع منفی است پس سازگار با نامساوی است.

$$\frac{a < 0}{a} \rightarrow |a| = -a, \quad \frac{b < 0}{b} \rightarrow |b| = -b$$

$$\frac{ab > 0}{ab} \rightarrow |ab| = ab$$

$$\frac{|ab| < |a+b|}{ab > 0} \rightarrow |ab| - |a+b| < 0 \xrightarrow{\frac{a+b < 0}{ab > 0}} ab + a + b < 0$$

$$\Rightarrow |ab + a + b| = -ab - a - b$$

$$|a| + |b| + |ab| + |ab + a + b|$$

$$= -a - b + ab - ab - a - b = -2a - 2b$$

(صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی) (عذرهای فقیعی)

۶۰-

«سیرسروش کریمی مرادی»

$A \subseteq B$ است، پس تعداد اعضای مجموعه $A - B$ ، صفر است (مجموعه $A - B$ تهی است). با توجه به فرض سوال که تعداد اعضای مجموعه‌های $A - B$ و $B - A$ با هم برابر است، پس مجموعه $B - A$ هم تهی است. در نتیجه $A = B$ است. چون $A = B$ است پس اگر $x \in B$ باشد آن گاه $x \in A$ هم می‌باشد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: $n(B - A) = 0$ است.

گزینه «۲»: $A = B$ است، پس $C = \{A, B\} = \{A\}$ بنابراین $n(C) = 1$.

گزینه «۳»: $A = B$ است، پس $A \cup B = A$ است. بنابراین:

$$n(A \cup B) = n(A)$$

(صفحه‌های ۱۱ تا ۱۴ کتاب درسی) (مهموعه‌ها)

ریاضی و آمار (۱)

مبحث سؤالات: چند اتحاد جبری و کاربردها

۶۱-

(عمید زرین‌کفش، صفحه‌ی ۱۰ و ۱۱)

با استفاده از اتحاد مربع دو جمله‌ای داریم:

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

۶۲-

(فرداد روشنی، صفحه‌ی ۱۰ و ۱۱)

با استفاده از اتحاد مزدوج داریم:

$$(1 - \sqrt{3x})^2 - (1 + \sqrt{3x})^2 = (1 - \sqrt{3x} + 1 + \sqrt{3x})(1 - \sqrt{3x} - 1 - \sqrt{3x}) \\ = 2 \times (-2\sqrt{3x}) = -4\sqrt{3x}$$

۶۳-

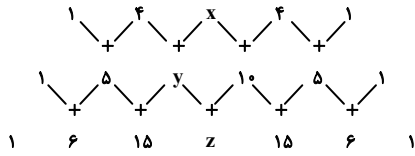
(فرداد روشنی، صفحه‌ی ۱۰ و ۱۱)

$$(x+3)(x^2-2)(x-2) = (x+3)(x-2)(x^2-2) \\ \text{اتحاد مزدوج} \\ = (x^2-9)(x^2-2) \xrightarrow{\text{اتحاد جمله مشترک}} \\ = (x^2)^2 + (-9-2)x^2 + (-9) \times (-2) \\ = x^4 - 11x^2 + 18$$

۶۴-

(عمید زرین‌کفش، صفحه‌ی ۱۲ و ۱۳)

با توجه به الگوی مثلث خیام، که هر عدد (به‌جز اعداد ابتدا و انتهای سطر که یک می‌باشند) در سطرهاى آن، مجموع دو عدد بالایی آن است، داریم:



$$\begin{cases} x+4=10 \Rightarrow x=10-4=6 \\ x+4=y \Rightarrow y=6+4=10 \\ y+10=z \Rightarrow z=10+10=20 \end{cases}$$

$$x+y+z=6+10+20=36$$

۶۵-

(عمید زرین‌کفش، صفحه‌ی ۱۵ و ۱۶)

با استفاده از اتحاد تفاضل یا مجموع مکعب دو جمله، صورت صحیح تک تک گزینه‌ها را می‌نویسیم:

$$1) (yz - \frac{1}{y})(yz^2 + z + \frac{1}{y}) = yz^3 - \frac{1}{y}$$

$$2) (\frac{t}{y} + 1)(\frac{t^2}{y} - \frac{t}{y} + 1) = \frac{t^3}{y} + 1$$

$$3) (yx - y)(4x^2 + 14x + 49) = 4yx^3 - 24x^2y$$

$$4) (x^2 - 1)(x^6 + x^2 + 1) = x^8 - 1$$

۶۶-

(امیر زرانروز، صفحه‌ی ۱۳ تا ۱۶)

$$(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 \Rightarrow \text{می‌دانیم}$$

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

$$= \frac{x^3}{y^3} - \frac{3}{5}x^2y + \frac{3}{5}xy^2 - \frac{y^3}{125}$$

ضرب xy^2 برابر $\frac{3}{5}$ و ضرب x^2y برابر $-\frac{3}{5}$ می‌باشد، پس نسبت آن‌ها برابر

می‌شود با:

$$\frac{\frac{3}{5}}{-\frac{3}{5}} = \frac{-3 \times 20}{3 \times 50} = \frac{-2}{5}$$

۶۷-

(امیر زرانروز، صفحه‌ی ۱۳ تا ۱۶)

$$a + \frac{1}{a} = 3 \xrightarrow{\text{طرفین را به توان ۳ می‌رسانیم}} a^3 + 3a^2(\frac{1}{a}) + 3a(\frac{1}{a})^2 + (\frac{1}{a})^3 = 27$$

$$\Rightarrow a^3 + 3a + \frac{3}{a} + \frac{1}{a^3} = 27$$

$$\Rightarrow a^3 + 3(a + \frac{1}{a}) + \frac{1}{a^3} = 27 \Rightarrow a^3 + 9 + \frac{1}{a^3} = 27$$

$$\Rightarrow a^3 + \frac{1}{a^3} = 27 - 9 = 18$$

۶۸-

(معمد بگیری، صفحه‌ی ۱۰ تا ۱۶)

ابتدا عبارت x^2 را فاکتور می‌گیریم، سپس با استفاده از اتحاد مزدوج داریم:

$$x^6 - 81x^2 = x^2(x^4 - 81) = x^2((x^2)^2 - 9^2) = x^2(x^2 - 9)(x^2 + 9) \\ = x^2(x - 3)(x + 3)(x^2 + 9)$$

با توجه به گزینه‌ها عامل $x^2 + 9$ در تجزیه عبارت مورد نظر وجود ندارد.

۶۹-

(معمد بگیری، صفحه‌ی ۱۰ تا ۱۶)

با استفاده از اتحاد جمله مشترک عبارت را تجزیه می‌کنیم:

$$4x^2 + 8x - 5 = (2x)^2 + 4 \times (2x) - 5 = (2x)^2 + (5 - 1) \times (2x) + (5) \times (-1) \\ = (2x + 5)(2x - 1)$$

با توجه به گزینه‌ها، گزینه‌ی «۱» صحیح است.

۷۰-

(امیر زراتروز، صفحه‌ی ۱۲ و ۱۳)

برای نوشتن حاصل $(x + 2)^6$ باید از اعداد سطر هفتم مثلث خیام استفاده کنیم:

$$(x + 2)^6 = 1x^6 + 6x^5 \times 2^1 + 15x^4 \times 2^2 + 20x^3 \times 2^3 + 15x^2 \times 2^4 \\ + 6x \times 2^5 + 1 \times 2^6 = x^6 + 12x^5 + 60x^4 + 160x^3 + 240x^2 + 192x + 64$$

پس بزرگترین ضریب عددی برابر ۲۴۰ می‌باشد.

ریاضی نهم

۷۱-

«سیار سالاری»

گزینه «۱»:

$$\frac{7}{57} < \frac{7}{56} = \frac{1}{8} < \frac{7}{49} = \frac{1}{7}$$

گزینه «۲»:

$$\frac{6}{48} = \frac{1}{8} < \frac{6}{42} = \frac{1}{7} < \frac{6}{41}$$

گزینه «۳»:

$$\frac{9}{72} = \frac{1}{8} < \frac{9}{64} < \frac{9}{63} = \frac{1}{7}$$

گزینه «۴»:

$$\frac{12}{96} = \frac{1}{8} < \frac{12}{84} = \frac{1}{7} < \frac{12}{83}$$

(صفحه‌های ۱۹ تا ۲۲ کتاب درسی) (عده‌های حقیقی)

۷۲-

«علی ارجمند»

در گزینه «۲» داریم:

$$-1 < k < 4, k \in \mathbb{Z} \Rightarrow k = 0, 1, 2, 3 \\ \Rightarrow 5k - 1 = -1, 4, 9, 14 \Rightarrow A = \{5k - 1 \mid -1 < k < 4, k \in \mathbb{Z}\}$$

(صفحه‌های ۸ تا ۱۰ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۷۳-

اعضای مجموعه‌ها را می‌نویسیم:

$$A = \{1, 2, 3, 4\} \\ B = \{3, 4, 5, \dots, 9\} \\ C = \{-2, -1, 0, 1, 2\} \Rightarrow A \cap B = \{3, 4\} \\ C \cap (A \cap B) = \emptyset$$

(صفحه‌های ۱۱ تا ۱۴ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۷۴-

«حامد شاکلی»

$$A = \{1, 4, 9\} \\ B = \{1, 4, 9, 16\} \\ C = \{7, 10, 11, 16\}$$

بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»:

$$(A - B) \cup (B - C) = \emptyset \cup (B - C) = (B - C) = \{1, 4, 9\}$$

گزینه «۲»:

$$A \cup \emptyset = A = \{1, 4, 9\}$$

گزینه «۳»:

$$(A \cup B) - C = \{1, 4, 9, 16\} - \{7, 10, 11, 16\} = \{1, 4, 9\}$$

گزینه «۴»:

$$(A - B) \cap (A \cup B) = \emptyset \cap (A \cup B) = \emptyset$$

(صفحه‌های ۸ تا ۱۴ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۷۵-

«معمد پوراغمیری»

$$A_3 = \{6, 2, 2, 1\}, A_4 = \{8, 4, 2, 2\}, A_5 = \{10, 5, 4, 2\} \\ A_3 \cup A_4 \cup A_5 = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10\} \\ A_4 \cap A_5 = \{2, 4\}$$

۶ عضو بیش تر دارد.

(صفحه‌های ۱۱ تا ۱۴ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۷۶-

«علی ارجمند»

اعداد $\{2, 3, 5\}$ اعداد اولی هستند که ممکن است در پرتاب یک تاس ظاهر شود. بنابراین کل حالت‌های ممکن برای آن که دو عدد رو شده اول باشند، عبارت است از:

$$A = \{(2, 2), (2, 3), (2, 5), (3, 2), (3, 3), (3, 5), (5, 2), (5, 3), (5, 5)\} \Rightarrow n(A) = 9$$

$$n(S) = 36 \cdot P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$$

(صفحه‌های ۱۷ تا ۱۷ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۷۷-

«سعید حسن‌شان‌پور»

عدد $\sqrt{19}$ عددی بین ۴ و ۵ است. بنابراین $19 - \sqrt{19}$ عددی بین ۱۴ و ۱۵ است.

عدد $\sqrt{10}$ عددی بین ۳ و ۴ است. بنابراین $10 + \sqrt{10}$ عددی بین ۷ و ۶- است. پس اعداد صحیح درون این بازه عبارت‌اند از:

$$\{-6, -5, -4, \dots, 12, 13, 14\}$$

تعداد اعضای مجموعه فوق برابر ۲۱ است.

(صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی) (عده‌های حقیقی)

۷۸-

«سیرسروش کریمی، مراهی»

می‌دانیم $|a+b| \sqrt{a+b} = \sqrt{(a+b)^3} = a+b$ و طبق فرض $\sqrt{(a+b)^3} = a+b$ است، پس:
 $a+b = |a+b| \Rightarrow a+b > 0$ (۱)

همچنین می‌دانیم $|a^2b| > 0$ است، بنابراین:

$$-a^2b > 0 \Rightarrow a^2 > 0 \Rightarrow -b > 0 \Rightarrow b < 0 \quad (۲)$$

$$\frac{(۱), (۲)}{\rightarrow} a > 0$$

بنابراین:

$$\sqrt{fa^2} + \sqrt{9b^2} = |2a| + |3b| = 2a - 3b$$

(صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی) (عذرهای محیقی)

۷۹-

«سیرسروش کریمی، مراهی»

با توجه به صورت سوال داریم:

$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, a, b\}$$

$$A \cup B = \{1, 5, 6, 7, c\}$$

پس $c = 3$ است. همچنین حداقل یکی از مقادیر a یا b باید برابر با ۵ باشد و دیگری یک مقدار تکراری است که برای آن که $a+b+c$ حداکثر شود آن را برابر با ۷ انتخاب می‌کنیم، بنابراین:

$$a = 5 \text{ و } b = 7 \Rightarrow a + b + c = 15$$

(صفحه‌های ۱۱ تا ۱۴ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۸۰-

«سوار، سالاری»

گزینه «۲» جواب است، زیرا:

$$\begin{cases} 27 = 5(6) - 3 \Rightarrow 27 \in A \\ 27 = 4(8) - 5 \Rightarrow 27 \in B \end{cases} \Rightarrow 27 \notin (A - B)$$

$$13 = 4\left(\frac{9}{2}\right) - 5 \Rightarrow 13 \notin B$$

$$\begin{cases} -13 = 4(-2) - 5 \Rightarrow -13 \in B \\ -13 = 5(-2) - 3 \Rightarrow -13 \in A \end{cases} \Rightarrow -13 \notin (B - A)$$

$$\begin{cases} 17 = 5(4) - 3 \Rightarrow 17 \in A \\ 17 = 4\left(\frac{11}{2}\right) - 5 \Rightarrow 17 \in B \end{cases} \Rightarrow 17 \in (A - B)$$

(صفحه‌ی ۱۳ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

اقتصاد

۸۱-

(مریم بوستان، تولید، صفحه‌ی ۲۶ و ۲۹)

الف) اقتصاددانان هزینه‌های غیرمستقیم تولید را «هزینه فرصت» می‌نامند.
 ب) به کالاهای بادوام سرمایه‌ای که در جریان تولید به کار گرفته می‌شود، «سرمایه فیزیکی» می‌گویند.

۸۲-

(مریم بوستان، اقتصاد چیست؟، صفحه‌ی ۲۰)

در گزینه‌ی «۲» کالا مستقیماً مصرف نرسیده و در فرآیند تولید برای تبدیل به کالای دیگر استفاده شده است.

۸۳-

(علیرضا رضایی، اقتصاد چیست؟، صفحه‌ی ۱۴)

دانشمندان علوم اقتصادی هم موضوعات اقتصادی را با روش‌های علمی مورد مطالعه قرار می‌دهند.

۸۴-

(علیرضا رضایی، اقتصاد چیست؟، صفحه‌ی ۱۲)

هزینه فرصت سرمایه‌گذاری برای افزایش تولید، مقدار سودی است که فرد از سرمایه‌گذاری در بورس از دست داده و هزینه فرصت کاشت گندم مقدار سودی است که فرد از کاشت پنبه از دست داده است.

۸۵-

(علیرضا رضایی، تولید، صفحه‌ی ۲۹)

هزینه‌های مستقیم - درآمد = سود حسابداری
 میلیون ریال $12 \times 2 = 24 =$ اجاره سالانه کارگاه
 میلیون ریال $126 = 12 \times 10,500 \times 1 =$ دستمزد سالانه کارگران
 میلیون ریال $220 = 70 + 126 + 24 =$ هزینه‌های مستقیم سالانه
 میلیون ریال $480 = 12 \times 40 =$ درآمد سالانه کارگاه
 میلیون ریال $260 = 480 - 220 =$ سود حسابداری سالانه کارگاه

۸۶-

(کامران الله‌مهراری، تولید، صفحه‌ی ۲۴)

تولید پوشاک از مصادیق «صنعت» است و از ترکیب و تبدیل مواد حیضات شده و یا محصولات به دست آمده از احیای منابع طبیعی و ایجاد ارزش مصرفی یا مبادلاتی در آنها به دست می‌آید.

۸۷-

(کامران الله‌مهراری، تولید، صفحه‌ی ۲۵ تا ۲۸)

الف) نادرست است، سرمایه مالی مستقیماً در تولید نقش ندارد بلکه با تبدیل به عوامل تولید دیگر به تولید کمک می‌کند.
 ب) درست است.
 ج) درست است.

۸۸-

(مهری کاردران، اقتصاد چیست؟، صفحه‌ی ۲۱)

الف) در کالای تجملی با کوچکترین تغییر در قیمت مصرف آن تغییر می‌کند.
 - افراد، خانوارها، سازمان‌ها و مؤسسات و ... از «بازیرگران خرد» اقتصاد هستند.

۸۹-

(مهری کاردران، اقتصاد چیست؟، صفحه‌ی ۸ و ۲۱)

الف) یخچالی که مغازه بستنی فروشی تهیه می‌کند و از آن استفاده می‌کند «کالای سرمایه‌ای» است.
 ب) نیازهای انسان، محرک او برای فعالیت و تلاش است.

۹۰-

(مهری کاردران، اقتصاد چیست؟، صفحه‌ی ۸ و ۹)

نیازهای انسان مراتبی دارد و به طور طبیعی اولین مرتبه از نیازهای اولیه زندگی، مادی است.

منطق

مبحث: منطق، ترازوی اندیشه

(سیدعلیرضا امیری، صفحه‌ی ۳)

۱۰۱-

- الف) درست
- ب) درست
- ج) نادرست

(سیدعلیرضا امیری، صفحه‌ی ۵)

۱۰۲-

هر یک از ما به منطق نیازمندیم؛ زیرا می‌خواهیم درست فکر کنیم و درست تصمیم‌گیری کنیم.

(مفهم‌سین امامی، صفحه‌ی ۴ و ۵)

۱۰۳-

با به‌کارگیری علم منطق که به دسته‌بندی و توضیح قواعد ذهن می‌پردازد، از لغزش‌ها و خطاهای ذهن جلوگیری می‌شود. به همین سبب علم منطق را به شاقول بنایی در ساختمان یا سیستم‌های کنترلی یک خودرو و مثال‌هایی از این دست تشبیه می‌کنند.

(مفهم‌سین امامی، صفحه‌ی ۱۰)

۱۰۴-

در تصور با واقعیت داشتن یا نداشتن و نیز ارتباط مفهوم با دیگر مفاهیم کاری نداریم. اما در تصدیق، حکم و قضاوت وجود دارد و در آن‌ها اوصافی را به چیزی نسبت می‌دهیم یا از آن سلب می‌کنیم. حال از مجموعه‌ی تصورات با یکدیگر به تعریف می‌رسیم تا مفهومی مجهول را برای خود معلوم کنیم و در استدلال این کار را با تصدیقات انجام می‌دهیم.

(تاهیر پوهریان، صفحه‌ی ۷ و ۸)

۱۰۵-

تصور، اموری هستند که به واقعیت داشتن یا نداشتن یا ارتباط آن با سایر امور، کاری نداریم، مانند «ارسطو»، «ابن‌سینا» تصدیق اموری هستند که در آن‌ها حکم و قضاوت وجود دارد و در آن‌ها اوصافی را به چیزی نسبت می‌دهیم یا از آن سلب می‌کنیم؛ مانند «منطق ریاضی یکی از شاخه‌های مهم رشته ریاضی به‌شمار می‌آید.»

(تاهیر پوهریان، صفحه‌ی ۷ و ۸)

۱۰۶-

در تصدیقات، حکم و قضاوت وجود دارد و در آن‌ها اوصافی را به چیزی نسبت می‌دهیم یا از آن سلب می‌کنیم. در تصورات به ارتباط آن با سایر امور کاری نداریم و واقعیت داشتن یا نداشتن آن در نظر گرفته نمی‌شود. دو «حیطه‌ی اصلی منطق» تعریف و استدلال می‌باشد و «دانش بشری» به دو حیطه‌ی تصور و تصدیق تقسیم می‌شود.

(فاطمه شومیری، صفحه‌ی ۹ و ۱۰)

۱۰۷-

«تصور» همان مفهوم و ادراک بدون حکم است. «تصدیق» جمله خبری و ادراک همراه با حکم است؛ لذا عبارت اول که در آن حکم نیست، «تصور» و عبارت دوم که همراه با حکم است، «تصدیق» می‌باشد.

(فاطمه شومیری، صفحه‌ی ۹ و ۱۰)

۱۰۸-

از آنجا که «وظیفه منطق جلوگیری از خطای اندیشه است» یا در حوزه تصورات مجهول و یا تصدیقات مجهول است که به کمک تصورات و تصدیقات معلوم اثبات می‌گردد؛ پس علم منطق به دو حیطه تعریف و استدلال تقسیم شده است.

(فاطمه شومیری، صفحه‌ی ۴ و ۵)

۱۰۹-

منطق علمی کاربردی است که تبحر در آن به تمرین و ممارست نیاز دارد و باید به صورت عملی فراگرفته شود و خواندن دستورالعمل‌های نظری، فرد را ماهر نمی‌کند.

(عاطفه‌ربابه صالحی، صفحه‌ی ۳ و ۵)

۱۱۰-

استدلال آوری و تعریف کردن صحیح، اموری نیستند که تنها در محیط تحصیلی، با آن‌ها سر و کار داشته باشیم. این امور بخشی از سخنان روزانه ما را تشکیل می‌دهد.

علوم و فنون ادبی (۱)

۹۱-

(عارف‌سادات طباطبایی‌نژاد، مبانی علوم و فنون ادبی، صفحه‌ی ۱۳ و ۱۴)

تشریح گزینه‌های دیگر:

- گزینه‌ی «۱»: مصراع دوم: کنایه از ریختن شراب / دیده‌ی ساغر: استعاره / آب و آتش: تضاد
- گزینه‌ی «۲»: ما مثل سنبل مه‌پوش: تشبیه / در تاب رفته‌اند: ایهام
- گزینه‌ی «۳»: باز، باز: جناس / چو باز: تشبیه

(عارف‌سادات طباطبایی‌نژاد، مبانی علوم و فنون ادبی، صفحه‌ی ۱۳)

۹۲-

ادبیات می‌تواند منطق معنایی زبان را در هم بریزد و کلمه را از معنای قراردادی آن خارج کند.

(سعید یعفری، بررسی و طبقه‌بندی آثار، صفحه‌ی ۱۸)

۹۳-

ج) واج‌آرایی «د»، «ر»

الف) دلش هم‌چون دهانش تنگ آمده، تنش هم‌چون میانش لاغر شده: تشبیه

د) دست: واژه‌آرایی

ب) غنچه‌ای به پژمرده گلی گفت: تشخیص

(سعید یعفری، بررسی و طبقه‌بندی آثار، صفحه‌ی ۱۹)

۹۴-

مرادی مرد و مرگ او بی‌ارزش نیست. (غم‌گرا)

(مسئس اصغری، بررسی و طبقه‌بندی آثار، صفحه‌ی ۱۹)

۹۵-

مفهوم مشترک ابیات مرتبط: با آمدن عشق، عقل و خرد از بین می‌روند. مفهوم بیت گزینه «۲»: تا زمانی که عقل و خرد از بین نرود، دل تسلیم عشق نمی‌شود.

(مسئس اصغری، بررسی و طبقه‌بندی آثار، صفحه‌ی ۱۸ و ۱۹)

۹۶-

در ایران انواع ادبی براساس ساختمان و قالب شعر، طبقه‌بندی شده است.

(اعظم نوری‌نیا، بررسی و طبقه‌بندی آثار، صفحه‌ی ۱۹)

۹۷-

بیت گزینه «۳» طبیعت‌گراست.

(اعظم نوری‌نیا، مبانی علوم و فنون ادبی، صفحه‌ی ۱۵)

۹۸-

ادبیات با بهره‌گیری از شگردهای هنری، همچون تشبیه، استعاره، مجاز، کنایه، درآمیختن حس‌ها، اغراق و ... به زبان، نقشی هنری می‌بخشد. در عبارات گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» این ویژگی دیده می‌شود.

(هژبر رحیمی، مبانی علوم و فنون ادبی، صفحه‌ی ۱۴)

۹۹-

فصاحت به معنای روشنی، درستی کلمه و کلام است.

(هژبر رحیمی، بررسی و طبقه‌بندی آثار، صفحه‌ی ۱۹)

۱۰۰-

ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» حماسی هستند.