



نگاه به گذشته

آزمون ۳۱ مرداد ماه ۱۴۰۴

یازدهم انسانی

مدت پاسخ گویی: ۸۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال ها و مدت پاسخ گویی

ردیف	مواد امتحانی	وضعیت پاسخ گویی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ گویی (به دقیقه)
۱	ریاضی و آمار (۱)	اجباری	۱۰	۱	۱۰	۲۰
۲	علوم و فنون ادبی (۱)	اجباری	۱۰	۱۱	۲۰	۱۰
۳	عربی، زبان قرآن (۱)	اجباری	۱۰	۲۱	۳۰	۱۵
۴	منطق	اجباری	۱۰	۳۱	۴۰	۲۰
۵	منطق - آشنا	اجباری	۱۰	۴۱	۵۰	
۶	اقتصاد	اجباری	۱۰	۵۱	۶۰	۱۵

پدید آورندگان آزمون

طراحان به ترتیب حروف الفبا

نام درس	نام طراحان
ریاضی و آمار (۱)	محمد اسدی، علی حسینی نوه، رضا خان بابایی، میثم خشنودی، مهدی مسلمانی
علوم و فنون ادبی (۱)	سعید جعفری، ریحانه سادات طباطبایی، محمد نورانی، محمدحسین هاشمی
عربی، زبان قرآن (۱)	مریم آقایی، علی اکبر ایمان پرور، آرمن ساعدپناه، کامران عبداللہی، مجید همایی
منطق	نازنین فاطمه حاجیلوصفازاده، موسی سپاهی، یاسین ساعدی، محمد رضایی بقا، محمد قاسمی
اقتصاد	سارا شریفی، مهدی ضیائی، احسان عالی نژاد، زهرا محمدی
ریاضی و آمار (۲)	محمد اسدی، علی حسینی نوه، رضا خان بابایی، میثم خشنودی، مهدی مسلمانی
علوم و فنون ادبی (۲)	سعید جعفری، ریحانه سادات طباطبایی، محمدحسین هاشمی، محمد نورانی، اعظم نوری نیا
روان شناسی	هانا احمدزاده، حمیدرضا توکلی، محمد حبیبی، محمدعرفان فرهادی
عربی، زبان قرآن (۲)	مریم آقایی، علی اکبر ایمان پرور، آرمن ساعدپناه، کامران عبداللہی، مجید همایی
فلسفه	نازنین فاطمه حاجیلوصفازاده، یاسین ساعدی، موسی سپاهی، محمد رضایی بقا، محمد قاسمی

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس	ویراستار	مستندسازی	ویراستاران مستندسازی
ریاضی و آمار (۱)	مهدی مسلمانی	محمد بحیرایی	سمیه اسکندری	معصومه صنعت کار
علوم و فنون ادبی (۱)	اعظم نوری نیا	الهام محمدی	الناز معتمدی	عطیه محلوچی
عربی، زبان قرآن (۱)	مریم آقایی	درویشعلی ابراهیمی، احسان کلاته	لیلا ایزدی	وجیهه نجفی
منطق	یاسین ساعدی	نرگس حبیب نژاد، نازنین فاطمه حاجیلوصفازاده، عاطفه طاهر	سوگند بیگلری	علی بدری
اقتصاد	سارا شریفی	نازنین فاطمه حاجیلوصفازاده، ریحانه سادات طباطبایی	سجاد حقیقی پور	امیرمحمد کماسی علی ابراهیمی آرامی
ریاضی و آمار (۲)	مهدی مسلمانی	محمد بحیرایی	سمیه اسکندری	احسان میرزینلی
علوم و فنون ادبی (۲)	اعظم نوری نیا	الهام محمدی	الناز معتمدی	عطیه محلوچی
روان شناسی	محمد حبیبی	عاطفه طاهر	محمدصدرا پنجه پور	مریم عابدی
عربی، زبان قرآن (۲)	مریم آقایی	درویشعلی ابراهیمی، احسان کلاته	لیلا ایزدی	وجیهه نجفی
فلسفه	یاسین ساعدی	نرگس حبیب نژاد، عاطفه طاهر، نازنین فاطمه حاجیلوصفازاده	سوگند بیگلری	علی بدری

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	فرهاد علی نژاد
گروه مستندسازی	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: سوگند بیگلری
مسئول دفترچه	حبیبه محبی
حروفچین و صفحه آرا	مهین علی محمدی جلالی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

تابع
فصل ۲
درس ۳ و ۴
صفحه ۵۶ تا ۷۰

پاسخ گویی به سؤال‌های این درس برای همه دانش آموزان اجباری است.
وقت پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

۱- اگر رأس سهمی $y = -2x^2 + 4x + 2$ روی سهمی $y = bx^2 - ax + 2$ قرار گیرد، حاصل $a - b$ کدام است؟

- (۱) -۲ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) -۱

۲- تابع درآمد و هزینه شرکتی به ترتیب برابر $p(x) = 30x$, $c(x) = x^2 + 100$ است. درآمد شرکت، زمانی که بیشترین سود را دارد، کدام

است؟

- (۱) ۴۵۰ (۲) ۴۰۰ (۳) ۷۵ (۴) ۳۲۵

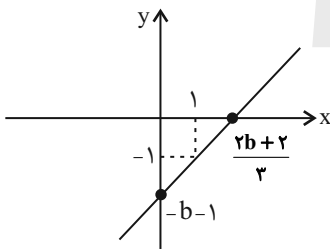
۳- نمودار یک تابع خطی از نقاط $(a, 4)$ و $(2, -5)$ و $(-8, 13)$ می‌گذرد اگر این تابع از نقطه $(\frac{5}{3a}, k)$ بگذرد، k کدام است؟

- (۱) $-\frac{2}{5}$ (۲) $\frac{9}{5}$ (۳) $-\frac{3}{5}$ (۴) -۳

۴- نمودار تابع خطی f به صورت روبه‌رو است. مقدار $f(b-2)$ کدام است؟

- (۱) $-3/25$ (۲) $3/75$

- (۳) $-2/5$ (۴) $2/25$

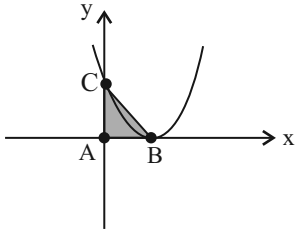


۵- تابع خطی $y = \frac{2}{a}x + b$ دارای شیب مثبت است. اگر این تابع از نقاط $(a, 1)$ و $(4/5, a-1)$ بگذرد، حاصل $a + b$ کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۵

محل انجام محاسبات

۶- شکل مقابل نمودار سهمی $y = 3x^2 - bx + c$ را نشان می‌دهد. اگر ABC یک مثلث متساوی‌الساقین باشد، مقدار b کدام است؟



(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) -۱

(۴) -۳

۷- ضابطه تابع خطی که از دو نقطه $(3, 5)$ و $(5, 9)$ می‌گذرد، کدام است؟

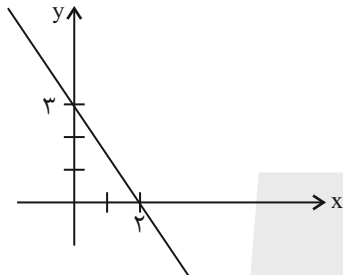
(۴) $y = x + 4$

(۳) $y = x + 7$

(۲) $y = 2x - 1$

(۱) $y = 2x + 1$

۸- اگر نمودار تابع خطی $y = (\frac{a}{4} - 1)x^2 + 3bx + c$ به صورت زیر باشد، حاصل مقدار $a + \frac{b^2}{2} + \frac{c^2}{3}$ کدام است؟



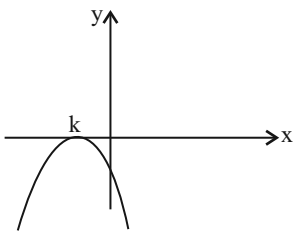
(۱) $\frac{87}{8}$

(۲) $\frac{87}{4}$

(۳) $\frac{89}{8}$

(۴) $\frac{87}{2}$

۹- شکل زیر نمودار تابع $y = -3x^2 + bx - 3$ است مقدار $b - k$ کدام است؟



(۱) -۶

(۲) -۷

(۳) -۵

(۴) -۴

۱۰- به ازای چه مقدار از b عرض رأس سهمی معادله $3x^2 - bx + 1$ برابر $\frac{2}{3}$ خواهد بود؟

(۴) ۲

(۳) ۳

(۲) ۴

(۱) -۱

محل انجام محاسبات



علوم و فنون ادبی (۱)

پاسخ‌گویی به سؤال‌های این درس برای همه دانش‌آموزان اجباری است.
وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

سبک و سبک‌شناسی (سبک خراسانی)
وزن شعر فارسی / موازنه و ترصیع و کارگاه تحلیل فصل
درس ۷ تا درس ۹
صفحه ۵۹ تا ۷۸

۱۱- در همه ابیات ویژگی زبانی «دو حرف اضافه برای یک متمم» به کار رفته است، به جز ...

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ۱) تهمتن بیامد به سر بر کلاه | نشست از بر تخت نزدیک شاه |
| ۲) تهمتن به قلب اندر آمد نخست | زمین را به خون دلیران بشست |
| ۳) سراسر زمانه پر از جنگ بود | به جویندگان بر جهان تنگ بود |
| ۴) تهمتن چو از خواب بیدار شد | سر پر خرد پر ز پیکار شد |

۱۲- در همه گزینه‌ها به جز ... ویژگی‌ها و آثار نثر دوره سامانی بیان شده است.

- ۱) ترجمه تفسیر طبری یکی از نمونه‌های موفق نثر این دوره است.
- ۲) تمثیل و استشهاد به آیات، احادیث و اشعار از ویژگی‌های نثر این دوره است.
- ۳) محتوای نثرهای این دوره بیشتر علمی است و گاهی نثرهای حماسی، تاریخی و دینی هم دیده می‌شود.
- ۴) لغات کم‌کاربرد فارسی در مقایسه با دوره‌های بعد و ایجاز و اختصار در لفظ و معنا از ویژگی‌های نثر این دوره است.

۱۳- آثار ذکرشده در همه گزینه‌ها به جز ... مربوط به نثر دوره غزنوی و سلجوقی است.

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| ۱) سیاست‌نامه، سفرنامه ناصر خسرو | ۲) تاریخ بیهقی، قابوس‌نامه |
| ۳) سفرنامه ناصر خسرو، کیمیای سعادت | ۴) کشف‌المحجوب، تاریخ بلعمی |

۱۴- نوع تقابل سجع‌ها در کدام گزینه با گزینه‌های دیگر متفاوت است؟

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| ۱) چرا نهنم؟ نهنم دل بر خیالت | چرا ندهم؟ دهم جان در وصالت |
| ۲) ما برون را ننگ‌ریم و قال را | ما درون را بنگ‌ریم و حال را |
| ۳) دانه باشی مرغکانت برچنند | غنچه باشی کودکانت برکنند |
| ۴) ما ز بالاییم و بالا می‌روییم | ما ز دریاییم و دریا می‌روییم |

۱۵- در هر دو بیت کدام گزینه موازنه به کار رفته است؟

- | | |
|--|------------------------------------|
| الف) نامه‌ای بر رقمش آه عزیزان پیدا | نامه‌ای در شکنش خون شهیدان مضم |
| ب) از کمال کرم و لطف تو زبید شاها | ز کمال‌الدین داری سخن ما باور |
| پ) ز تف آتش دل وز سرشک دیده شده | لب چو قندش خشک و رخ چو ماهش تر |
| ت) همه پوشند کفن گر تو بیوشی خفتان | همه خواهند امان چون تو بخواهی مغفر |
| ث) به زور چرخ و به آواز رعد و جستن برق | به قد کوه و تن پیل و پویه صرصر |

۴) «ب»، «ت»

۳) «پ»، «ت»

۲) «الف»، «ت»

۱) «الف»، «ب»

۱۶- آرایه نسبت داده شده به کدام بیت نادرست است؟

- | | |
|--|--|
| (۱) چون قلم گردد این کار، گر آن صدر بزرگ | نیزه کردار ببندد ز پی کینه کمر (کنایه) |
| (۲) بر ضعیف و قوی امروز تویی داور حق | هست واجب غم حقّ ضعفا بر داور (تضاد) |
| (۳) از تو رزم ای شه و از بخت موافق نصرت | از تو عزم ای ملک و از ملک العرش ظفر (موازنه) |
| (۴) کاش اندک مایه نرمی در خطابش دیدمی | و مرا عشقش به سختی کُشت، سهل است این قَدَر (تشخیص) |

۱۷- نشانه‌های هجایی مصراع زیر در کدام گزینه آمده است؟

«دارم امید عاطفتی از جناب دوست»

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| (۱) -U - U --U --U - U -- | (۲) -U - U --UU - U - U -- |
| (۳) -- UU - U --- U -- | (۴) -U - UU - U --U - U - |

۱۸- خط عروضی کدام مصراع در مقابل آن نادرست آمده است؟

- (۱) گر مر او را این نظر بودی مدام (گَر مَ رو را این نَ ظَر بو دی مُ دام)
- (۲) بر سر آنم که گر ز دست برآید (بَر سَ رِ عا نَم کِ گَر زِ دَسْت بَ را یَد)
- (۳) و ایام به من جرعه جامت نرسانید (وَ عَی یا م بَ مَن جُرْعِ یِ جا مَت نَ رِ سا نِید)
- (۴) وجه خدا اگر شودت منظر نظر (وَ جِ هِ خُ دا اِ گَر شَ وَ دَت مَن ظَ رِ نَ ظَر)

۱۹- با توجه به نشانه‌های هجایی، تمام واژگان کدام گزینه با حذف همزه تلفظ شده است؟

- (۱) کارآگاه (U ---) نورافکن (--- U) خوش اندام (U ---)
- (۲) مردافکن (--- U) کارآزموده (U - U ---) نیک اختر (--- U)
- (۳) بهجت‌انگیز (U --- U) دانش آموز (U --- U) برآید (---)
- (۴) نام آشنا (--- U) گل‌آویز (U --- U) روح‌القدس (--- U)

۲۰- مفهوم کدام بیت با بقیه ابیات متفاوت است؟

- | | |
|---|-----------------------------------|
| (۱) گل بخندید و باغ شد پدرام | ای خوشا این جهان، بدین هنگام |
| (۲) ای بخارا شاد باش و شاد زی | میر زی تو شادمان آید همی |
| (۳) می خوردن و شاد بودن، آیین من است | فارغ بودن ز کفر و دین، دین من است |
| (۴) چه کرده‌ام که دلم از فراق خون کردی؟ | چه اوفتاد که درد دلم فزون کردی؟ |

هذا خَلَقُ اللَّهِ / المعالم الخلافة
درس ۵ و ۶
صفحه ۶۷ تا ۹۲

پاسخ گویی به سؤال های این درس برای همه دانش آموزان اجباری است.

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

عربی، زبان قرآن (۱)

■ عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي التَّرْجَمَةِ أَوْ التَّعْرِيبِ أَوْ الْمَفْهُومِ: (۲۱ - ۲۵)

۲۱- ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلُ﴾:

(۱) بگو در زمین گردش کنید و عاقبت پیشینیان را نگاه کنید!

(۲) بگو در زمین بگردید و بنگرید سرانجام پیشینیان چگونه بوده است!

(۳) گفت در زمین گشتند و دیدند عاقبت کسانی که از قبل بوده اند، چگونه بوده است!

(۴) بگو در زمین سیر کنند و بنگرند سرانجام کسانی که قبل شما بوده اند، چگونه بوده است!

۲۲- «الْبَوْمُ طَائِرٌ لَيْلِيٌّ ذُو طَبِيعَةٍ ذَكِيَّةٍ وَ يُشْتَهَرُ بِصَوْتِهِ الْغَرِيبِ وَ عَيْونُهُ الْكَبِيرَةِ الَّتِي تُسَاعِدُهُ عَلَى الرَّؤْيَةِ فِي الظَّلَامِ.»:

(۱) جغد پرندۀ شبزی با طبیعتی هوشمند است و به صدای عجیبش و چشمان بزرگش که به او در دیدن در تاریکی کمک می کنند، شناخته می شود.

(۲) جغد پرندۀ شبزی دارای طبیعتی هوشیار است و صدای غیر معمول و چشمان بزرگش که دیدن در تاریکی را برایش آسان می کنند، او را مشهور ساخته اند.

(۳) جغد پرندۀ شبزی و خردمند بالطبع است و به خاطر صدای عجیب و چشمان بزرگش که کمک می کنند در تاریکی ببیند، شهرت دارد.

(۴) جغد پرندۀ شبزی با طبیعتی خردمند است و آن را با صدای عجیبش و چشمان درشتش که به او در دیدن در تاریکی کمک می کنند، می شناسند.

۲۳- عَيْنُ الْخَطَأِ:

(۱) ﴿يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ لِلنَّاسِ﴾: خداوند برای مردم مثال ها می زند!

(۲) ﴿لَا يَكْلَفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وَسْعَهَا﴾: خدا کسی را جز به اندازه توانش تکلیف نمی دهد!

(۳) ﴿هَلْ جَزَاءُ الْإِحْسَانِ إِلَّا الْإِحْسَانُ﴾: آیا پاداش نیکی، نیکی نیست؟!

(۴) ﴿قَالُوا هَذَا مَا وَعَدَنَا اللَّهُ﴾: گفتند: این، چیزی است که خداوند به ما وعده داده است!

۲۴- «حسادت خوبی ها را می خورد، همانطور که آتش هیزم را می خورد.» عَيْنُ الصَّحِيحِ:

(۱) الحسادة يأكل الحسنه كما تأكل النار الحطب.

(۲) الحسد يأكل الحسنات كما تأكل النار الحطب.

(۳) الحسادة أكلت الحسنات كما أكلت النار الحطب.

(۴) الحسد أكل الحسنه كما أكلت النار الحطب.

۲۵- عین غیر المناسب للمفهوم: «التَّدْمُ عَلَى السَّكُوتِ خَيْرٌ مِنَ التَّدْمِ عَلَى الْكَلَامِ»

(۱) چونانت نباشد یقین در سخن / خموشی بهتر از بیهوده گفتن

(۲) سخن سنجیده گوی، ای مرد دانا / خموشی گه بود بسیار بهتر

(۳) کم گوی و گزیده گوی چون دُر / تا ز اندک تو جهان شود پُر

(۴) تا مرد سخن نگفته باشد / عیب و هنرش نهفته باشد

۲۶- عین الخطأ فی توضیح المفردات:

(۱) الشَّاطِئُ: منطقة بریة بجوار البحار والمحيطات.

(۳) الذَّنْبُ: عضو خلف جسم الحيوان يُحرِّكه غالباً لِطَرْدِ الحشرات.

۲۷- عین الخطأ فی ضبط حركات الحروف:

(۱) لِسَانُ الْقِطِّ مَمْلُوءٌ بِغَدَدٍ تُفَرِّزُ سَائِلًا مُطَهَّرًا!

(۳) إِيْرَانُ مَشْهُورَةٌ بِالْكَثِيرِ مِنَ الْمَنَاطِقِ الْخَلَابَةِ!

۲۸- عین الفاعل جمع تكسير:

(۱) تَمَرُّ أَوْقَاتُ الْحَيَاةِ كَالسَّحَابِ فَاعْتَنِمُوا فُرْصَ الْخَيْرِ!

(۳) إِنَّتَهَتْ سَاعَاتُ الْعَمَلِ فِي الْمَصْنَعِ فِي السَّاعَةِ الثَّالِثَةِ إِلَّا رُبْعًا!

۲۹- عین ما لیسَ فيه المفعول مبنياً:

(۱) لِمَنْ تَشْتَرِي هَذِهِ الْأَدْوِيَةَ مِنَ الصَّيْدَلِيَّةِ!

(۳) أَخْبَرَ هَذَا الْحَيَوَانَ خَطَرَ بَقِيَّةِ الْوُحُوشِ لِلْآخَرِينَ!

۳۰- عین الخطأ فی المحلّ الإعرابیّ للعبارة التّالية: «اللون البنفسجيّ لغرفة النوم مُهدّئ الأعصاب.»

(۲) النَّوْمُ: مضاف إليه و مجرور

(۱) البنفسجيّ: صفة و مرفوعة

(۴) الأعصاب: مضاف إليه و مجرور

(۳) مُهدّئ: فاعل و مرفوع

اقسام استدلال استقرایی

قضیه حملی

درس ۵ و ۶

صفحه ۳۹ تا ۶۱

پاسخ‌گویی به سؤال‌های این درس برای همه دانش‌آموزان اجباری است.

وقت پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

منطق

۳۱- قوانین کلی و علمی تجربی از کدام طریق تأیید می‌شوند؟

(۲) استقرای تعمیمی

(۱) استقرای تمثیلی

(۴) استدلال قیاسی

(۳) استنتاج بهترین تبیین

۳۲- کدام‌یک از قضایای زیر، یک «قضیه شخصی» است؟

(۲) سیمرغ پر خود را به زال داد.

(۱) سیمرغ، سه نقطه دارد.

(۴) سیمرغ، نماد امید و از نو برخاستن است.

(۳) سیمرغ، غیرواقعی است.

۳۳- به ترتیب، محمول در قضیه «مرکز استان فارس، شیراز است.» و موضوع در قضیه «تو را دانش و دین رهاوند درست» کدام‌اند؟

(۲) شیراز - دانش و دین

(۱) شیراز - تو

(۴) مرکز استان فارس - دانش و دین

(۳) مرکز استان فارس - تو

۳۴- کدام گزینه در مورد استنتاج بهترین تبیین نادرست است؟

(۱) نوعی از انواع استقرا محسوب می‌شود.

(۲) با رد فرضیه‌های مختلف به نتیجه می‌رسد.

(۳) در زندگی روزمره کاربرد فراوانی دارد.

(۴) چون احتمالات مختلف در آن رد می‌شود، نتیجه‌اش قطعی است.

۳۵- اجزای قضیه «ما در پیاله، عکس رخ یار دیده‌ایم» در کدام گزینه به درستی مشخص شده است؟

(۲) محمول: بیننده در پیاله

(۱) موضوع: عکس رخ یار

(۴) نسبت: دیده‌ایم

(۳) نسبت: هستیم

۳۶- کدام یک از اقسام استدلال دارای نتیجه اجتناب‌ناپذیر نیست و استنتاج چنین استدلالی به چه نحو است؟

- (۱) قیاس - جزء از کل
- (۲) قیاس - کل از جزء
- (۳) استقرای تعمیمی - کل از جزء
- (۴) استقرای تعمیمی - جزء از کل

۳۷- کدام مورد از شرایط استقرای تعمیمی قوی نیست؟

- (۱) نمونه‌ها به‌صورت تصادفی انتخاب و بررسی شوند.
- (۲) نمونه‌ها دربردارنده طیف‌های مختلف جامعه آماری باشند.
- (۳) تعداد جامعه آماری باید مناسب باشد.
- (۴) نسبت نمونه‌های بررسی‌شده به جامعه آماری باید مناسب باشد.

۳۸- «۸۰ درصد از مدارس مقاطع مختلف از جنسیت‌های مختلف اعم از دولتی و غیردولتی که مدیر آموزش و پرورش پیشنهاد داده بود را

بررسی کرده و نتیجه را به همه مدارس تعمیم دادیم.» این استنتاج ...

- (۱) تمامی شرایط یک استدلال استقرایی قوی را دارد.
- (۲) دارای نتیجه‌گیری درستی نیست.
- (۳) دارای مغالطه تعمیم شتاب‌زده است.
- (۴) دارای نتیجه قطعی است.

۳۹- کدام قضیه در حقیقت، یک قضیه سالبه کلیه است؟

- (۱) هر که را صبر نیست، حکمت نیست.
- (۲) هر گردی گردو نیست.
- (۳) هیچ پرنده‌ای آوازخوان نیست.
- (۴) هیچ کس جز علی (ع) فاتح خیبر نیست.

۴۰- به ترتیب، دو روش که برای مقابله با مغالطه تمثیل ناروا می‌توان از آن‌ها استفاده کرد، در کدام گزینه به‌درستی آمده است و به قضیه‌ای

که در آن به اتصال یا انفصال میان دو نسبت حکم شود، چه می‌گویند؟

- (۱) توجه به وجوه اختلاف و یافتن استدلال تمثیلی مخالف - شرطی
- (۲) توجه به وجوه اختلاف و یافتن استدلال تمثیلی مخالف - حملی
- (۳) توجه به تعداد و تنوع نمونه‌ها و تصادفی بودن آن‌ها در هر نوع - شرطی
- (۴) توجه به تعداد و تنوع نمونه‌ها و تصادفی بودن آن‌ها در هر نوع - حملی

۴۱- در کدام مورد، از استدلال تمثیلی استفاده شده است؟

- (۱) افتادگی آموز اگر طالب فیضی
- (۲) ز خاک آفریدت خداوند پاک
- (۳) مزرع سبز فلک دیدم و داس مه نو
- (۴) می‌تواند به نفس کرد جهان را روشن
- (۱) هرگز نخورد آب زمینی که بلند است
- (۲) پس ای بنده افتادگی کن چو خاک
- (۳) یادم از کشته خویشت آمد و هنگام درو
- (۴) هرکه چون صبح برآرد به تأمل دم را

۴۲- منظور از کیفیت قضیه چیست و در قضیه «علی به مدرسه می‌رود»، محمول قضیه کدام است؟

- (۱) است و نیست - رونده به مدرسه
- (۲) است و نیست - می‌رود
- (۳) هر، هیچ و بعضی - رونده به مدرسه
- (۴) هر، هیچ و بعضی - می‌رود

۴۳- نوع مغالطه به کاررفته در استدلال زیر، کدام است؟

«قاضی: شما در تاریخ ۱۰ اسفند ۹۸ راننده کامیونی بودید که با دو میلیون ماسک از تهران به سوی جنوب حرکت می‌کرد. قبول دارید؟

متهم: آقای قاضی، من حافظه خوبی ندارم! مگر شما به خاطر دارید که ۱۰ اسفند چه غذاهایی خوردید؟»

- (۱) توسل به احساسات
- (۲) ابهام در مرجع ضمیر
- (۳) تعمیم شتابزده
- (۴) تمثیل ناروا

۴۴- تفاوت اصلی قضایای شرطی با قضایای حملی، کدام است؟

- (۱) مشروط بودن حکم
- (۲) ترکیب قضیه از دو جمله
- (۳) استفاده از ادات شرط
- (۴) مشروط بودن اجزای قضیه

۴۵- استدلال زیر از چه نوعی است؟

«همه انسان‌ها، متفکر هستند؛ همه انسان‌ها، حیوان هستند؛ پس بعضی حیوانات متفکر هستند.»

- (۱) استقرای تمثیلی
- (۲) استقرای تعمیمی
- (۳) قیاس
- (۴) استنتاج بهترین تبیین

۴۶- جملاتی که قابلیت صادق یا کاذب بودن دارند، جمله ... هستند؛ مانند: ...

(۱) خبری - اگر درختان را قطع کنی، به محیط زیست آسیب می‌رسانی.

(۲) انشایی - منطق درسی است که در تمام بخش‌های زندگی کاربرد دارد.

(۳) خبری - اگر یک روز صبح آفتابی به پیاده‌روی بروی.

(۴) انشایی - خلاصه‌برداری از درس‌ها، برای یادگیری بیش‌تر مفید است.

۴۷- قوی‌ترین استدلال در کدام گزینه بیان شده است؟

(۱) هزاران سال است که زمین به دور خورشید می‌چرخد، پس باز هم به چرخش خود ادامه خواهد داد.

(۲) چون همه فلزات رسانای الکتریسیته هستند، پس آهن نیز رسانای الکتریسیته است.

(۳) از پنجره خانه دود سیاهی بیرون می‌آید، پس قطعاً درون خانه آتش‌سوزی شده است.

(۴) جیوه مانند آهن فلز است، بنابراین جامد است.

۴۸- انتخاب نامی برای فروشگاه، شبیه به نام فروشگاه‌های معروف باعث ایجاد ... می‌شود. استدلال تمثیلی‌ای قوی‌تر است که در آن ... باشد

و یکی از راه‌های نقد استدلال تمثیلی ... است.

(۱) قیاس - وجوه مشابهت بیش‌تر - عدم توجه به وجوه اختلاف

(۲) مغالطه - وجوه مشابهت بیش‌تر - یافتن استدلال تمثیلی مخالف

(۳) استقرا - عدم وجوه مشابهت - توجه به وجوه اختلاف

(۴) خطای ذهنی - عدم وجوه مشابهت - یافتن استدلال تمثیلی مخالف

۴۹- کدام قضیه شخصیه است؟

(۱) زاگی قالب پنیری دید.

(۲) زاغ، گورکندن را به قابیل آموخت.

(۳) زاغ برعکس غاز می‌شود.

(۴) زاغ می‌خواست راه‌رفتن کبک را بیاموزد.

۵۰- تفاوت میان قضایای شخصیه و محصوره در کدام گزینه به‌درستی بیان شده است؟

(۱) قضایای شخصیه تنها شامل بعضی افراد یک مجموعه می‌شوند اما قضایای محصوره تمام موارد را دربرمی‌گیرند.

(۲) در قضایای شخصیه مصادیق موضوع، محدودیت دارند اما در قضایای محصوره محدودیتی در مصادیق موضوع وجود ندارد.

(۳) در قضایای شخصیه موضوع همواره یک مفهوم جزئی است اما در قضایای محصوره موضوع می‌تواند یک مفهوم کلی یا جزئی باشد.

(۴) در قضایای شخصیه موضوع یک مفهوم جزئی است اما در قضایای محصوره موضوع همواره یک مفهوم کلی است.

رکود، بیکاری و فقر
تورم و کاهش قدرت خرید
درس ۸ و ۹
صفحه ۸۱ تا ۱۰۴

پاسخ‌گویی به سؤال‌های این درس برای همه دانش‌آموزان اجباری است.
وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

اقتصاد

۵۱- اطلاعات آماری زیر از منطقه‌ای خاص، استخراج شده است.

الف) نرخ بیکاری در این منطقه چند درصد است؟

ب) چند نفر از افراد بیکار در این جامعه باید شاغل شوند تا نرخ بیکاری ۱۰ درصد کاهش یابد؟

جمعیت کل (نفر)	جمعیت زیر ۱۵ سال (نفر)	جمعیت غیرفعال (نفر)	جمعیت شاغل منطقه (نفر)
۱,۸۵۰,۰۰۰	۵۱۰,۰۰۰	۵۱۵,۰۰۰	۷۰۱,۲۵۰

۴) ۲۰ - ۴۱۲۵۰

۳) ۱۵ - ۳۲۶۵۰

۲) ۱۵ - ۸۲۵۰۰

۱) ۲۰ - ۸۲۵۰۰

۵۲- هر یک از عبارات زیر به کدام نوع از بیکاری اشاره دارند؟

الف) با پیشرفت فناوری و ورود دستگاه‌های خودپرداز، بسیاری از کارکنان شعبه‌های بانکی شغل خود را از دست داده‌اند و هنوز مهارت جدیدی نیاموخته‌اند.

ب) فارغ‌التحصیلی که به تازگی مدرک دانشگاهی گرفته، هنوز در حال جست‌وجو برای شغل مناسب خود است.

ج) کارگران یک مجموعه تفریحی ساحلی، پس از پایان فصل تابستان و کاهش گردشگر، موقتاً بیکار می‌شوند.

د) به دلیل کاهش فروش کارخانه‌ها در دوران رکود اقتصادی، بسیاری از کارگران تعدیل شدند.

۱) بیکاری اصطکاکی - بیکاری دوره‌ای - بیکاری ساختاری - بیکاری فصلی

۲) بیکاری ساختاری - بیکاری ساختاری - بیکاری اصطکاکی - بیکاری دوره‌ای

۳) بیکاری ساختاری - بیکاری اصطکاکی - بیکاری فصلی - بیکاری دوره‌ای

۴) بیکاری اصطکاکی - بیکاری فصلی - بیکاری ساختاری - بیکاری دوره‌ای

۵۳- کدام مورد جزو سیاست‌های فقرزدایی دولت‌ها محسوب نمی‌شود؟

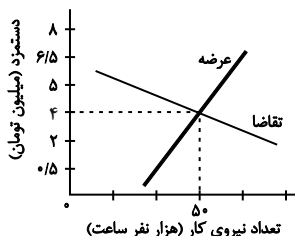
۲) ایجاد نهادهای توانمندسازی

۱) حمایت از شرکت‌های تولیدی

۴) ثبات قوانین و بهبود فضای کسب‌وکار

۳) مبارزه با فساد

۵۴- با توجه به نمودار زیر، اگر دولت حداقل دستمزد را در سطح ۶/۵ میلیون تومان تعیین کند، پیامد حاصل در بازار نیروی کار کدام است؟



۱) تعادل بازار در سطح دستمزد ۴ میلیون تومان حفظ شده و بیکاری کاهش می‌یابد.

۲) بازار در این سطح از دستمزد، با کمبود نیروی کار مواجه می‌شود.

۳) تعیین دستمزد بالاتر از سطح تعادل، موجب می‌شود تعداد افراد مایل به کار بیشتر از فرصت‌های شغلی موجود شده و

بازار با مازاد عرضه نیروی کار مواجه شود.

۴) دستمزد جدید منجر به برابری مجدد عرضه و تقاضا شده و تعادل جدیدی شکل می‌گیرد.

۵۵- کدام یک از موارد زیر، در ارتباط با فقر و انواع آن نادرست است؟

- (۱) در شاخص فقر مطلق، ارزش دلار از طریق روش برابری قدرت خرید محاسبه می‌شود.
- (۲) روش کلی در تعیین میزان فقر، مقایسه نیازمندی‌های افراد و یا خانوار با توانمندی‌های آنان برای دستیابی به آن نیازها است.
- (۳) با توجه به مفهوم فقر نسبی، می‌توان گفت که محاسبه تعداد افراد فقیر بسیار پیچیده و سخت و شاید ناممکن است.
- (۴) مطابق با معیار بانک جهانی، افرادی که زیر ۹/۱ دلار در روز درآمد دارند، زیر خط فقر نسبی‌اند و از تأمین احتیاجات زندگی خود عاجزند.

۵۶- اقتصاد کشوری در سال گذشته با رکود مواجه بوده است، اعمال کدام سیاست پولی، توسط بانک مرکزی می‌تواند شرایط اقتصادی این کشور را بهبود دهد و بانک مرکزی هنگام رکود، از کدام ابزار پولی می‌تواند استفاده کند؟

- (۱) افزایش نقدینگی در گردش (سیاست پولی انبساطی) - فروش اوراق مشارکت به مردم
- (۲) کاهش نقدینگی در گردش (سیاست پولی انقباضی) - خرید اوراق مشارکت مردم
- (۳) افزایش نقدینگی در گردش (سیاست پولی انبساطی) - خرید اوراق مشارکت مردم
- (۴) کاهش نقدینگی در گردش (سیاست پولی انقباضی) - فروش اوراق مشارکت به مردم

۵۷- اگر درصد تغییر شاخص قیمت مصرف‌کننده در سال ۱۳۸۳ برابر ۳۰ و شاخص قیمت‌ها در ابتدای آن سال معادل ۳۶۰,۰۰۰ تومان باشد،

مقدار شاخص قیمت‌ها در ابتدای سال ۱۳۸۴ چند تومان است؟

- (۱) ۴,۶۸۰,۰۰۰ (۲) ۳,۸۶۰,۰۰۰ (۳) ۴۶۸,۰۰۰ (۴) ۳۸۶,۰۰۰

۵۸- کدام مورد به ترتیب، در رابطه با سه وظیفه پول، درست است؟

الف) وسیله پرداخت‌های آینده

ب) وسیله پس‌انداز و حفظ ارزش

ج) وسیله پرداخت در مبادلات

(۱) ردوبدل کردن حواله‌های بانکی - خرید اقساطی - آسان‌سازی مبادله

(۲) نگهداری پول برای رفع نیازهای آینده - خرید اقساطی - میزان برابری یورو با ریال

(۳) ردوبدل کردن حواله‌های بانکی - پرداخت هزینه‌های غیرقابل پیش‌بینی - آسان‌سازی مبادله

(۴) نگهداری پول برای رفع نیازهای آینده - پرداخت هزینه‌های غیرقابل پیش‌بینی - میزان برابری یورو با ریال

۵۹- اطلاعات ارائه شده در جدول زیر، مربوط به یک جامعه فرضی است. با توجه به مندرجات این جدول، موارد زیر در کدام گزینه به

درستی آمده است؟

الف) میزان نقدینگی، ب) حجم پول، ج) شبه پول

۱	ارزش اسکناس‌ها	۲/۵ برابر ارزش مسکوکات
۲	ارزش کل مسکوکات در دست مردم	۱۵۰۰ واحد
۳	حساب‌های پس‌انداز کوتاه‌مدت	$\frac{1}{5}$ ارزش کل اسکناس‌ها
۴	حساب‌های پس‌انداز بلندمدت	۱۰ درصد ارزش حساب‌های پس‌انداز کوتاه‌مدت
۵	مجموع سپرده‌های دیداری	۳۰۰۰ واحد
۶	ارزش چک‌پول‌های در دست مردم	۱۵۰۰ واحد

۲) الف) ۱۰,۷۵۵ واحد ب) ۹,۷۵۰ واحد ج) ۸۵۲ واحد

۱) الف) ۱۰,۵۷۵ واحد ب) ۹,۷۵۰ واحد ج) ۸۲۵ واحد

۴) الف) ۱۰,۷۵۵ واحد ب) ۹,۵۷۰ واحد ج) ۸۵۲ واحد

۳) الف) ۱۰,۵۷۵ واحد ب) ۹,۵۷۰ واحد ج) ۸۲۵ واحد

۶۰- به ترتیب، عبارات کدام گزینه دربردارنده پاسخ صحیح سؤالات زیر است؟

الف) کدام مورد در ارتباط با تورم درست است؟

ب) فرد توصیف شده در کدام گزینه، از تورم سود می‌برد؟

۱) الف) اگر افزایش نقدینگی در کشور با افزایش تولید هماهنگ نباشد، می‌تواند سبب تورم شود. ب) بازنشستگانی با یک حقوق ثابت بازنشستگی در طول دوره تورم.

۲) الف) اقتصاددانان گران‌فروشی را هم جزئی از تورم می‌دانند. ب) مغازه‌داری که مجبور است قیمت محصولاتش را بعد از تغییرات قیمت، به روزرسانی کند.

۳) الف) میان تورم و قدرت خرید پول رابطه مستقیم برقرار است. ب) فردی که با توجه به تورم ۴۰ درصدی جامعه خود، سپرده‌ای با نرخ سود ۲۲ درصدی از بانک دریافت می‌کند.

۴) الف) کاهش تورم به معنای کاهش شتاب افزایش قیمت‌ها است و قیمت‌ها همچنان با شتابی کمتر از قبل افزایش خواهد داشت. ب) خریدار یک

واحد ساختمانی که آن واحد ساختمانی را یک سال پیش از اتمام و تحویل، خریداری کرده است و بعد از تحویل، به خاطر تورم، افزایش در قیمت

ساختمان روی داده است.



نگاه به آینده

آزمون ۳۱ مرداد ماه ۱۴۰۴

یازدهم انسانی

مدت پاسخ گویی: ۷۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال ها و مدت پاسخ گویی

ردیف	مواد امتحانی	وضعیت پاسخ گویی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ گویی (به دقیقه)
۱	ریاضی و آمار (۲)	انتخابی	۱۰	۶۱	۷۰	۲۵
۲	ریاضی و آمار (۲) - آشنا	انتخابی	۱۰	۷۱	۸۰	
۳	علوم و فنون ادبی (۲)	انتخابی	۱۰	۸۱	۹۰	۱۵
۴	روان شناسی	انتخابی	۱۰	۹۱	۱۰۰	۱۰
۵	عربی، زبان قرآن (۲)	انتخابی	۱۰	۱۰۱	۱۱۰	۱۵
۶	فلسفه	انتخابی	۱۰	۱۱۱	۱۲۰	۱۰

سؤالاتی که با نشان گر **نهایی** مشخص شده اند مشابه سؤالات امتحانات نهایی هستند. با تمرین این دسته از سؤالات می توانید در امتحانات نهایی عملکرد بهتری داشته باشید.

آشنایی با منطق و استدلال ریاضی
گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها،
استدلال ریاضی
کل فصل ۱
صفحه ۱ تا ۲۰

پاسخ‌گویی به سؤال‌های این درس برای همه دانش‌آموزان اختیاری است.
اگر این درس را در تابستان مطالعه می‌کنید، می‌توانید به سؤالات آن پاسخ دهید.
وقت پیشنهادی: ۲۵ دقیقه

ریاضی و آمار (۲)

۶۱- با کدام شرط استدلال گزاره زیر درست است؟

«در یک مستطیل، به اضلاع a و b اگر اندازه a ، $\frac{16}{25}$ برابر شود اندازه قطرش $\frac{4}{5}$ برابر می‌شود.»

$a = b$ (۴)

$a = \frac{4}{3}b$ (۳)

$a = \frac{5}{4}b$ (۲)

$b = \frac{5}{4}a$ (۱)

۶۲- اگر نقیض $p \Rightarrow q$ درست باشد، ارزش کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

$p \vee q \Rightarrow p \wedge q$ (۲)

$\sim (p \wedge q) \Rightarrow \sim q$ (۱)

$(\sim p \wedge p) \Rightarrow (\sim q \vee q)$ (۴)

$\sim p \vee \sim q \Rightarrow p$ (۳)

۶۳- جدول ارزش‌گذاری مقابل مربوط به کدام گزاره می‌تواند باشد؟

p	q	گزاره؟
T	T	F
T	F	T
F	T	F
F	F	T

$(p \Rightarrow q) \Rightarrow \sim p$ (۲)

$(p \vee q) \Leftrightarrow (p \wedge \sim q)$ (۱)

$[p \wedge (p \vee \sim q)] \Leftrightarrow q$ (۴)

$(q \Leftrightarrow \sim q) \wedge (q \vee \sim p)$ (۳)

۶۴- نقیض گزاره «اگر تیم A، تیم B را ببرد آنگاه قهرمان می‌شود» در کدام گزینه آمده است؟

(۱) تیم A، تیم B را ببرد یا تیم A قهرمان شود.

(۲) تیم A، قهرمان نمی‌شود اگر تیم A، تیم B را ببرد.

(۳) تیم A، تیم B را ببرد و تیم A قهرمان نشود.

(۴) تیم A، تیم B را ببرد و تیم A، قهرمان نشود.

محل انجام محاسبات

۶۵- نماد ریاضی گزاره «مجموع دو عدد با حاصل ضرب معکوس آن دو عدد برابر است» کدام است؟

نهایی

$$x^2 + y^2 = \frac{1}{xy} \quad (2)$$

$$(x + y)^2 = \frac{1}{xy} \quad (1)$$

$$x^2 + y^2 = xy \quad (4)$$

$$(x + y)^2 = xy \quad (3)$$

۶۶- اگر گزاره‌های $p \Rightarrow q$ و $\sim p \Rightarrow q$ دارای ارزش درست باشند و گزاره $(p \wedge q)$ ارزش نادرست داشته باشد، گزاره

$(p \wedge q) \vee (\sim p \Rightarrow q)$ با کدام یک از گزاره زیر هم ارز است؟

$$p \Leftrightarrow q \quad (2)$$

$$p \wedge q \quad (1)$$

$$\sim p \vee (q \wedge \sim p) \quad (4)$$

$$\sim (q \Rightarrow \sim p) \quad (3)$$

۶۷- به ترتیب «الف و ب» در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

نهایی

الف) اگر $x > 3$ باشد، آنگاه $2x$ مثبت است.

$2x$ مثبت است، نتیجه می‌گیریم $x > 3$ می‌باشد.

ب) اگر داده‌ها برابر باشند، آنگاه واریانس آنها صفر هست.

اگر داده‌های ما ۹,۹,۹ باشند، نتیجه می‌گیریم واریانس آنها صفر است.

(۲) مغالطه - مغالطه

(۱) مغالطه - استدلال قیاس استثنایی

(۴) استدلال قیاس استثنایی - استدلال قیاس استثنایی

(۳) استدلال قیاس استثنایی - مغالطه

محل انجام محاسبات

۶۸- عکس نقیض گزاره «اگر $\sqrt{13}$ عددی گویا باشد، آنگاه ۳ عددی اول است» کدام است؟

نهایی

(۱) اگر ۳ عددی اول نباشد، آنگاه $\sqrt{13}$ گویا نیست.

(۲) اگر ۳ عددی اول نباشد، آنگاه $\sqrt{13}$ گویا است.

(۳) اگر ۳ عددی اول باشد، آنگاه $\sqrt{13}$ گویا نیست.

(۴) اگر ۳ عددی اول باشد، آنگاه $\sqrt{13}$ گویا است.

۶۹- اگر اثبات گزاره «اگر n^2 زوج باشد، n زوج است» دشوار باشد، به جای آن کدام گزاره را می توان اثبات کرد؟

(۱) اگر n^2 فرد باشد، آنگاه n فرد است.

(۲) اگر n فرد باشد، آنگاه n^2 فرد است.

(۳) اگر n^2 فرد باشد آنگاه n زوج است.

(۴) n^2 زوج است یا n فرد است.

۷۰- کدام جمله برای عبارت ریاضی « $1 + \frac{\sqrt{x}}{2} < (x-2)^3$ » مناسب است؟

(۱) دو واحد کمتر از مکعب عددی، بزرگتر از جذر نصف آن عدد به علاوه یک است.

(۲) دو واحد کمتر از مکعب عددی، بزرگتر از نصف جذر آن عدد به علاوه یک است.

(۳) مکعب دو واحد کمتر از عددی، کمتر از جذر نصف آن عدد به علاوه یک است.

(۴) مکعب دو واحد کمتر از عددی، کمتر از نصف جذر آن عدد به علاوه یک است.

محل انجام محاسبات

ریاضی و آمار (۲) - آشنا

۷۱- ارزش کدام یک از گزاره‌های زیر نادرست است؟

(۱) π عددی گویا یا π عددی گنگ است.

(۲) $(-1)^n$ عددی مثبت یا عددی منفی است. ($n \in \mathbb{N}$)

(۳) ۲ عددی فرد است یا ۴ عددی اول است.

(۴) ۳ کوچکتر از ۴ است یا ۳ برابر $2+1$ است.

۷۲- هم‌ارزی کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

(۱) $\sim(p \wedge q) \equiv \sim p \vee \sim q$

(۲) $\sim(\sim p) \equiv p$

(۳) $p \wedge (q \vee r) \equiv (p \wedge q) \vee (p \wedge r)$

(۴) $\sim p \wedge \sim q \equiv \sim(p \wedge q)$

۷۳- با توجه به جدول ارزش گزاره‌ها، ارزش گزاره $(p \vee \sim q) \wedge (\sim p \vee q)$ کدام است؟

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

T	F	T
F	T	T
F	T	F
T	F	F

۷۴- گزاره p درست و گزاره q نادرست و r گزاره دلخواهی است، کدام ترکیب شرطی همواره درست است؟

(۲) $(p \wedge r) \Rightarrow q$

(۱) $(p \wedge q) \Rightarrow \sim r$

(۴) $(q \vee r) \Rightarrow \sim p$

(۳) $(\sim p \vee r) \Rightarrow q$

۷۵- ستون نتیجه جدول مقابل کدام است؟

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

T
T
T
F

T
T
F
F

T
F
T
T

F
F
T
T

محل انجام محاسبات



۷۶- اگر p گزاره «امروز جمعه است.» و q گزاره «باران نمی بارد.» باشد، بیان توصیفی گزاره $p \Leftrightarrow q \sim q$ کدام است؟

(۱) اگر امروز جمعه است، آنگاه باران نمی بارد و بالعکس.

(۲) اگر باران می بارد، آنگاه امروز جمعه نیست و بالعکس.

(۳) اگر باران می بارد، آنگاه امروز جمعه است و بالعکس.

(۴) باران می بارد و امروز جمعه نیست.

۷۷- نماد ریاضی عبارت «مربع هر عدد حقیقی بزرگتر از مجموع هفت برابر آن با عدد ۵ است» کدام است؟

$$(۱) x^2 > 7(x + 5) \quad (۲) x^2 = 7(x + 5)$$

$$(۳) x^2 > 7x + 5 \quad (۴) x^2 = 7x + 5$$

۷۸- اگر دو سوم عددی به علاوه نصف آن عدد، یک واحد از خود عدد بیش تر باشد، نماد ریاضی آن کدام است؟

$$(۱) \frac{2}{3}x + \frac{x}{2} = x + 1 \quad (۲) \frac{3}{2}x + \frac{x}{2} = x + 1$$

$$(۳) \frac{2}{3}x + \frac{x}{2} + 1 = x \quad (۴) \frac{3}{2}x + \frac{x}{2} + 1 = x$$

۷۹- دانش آموزی مطابق مراحل زیر ادعا می کند که تنها جواب معادله، $x^3 - 3x^2 = 0$ عدد ۳ است. در کدام گام از استدلال، او دچار اشتباه شده است؟

گام اول: $x^3 = 3x^2$

گام دوم: $x^2 \times x = x^2 \times 3$

گام سوم: $\frac{x^2 \times x}{x^2} = \frac{x^2 \times 3}{x^2}$

گام چهارم: $x = 3$

(۴) گام چهارم

(۳) گام سوم

(۲) گام دوم

(۱) گام اول

۸۰- نماد ریاضی قیاس استثنایی در کدام گزینه به درستی نمایش داده شده است؟

$p \Rightarrow q$

$\underline{p} \quad (۴)$

$\therefore q$

$\sim p \Rightarrow q$

$\underline{p} \quad (۳)$

$\therefore q$

$p \Rightarrow \sim q$

$\underline{p} \quad (۲)$

$\therefore q$

$p \Rightarrow q$

$\underline{q} \quad (۱)$

$\therefore p$

محل انجام محاسبات

علوم و فنون ادبی (۲)

پاسخ‌گویی به سؤال‌های این درس برای همه دانش‌آموزان اختیاری است.
اگر این درس را در تابستان مطالعه می‌کنید، می‌توانید به سؤالات آن پاسخ دهید.
وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های
هفتم، هشتم و نهم
پایه‌های آوایی / تشبیه و کارگاه
تحلیل فصل
درس ۱ تا درس ۳
صفحه ۱۰ تا ۳۴

۸۱- به ترتیب کدام گزینه برای جاهای خالی مناسب است؟

- (الف) در ... دوره مغول، بساط حکومت آخرین خلیفه عباسی، المستعصم بالله، برچیده شد.
(ب) در سده هشتم عراق عجم و مهم‌تر از آن شهر ... همچنان در حکم مرکز ادبی این عصر به شمار می‌رفت.
(پ) تیموریان تقریباً از ... تا اوایل قرن دهم در ایران حکومت کردند.

- (۱) اواخر - شیراز - نیمه دوم قرن هشتم
(۲) اوایل - اصفهان - نیمه اول قرن هفتم
(۳) اواسط - اصفهان - نیمه دوم قرن هفتم
(۴) اوایل - شیراز - نیمه اول قرن هشتم

۸۲- چند اثر در سده هشتم نگارش یافته است؟

«جمشید و خورشید / عشاق‌نامه / تاریخ جهانگشا / اخلاق‌الاشرف / نفحات‌الأنس / تذکره دولتشاه / طبقات ناصری / تاریخ گزیده»

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۸۳- درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (الف) مولانا از شاخص‌ترین شاعران قرن هشتم در دو محور اندیشه و عرفان آثار جاودانه‌ای پدید آورد.
(ب) فرمانروای ملک سخن در دو اثر گلستان و بوستان به ما درس اخلاق و حکمت را می‌آموزد.
(ج) هیچ یک از شاعران قرن هشتم به دلیل از رونق افتادن قصیده‌گرایی قصیده‌ای نسروند.
(د) خواجه چند قطعه به پیروی از پنج گنج نظامی سروده است.

- (۱) درست - نادرست - درست - نادرست
(۲) نادرست - درست - نادرست - درست
(۳) درست - نادرست - نادرست - درست
(۴) نادرست - نادرست - درست - درست

۸۴- آرایه نسبت‌داده‌شده به کدام بیت نادرست است؟

- (۱) رفت آنکه بود خسرونیکی ز شاهد و می
ای دل، گواه باشی کافکار کردم از سر (تشبیه)
(۲) عنان مپیچ که گر می‌زنی به شمشیرم
رها مکن سر و دست ندارم از فتراک (کنایه)
(۳) مار است این جهان و جهان جوی، مارگیر
وز مارگیر کار برآرد شبی دمار (جناس)
(۴) بی مهر رخت، روز مرا نور نمانده است
وز عمر مرا جز شب دیجور نمانده است (تضاد)

۸۵- در کدام بیت هر دو نوع تشبیه گسترده و فشرده به کاررفته است؟

- (۱) به فانوس حمایت شمع ما را پرده‌داری کن
که این نور پریشان را حصار نیست غیر از تو
(۲) من که با زلف چو چوگان تو گویی نزنم
بیش از این گوی دلم در خم چوگان مگذار
(۳) جهان گشاده ثنای تو را چون تیر، دهان
زمانه بسته رضای تو را چو نیزه، کمر
(۴) سیل عشق آمد خروشان، دم مزن، هشیار باش
هر تعلق را که پیش آید، بدان سیلاب ده

۸۶- در تمامی گزینه‌ها به جز گزینه ... «وجه شبه» آمده است.

نهایی

- | | |
|---|--|
| (۱) سخن در پرده می‌گویم، چو گل از غنچه بیرون آی | که بیش از پنج روزی نیست حکم میر نوروزی |
| (۲) تا چو مجمر نفسی دامن جانان گیرم | جان نهادیم بر آتش ز پی خوش نفسی |
| (۳) جان می‌دهم از حسرت دیدار تو چون صبح | باشد که چو خورشید درخشان به در آیی |
| (۴) نگارم دوش در مجلس به عزم رقص چون برخاست | گره بگشود از ابرو و بر دل‌های یاران زد |

۸۷- سومین پایه آوایی کدام مصراع درست نوشته شده است؟

نهایی

- (۱) بشکند دستش گلم هر کس تو را از من گرفت: (هر کس ت را)
- (۲) هر قدر یعقوب تنها شد زلیخا بیشتر: (شد ز لی خا)
- (۳) تو را از من جدا کردند هر باری به ترفندی: (دن د هر با)
- (۴) اناری بر لبش گل کرده سنجاقی به گیسویش: (کر د سن جا)

۸۸- در بیت زیر دو واژه حذف شده‌اند. با توجه به وزن بیت، مناسب‌ترین گزینه را انتخاب کنید.

... مرا مست کنی مست چو بر من گذری / عقل مرا ... کنی زلف چو در هم شکنی

- | | | | |
|---------------|--------------|---------------|-----------------|
| (۱) چشم - سبک | (۲) عشق - کم | (۳) جان - پست | (۴) روح - خستگی |
|---------------|--------------|---------------|-----------------|

۸۹- خط عروضی و مرز پایه‌های آوایی کدام گزینه درست است؟

- (۱) شده است آفتی عقل و دینم (شُ دَسْتُ / آ فَ تَی عَقْلُ دِی نَم)
- (۲) گر بر آرد عشقت از جانم قیامت (گَر بَ را رَدَ عِشْقَتِ أَزْ جَانَم قَی یا مَت)
- (۳) من هم اول روز دانستم که بر من (مَن هَم اَوَّل رَا و ز دا نِستَم / کِ بَر مَن)
- (۴) من شدم از خنده او واله و شرمنده او (مَن شُدْ مَزَا خَن دِی او / وَا لَ وُ شَرَا مَن دِی او)

۹۰- در کدام یک از ابیات زیر، مضمون مطرح شده با درون‌مایه‌های فکری رایج در میان شاعران قرن مربوطه سازگار نیست؟

- | | |
|------------------------------|--|
| (۱) محترم آنگهی تواند بود | که از ایشان به مالش استغناست (ابن یمن، قرن هشتم) |
| (۲) قاضی شهر گر نباشد راست | پیش او راست نیز گردد کاست (عبید زاکانی، قرن نهم) |
| (۳) عاشق یکرنگ و حقیقت‌شناس | گفت که ای محو امید و هراس (جامی، قرن نهم) |
| (۴) بس بگردید و بگردد روزگار | دل به دنیا درنبندد هوشیار (سعدی، قرن هفتم) |

روان‌شناسی

پاسخ‌گویی به سؤال‌های این درس برای همه دانش‌آموزان اختیاری است.
اگر این درس را در تابستان مطالعه می‌کنید، می‌توانید به سؤالات آن پاسخ دهید.
وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه
روان‌شناسی رشد
درس ۱ و ۲
صفحه ۸ تا ۶۵

۹۱- کدام گزینه در ارتباط با عبارت زیر صحیح می‌باشد؟

«مهم‌ترین تفاوت دانشمندان با افراد عادی، به کارگیری یک روش نظام‌مند نسبت به مسائل است.»

(۱) دانشمندان برخلاف افراد عادی در حل مسائل به نتایج یکسان دست نمی‌یابند و همین موضوع، دستیابی به راه‌حل مسئله را تضمین می‌کند.

(۲) عبارت موردنظر به «فرایند» در روش علمی اشاره دارد. روش علمی تابع قواعد مشخصی است که به‌صورت یک جریان منظم طی می‌شود.

(۳) دانشمندان به‌صورت قاعده‌مند و مطابق با یک نظم خاص، مسائل را بررسی و تحلیل می‌کنند اما افراد عادی بدون توجه به این نظم و قاعده‌ها به حل مسئله اقدام می‌کنند.

(۴) تفاوت دانشمندان و افراد عادی در این است که افراد عادی برخلاف دانشمندان به ابزارهای اندازه‌گیری بسنده نمی‌کنند و از تجربه‌های دیگران بهره می‌گیرند.

۹۲- کدام گزینه درباره اهداف علم روان‌شناسی نادرست است؟

(۱) محقق که در کارهای خود، پیش از ارائه آزمون بررسی حافظه، حافظه را در یک بند تعریف می‌کند، گام اول اهداف علمی را طی کرده است.

(۲) دانشمندی که برای بررسی استعدادها آزمونی طراحی می‌کند، ابتدا باید دلایل تفاوت‌های فردی در استعدادها را خوب بشناسد.

(۳) معلمی که در تغییر رفتارهای مخرب دانش‌آموزان خود شکست می‌خورد، ممکن است در فهم ماهیت رفتار و دلایل آن توفیقی نداشته باشد.

(۴) پژوهشگری که هنوز قادر به برآورد تغییرات یک پدیده در آینده نشده است، لازم است در ابتدا دلایل آن را خوب بفهمد.

۹۳- براساس متن زیر، منابع کسب آگاهی به ترتیب در کدام گزینه ذکر شده است؟

«آرش در فرایند تحقیق درباره «منشأ شادی‌های انسان» مراحل زیر را طی می‌کند:

او ابتدا درک و دریافت‌های خود را از این مسئله یادداشت می‌کند و سپس متون دینی را بررسی می‌کند و روایات مرتبط با شادی را از

متون دینی گردآوری می‌کند. در ادامه، به گفتگو با چند معلم خود می‌پردازد و نظراتشان را یادداشت می‌کند و براساس تحلیل‌های

فلسفی و منطقی به کشف شباهت‌ها و تفاوت‌ها میان دیدگاه‌ها می‌پردازد؛ درنهایت پس از گردآوری یافته‌ها آنها را به صورت یک فرضیه

تدوین می‌کند و فرضیه را مورد آزمایش علمی قرار می‌دهد تا از درستی آن اطمینان حاصل کند.»

(۱) استناد به سخن بزرگان - عقل - تجربه - تجربه
(۲) دریافت درونی - استناد به سخن بزرگان - تجربه - علم

(۳) دریافت درونی - استناد به سخن بزرگان - عقل - تجربه
(۴) استناد به سخن بزرگان - تجربه - عقل - علم

۹۴- هر یک از موقعیت‌های زیر به کدام روش جمع‌آوری اطلاعات در روان‌شناسی اشاره دارد؟

نهایی

- روان‌شناس برای فهم دقیق و عمیق مشکلات شخص، به گفت‌وگوی طولانی در روزهای متعدد با او می‌پردازد.

- معلم به منظور بررسی نگرش دانش‌آموزان راجع به تدریس خود در درس شیمی، مجموعه سوال‌هایی را برای نظرسنجی در اختیارشان قرار می‌دهد.

- محقق برای ارزیابی شخصیت بیماران خود، تست‌های روان‌شناختی متعدد را طی چند مرحله از آن‌ها می‌گیرد و اطلاعات دریافتی را هم

محفوظ نگه می‌دارد.

- پژوهشگر در آزمایشگاه خواب، به بررسی تغییرات فیزیکی آزمودنی‌ها در مراحل متعدد خواب می‌پردازد.

(۱) مصاحبه - پرسش‌نامه - آزمون - مشاهده

(۲) مشاهده - مصاحبه - پرسش‌نامه - آزمون

(۳) مصاحبه - مشاهده - پرسش‌نامه - آزمون

(۴) مشاهده - پرسش‌نامه - آزمون - مصاحبه

۹۵- هر یک از عبارت‌های زیر با چه مفهومی ارتباط بیشتری دارد؟

- پدیده «پیشرفت» در یک آزمایش روان‌شناختی، سطوح مختلفی مانند «پایین»، «متوسط» و «بالا» دارد.

- روان‌شناس باید مفهوم «شخصیت» را چنان تعریف کند که از استنباط‌های متعدد از آن جلوگیری شود.

- پاسخ موفقیت‌آمیز آزمودنی‌ها در آزمون فراخنای ارقام، نشان‌دهنده عملکرد خوب حافظه آنها است.

- معلم به منظور بررسی رفتارهای پر خاشگرنه دانش‌آموزان، آن‌ها را در ساعات زنگ تفریح مشاهده می‌کند.

(۱) مفهوم - عینی‌سازی - شناخت - شناخت

(۲) متغیر - عینی‌سازی - فرایند ذهنی - شناخت

(۳) مفهوم - تعریف عملیاتی - فرایند ذهنی - رفتار

(۴) متغیر - تعریف عملیاتی - شناخت - رفتار

۹۶- عبارت‌های موجود کدام گزینه به ترتیب، نادرست و درست است؟

(۱) فراخنای زندگی که همان شناسایی و پیش‌بینی تغییرات در طول زندگی است، مورد توجه روان‌شناسان قرار دارد. - دوقلوهای ناهمسان از یک تخمک

به وجود می‌آیند.

(۲) در بیت «زمین شوره سنبل برنیارد / در او تخم و عمل ضایع مگردان» به نقش عامل وراثتی تأکید شده است. - ریش یا پختگی مستقل از محیط

است و از آن تأثیر نمی‌پذیرد.

(۳) ریش، وابسته به آمادگی زیستی است و با گذشت زمان طبق یک برنامه طبیعی صورت می‌گیرد. - «روابط با همسالان» در حیطه اجتماعی رشد

بررسی می‌شود.

(۴) دوقلوهای ناهمسانی که در خانواده‌های مختلف به فرزندی پذیرفته و بزرگ شده‌اند، مناسب‌ترین نمونه برای بررسی نقش محیط در بروز یک رفتار

هستند - عوامل وراثتی، نسبتاً ثابت و قابل پیش‌بینی هستند.

۹۷- درستی و نادرستی عبارتهای زیر، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

نهایی

- در روان شناسی رشد، اعتقاد بر این است که به دلیل پیوستگی در رشد، جنبه های مختلف رشد را نمی توان از هم جدا کرد.
- پایان نوجوانی علاوه بر سن (۲۰ سالگی)، با شروع به کار و اشتغال و استقلال از والدین، تعیین می شود.
- عضو بزرگ خانواده به حساب آوردن و دخالت دادن در تصمیم گیری ها مربوط به مرحله فرمانبردار بودن است.
- مراحل دوره کودکی بعد از تولد به (طفولیت، کودکی اول، کودکی دوم) و دوره بزرگسالی به (جوانی، میان سالی، پیری) تقسیم می شود.

- (۱) درست - نادرست - درست - نادرست (۲) نادرست - درست - نادرست - درست
(۳) نادرست - نادرست - درست - درست (۴) درست - درست - نادرست - نادرست

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

«در یک منطقه جنگ زده، چون مادران باردار در معرض مواد شیمیایی ناشی از جنگ بوده اند، تولد نوزادان با نقایص مختلف افزایش می یابد. این نوع آسیب ها بر رشد ... نوزاد اثر می گذارد که ناشی از عوامل ... است.

- (۱) جسمانی - روانی (۲) شناختی - وراثتی
(۳) هیجانی - وراثتی (۴) جسمانی - محیطی

۹۹- کدام یک از عبارتهای زیر در مورد «رشد در دوره کودکی» درست هستند؟

- (الف) کودک قبل از این که بتواند نخ را درون سوزن قرار دهد، توپ را شوت می کند و بعد از اینکه بتواند غلت بزند، کتاب را ورق می زند.
(ب) کودک قبل از این که مهارت «سپاسگزاری» داشته باشد، خشمگین می شود و هیجان «احساس گناه» نیز پس از ترحم پدید می آید.
(ج) کودک قبل از این که از غریبه بترسد، لبخند اجتماعی نشان می دهد و پس از بازی موازی، بازی قاعده مند را تجربه می کند.
(د) کودک در ابتدا مسئول رفتار خود است، با این که تصویری از کار خوب و بد ندارد. در ادامه او یک کار را به دلیل درستی آن انجام می دهد، نه صرفاً برای خوشحال کردن دوستش.

- (۱) «الف» - «ج» (۲) «الف» - «د» (۳) «ب» - «د» (۴) «ب» - «ج»

۱۰۰- پاسخ هریک از سؤالات زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

نهایی

- ملایم تر شدن صدای دختران در بلوغ از کدام ویژگی های این دوران است؟
- چرا تمرکز نوجوانان در مطالعه، بیشتر از کودکان است؟
- علت افزایش تحریک پذیری هیجانی نوجوانان چیست؟
- گرایش اجتماعی نوجوانان به کدام گروه بیشتر است؟

- (۱) ثانویه - توجه گزینشی تر - تغییرات فیزیولوژیکی - افراد همسال (۲) اولیه - توجه گزینشی تر - تغییرات فیزیولوژیکی - افراد همسال
(۳) ثانویه - تفکر فرضی - تغییرات هورمونی - افراد همسال (۴) ثانویه - توجه گزینشی تر - تغییرات هورمونی - افراد همجنس

عربی، زبان قرآن (۲)

پاسخ‌گویی به سؤال‌های این درس برای همه دانش‌آموزان اختیاری است.
اگر این درس را در تابستان مطالعه می‌کنید، می‌توانید به سؤالات آن پاسخ دهید.
وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

مواعظ قیمّة / صناعة التّلمیع

فی الأدب الفارسیّ

درس ۱ و درس ۲ تا ابتدای تمارین

صفحه ۱ تا ۲۴

■ عین الأنسب فی الجواب للترجمة من أو إلى العریبة أو المفهوم: (۱۰۱ - ۱۰۵)

۱۰۱- «أرادَ أخى الأكبرُ أن یسُبَّ الذى سبَّه فی الشارع!»:

(۱) برادر بزرگم خواست به کسی که به او در خیابان دشنام داد، دشنام دهد!

(۲) برادر بزرگترم خواست به کسی که به او در خیابان ناسزا گفت، دشنام دهد!

(۳) برادر بزرگتر می‌خواست به کسی که به او در کوچه دشنام می‌داد، دشنام دهد!

(۴) برادر بزرگتر من خواست به کسی که به او ناسزا می‌داد، ناسزا دهد!

۱۰۲- «هو انتخبَ أسرعَ الطُّرُقِ نحوَ النُّورِ حتّى یذوقَ الحقَّ بعدَما صارَ الباطلُ زائلاً...» او ...

(۱) سریع‌ترین راه‌ها را به‌سوی نور انتخاب کرد تا حقیقت را بچشد پس از آنکه باطل نابود شد.

(۲) راه‌های سریعتر را به‌سوی روشنایی انتخاب کرد تا اینکه حقیقت را بچشد پس از آنکه باطل نابود گشت.

(۳) سریع‌ترین مسیر را به‌سوی نور برگزید تا حقیقت را لمس کند پس از آنکه باطل‌ها از بین رفت.

(۴) سریع‌ترین راه‌ها را به‌سوی روشنایی برگزید تا حقیقت را بچشد وقتی که باطل‌ها به غبار مبدل شدند.

۱۰۳- عین الخطأ:

نهایی

(۱) من ساءَ خُلُقُهُ عَذَّبَ نَفْسَهُ! هرکس اخلاقش بد شد، خودش را عذاب داد!

(۲) أعطینى بعدَ التَّخْفِيفِ مِئَتِينَ و ثلاثینَ أَلْفَ تَومانٍ: بعد از تخفیف به من دویست‌وسه هزار تومان بده.

(۳) رأیتُ الدَّهْرَ مِن هَجَرَ القِیامَةِ! روزگار را از دوری تو قیامت دیدم!

(۴) قَدْ تَفَتَّشُ عینَ الحِیاةِ فی الظُّلُماتِ! گاهی چشمه زندگی در تاریکی‌ها جست‌وجو می‌شود!

۱۰۴- «بهترین برادران شما کسی است که عیب‌هایتان را به شما هدیه دهد.» عین الصحيح:

نهایی

(۱) أَحَبُّ الإِخوانِ مَنْ أَهْدَى إِلَیکَ عِیوبَکَ. (۲) خیرُ إخوانِکَما مَنْ یُهدِی إِلَیکَ عِیوبَکَ.

(۳) أَحَبُّ أَخِوانِکَ الَّذِینَ یُهدِینَ عِیوبَکَ إِلَیکَ. (۴) خیرُ إخوانِکَما مَنْ أَهْدَى إِلَیکَ عِیوبَکَ.

۱۰۵- عین غیر المناسب للمفهوم: «أحبّ عباد الله إلى الله أنفعهم لعباده»

(۱) جاننا بیا که خدمت به خلق خدا کنیم / باید به حق امانت ادا کنیم

(۲) آن کس که نفس دهد دلی را، زنده ست / زان پیش که جان دهد به تن، او بنده ست

(۳) عبادت به جز خدمت خلق نیست / به تسبیح و سجاده و دلق نیست

(۴) هرگز نمیرد آنکه دلش زنده شد به عشق / ثبت است بر جریده عالم دوام ما

۱۰۶- عین الخطأ فی المتضاد أو المترادف:

نهایی

(۱) أصدقاء ≠ غداة

(۳) أنكر = أفتح

۱۰۷- فی أى عبارة ما جاء اسم التفضيل؟

(۱) ﴿أَنْزَلَ اللَّهُ سَكِينَتَهُ عَلَى رَسُولِهِ...﴾

(۳) عداوة العاقل خيرٌ من صداقة الجاهل.

۱۰۸- عین ما لیس فیهِ اسم الفاعل:

(۲) سَل ≠ أَجِب

(۴) سِعَر = قِیمَة

(۲) أَحَبَّ عِبَادَ اللَّهِ إِلَى اللَّهِ هُوَ الْمُؤْمِنُ.

(۴) أَعْبَدُ النَّاسَ مَنْ أَقَامَ الْفَرَائِضَ.

(۱) يُعْرِفُ الْمُجْرِمُونَ بِسِيَمَاهُمْ لِأَنَّ ظَاهِرَهُمْ وَبَاطِنَهُمْ يَخْتَلِفَانِ.

(۳) هَوْلَاءِ الشُّعْرَاءُ يُنْشِدُونَ أَشْعَارًا دَامِضًا مِنْهُمْ.

۱۰۹- عین اسم التفضيل لیس مرفوعاً:

(۱) أَفْوَى النَّاسِ مَنْ يَخْدُمُ النَّاسَ فِي كُلِّ الْأَحْوَالِ.

(۳) هُوَ أَكْرَمَ الْآخِرِينَ وَارْشَدَهُمْ بِاحْتِرَامِ الْوَالِدَيْنِ مَرَّةً أُخْرَى.

(۲) يُشَجِّعُنِي خَيْرُ صَدِيقِي لِكَسْبِ رِضَا اللَّهِ لِحِدْمَةِ النَّاسِ.

(۴) هَذِهِ الْقِصَّةُ الَّتِي تَعَلَّمْتُهَا مِنْ زُمَلَائِي أَحَبُّ الْقِصَصِ.

۱۱۰- عین الخطأ فی ضبط حركات الحروف:

(۱) كَانَتْ أُمِّي تَقُولُ: يَا صَانِعُ كُلِّ مَصْنُوعٍ سَاعِدْنِي!

(۳) ﴿وَاجَادِلْهُمْ بَالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ﴾

(۲) مَنْ جَرَّبَ الْمُجَرَّبَ حَلَّتْ بِهِ الدَّامَةُ!

(۴) إِذَا مَلَكَ الْأَرَادِلُ هَلَكَ الْأَفَاضِلُ!

فلسفه

پاسخ گویی به سؤال های این درس برای همه دانش آموزان اختیاری است.
اگر این درس را در تابستان مطالعه می کنید، می توانید به سؤالات آن پاسخ دهید.
وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

چیستی فلسفه / ریشه و
شاخه های فلسفه
فلسفه و زندگی
درس ۱ تا پایان درس ۳
صفحه ۱ تا ۲۷

۱۱۱- به ترتیب، توانایی انسان در شناخت جهان و نامتناهی بودن یا نبودن آن، مربوط به کدام یک از

بخش های اصلی فلسفه است؟

- (۱) هستی شناسی - معرفت شناسی
- (۲) معرفت شناسی - معرفت شناسی
- (۳) معرفت شناسی - هستی شناسی
- (۴) هستی شناسی - هستی شناسی

۱۱۲- کدام گزینه بیان گر اختلاف نظر میان دیدگاه های اصالت فرد و اصالت جامعه است؟

- (۱) جامعه بدون افراد تشکیل نمی شود.
- (۲) جامعه، مجموعه ای از افراد است که گرد هم آمده اند.
- (۳) جامعه همان مجموعه افراد است.
- (۴) حیثیت اجتماعی در گرو وجود جامعه است.

۱۱۳- «اندیشیدن فیلسوفانه» به چه معناست؟

- (۱) کسب شخصیتی مستقل
- (۲) تأمل کردن درباره باورهای هر فیلسوف
- (۳) کوشش برای در چارچوب عقل و منطق قرار دادن بنیان های فکری خود
- (۴) لحظاتی به تفکر پرداختن درباره هر باوری

۱۱۴- در مورد «تمثیل غار افلاطون»، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) او در این تمثیل، به دنبال تبیین نقش هدایتگری فلسفه به سمت آزادی حقیقی است.
- (۲) این تمثیل، در کتاب «جمهوری» او آمده است.
- (۳) او در این تمثیل، با بیانی داستانی و نمادین، به شرح فلسفه خود پرداخته است.
- (۴) او در این تمثیل نشان می دهد که «آزادی حقیقی» غایت نهایی هر فلسفه ای است.

۱۱۵- استادی در کلاس درس با سؤالی از طرف دانشجو مواجه می شود و هر چه فکر می کند، نمی تواند به سؤال پاسخ دهد و به دانشجویان کلاس

می گوید: «هم اکنون جواب این سؤال به ذهنم نمی آید و جلسه آینده به آن پاسخ می دهم.» کدام گزینه متناسب با اقدام این استاد است؟

- (۱) همانند سوفیست ها ذهن مخاطبان را از واقعیت دور می کند.
- (۲) هیچ گونه معرفت و شناختی ندارد.
- (۳) با اعتراف به ندانستن پاسخ سؤال، تواضع خود نسبت به علم را ابراز می کند.
- (۴) به نوعی به مغالطه دامن می زند تا خود را از مهلکه نجات دهد.

۱۱۶- کدام گزینه درست است؟

- (۱) از ثمرات تفکر فلسفی، عبرت بخشی به دیگران است.
- (۲) فیلسوف به هیچ وجه از نظر دیگری استفاده نمی کند.
- (۳) از فواید آموختن فلسفه، آموختن انواع مغالطات و خارج کردن آن ها از باورها است.
- (۴) این که زندگی ما معنای درستی به خود بگیرد یا نه، وابسته به جایگاه ما در مراحل مختلف تفکر است.

۱۱۷- کدام گزاره درباره روابط میان بخش های مختلف فلسفه با دیگر علوم صحیح است؟

- (۱) فلسفه های مضاف، رابط میان بخش اصلی فلسفه و علوم دیگر است که ریشه و شاخه های فلسفه را دربردارد.
- (۲) بخش اصلی فلسفه، واسطه میان فلسفه های مضاف و دیگر شاخه های گوناگون علوم و دانش بشری است.
- (۳) کسی که در فلسفه علوم اجتماعی می اندیشد، لزومی ندارد که دانشمند علم جامعه شناسی باشد.
- (۴) شاخه های دانش فلسفه، قوانین بنیادی محدوده ای خاص از موجودات را بیان می کنند.

۱۱۸- عبارت «یکی از نزدیکان سارا فوت کرد و سارا در حالی که اندوه فراوان خود و اطرافیان را مشاهده می کرد، از خود پرسید که چرا

نهایی

انسان پا به این دنیا می گذارد و دوباره از این دنیا می رود. در همین حین به یاد حرف های معلم خود افتاد که در کلاس می گفت ... »

بیانگر کدام یک از محتوای مطرح شده در گزینه های زیر نیست؟

- (۱) سارا در حال تفکر فلسفی است اما هنوز به پاسخ فلسفی نرسیده است.
- (۲) تمامی مراحل تفکر در این عبارت ذکر شده اند.
- (۳) در تفکر سارا، یک سؤال بنیادین مشاهده می شود.
- (۴) دقت در یک پدیده طبیعی و معمول، می تواند باعث شروع تفکر فلسفی شود.

۱۱۹- چرا می گوییم «فلسفه هر کس معنادهنده به زندگی اوست»؟

نهایی

- (۱) زیرا فلسفه، به مبانی زندگی، از جمله حقیقت انسان، طبیعت و جهان می پردازد.
- (۲) زیرا فلسفه هر کس، شامل باورهای اوست و باورها هم نقش تعیین کننده ای در اهداف زندگی دارند.
- (۳) زیرا این دانش فلسفه است که می گوید چه چیزی را هدف زندگی قرار دهیم و از چه چیزی گریزان باشیم.
- (۴) زیرا اهل تفکر فلسفی، می کوشند باورهای خود را در چارچوب عقل و منطق قرار دهند.

۱۲۰- کدام گزینه نادرست است؟ در تمثیل غار افلاطون ...

نهایی

- (۱) انسان های درون غار نمادی از کسانی هستند که براساس عادت ها زندگی می کنند و موجودات غیرواقعی را واقعی می پندارند.
- (۲) زنجیرها نماد عادات، تعصبات و رفتارهایی که بدون دلیل پذیرفته شده اند، هستند.
- (۳) پرتو آتشی که به درون غار می تابد، نمادی از باورهای غلط و غیرحقیقی و موجودات غیرواقعی است.
- (۴) فردی که از زندان غار بیرون می رود، نماد کسی است که زنجیر عادت ها را پاره کرده و خود را با وجود همه سختی ها به حقیقت می رساند.



دفترچه سؤال

آزمون هوش و استعداد
(دوره دوم)
۳۱ مرداد

تعداد کل سؤالات آزمون: ۲۰
زمان پاسخ گویی: ۳۰ دقیقه

گروه فنی تولید

حمید لنجان زاده اصفهانی	مسئول آزمون
فاطمه راسخ	ویراستار
محیا اصغری	مدیر گروه مستندسازی
علیرضا همایون خواه	مسئول درس مستندسازی
حمید اصفهانی، فاطمه راسخ، حمید گنجی، حامد کریمی، فرزاد شیرمحمدلی	طراحان
معصومه روحانیان	حروف چینی و صفحه آرایی
حمید عباسی	ناظر چاپ

برای مشاهده پاسخ ها، به صفحه شخصی خود در سایت کانون مراجعه کنید.



استعداد تحلیلی

۳۰ دقیقه

۲۵۱- ابیات زیر سازنده یک حکایت کوتاه‌اند، اما ترتیب آن‌ها به هم ریخته است. اگر ابیات را به شکل درست خود درآوریم، کدام بیت در جایگاه چهارم قرار می‌گیرد؟

(الف) کیک چون ماجرای پشه شنف / زیر لب خنده‌ای زد آن‌گه گفت

(ب) تو چنانی و من چنین ز چه روی؟ / تو طربناک و من غمین ز چه روی؟

(ج) ای پسر رو خموش باش چو کیک / تا نخواندت کسی، مزن لبیک

(د) من به هنگام کار خاموشم / بسته لب پای تابه سر گوشم

(ه) ای عجب من بدین سیه‌رختی / تو بدان فرهی و خوشبختی

(و) آن شنیدم که گفت پشه به کیک / بامدادان پس از سلام علیک

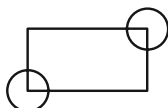
(۴) د

(۳) ج

(۲) ب

(۱) الف

۲۵۲- نمودار زیر، ارتباط کدام دسته‌ها را نشان می‌دهد؟



(۱) گوشواره‌ها - النگوها - طلاها

(۲) مثلث‌های قائم‌الزاویه - مثلث‌های متساوی‌الاضلاع - مثلث‌ها

(۳) سرماخوردگی‌ها - تب‌ها - بیماری‌ها

(۴) نوشابه‌ها - آب‌ها - نوشیدنی‌ها

۲۵۳- رابطه ساختاری بین دو واژه کدام گزینه متفاوت است؟

(۱) بینا - دیدنی

(۲) پرستنده - پرستار

(۳) گویا - گفتنی

(۴) رونده - رفتار

* در سه سؤال بعدی با استدلالی درست تعیین کنید کدام گزینه متن را بهتر ادامه می‌دهد.

۲۵۴- آن منتقدین ادبی معتقد به مفهوم «آرکی تایپ» که نخستین بار کارل گوستاوو یونگ و مکتب مردم‌شناسی تطبیقی دانشگاه شیکاگو آن را مطرح کرده‌اند، ضمن مطرح کردن مباحثی از قبیل آنیما و آنیموس، سایه، نقاب، مادر کبیر، پیرمرد خردمند، آب، خورشید، دایره، اعداد و ... به کندوکاو تأثیر آن‌چه از ضمیر ناخودآگاه جمعی به ضمیر ناخودآگاه خالق اثر آن راه یافته است می‌پردازند و اثر ادبی را با آن تحلیل و نقد و بررسی می‌کنند. رنگ‌ها که در زندگی انسان تأثیر شگرف و جایگاه ویژه‌ای دارند و در برخی از تمدن‌های کهن، هر کدام نماد مفاهیمی خاص بوده‌اند، مثلاً بعضی رنگ‌ها، نشاط‌انگیز و آرام‌بخش و برخی دیگر مایهٔ سرزندگی و برانگیزنده بوده‌اند، ...

(۱) از آنجا که در فرهنگ‌های مختلف، نماد مفاهیمی متفاوت‌اند، شایستگی اتکا در بحث‌های آرکی تایپ ادبی را ندارند.

(۲) در بحث‌های ادبی ضمیر ناخودآگاه جمعی، جایگاه درخور ندارند چرا که به ابزارهای جسمی درک آدمی وابسته‌اند.

(۳) علی‌رغم آن که در ضمیر ناخودآگاه هنرمندان، تا پیش از ظهور مفهوم آرکی تایپ، در خلق آثار ادبی بررسی نشده بودند.

(۴) ارتباط عمیقی با ضمیر ناخودآگاه جمعی یافته‌اند و در نقدهای ادبی متکی بر مفهوم آرکی تایپ می‌توان به آن‌ها اشاره کرد.

۲۵۵- منظور از «جهانی‌های معنایی»، قواعدی هستند که ساختار واژگان را در همهٔ زبان‌ها تعیین می‌کنند. در نگاه نخست، سخن گفتن از جهانی‌های معنایی ممکن است عجیب نظر برسد: هر کس که به مطالعهٔ یک زبان خارجی پرداخته باشد می‌داند که واژه‌های دو زبان تا چه حد ممکن است متفاوت باشند. برخی از مفاهیم که در یک زبان با واژه‌ای ساده بیان می‌شوند، ممکن است در زبانی دیگر نیاز به یک جمله داشته باشند. مثلاً در زبان فارسی واژهٔ انگلیسی commuter را معمولاً با یک جمله بیان می‌کنیم: «کسی که هر شب برای استراحت به حومهٔ شهر می‌رود و روزها برای کار به شهر برمی‌گردد.» و یا در زبان انگلیسی بعید به نظر می‌رسد واژه‌ای معادل «ناز» با همهٔ سایه‌روشن‌های معنایی آن در زبان فارسی وجود داشته باشد. ولی ...

(۱) توجه بیش از اندازه به تفاوت‌های معنایی و کاربردی واژه‌ها، باعث دوری اهالی زبان‌های متفاوت از یکدیگر می‌شود.

(۲) علی‌رغم وجود این تفاوت‌ها، اکثر زبان‌ها در حوزه‌های بنیادین از قواعد جهانی پیروی می‌کنند.

(۳) نمی‌توان زبان‌های مختلف را در طبقه‌بندی‌های مشخص دارای ویژگی‌های مشابه صرفی و نحوی دانست.

(۴) کلمه‌هایی هم هست که بین همهٔ زبان‌ها مشترک است، علی‌رغم آن که تلفظ‌های این واژه‌ها متفاوت است.

۲۵۶- ابونصر فراهی در کتاب نصاب‌الصّبّیان خود، فقط هشت حرف یعنی «ث، ح، ص، ض، ط، ظ، ع، ق» را عربی شمرده است. البته درستی این گفته‌ها یقینی نیست، اما جالب توجه است که «ذ» را صرفاً حرف عربی قرار نداده و قطعهٔ زیر را برای تفریق میان «د» و «ذ» درج کرده‌است:

در زبان فارسی فرقی میان دال و ذال / بشنو این راه و فصاحت را بدین منوال دان

آن‌که ماقبلش بود با حرف عله ساکنی / همچو بود و باذ و بیذ و فاذ، آن را «ذال» خوان

آنکه ماقبلش بود بی حرف عله ساکنی / همچو مرد و درد و زرد و برد، آن را «دال» خوان

بر این اساس، معلوم است که ...

(۱) علم به وجود حروف عله مربوط به دوران متأخر است و در دوران قدیم تمایزی میان آن و دیگر حروف نبوده است.

(۲) کلماتی نظیر «بیهوده» و «آورده» از آغاز با «د» نوشته شده‌اند نه «ذ»، چرا که «د» حرف انتهایی این واژه‌ها نیست.

(۳) آن کلمات زبان فارسی که به حرف «د» ختم می‌شوند، در واقع همگی به «ذ» ختم می‌شده‌اند و امروزه تغییر داشته‌اند.

(۴) حروف «و، ا، ی» از حروف عله‌اند. فراهی تمییز بین «د» و «ذ» را در ادبیات فارسی، از شروط فصاحت دانسته است.



۲۵۷- کدام گزینه با عبارت «هر سخن جایی و هر نکته مکانی دارد» هم‌مفهوم نیست؟

(۱) جابه‌جا کنعبد و جابه‌جا کنستعین

(۲) جای آینه سر بخاری، جای کفش دم در

(۳) خر رُ تو تالار نمی‌برن

(۴) روی هر خری می‌شه پالون گذاشت

* در سه پرسش بعدی اگر «الف» بزرگ‌تر از «ب» بود گزینه «۱» و اگر «ب» بزرگ‌تر از «الف» بود گزینه «۲» را انتخاب کنید. اگر دو داده مساوی بودند،

گزینه «۳» پاسخ است و اگر امکان مقایسه بین «الف» و «ب» وجود نداشت، گزینه «۴».

۲۵۸- دو سال پیش سنّ علی سه برابر مجموع سنّ میلاد و داریوش بود. دو سال بعد سنّ علی هشت برابر اختلاف سنّ میلاد و داریوش خواهد شد.

می‌دانیم اعداد سن داریوش و میلاد اعداد طبیعی یک‌رقمی هستند و میلاد بزرگ‌تر از داریوش است.

الف) اختلاف سنّ علی و میلاد

ب) اختلاف سنّ میلاد و داریوش

۲۵۹- با طنابی با طول ثابت، «یک مستطیل غیرمربع» و «یک مربع» ساخته‌ایم.

الف) مساحت مستطیل

ب) مساحت مربع

۲۶۰- علی و محمود کاری را در ۱۲ ساعت، محمود و حسن همان کار را در ۱۶ ساعت و حسن به تنهایی آن کار را در ۲۴ ساعت انجام می‌دهد.

الف) مدت زمان موردنیاز محمود برای انجام آن کار، به تنهایی

ب) مدت زمان موردنیاز علی برای انجام آن کار، به تنهایی

* باید یک عدد طبیعی چهاررقمی را حدس بزنیم. می‌دانیم این چهار رقم متفاوت‌اند و عددهای ۵ و ۷ در بین آن‌ها نیستند. بر این اساس به سه

پرسش بعدی پاسخ دهید.

۲۶۱- اگر رقم‌های دهگان و صدگان هشت واحد و رقم‌های صدگان و هزارگان دو واحد اختلاف داشته باشند و عدد مضرب پنج باشد، چند عدد ممکن

است پاسخ باشند؟

(۱) یک عدد

(۲) دو عدد

(۳) سه عدد

(۴) چنین عددی ممکن نیست.



۲۶۲- اگر حاصل ضرب رقم‌های یکان و هزارگان، شش برابر حاصل ضرب رقم‌های دهگان و صدگان باشد، کدام گزینه درباره این عدد حتماً درست است؟

(۱) عددهای ۲ و ۴ هر دو قطعاً در این عدد هستند. (۲) دست کم یکی از عددهای صفر و یک قطعاً در این عدد هست.

(۳) با فرض‌های ارائه شده، عددی ساخته نمی‌شود. (۴) وجود حداقل یکی از عددهای ۳ و ۶ الزامی است.

۲۶۳- اگر بدانیم هیچ‌یک از ارقام عدد، ۱ و ۸ نیست ولی صفر و چهار قطعاً در عدد هست و عدد بر ۹ بخشپذیر است، دو عدد بزرگتر ارقام این عدد، چند

واحد اختلاف دارند؟

(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) ۶

(۳) ۳

۲۶۴- در یک ساعت عقربه‌ای بیست و چهار ساعته، زاویه کوچک‌تر بین دو عقربه ساعت‌شمار و دقیقه‌شمار در ساعت $۲۰:۲۰'$ چند درجه است؟ دقت

کنید عقربه دقیقه‌شمار در هر ساعت، یک دور کامل در صفحه می‌چرخد.

(۲) ۹۰°

(۱) ۸۵°

(۴) ۱۷۵°

(۳) ۱۷۰°

۲۶۵- یکی از وسایل «گوشی، روپوش، خودکار، دفتر، کتاب» نو نیست و همان تنها دروغگوی جمع است. گوشی می‌گوید «روپوش» کهنه

است، روپوش می‌گوید «خودکار» نو است، خودکار می‌گوید «دفتر» نو است، کتاب و دفتر هم می‌گویند «کتاب» نو است. وسیله دروغگو

کدام است؟

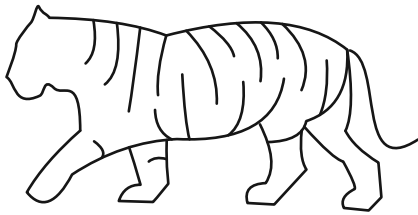
(۲) روپوش

(۱) گوشی

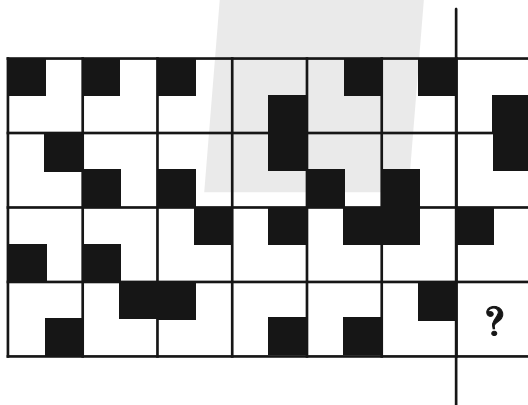
(۴) دفتر

(۳) خودکار

۲۶۶- کدام گزینه بخشی از تصویر زیر نیست؟



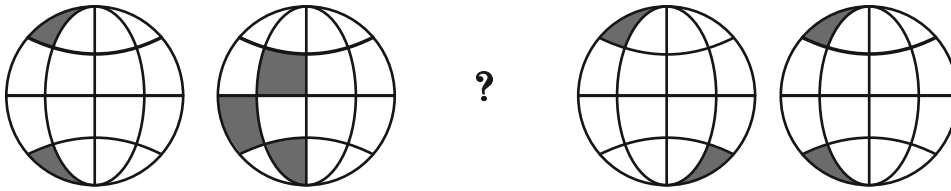
* در دو پرسش بعدی، شکل جایگزین علامت سؤال الگو را تعیین کنید.



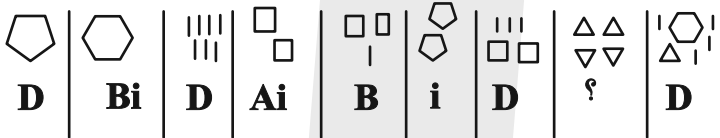
۲۶۷-



-۲۶۸



-۲۶۹ در کدگذاری زیر، کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می گیرد؟



BD (۲)

BAi (۱)

ADi (۴)

Ai (۳)

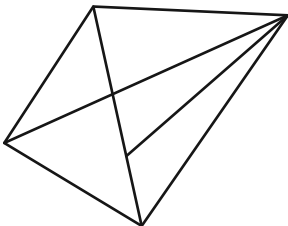
-۲۷۰ در شکل زیر چند مثلث هست؟

۹ (۱)

۱۰ (۲)

۱۱ (۳)

۱۲ (۴)



ریاضی و آمار (۱)

۱- گزینه «ا»

(مبتم فشنوری)

$$x_s = \frac{-b}{2a} \Rightarrow \frac{-4}{2(-2)} = 1$$

$$y = -2 + 4 + 2 \Rightarrow y = 4$$

رأس سهمی (۱, ۴)

$$4 = b - a + 2 \Rightarrow b - a = 2 \Rightarrow a - b = -2$$

(نمودار تابع درجه ۲، صفحه‌های ۶۵ و ۶۶)

۲- گزینه «ا»

(علی حسینی نوه)

ابتدا تابع سود را می‌نویسیم:

$$h(x) = 30x - x^2 - 100 \Rightarrow h(x) = -x^2 + 30x - 100$$

تابع سود درجه دو است، پس در طول x_s است بیشترین سود رخ می‌دهد.

$$x_s = \frac{-b}{2a} = \frac{a-1}{2(-1)} = \frac{-30}{-2} = 15$$

به‌ازای فروش ۱۵ کالا، شرکت بیشترین سود را می‌کند.

توجه کنید سؤال بیشترین مقدار سود را نخواسته است، در آمد در این

زمان را می‌خواهد، پس:

$$x = 15 \Rightarrow 30 \times 15 = 450$$

(نمودار تابع درجه ۲، صفحه‌های ۶۵ و ۶۶)

۳- گزینه «ا»

(رضا خان بابایی)

سه نقطه از یک خط باید شیب برابر داشته باشند.

$$A(-8, 13), B(2, -5), C(a, 4)$$

$$m_{AB} = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{-5 - 13}{2 - (-8)} = \frac{-18}{10} = -\frac{9}{5}$$

$$m_{BC} = \frac{-9}{5} = \frac{4 - (-5)}{a - 2} \Rightarrow \frac{-9}{5} = \frac{9}{a - 2} \Rightarrow -a + 2 = 5$$

$$\Rightarrow a = -3$$

$$\Rightarrow y - y_1 = m(x - x_1) \Rightarrow y - 4 = m(x - (-3))$$

$$y - 4 = m(x - (-3)) \Rightarrow y - 4 = \frac{-9}{5}(x + 3)$$

$$y - 4 = \frac{-9}{5}x - \frac{27}{5} \Rightarrow y = \frac{-9}{5}x - \frac{7}{5}$$

$$\left(\frac{5}{3}, k\right) \rightarrow k = \frac{-9}{5} \left(\frac{5}{3}\right) - \frac{7}{5} \Rightarrow a = -3$$

$$k = \frac{-9}{5} \times \frac{5}{3} - \frac{7}{5} \Rightarrow k = 1 - \frac{7}{5}$$

$$k = \frac{-2}{5}$$

(نمودار تابع قطعی، صفحه‌های ۵۹ و ۶۰)

۴- گزینه «ا»

(مهم اسری)

تابع خطی f ، محور x ها را در نقطه $A(\frac{2b+2}{3}, 0)$ و محور y ها را در نقطه

$(0, -b-1)$ قطع می‌کند، شیب این خط را با این دو نقطه حساب می‌کنیم:

$$m_{AB} = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{-b-1-0}{\frac{2b+2}{3}-0} = \frac{-b-1}{\frac{2b+2}{3}} = \frac{-b-1}{\frac{2(b+1)}{3}} = \frac{-b-1}{\frac{2(b+1)}{3}} = \frac{3}{2}$$

با داشتن شیب $m = \frac{3}{2}$ و نقطه $C(1, -1)$ معادله خط را می‌نویسیم:

$$y = mx + h \Rightarrow y = \frac{3}{2}x + h \xrightarrow{x=1} -1 = \frac{3}{2}(1) + h \Rightarrow h = -\frac{5}{2}$$

پس ضابطه تابع به صورت $f(x) = \frac{3}{2}x - \frac{5}{2}$ است. حالا چون عرض از مبدأ

برابر $-\frac{5}{2}$ است:

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

و مقدار $f(\frac{3}{2}) = f(\frac{3}{2} - 2) = f(-\frac{1}{2})$ که باید $f(-\frac{1}{2})$ را محاسبه کنیم:

$$f(-\frac{1}{2}) = \frac{3}{2}(-\frac{1}{2}) - \frac{5}{2} = -\frac{3}{4} - \frac{5}{2} = -\frac{13}{4} = -3\frac{1}{4}$$

(نمودار تابع قطعی، صفحه‌های ۶۰ و ۶۱)

۵- گزینه «۲»

(علی حسینی نوه)

ابتدا این نقاط را در تابع خطی جایگذاری می‌کنیم:

$$(a, 1) \Rightarrow 1 = \frac{2}{a}(a) + b \Rightarrow 1 = 2 + b \Rightarrow 1 - 2 = b \Rightarrow b = -1$$

$$(4/5, a-1) \Rightarrow a-1 = \frac{2}{a}(4/5) + b \xrightarrow{b=-1} a-1 = \frac{8}{5a} - 1 \Rightarrow a = \frac{9}{a} - 1$$

$$a = \frac{9}{a} \xrightarrow{\text{طرفین وسطین}} a^2 = 9 \Rightarrow a = \pm 3$$

چون تابع دارای شیب مثبت است، پس $a = 3$ قابل قبول است در نهایت:

$$a + b = (3) + (-1) = 2$$

(نمودار تابع قطعی، صفحه‌های ۵۹ تا ۶۲)

۶- گزینه «۲»

(مهم اسری)

چون مثلث ABC متساوی‌الساقین است، پس باید AB با AC برابر باشند

AB همان طول رأس سهمی و AC همان c در ضابطه سهمی است. پس داریم:

$$x_s = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-b)}{2(3)} = \frac{b}{6} \xrightarrow{x_s=c} \frac{b}{6} = c$$

در ضابطه سهمی $y = 3x^2 - bx + c$ ، جای c مقدار $\frac{b}{6}$ قرار می‌دهیم:

$$y = 3x^2 - bx + \frac{b}{6}$$

همچنین چون سهمی مماس بر محور x هاست پس دلتای آن سهمی صفر است.

$$\Delta = 0 \Rightarrow b^2 - 4ac = 0 \Rightarrow (-b)^2 - 4(3)(\frac{b}{6}) = 0 \Rightarrow b^2 - 2b = 0$$

$$\xrightarrow{\text{از } b \text{ فکتور می‌گیریم}} b(b-2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} b = 0 \\ b - 2 = 0 \Rightarrow b = 2 \end{cases}$$

با توجه به نمودار $b > 0$ است، پس $b = 2$ قابل قبول است.

(نمودار تابع درجه ۲، صفحه‌های ۶۶ تا ۶۸)

۷- گزینه ۲»

(معدی مسلمانی)

ابتدا شیب خط را محاسبه می‌کنیم و سپس با جایگذاری در معادله عرض از مبدأ را نیز به‌دست می‌آوریم:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{9 - 5}{5 - 2} = 2$$

$$y = mx + h \Rightarrow (5) = 2(2) + h \Rightarrow h = 5 - 4 = 1$$

$$y = 2x + 1$$

(نمودار تابع قطعی، صفحه‌های ۵۹ تا ۶۲)

۸- گزینه ۳»

(مبتغی فشنوری)

تابع خطی است، پس:

$$\frac{a}{2} - 1 = 0 \Rightarrow a = 2$$

$$(0, 3) \Rightarrow c = 3$$

$$(2, 0) \Rightarrow 0 = 3b(2) + 3 \Rightarrow 0 = 6b + 3 \Rightarrow 6b = -3$$

$$b = \frac{-3}{6} = -\frac{1}{2}$$

$$a + \frac{b^2}{2} + \frac{c^2}{3} \Rightarrow 2 + \frac{(-\frac{1}{2})^2}{2} + \frac{3^2}{3} \Rightarrow 2 + \frac{1}{8} + 3 = \frac{89}{8}$$

(نمودار تابع قطعی، صفحه‌های ۵۹ تا ۶۲)

۹- گزینه ۳»

(رضا خان بابایی)

چون سهمی محور x ها را در یک نقطه قطع کرده است پس در معادله $y = 0$ مقدار Δ برابر صفر است.

$$\Delta = 0 \Rightarrow b^2 - 4(-3)(-3) = 0$$

$$b^2 - 36 = 0 \Rightarrow b^2 = 36 \Rightarrow \begin{cases} b = 6 & \text{غ ق ق} \\ b = -6 & \text{ق ق ق} \end{cases}$$

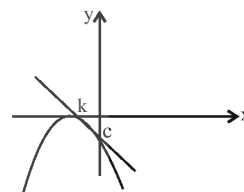
چون خط مماس در نقطه c شیب منفی دارد، پس $b = -6$ مورد قبول است.

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

$$k = x_S = \frac{-b}{2a} = \frac{+6}{-6} = -1$$

$$b - k = -6 - (-1) = -5$$

(نمودار تابع درجه ۲، صفحه‌های ۶۵ تا ۶۸)



۱۰- گزینه ۴»

(معدی مسلمانی)

عرض رأس سهمی از رابطه $y_S = \frac{-\Delta}{4a}$ به‌دست می‌آید:

$$\frac{-\Delta}{4a} = \frac{-(b^2 - 4ac)}{4a} = \frac{-(b^2 - 4(3)(1))}{4(3)} = \frac{-b^2 + 12}{12} = \frac{2}{3}$$

$$-b^2 + 12 = 8 \Rightarrow b^2 = 4 \Rightarrow b = \pm 2$$

که فقط $b = 2$ در گزینه‌ها وجود دارد.

(نمودار تابع درجه ۲، صفحه‌های ۶۶ تا ۶۸)

علوم و فنون ادبی (۱)

۱۱- گزینه ۴»

(ممد نورانی)

در تمام گزینه‌ها آوردن «دو حرف اضافه برای یک متمم» که از ویژگی‌های زبانی سبک خراسانی است، به کار رفته است اما در گزینه «۴» این ویژگی وجود ندارد.

(سبک خراسانی، صفحه ۶۲)

۱۲- گزینه ۲»

(ممد نورانی)

تمثیل و استشهاد به آیات، احادیث و اشعار از ویژگی‌های نثر دوره غزنوی و سلجوقی است.

(سبک خراسانی، صفحه‌های ۶۴ و ۶۵)

۱۳- گزینه ۴»

(ممد نورانی)

تاریخ بلع می از آثار مربوط به نثر دوره سامانی است.

(سبک خراسانی، صفحه‌های ۶۴ و ۶۵)

۱۴- گزینه ۱»

(ممد حسین هاشمی)

ابیات گزینه‌های «۲، ۳ و ۴» آرایه ترصیع و بیت گزینه «۱»، موازنه دارد.

(موازنه و ترصیع، صفحه‌های ۷۳ و ۷۴)

۱۵- گزینه ۲»

(سعید پعفری)

فقط در ابیات «الف» و «ت» آرایه موازنه به کار رفته است.

(موازنه و ترصیع، ترکیبی)

۱۶- گزینه ۳»

(سعید پعفری)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: کنایه: «کمر بستن»، کنایه از «آماده شدن برای کاری»

گزینه «۲»: تضاد: ضعیف و قوی

گزینه «۴»: تشخیص: عشقش به سختی گشت

(موازنه و ترصیع، ترکیبی)

۱۷- گزینه ۲»

(ریحانه سادات طباطبایی)

دا	ژم	ا	می	د	عا	ط	فت	نی	آز	ج	نا	ب	دوست
-	-	U	-	U	-	U	U	-	-	U	-	U	-

(وزن شعر فارسی، صفحه ۶۹)

۱۸- گزینه ۳»

(ریحانه سادات طباطبایی)

در مصراع گزینه «۳»: در هجای اول شاهد حذف همزه و تشدید در هجای دوم هستیم. بنابراین خط عروضی درست آن بدین صورت است: وِی یام ب مَن جَرَعِی جَا مَت نَ ر سا نید

(وزن شعر فارسی، صفحه ۶۸)

۱۹- گزینه ۴»

(ریحانه سادات طباطبایی)

گزینه	واژه	با حذف همزه	بدون حذف همزه
«۱»	کاراگاه نورافکن خوش‌اندام	کاراگاه: (U---) نور افکن: (---) خوش‌اندام: (U---U)	کاراگاه: (U---U) نور افکن: (---U) خوش‌اندام: (U---U)
«۲»	مردافکن کارآموده نیک‌اختر	مردافکن: (---) کارآموده: (U---U) نیک‌اختر: (---)	مردافکن: (---U) کارآموده: (U---U) نیک‌اختر: (---U)
«۳»	بهجت‌انگیز دانش‌آموز برآید	بهجت‌انگیز: (U---U) دانش‌آموز: (U---U) برآید: (---U)	بهجت‌انگیز: (U---U) دانش‌آموز: (U---U) برآید: (---U)

(وزن شعر فارسی، صفحه ۶۸)

۲۰- گزینه ۴»

(ممد حسین هاشمی)

گزینه‌های «۱، ۲ و ۳» مربوط به سبک خراسانی و دربردارنده مفهوم شادی‌گرایی هستند اما بیت گزینه «۴» غم و اندوه را بیان می‌کند.

(مفهوم، ترکیبی)

عربی، زبان قرآن (۱)

۲۱- گزینه «۲»

(مریم آقاییاری)

قُلْ: بگو / «سیروا»: بگردید / «فی الأرض»: در زمین / «انظروا»: بنگرید / «کیف»: چگونه / «کان»: بوده است، بود / «عاقبة»: سرانجام / «الَّذین من قبل»: پیشینیان (کسانی که از قبل بوده‌اند).

(ترجمه، صفحه ۸۱)

۲۲- گزینه «۱»

(کامران عبداللهی)

«یُشَهِرُ»: شهرت دارد، شناخته می‌شود (رد گزینه‌های «۲ و ۴») / «تُساعدُ»: به او کمک می‌کنند (رد گزینه‌های «۲» و «۳») / «الرؤية فی الظلام»: دیدن در تاریکی (رد گزینه «۳»)

(ترجمه، ترکیبی)

۲۳- گزینه «۳»

(آرمین ساعرنده)

ترجمه صحیح عبارت: «آیا پاداش نیکی، جز نیکی است؟»
(ترجمه، صفحه‌های ۷۳، ۷۹، ۸۷ و ۹۲)

۲۴- گزینه «۲»

(مبیر همایی)

«حسادت»: الحسد، الحساده / «خوبی‌ها»: الحسنات / «می‌خورد»: يأكل، تأكل / «آتش»: النار / «هیزم»: الحطب

(تعریب، صفحه ۷۳)

۲۵- گزینه «۴»

(کامران عبداللهی)

صورت سؤال گزینه‌ای را می‌خواهد که با عبارت «پشیمانی بر سکوت بهتر از پشیمانی بر صحبت کردن است»، هم‌مفهوم نباشد (عبارت صورت سؤال به کم‌سخن گفتن توصیه می‌کند). در همه گزینه‌ها به جز گزینه «۴»، به کم سخن گفتن توصیه می‌شود.

(مفعول، صفحه ۷۸)

۲۶- گزینه «۳»

(مریم آقاییاری)

«گناه»: عضوی پشت بدن حیوان که آن را اغلب برای راندن حشرات حرکت می‌دهد. (نادرست) کلمه «الذنب»: به معنی دم با توضیح داده شده، تناسب دارد.

ترجمه گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «ساحل»: منطقه‌ای است خشکی در کنار دریاها و اقیانوس‌ها.

گزینه «۲»: «دماسنج»: وسیله‌ای برای آگاهی از درجه حرارت بدن و هواست.

گزینه «۴»: «پست»: اداره‌ای است برای دادن نامه‌ها و دریافت کردن آن‌ها.

(لغت و مفعول، صفحه‌های ۷۵ و ۹۰)

۲۷- گزینه «۱»

(آرمین ساعرنده)

«مطهر» به معنی «پاک‌کننده» اسم فاعل است و با کسر دومین حرف اصلی آن (ه) به شکل «مُطَهِّر» صحیح است.

(شبهط حرکات، صفحه ۶۸)

۲۸- گزینه «۱»

(علی‌اکبر ایمان‌پرو)

«تَمَرُّ»: فعل مضارع / «أوقات»: فاعل جمع مکسر (مفردش وقت)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۲»: «قرأ»: فعل ماضی / «الرجل»: فاعل مفرد / «الكتب»: مفعول جمع

مکسر / «النافعة»: صفت

گزینه «۳»: «اتتهت»: فعل ماضی / «ساعات»: فاعل جمع مؤنث سالم مفردش «ساعة»

گزینه «۴»: «يساعد»: فعل مضارع / «الأخوان»: فاعل مثنی / «زُملاء»: مفعول جمع

مکسر / «هما»: مضاف‌إلیه

(قواعد، ترکیبی)

۲۹- گزینه «۳»

(علی‌اکبر ایمان‌پرو)

«أخبرَ»: فعل ماضی / «هذا»: فاعل مبنی / «خطرَ»: مفعول (معرب) / «بقية

الوُحُوشِ»: هر دو مضاف‌إلیه

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «تشتري»: فعل مضارع / «هذه»: مفعول مبنی

گزینه «۲»: «ترشد»: فعل مضارع / «نا»: مفعول مبنی

گزینه «۴»: «تلك»: مفعول مبنی

(قواعد، ترکیبی)

۳۰- گزینه «۳»

(مبیر همایی)

«مُهْدِيٌّ»: خبر و مرفوع است.

(قواعد، صفحه ۸۷)

منطق

۳۱- گزینه «۲»

(مفهم قاسمی)

در علوم تجربی از طریق آزمایش‌های متعدد و بررسی موارد مختلف حکم و قانون کلی را تأیید و اثبات می‌کنند. مثلاً تعداد بسیاری از انواع فلزات را بررسی و آزمایش کرده و متوجه رسانا بودن آنها می‌شوند و سپس حکم و قانونی کلی مبنی بر رسانا بودن همه انواع آنها می‌دهند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: استقرای تمثیلی بیشتر در زمینه‌های صنایع فضایی و ادبیات و ... کاربرد دارد و در حوزه قوانین کلی و علمی تجربی کاربرد چندانی ندارد.

گزینه «۳»: از استنتاج بهترین تبیین، جهت بررسی فرضیه‌های علمی استفاده می‌شود نه تأیید قوانین علمی.

گزینه «۴»: قیاس در علوم تجربی کاربرد زیادی ندارد و کاربرد آن بیشتر در فلسفه و منطق است.

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه‌های ۴۵ و ۴۶)

۳۲- گزینه «۱»

(نازنین خاتمه هاپیلوسفازاره)

در گزینه «۱»، موضوع مدنظر «لفظ» سیمرغ است، زیرا «لفظ» است که نقطه‌دار است یا بی نقطه، بنابراین، موضوع قضیه، مفهومی جزئی است و قضیه، شخصیه است.

اما در سایر گزینه‌ها، منظور از سیمرغ مفهومی در ذهن یا موجودی در واقعیت است که می‌تواند مصادیق متعدد داشته باشد، بنابراین مفهوم‌هایی کلی هستند و قضایای مربوط به آنها، محصوره هستند.

نکته: هر گاه منظور از مفهومی، «لفظ و واژه» آن باشد، آن مفهوم جزئی خواهد بود؛ مثلاً اگر بگوییم «خانه دارای الف است»، آنگاه «خانه» مفهومی جزئی خواهد بود.

(قضیه عملی، صفحه ۵۸)

۳۳- گزینه «۴»

(مفهم رضایی بقا)

موضوع، مفهومی است که درباره آن خبر داده می‌شود و محمول، وصف و خبری است که درباره موضوع داده می‌شود. پس قضیه اول به صورت «شیراز، مرکز استان فارس است» استاندارد می‌شود و «شیراز» موضوع و «مرکز استان فارس» محمول است. در قضیه دوم، «دانش و دین» موضوع است؛ زیرا قالب استاندارد قضیه به این شکل است: «دانش و دین، رهاننده درست تو است.»

(قضیه عملی، صفحه‌های ۵۶ و ۵۷)

۳۴- گزینه «۴»

(مفهم قاسمی)

استنتاج بهترین تبیین هم نوعی استقرا محسوب می‌شود؛ بنابراین نتیجه آن هیچگاه قطعی نیست؛ چرا که تمام فرضیه‌های موجود ممکن است به ذهن ما برای بررسی درنیایند.

نکته: نتیجه هر گونه استدلال استقرایی، غیرقطعی و احتمالی است. (به جز استقرای تام)

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه‌های ۴۸ و ۴۹)

۳۵- گزینه «۳»

(نازنین خاتمه هاپیلوسفازاره)

اگر قضیه را به شکل معیار آن در منطق دربیابیم، به این صورت می‌شود: «ما، بیننده عکس رخ یار در پیاله هستیم» و اجزای آن عبارت‌اند از: (موضوع: ما / محمول: بیننده عکس رخ یار در پیاله / نسبت: هستیم)

نکته مهم درسی:

«نسبت»، «رابطه» یا «کیفیت» در منطق همیشه افعال اسنادی است که شامل «است، بود، شد، گشت، گردید و ...» هستند و شامل افعال دیگر مانند دیدن، ماندن، خوردن و ... نمی‌شوند.

(قضیه عملی، صفحه‌های ۵۶ و ۵۷)

۳۶- گزینه «۳»

(موسی سپاهی)

در استدلال تعمیمی با مشاهده چند مورد جزئی، حکمی کلی به دست می‌آید؛ پس استنتاج کل از جزء است و مبنای آن بر اساس تخمین بوده و نتیجه یقینی دربر ندارد (نتیجه آن اجتناب‌ناپذیر نیست).

نکته: در استقرای تعمیمی، سیر استدلال، بررسی چند مورد جزئی و به دست آوردن نتیجه کلی است (جزء به کل) یعنی نتیجه کلی به دست آمده از بررسی موارد جزئی است. (استنتاج کل از جزء)

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه‌های ۴۱، ۴۵ و ۴۶)

۳۷- گزینه «۳»

(مفهم قاسمی)

جامعه آماری همان مجموعه‌ای است که قرار است حکم‌مان را به آن تعمیم دهیم. پس ربطی به شرایط استقرای تعمیمی قوی ندارد؛ چرا که تعداد افراد آن می‌تواند زیاد یا کم باشد. بلکه «تناسب» بین تعداد جامعه آماری و تعداد نمونه‌هایی که بررسی می‌شود، باید رعایت شود.

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه ۴۷)

۳۸- گزینه «۳»

(موسی سپاهی)

برای داشتن استنتاج استقرایی قوی رعایت کردن نکات زیر لازم است:

۱- نمونه‌ها باید متفاوت و تصادفی باشند. (اما استدلال صورت سؤال، فاقد این شرط است).

۲- نمونه‌ها باید بیانگر طیف‌های مختلف جامعه آماری باشند (در استدلال مطرح‌شده رعایت شده است).

۳- تعداد نمونه‌ها نسبت به کل جامعه آماری باید نسبت مناسبی داشته باشد (بررسی ۸۰ درصد مدارس بیانگر داشتن این شرط می‌باشد).

با توجه به این که استدلال مطرح‌شده در صورت سؤال دو شرط از سه شرط را دارد و فاقد یک شرط است، پس باعث ایجاد مغالطه «تعمیم شتاب‌زده» می‌شود.

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه ۴۷)



۳۹- گزینه «۳»

(مصدر رضایی بقا)

دقت کنید که سور سالبه کليه «هیچ» است. سور «هر» به طور استاندارد، برای موجب کليه به کار می رود. اما اگر سور «هر» در قضیه سالبه به کار رود، به صورت استاندارد به دو قضیه جزئی تبدیل می شود. مثلاً «هر گردی گردو نیست.» به صورت دو قضیه «بعضی گردها گردو هستند» و «بعضی گردها گردو نیستند»، استاندارد می شود. در قضیه استثنایی هم باید دقت کرد که مثلاً قضیه «هیچ کس جز علی (ع) فاتح خیبر نیست.» به صورت «فقط علی (ع) فاتح خیبر است.» استاندارد می شود و یک قضیه موجبه شخصیه است. ضمناً گزینه «۱» قضیه ای شرطی است که به صورت «اگر کسی صبر نداشته باشد، حکمت ندارد.» استاندارد می شود.

(قضیه عملی، صفحه های ۵۶ تا ۵۹)

۴۰- گزینه «۱»

(یاسین ساعدی)

برای مقابله با مغالطه تمثیل ناروا می توان از دو روش استفاده کرد:
۱- توجه به وجوه اختلاف ۲- یافتن استدلال تمثیلی مخالف به قضیه ای که در آن به اتصال یا انفصال میان دو نسبت حکم شود، «قضیه شرطی» می گویند؛ مانند «اگر تلاش کنی موفق می شوی».

(ترکیبی، صفحه های ۴۴ و ۵۶)

منطق - آشنا

۴۱- گزینه «۱»

(کتاب جامع)

در پاسخ به این پرسش باید به این نکته دقت کنید که صرف وجود تمثیل و برقراری شباهت بین دو امر به معنای ایجاد استدلال تمثیلی نیست. استدلال تمثیلی هنگامی رخ می دهد که گوینده بر مبنای تمثیل و شباهتی که برقرار کرده است، حکمی یا نتیجه ای را از آن استنباط و بیان کند. در گزینه اول فرد با برقراری شباهت بین «فرد مغرور و به دور از تواضع» و «زمین بلند» نتیجه می گیرد که چون زمین بلند از آب بی بهره می ماند، پس فرد مغرور هم از این عدم تواضع خود بهره ای نمی برد و در زندگی ناکام می شود. در سایر گزینه ها صرفاً تمثیل و تشبیه می بینیم و این برقراری نسبت شباهت مبنای یک استدلال و نتیجه گیری واقع نشده است.

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه های ۴۲ و ۴۳)

۴۲- گزینه «۱»

(کتاب جامع)

نسبت قضیه یعنی (است و نیست) بیانگر کیفیت است و سور مانند هر، هیچ و بعضی بیانگر کمیت قضیه است.
قضیه باید در قالب «الف، ب است» نوشته شود تا محمول به دست آید: «علی رونده به مدرسه است.»

(قضیه عملی، صفحه های ۵۶ و ۵۷)

۴۳- گزینه «۴»

(کتاب جامع)

بین دو امر جزئی نظیر غذا خوردن و بارکشی رابطه شباهت برقرار شده است و حکم یکی به دیگری سربایت داده شده است، در حالی که این دو عمل از هم متفاوت اند و نمی توان حکم یکی را به دیگری تسری داد. پس با مغالطه «تمثیل ناروا» مواجه هستیم.

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه های ۴۲ و ۴۳)

۴۴- گزینه «۱»

(کتاب جامع)

در ساختن قضیه شرطی، به جای این که از چیزی خبر قطعی دهیم از شرط استفاده می کنیم؛ پس تفاوت اصلی قضیه شرطی با قضیه حملی، «مشروط بودن حکم» در قضیه شرطی است.

(قضیه عملی، صفحه ۵۶)

۴۵- گزینه «۳»

(کتاب جامع)

در این استدلال، مقدمات، ضرورتاً نتیجه را در پی دارند؛ بنابراین مبین یک قیاس است.

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه ۴۱)

۴۶- گزینه «۱»

(کتاب جامع)

جملات خبری قابلیت صادق یا کاذب بودن را دارند. (رد گزینه های «۲ و ۴»)
تشریح جملات بخش دوم گزینه ها:

گزینه «۱»: قضیه شرطی

گزینه «۲»: قضیه حملی

گزینه «۳»: اساساً، جمله تام یعنی کامل نیست. پس نمی تواند جمله خبری باشد. (بخشی از قضیه شرطی و ناقص است.)

گزینه «۴»: قضیه حملی

(قضیه عملی، صفحه های ۵۵ و ۵۶)

۴۷- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

قوی ترین استدلال، استدلال قیاسی است که در آن مقدمات، ضرورتاً نتیجه را در پی دارند. تنها استدلال قیاسی در میان موارد مطرح شده، گزینه «۲» است.

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه ۴۱)

۴۸- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

هر چه وجوه مشابهت میان دو امر بیشتر باشد، استقرای تمثیلی قوی تر است اما نتیجه آن هیچگاه قطعی نیست. استدلال تمثیلی می تواند منجر به مغالطه «تمثیل ناروا» شود. (مثل استفاده از مشابهت ظاهری با نام فروشگاهای معروف) برای مقابله با مغالطه تمثیل ناروا و نقد استدلال تمثیلی می توان از دو روش استفاده کرد: ۱- توجه به وجوه اختلاف ۲- یافتن استدلال تمثیلی مخالف

(اقسام استدلال استقرایی، صفحه های ۴۲ تا ۴۴)

۴۹- گزینه «۳»

(کتاب جامع)

زاغ در گزینه «۳» به معنای لفظ، نوشته یا آوای زاغ مدنظر است و قضیه شخصیه محسوب می شود.

(قضیه عملی، صفحه ۵۸)

۵۰- گزینه «۴»

(کتاب جامع)

اگر موضوع یک قضیه، مفهومی جزئی باشد، آن قضیه شخصیه است. اما اگر موضوع قضیه، مفهومی کلی باشد، آن قضیه محصوره است.

(قضیه عملی، صفحه های ۵۸ و ۵۹)

اقتصاد

۵۱- گزینه «۲»

(سارا شریفی)

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

$$\text{نفر} = ۱,۸۵۰,۰۰۰ - ۵۱۰,۰۰۰ = ۱,۳۴۰,۰۰۰$$

جمعیت غیرفعال - جمعیت ۱۵ سال و بالاتر = جمعیت فعال

$$\text{نفر} = ۱,۳۴۰,۰۰۰ - ۵۱۵,۰۰۰ = ۸۲۵,۰۰۰$$

جمعیت شاغل - جمعیت فعال = جمعیت بیکار

$$\text{نفر} = ۸۲۵,۰۰۰ - ۷۰۱,۲۵۰ = ۱۲۳,۷۵۰$$

$$\text{درصد} = ۱۵ = \frac{۱۲۳,۷۵۰}{۸۲۵,۰۰۰} \times ۱۰۰ = \frac{\text{جمعیت بیکار}}{\text{جمعیت فعال}} \times ۱۰۰ = \text{نرخ بیکاری}$$

ب: نرخ بیکاری در حال حاضر برابر با ۱۵ درصد است با کاهش ۱۰ درصدی آن، نرخ بیکاری برابر با ۵ درصد خواهد شد. در نتیجه خواهیم داشت:

$$۵ = \frac{۱۲۳,۷۵۰ - x}{۸۲۵,۰۰۰} \times ۱۰۰ = \frac{\text{جمعیت بیکار جدید}}{\text{جمعیت فعال}} \times ۱۰۰ = \text{نرخ بیکاری جدید}$$

$$\Rightarrow \frac{۱۲۳,۷۵۰ - x}{۸۲۵,۰۰۰} = \frac{۵}{۱۰۰} \Rightarrow \frac{۱۲۳,۷۵۰ - x}{۸۲۵,۰۰۰} = ۰/۰۵ \Rightarrow ۱۲۳,۷۵۰ - x = ۸۲۵,۰۰۰ \times ۰/۰۵$$

$$\Rightarrow ۱۲۳,۷۵۰ - x = ۴۱,۲۵۰ \Rightarrow x = ۱۲۳,۷۵۰ - ۴۱,۲۵۰ = ۸۲,۵۰۰ \quad \text{نفر}$$

در نتیجه با شاغل شدن ۸۲۵۰۰ نفر دیگر، نرخ بیکاری ۱۰ درصد کاهش می‌یابد و به ۵ درصد می‌رسد.

(رکود، بیکاری و فقر، صفحه‌های ۸۵ و ۸۶)

۵۲- گزینه «۳»

(سارا شریفی)

الف: بیکاری ساختاری: این نوع بیکاری زمانی رخ می‌دهد که مهارت‌های نیروی کار دیگر با نیازهای بازار کار هماهنگ نیست. در اینجا، پیشرفت فناوری (دستگاه‌های خودپرداز) باعث شده کارکنان بانک‌ها بیکار شوند، چون مهارت آن‌ها دیگر مورد نیاز نیست و هنوز برای یادگیری مهارت‌های جدید اقدامی نکرده‌اند.

ب: بیکاری اصطلاحی: زمانی که فردی به تازگی وارد بازار کار می‌شود یا شغل خود را ترک کرده تا شغل بهتری پیدا کند، دچار بیکاری اصطلاحی است.

ج: بیکاری فصلی: این بیکاری در اثر تغییرات فصلی و موقت بودن برخی مشاغل اتفاق می‌افتد. تعطیلی مجموعه تفریحی بعد از تابستان و بیکار شدن کارکنان آن، نمونه‌ای از بیکاری فصلی است.

د: بیکاری دوره‌ای: در دوران رکود اقتصادی، تقاضا برای کالاها و خدمات کاهش می‌یابد، تولید کم می‌شود و شرکت‌ها ناچار به اخراج نیرو می‌شوند.

(رکود، بیکاری و فقر، صفحه ۸۷)

۵۳- گزینه «۲»

(سارا شریفی)

گزینه «۲»: (ایجاد نهادهای توانمندسازی) جزو اقدامات مردمی برای مقابله با فقر است، نه سیاست دولتی.

سیاست‌های فقرزدایی دولتی: حمایت از شرکت‌های تولیدی، مبارزه با فساد، ثبات قوانین و بهبود فضاهای کسب و کار، تثبیت قیمت‌ها مردم می‌توانند از طریق: ایجاد نهادهای توانمندسازی، خیریه و کمک‌های مردمی، تأسیس صندوق‌های قرض الحسنه و فعالیت‌های جهادی از یکدیگر در برابر خطر فقر و نابرابری محافظت کنند.

(رکود، بیکاری و فقر، صفحه ۹۰)

۵۴- گزینه «۳»

(سارا شریفی)

در نمودار مشاهده می‌شود که دستمزد تعادلی برابر ۴ میلیون تومان است، یعنی در این سطح، تعداد نیروی کار عرضه‌شده با تقاضا برابر است. اما با تعیین دستمزد ۶/۵ میلیون تومان (بالاتر از تعادل)، کارفرمایان حاضر به استخدام به آن میزان نیستند (کاهش تقاضا)، ولی افراد بیشتری مایل به کار هستند (افزایش عرضه). در نتیجه، بازار دچار مازاد عرضه نیروی کار یا همان بیکاری می‌شود.

(رکود، بیکاری و فقر، صفحه‌های ۸۶ و ۸۷)

۵۵- گزینه «۴»

(اسمان عالی‌نژاد)

با توجه به مفهوم فقر نسبی، می‌توان گفت که محاسبه تعداد افراد فقیر بسیار پیچیده و سخت و شاید ناممکن است. از این‌رو مفهوم دیگری تعریف می‌شود به نام «فقر مطلق» که مطابق با آن می‌توان معیاری را برای سنجش میزان فقر در نظر گرفت؛ به عنوان مثال، مطابق با معیار بانک جهانی، افرادی که زیر ۱/۹ دلار در روز درآمد دارند، زیر خط فقر مطلق‌اند و از تأمین احتیاجات اولیه زندگی خود عاجزند.

(رکود، بیکاری و فقر، صفحه‌های ۸۸ و ۸۹)

۵۶- گزینه «۳»

(زهرا ممردی)

انواع سیاست‌های پولی:

الف: کاهش نقدینگی در گردش (سیاست پولی انقباضی):

شرایط اخذ این سیاست توسط بانک مرکزی: زمانی که اقتصاد کشور دچار تورم می‌شود، برای پیشگیری از افزایش قیمت‌ها یا کاهش سرعت آن یکی از روش‌های اعمال این سیاست: بانک مرکزی می‌تواند با فروش اوراق مشارکت، به مردم به‌طور مستقیم از مقدار پول در دست مردم بکاهد و تورم را کنترل و نقدینگی در گردش را کاهش دهد.

ب: افزایش نقدینگی در گردش (سیاست پولی انبساطی):

شرایط اخذ این سیاست توسط بانک مرکزی: در حالت رکود اقتصادی که سطح تولید کاهش و بیکاری افزایش می‌یابد.

یکی از روش‌های اعمال این سیاست: بانک مرکزی می‌تواند با خرید اوراق مشارکت در دست مردم به‌طور مستقیم نقدینگی بیشتری را به جامعه تزریق کند.

(تورم و کاهش قدرت خرید، صفحه ۱۰۳)

۵۷- گزینه «۳»

(کنکور اردیبهشت ۱۴۰۴)

= درصد تغییر شاخص قیمت مصرف کننده در سال ۱۳۸۳
شاخص قیمت هادر ابتدای سال ۱۳۸۳ - شاخص قیمت هادر انتهای سال ۱۳۸۳
۱۰۰ ×
شاخص قیمت هادر ابتدای سال ۱۳۸۳

$$\frac{30}{100} = \frac{x - 360,000}{360,000} \Rightarrow 360,000 \times \frac{3}{100} = x - 360,000$$

$$\Rightarrow 108,000 = x - 360,000 \Rightarrow x = 468,000$$

(نکته: شاخص قیمت ها در انتهای سال ۸۳ = شاخص قیمت ها در ابتدای سال ۸۴)

راه حل ساده تر:

نرخ تورم برابر با ۳۰ درصد است که به صورت اعشار می شود: ۰/۳ و

سپس با یک جمع می کنیم و برابر می شود با: ۱/۳

حال شاخص قیمت ها در ابتدای سال را داریم و باید شاخص قیمت ها در

انتهای سال را به دست بیاوریم. در این حالت باید شاخص قیمت ها در ابتدای

سال را در عدد به دست آمده (۱/۳) ضرب کنیم:

$$1/3 \times 360,000 = 468,000$$

(تورم و کاهش قدرت خرید، صفحه های ۱۰۱ و ۱۰۲)

۵۸- گزینه «۳»

(کنکور خارج از کشور ۱۴۰۳)

وظایف پول:

۱) وسیله پرداخت در مبادلات:	• در هنگام خرید و فروش هر کالایی، پول پرداخت می شود. • افراد در مبادلات پول را می پذیرند، زیرا می دانند دیگران نیز هنگام فروش کالا یا خدمات خود، آن را خواهند پذیرفت. • نقش اصلی پول در مبادلات - آسان سازی مبادله (ج)
۲) وسیله سنجش ارزش:	• می توان ارزش کالاها را مشخص کرد و سپس ارزش نسبی آن ها را با هم سنجید. • عملاً پول، کار خرید و فروش کالاهای مختلف و تبدیل قیمت ها را به یکدیگر آسان می کند. • هر کشور دارای واحد ارزش خاص خود است، مانند یورو در اتحادیه اروپا، دلار در آمریکا و ریال (تومان) در ایران
۳) وسیله پس انداز و حفظ ارزش:	• علاوه بر مخارج روزمره، برخی مخارج غیرقابل پیش بینی وجود دارد. افراد پول هایی را که نزد خود پس انداز کرده اند، به عنوان وسیله حفظ ارزش در زمان لازم مورد استفاده قرار می دهند. (فرد باید همواره مقداری پول را برای رفع نیازهای آینده خود نگهداری کند). (ب) • همچنین برخی اوقات افراد تمایل دارند بخشی از ثروت و دارایی خود را به شکل پول نگه دارند.
۴) وسیله پرداخت های آینده:	• در صورتی که پول بتواند حفظ ارزش کند - می تواند وسیله مناسبی برای پرداخت های آینده نیز باشد. • اکثر معاملات تجاری در مقابل پرداخت های آینده صورت می گیرد. همانند: خریدهای اقساطی و رد و بدل کردن حواله های بانکی (الف)

(تورم و کاهش قدرت خرید، صفحه ۹۸)

۵۹- گزینه «۱»

(اسان عالی نژاد)

واحد $3,750 = 1500 \times 2/5 =$ ارزش اسکناس ها

واحد $750 = 1/5 \times 3,750 =$ ارزش حساب های پس انداز کوتاه مدت

واحد $75 = 1/100 \times 750 =$ ارزش حساب های پس انداز بلند مدت

حساب های پس انداز بلند مدت + حساب های پس انداز کوتاه مدت = شبه پول

$$\text{واحد} = 750 + 75 = 825$$

چک پول + سپرده های دیداری + اسکناس + مسکوکات = حجم پول

$$\text{واحد} = 1,500 + 3,750 + 2,000 + 1,500 = 9,750$$

حجم پول + شبه پول = نقدینگی

$$\text{واحد} = 825 + 9,750 = 10,575$$

(تورم و کاهش قدرت خرید، صفحه ۹۸)

۶۰- گزینه «۴»

(معدی ضیائی)

بررسی قسمت «الف» گزینه ها:

گزینه «۱»: درست است.

گزینه «۲»: نادرست است: چراکه تورم به معنای افزایش سطح عمومی قیمت ها است.

گزینه «۳»: میان تورم و قدرت خرید پول رابطه معکوس برقرار است: یعنی با افزایش تورم، قدرت خرید پول کاهش می یابد و برعکس.

گزینه «۴»: درست است.

بررسی قسمت «ب» گزینه ها:

گزینه «۱»: زیان می بیند: چراکه حقوق فرد متناسب با تورم افزایش نیافته و قدرت خرید او کاهش می یابد.

گزینه «۲»: سود می برد: زیرا مغازه دار کالاها را با قیمت قبلی خریده و با به روزرسانی قیمت ها نسبت به زمان خرید، قیمت کالاها برای فروش بیشتر خواهد شد و سود می برد.

گزینه «۳»: زیان می بیند: زیرا نرخ سود سپرده از نرخ تورم جامعه کمتر است.

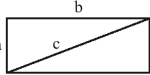
گزینه «۴»: سود می برد: چراکه می تواند پس از تحویل خانه، آن را با قیمت بیشتری به فروش برساند.

(تورم و کاهش قدرت خرید، صفحه های ۱۰۰ تا ۱۰۴)

ریاضی و آمار (۲)

۶۱- گزینه «۲»

(رضا خان بابایی)

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad (1)$$


$$\left\{ \begin{aligned} \frac{16}{25}a^2 + b^2 &= \left(\frac{4}{5}c\right)^2 \\ \frac{256}{625}a^2 + b^2 &= \frac{16}{25}c^2 \end{aligned} \right. \quad (2)$$

$$(1) = (2) \rightarrow$$

$$a^2 + b^2 = \frac{16}{25}a^2 + \frac{25}{16}b^2$$

$$a^2 - \frac{16}{25}a^2 = \frac{25}{16}b^2 - b^2$$

$$\Rightarrow \frac{9}{25}a^2 = \frac{9}{16}b^2 \Rightarrow \frac{a^2}{25} = \frac{b^2}{16}$$

$$\Rightarrow a^2 = \frac{25}{16}b^2 \xrightarrow{\text{جذر}} a = \frac{5}{4}b$$

(استدلال ریاضی، صفحه‌های ۱۶ و ۱۷)

۶۲- گزینه «۲»

(میثم هشنوری)

$$\sim (p \Rightarrow q) \equiv T \text{ پس } p \Rightarrow q \equiv F \text{ پس } p = T \Rightarrow q = F$$

تشریح گزینه‌ها:

$$\text{گزینه «۱»}: (T \wedge F) \Rightarrow \sim F \equiv (F) \Rightarrow T \equiv T \Rightarrow T \equiv T$$

$$\text{گزینه «۲»}: T \vee F \Rightarrow T \wedge F \equiv T \Rightarrow F \equiv F$$

گزینه «۳»: چون تالی درست است پس کلا جواب درست است:

$$\sim p \vee \sim q \Rightarrow p \equiv T$$

$$\text{گزینه «۴»}: (\sim p \wedge p) \Rightarrow (\sim q \vee q) \equiv F \Rightarrow T \equiv T$$

$$\text{نکته: } \sim q \vee q = T \text{ و } \sim p \wedge p = F$$

پس ارزش گزینه «۲» متفاوت است.

(گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌های ۴ تا ۱۰)

۶۳- گزینه «۱»

(مهم اسدی)

با توجه به گزینه‌ها به سرعت می‌توانیم متوجه شویم که در گزینه «۴» با ساده کردن گزاره‌ها داریم:

$$[p \wedge (p \vee \sim q)] \Leftrightarrow q \equiv p \Leftrightarrow q \rightarrow T \Leftrightarrow F \equiv F \times$$

در گزینه «۳»، گزاره $q \Leftrightarrow \sim q \equiv F$ را داریم که همواره نادرست است و این گزینه چون ترکیب عطفی است و یک طرف گزاره عطفی نادرست است، پس کل گزاره همواره نادرست است و با ستون آخر منطبق نیست.

به‌ازای $p \equiv T$ و $q \equiv T$ ارزش دو گزاره «۱» و «۲» را بررسی می‌کنیم:

$$1) (p \vee q) \Leftrightarrow (p \wedge \sim q) \equiv (T \vee T) \Leftrightarrow (T \wedge F) \equiv T \Leftrightarrow F \equiv F \checkmark$$

$$2) (p \Rightarrow q) \Rightarrow \sim p \equiv (T \Rightarrow T) \Rightarrow F \equiv T \Rightarrow F \equiv F \checkmark$$

هر دو صدق کردند حال به‌ازای $p \equiv F$ و $q \equiv F$ بررسی می‌کنیم:

$$1) (p \vee q) \Leftrightarrow (p \wedge \sim q) \equiv (F \vee F) \Leftrightarrow (F \wedge T) \equiv F \Leftrightarrow F \equiv T \checkmark$$

$$2) (P \Rightarrow q) \Rightarrow \sim p \equiv (F \Rightarrow F) \Rightarrow T \equiv T \Rightarrow T \equiv T \checkmark$$

برای رد گزینه «۲»، باید حالت $p \equiv F$ و $q \equiv T$ را بررسی کنیم.

$$(P \Rightarrow q) \Rightarrow \sim p \equiv (F \Rightarrow T) \Rightarrow T \equiv T \Rightarrow T \equiv T \times$$

(گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌های ۴ تا ۸)

۶۴- گزینه «۳»

(علی حسینی نوه)

برای نوشتن نقیض گزاره $p \Rightarrow q$ ، باید گزاره را به شکل $p \wedge \sim q$ بنویسیم. پس: تیم A قهرمان می‌شود: q تیم A، تیم B را ببرد: p:

تیم A، تیم B را ببرد و تیم A قهرمان نشود $p \wedge \sim q$

(گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌های ۴ تا ۱۰)

۶۵- گزینه «۱»

(مهری مسلمانی)

برای تبدیل گزاره فارسی به نماد ریاضی دو عدد را x و y در نظر می‌گیریم و به سمت عقب حرکت می‌کنیم تا گزاره کامل شود مجذور مجموع دو عدد با حاصل ضرب معکوس آن دو عدد برابر است:

$$\frac{1}{xy} = (x+y)^2$$

(استدلال ریاضی، تمرین صفحه ۱۸ کتاب درسی)

۶۶- گزینه «۴»

(رضا خان بابایی)

$$\left. \begin{aligned} p \Rightarrow q \\ \sim p \Rightarrow q \end{aligned} \right\} T \Rightarrow q \equiv T \quad (1)$$

$$(p \wedge q) \equiv F \xrightarrow{(1)} \left\{ \begin{aligned} q &\equiv T \\ p &\equiv F \end{aligned} \right.$$

$$\left(\frac{p}{F} \wedge \frac{q}{T} \right) \vee \left(\frac{\sim p}{T} \wedge \frac{\sim q}{T} \right)$$

$$F \vee T \equiv T$$

تشریح گزینه‌ها:

$$\text{گزینه «۱»}: F \equiv \frac{p}{F} \wedge \frac{q}{T}$$

$$\text{گزینه «۲»}: F \equiv \frac{p}{F} \Leftrightarrow \frac{q}{T}$$

$$\text{گزینه «۳»}: F \equiv \underbrace{\frac{(q \Rightarrow \sim p)}{T \quad T}}_T$$

$$\text{گزینه «۴»}: T \equiv \sim p \equiv p \vee (q \wedge \sim p)$$

(گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌های ۴ تا ۸)

۶۷- گزینه «۱»

(میثم هشنوری)

مورد (الف): مغالطه است

$$p \Rightarrow q$$

$$q$$

$$\vdash p$$

x می‌تواند بزرگتر از یک و دو نیز باشد.

مورد (ب): استدلال قیاس استثنایی است

(استدلال ریاضی، کاربرد کلاس صفحه ۱۵)

۶۸- گزینه «۱»

(مهری مسلمانی)

عکس نقیض گزاره شرطی $p \Rightarrow q$ به صورت $\sim q \Rightarrow \sim p$ می‌باشد که مطابق گزینه «۱» است.

(گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، کاربرد کلاس صفحه ۱۰)

۶۹- گزینه «۲»

(علی حسینی نوه)

می‌دانیم دو گزاره شرطی $p \Rightarrow q$ و $\sim q \Rightarrow \sim p$ هم‌ارز هستند.

پس اگر «اگر n زوج باشد: p و آنگاه n زوج است: q» بگیریم می‌توانیم به جای اثبات $p \Rightarrow q$: $\sim q \Rightarrow \sim p$ را اثبات کنیم، یعنی «اگر n فرد باشد آنگاه n زوج است».

(گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه ۱۰)

۷۰- گزینه «۴»

(مقدم اسدی)

دو طرف علامت نامساوی را به فارسی می‌نویسیم:

$$(x-2)^3 \leftarrow \text{مکعب } x-2 \leftarrow \text{مکعب دو واحد کمتر از عددی}$$

$$\frac{\sqrt{x}}{2} + 1 \leftarrow \text{نصف جذر آن عدد به علاوه یک}$$

(استرالال ریاضی، صفحه ۱۸)

ریاضی و آمار (۲) - آشنا

۷۱- گزینه «۳»

(کتاب اول)

گزارهٔ فصلی «۲ عددی فرد است یا ۴ عددی اول است» به دلیل نادرست بودن

هر دو گزارهٔ ساده آن، نادرست است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

$$T \equiv \underbrace{\pi \text{ عددی گویا یا } \pi \text{ عددی گنگ است}}_T : \text{گزینه «۱»}$$

$$T \equiv \underbrace{(-1)^n \text{ عددی مثبت یا عددی منفی است}}_{\sim p} : \text{گزینه «۲»}$$

$$T \equiv \underbrace{(3 \text{ کوچکتر از } 4 \text{ است یا } 3 \text{ برابر } 2 \text{ است})}_T : \text{گزینه «۴»}$$

(گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه ۵)

۷۲- گزینه «۴»

(کتاب اول)

در کتاب درسی و با استفاده از جدول ارزش‌ها دو هم‌ارزی مهم که به نام قوانین دمورگان معروفند، اثبات شده است.

$$1) \sim (p \wedge q) \equiv \sim p \vee \sim q$$

$$2) \sim (p \vee q) \equiv \sim p \wedge \sim q$$

بنابراین گزینه «۴» نادرست است.

(گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌های ۴ تا ۶)

۷۳- گزینه «۲»

(کتاب اول)

کافی است جدول ارزش گزاره‌ها را برای گزارهٔ داده شده یعنی،

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

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \vee q$	$\sim p \vee q$	$(p \vee q) \wedge (\sim p \vee q)$
ن	د	د	ن	د	د	ن
د	ن	ن	د	د	ن	ن
د	د	ن	ن	د	د	د
ن	ن	د	د	د	د	د

(گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌های ۴ تا ۶)

۷۴- گزینه «۱»

(کتاب اول)

طبق داده‌های سؤال داریم، $q \equiv F$ ، $p \equiv T$

$$[(p \wedge q) \Rightarrow \sim r] \equiv [(T \wedge F) \Rightarrow \sim r] \equiv (F \Rightarrow \sim r) \equiv T$$

بررسی سایر گزینه‌ها:

$$\text{گزینه «۲»} : (p \wedge r) \Rightarrow q \equiv \underbrace{(T \wedge r)}_r \Rightarrow F \equiv \sim r \equiv T \text{ یا } F$$

$$\text{گزینه «۳»} : (\sim p \vee r) \Rightarrow q \equiv \underbrace{(F \vee r)}_r \Rightarrow F \equiv \sim r \equiv T \text{ یا } F$$

$$\text{گزینه «۴»} : (q \vee r) \Rightarrow \sim p \equiv \underbrace{(F \vee r)}_r \Rightarrow F \equiv \sim r \equiv T \text{ یا } F$$

(گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌های ۴ تا ۸)

۷۵- گزینه «۴»

(کتاب اول)

گزارهٔ مرکب $(\sim p \Rightarrow q) \wedge (q \vee p)$ را ابتدا ساده می‌کنیم و برای ساده کردن از رابطهٔ تبدیل شرطی به فصلی یعنی، $(p \Rightarrow q) \equiv (\sim p \vee q)$ استفاده می‌کنیم:

$$(\sim p \Rightarrow q) \wedge (q \vee p) \equiv [(\sim p) \vee q] \wedge (p \vee q)$$

$$\equiv (p \vee q) \wedge (p \vee q) \equiv p \vee q$$

واضح است که $(p \vee q)$ فقط در حالتی که $p \equiv q \equiv F$ نادرست است.

(گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌های ۳ تا ۸)

۷۶- گزینه «۳»

(کتاب اول)

طبق فرض، (امروز جمعه است : p) و (باران نمی‌بارد : q) در این صورت، بیان توصیفی گزارهٔ $(q \Leftrightarrow p)$ به شکل «اگر باران می‌بارد، آنگاه امروز جمعه است و بالعکس» بیان می‌شود که همان گزینهٔ «۳» است.

(گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌های ۸ تا ۱۰)

۷۷- گزینه «۳»

(کتاب اول)

اگر عدد حقیقی موردنظر را x فرض کنیم، مربع آن x^2 باید از هفت برابر آن یعنی $7x$ به اندازهٔ ۵ واحد یعنی از $(7x + 5)$ بزرگتر باشد پس باید $x^2 > 7x + 5$.

$$x^2 \rightarrow \text{مربع عدد حقیقی}$$

$$7x + 5 \rightarrow \text{مجموع } 7 \text{ برابر آن عدد با عدد } 5$$

(استرالال ریاضی، صفحه‌های ۱۲ و ۱۳)

۷۸- گزینه «۱»

(کتاب اول)

اگر عدد مورد نظر را x فرض کنیم، دو سوم آن عدد به صورت $\frac{2}{3}x$ و نصف آن عدد به صورت $\frac{x}{2}$ نوشته می‌شود بنابراین دو سوم آن عدد به علاوهٔ نصف آن عدد یعنی $(\frac{2}{3}x + \frac{x}{2})$ که باید با یک واحد بیشتر از خود عدد، برابر

$$\text{باشد } (\frac{2}{3}x + \frac{x}{2}) = x + 1$$

(استرالال ریاضی، صفحه‌های ۱۲ و ۱۳)

۷۹- گزینه «۳»

(کتاب اول)

طرفین یک معادله را در صورتی می‌توان بر یک متغیر مانند x یا x^2 یا ... تقسیم کرد که آن متغیر، صفر نباشد در صورتی که در این معادله $x = 0$ یکی از ریشه‌های معادله است و اگر $x = 0$ آنگاه $x^2 = 0$ و لذا تقسیم طرفین معادله بر x^2 مجاز نمی‌باشد.

(استرالال ریاضی، صفحه ۱۷)

۸۰- گزینه «۴»

(کتاب اول)

$$p \Rightarrow q$$

طبق متن کتاب درسی قیاس استثنایی به صورت $\underline{p}$ نمایش داده می‌شود.

$$\therefore q$$

(استرالال ریاضی، صفحه‌های ۱۳ و ۱۶)

علوم و فنون ادبی (۲)

۸۱- گزینه «۱»

الف: در اواخر دوره مغول، بساط حکومت آخرین خلیفه عباسی، المستعصم بالله، برچیده شد.
ب: در سده هشتم عراق عجم و مهم‌تر از آن شهر شیراز همچنان در حکم مرکز ادبی این عصر به شمار می‌رفت.
پ: تیموریان تقریباً از نیمه دوم قرن هشتم تا اوایل قرن دهم در ایران حکومت کردند.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، ترکیبی)

۸۲- گزینه «۳»

(سعید پعفری)
عشاق‌نامه: سده هفتم / تاریخ جهانگشا: سده هفتم / نفحات‌الأنس: سده نهم / تذکره دولتشاه: سده نهم / طبقات ناصری: سده هفتم
(تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، ترکیبی)

۸۳- گزینه «۲»

(محمدرحیم هاشمی)
موارد نادرست:

الف: مولانا از شاخص‌ترین شاعران قرن هفتم در دو محور اندیشه و احساس آثار جاودانه‌ای پدید آورد.

ج: سلمان ساوجی شاعر قرن هشتم قصایدی به سبک عراقی سرود.

د: خواجه چند مثنوی به پیروی از پنج گنج نظامی سروده است.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، ترکیبی)

۸۴- گزینه «۱»

(محمدرحیم هاشمی)
در گزینه «۱» آرایه تشبیه وجود ندارد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۲»: عنان پیچیدن کنایه از روی گرداندن و بی‌اعتنایی کردن است.
گزینه «۳»: دو واژه «مار و دمار» و «مار و کار» آرایه جناس را به‌وجود آورده‌اند.

گزینه «۴»: واژه‌های «روز و شب» تضاد دارند.

(تشبیه، ترکیبی)

۸۵- گزینه «۲»

(محمدرحیم هاشمی)
در بیت گزینه «۲»، هر دو نوع تشبیه گسترده و فشرده استفاده شده است:

زلف چو چوگان: تشبیه گسترده

گوی دل: تشبیه فشرده (از نوع بلیغ اضافی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: فانوس حمایت: تشبیه فشرده (از نوع بلیغ اضافی)

گزینه «۳»: ثنا چون تیر، رضا چو نیزه: هر دو تشبیه گسترده

گزینه «۴»: سیل عشق: تشبیه فشرده (از نوع بلیغ اضافی)

(تشبیه، مشابه غودارزیایی ۴، صفحه ۳۲)

۸۶- گزینه «۴»

(محمدرحیم هاشمی)
در گزینه «۴»، تشبیه وجود ندارد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: تو: مشبه / چو: ادات تشبیه / گل: مشبه‌به / از گنجه بیرون آی: وجه شبه
گزینه «۲»: من: مشبه / چو: ادات تشبیه / مجمر: مشبه‌به / دامن جاتان گیرم: وجه شبه
گزینه «۳»: من: مشبه / چون: ادات تشبیه / صبح: مشبه‌به / جان می‌دهم: وجه شبه
«تو»: مشبه / «چو»: ادات تشبیه / «خورشید»: مشبه‌به / «در آیی»: وجه شبه
(تشبیه، مشابه غودارزیایی ۲، صفحه ۳۱)

۸۷- گزینه «۲»

(اعظم نوری‌نیا)

هر ق در یخ	قوب تن‌ها	شد زلی‌خا	بی‌ش‌تر
۱	۲	۳	۴

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: پیش‌ک‌ند دس / تش‌گ‌لم هر / کس‌ت‌را از / من‌گ‌رفت
گزینه «۳»: ت‌را از من / چ‌دا کر دن / دهر با ری / ب‌تر قن دی
گزینه «۴»: آنا ری بر / ل‌تش گل کر / د‌سن جا فی / ب‌گی سو یش
(پایه‌های آوایی، مشابه غودارزیایی ۱، صفحه ۲۳)

۸۸- گزینه «۳»

(ریحانه‌سارات طباطبایی)

با توجه به این که نشانه‌های هجایی بیت به این شکل است:

« - UU - / - UU - / - UU - / - UU - »

باید واژه‌هایی برای جاهای خالی انتخاب شوند که این وزن را کامل کنند.

جان‌م‌را	مَس ت کُنی	مَس ت چُ بُر	مَن گُ ذِری
عَق لِ م‌را	پَس ت کُنی	زُل ف چُ ذَر	هَم شِ کُنی
- UU -	- UU -	- UU -	- UU -

(پایه‌های آوایی، ترکیبی)

۸۹- گزینه «۴»

(ریحانه‌سارات طباطبایی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: ش‌دس تا / ف‌تی عَق / لُ دی نَم
گزینه «۲»: گر ب‌را رد / عِش قَ تَز جا / نَم قِ با مَت
گزینه «۳»: مَن هَمَو ل / رَو ز دا نِس / تَم کِ بر مَن
(پایه‌های آوایی، ترکیبی)

۹۰- گزینه «۲»

(ریحانه‌سارات طباطبایی)

در این بیت، عبید زاکانی به‌شدت اما با طنزی ظریف، به فساد در دستگاه قضا اشاره می‌کند:

اگر قاضی فاسد و نادرست باشد، حتی «راستی» هم نزد او «کاست» (کجی و باطل) جلوه می‌کند.

این بیت متعلق به عبید زاکانی است که در قرن هشتم می‌زیست و انتقادهای ظریف اجتماعی او معروف است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: بیت از ابن‌یمین شاعر قرن هشتم است که در شعر خود قناعت‌پیشگی و بی‌اعتباری دنیا را مورد تأکید قرار می‌دهد.

گزینه «۳»: شعر از جامی شاعر معروف قرن نهم است. وی مثنوی‌هایی به پیروی از نظامی سرود که تحفه‌الاحرار یکی از آن‌هاست.

گزینه «۴»: در این بیت، سعدی به بی‌ثباتی دنیا اشاره می‌کند که از درون‌مایه‌های شعر قرن هفتم است.

(تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم و نهم، ترکیبی)

روان‌شناسی

۹۱- گزینه «۳»

(هانا امیرزاده)

تشریح گزینه‌ها:

- دست نیافتن دانشمندان به نتایج یکسان باعث شده است که گزینه «۱»، نادرست تلقی شود و کنار گذاشته شود.
- عبارت موردنظر با نظام‌مند بودن ارتباط دارد نه فرایند؛ فرایند به جریان یک عمل اشاره دارد و نظام‌مند بودن به تابعیت روش علمی از قواعد خاص و منظم، پس گزینه «۲» نیز نادرست است.
- گزینه «۳»: درست است؛ مهم‌ترین تفاوت دانشمند با فرد عادی در این است که، هرچند هر دو با مسئله مواجه می‌شوند، اما مواجهه دانشمند، برخلاف فرد عادی، منظم و قاعده‌مند است.

- گزینه «۴»: نادرست است؛ زیرا دانشمندان علاوه بر ابزارهای اندازه‌گیری و مشاهده، از دانش‌های موجود و تجربه‌های قبلی برای حل مسائل استفاده می‌کنند.
(روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه، صفحه‌های ۱۷ و ۱۸)

۹۲- گزینه «۲»

(عمیدرضا توکلی)

تشریح گزینه‌ها:

گزینه «۱»: گام اول یا هدف اول علم روان‌شناسی توصیف دقیق یا فهم چیستی پدیده است و این دانشمند به درستی در ابتدا به توصیف مفهوم پرداخته است.
گزینه «۲»: پیش از ورود به هر مفهوم روان‌شناختی، نیاز است آن را به‌صورت دقیق توصیف کنیم و ابعاد مختلف آن را شناسایی کنیم. فهم دلایل تفاوت‌های فردی به مرحله بعد از توصیف یعنی تبیین اشاره دارد. (بنابراین گزینه «۲» نادرست است).
گزینه «۳»: اقدام به تغییر یک چیز (کنترل)، هدف نهایی علم است که پیش‌نیاز آن، توصیف، تبیین و پیش‌بینی است. در صورت محقق نشدن اهداف قبلی، دستیابی به کنترل و تغییر ممکن نیست.
گزینه «۴»: برآورد تغییرات در آینده اشاره به مفهوم پیش‌بینی دارد که مستلزم رسیدن به توصیف و تبیین است.

(روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه، صفحه‌های ۱۴ و ۱۵)

۹۳- گزینه «۳»

(هانا امیرزاده)

تشریح گزینه‌ها:

هنگامی که فرد از برداشت‌های شخصی خود برای کسب آگاهی استفاده می‌کند، یعنی تفسیرهایی که از مسئله موردنظر ارائه می‌دهد. بر پایه ادراک‌ها و دریافت‌های درونی خود شخص است و منشأ کسب معرفت را در درون خود می‌داند نه عقل صرف، تجربه بیرونی یا وحی. پس گزینه‌های ۱ و ۴ رد می‌شوند؛ در ادامه، فرد به مطالعه متون دینی پرداخته‌است؛ یعنی بهره‌گیری از گفته‌ها و آموزه‌های دینی که گاه در قالب قرآن و گاه سخن بزرگان و علمای دینی آورده می‌شود؛ در مرحله بعد به تحلیل نظرات معلمان پرداخته‌است؛ که در اینجا مفهوم کلیدی متن «تحلیل‌های فلسفی و

منطقی» است که در دسته روش‌های عقلی به عنوان یکی از منابع کسب معرفت، قرار می‌گیرند. پس گزینه «۲» نیز رد می‌شود. در نهایت از آزمایش‌های علمی بهره می‌گیرد که به روش تجربی اشاره می‌کند.

(روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه، صفحه‌های ۱۱ و ۱۲)

۹۴- گزینه «۱»

(عمیدرضا توکلی)

تشریح عبارات:

عبارت اول: گفت‌وگو با شخص به منظور فهم عمیق‌تر، به روش مصاحبه اشاره دارد و عموماً زمانی اجرا می‌شود که نتوان با مشاهده مستقیم یا پرسش‌نامه به هدف مورد نظر رسید.
عبارت دوم: مجموعه سؤال‌ها برای پاسخگویی که از پیش تعیین شده‌اند، به روش پرسش‌نامه اشاره دارند.
عبارت سوم: اجرای تست‌های روان‌شناختی برای فهم و ارزیابی بیشتر، به روش آزمون اشاره دارد که اطلاعات حاصل از آن نباید در معرض عموم قرار بگیرد.
عبارت چهارم: عموماً برای مطالعه واکنش‌ها و اعمال حرکتی و فیزیکی از روش مشاهده استفاده می‌شود.

(روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه، برگرفته از سوال ۴۹ کتاب جامع - صفحه‌های ۲۷ و ۲۸)

۹۵- گزینه «۴»

(عمیدرضا توکلی)

تشریح عبارات:

عبارت اول: در پژوهش‌های روان‌شناختی متغیر هر چیزی است که تغییر می‌کند.
عبارت دوم: تعریف عملیاتی باید به گونه‌ای باشد که همه افراد با مطالعه آن به برداشت یکسان و یا تقریباً یکسانی برسند.
عبارت سوم: حافظه یک فرایند ذهنی یا شناخت است که به طور غیر مستقیم قابل شناسایی است.
عبارت چهارم: رفتار پرخاشگرانه چیزی است که به طور مستقیم قابل دیدن است پس به رفتار اشاره دارد.

(روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه، صفحه‌های ۱۸ تا ۲۱)

۹۶- گزینه «۴»

(محمدرحمان فراهانی)

تشریح گزینه‌ها:

گزینه «۱»: نادرست است؛ فراخنای زندگی به معنای طول زندگی (از زمان تشکیل نطفه تا زمان مرگ) یا مدت عمر است نه شناسایی و پیش‌بینی تغییرات در طول زندگی - نادرست است؛ دوقلوهای ناهمسان از دو تخمک جدا به وجود می‌آیند و می‌توانند هم‌جنس یا غیر هم‌جنس باشند.
گزینه «۲»: درست است - نادرست است؛ عامل محیطی نیز می‌تواند تا حدودی بر رشد یا پختگی تأثیر بگذارد، پس رشد مستقل از محیط است ولی از آن تأثیر می‌پذیرد.
گزینه «۳»: درست است - درست است.

گزینه «۴»: نادرست است؛ برای بررسی نقش محیط، بهترین گزینه دوقلوهای همسان هستند. چون دارای وراثت یکسان هستند، بنابراین اگر دوقلوهای همسان در محیط‌های متفاوت رشد کرده باشند، بهترین گزینه برای بررسی عوامل محیطی هستند. - درست است.

(روان‌شناسی رشد، صفحه‌های ۳۷ تا ۴۲)

۹۷- گزینه «۲»

(مهم‌عرفان فرهاری)

تشریح عبارت‌های نادرست:

- بسیاری از روان‌شناسان علی‌رغم پیوستگی رشد آن را به مراحل تقسیم می‌کنند. امروزه اکثر روان‌شناسان رشد، به دلیل بروز تغییرات اساسی و کیفی که در هر دوره اتفاق می‌افتد، به رشد مرحله‌ای اعتقاد دارند.

مراحل رشد	توضیحات
هفت سال اول (آقا و سرور)	- آزاد بودن در بازی - رشد دادن عواطف و احساسات صحیح - پرورش با رفتار خوب و گفتار پسندیده - توقع اطاعت نداشتن - استفاده از حس تقلید با عمل و گفتار صحیح
هفت سال دوم (فرمانبردار)	- فهماندن تدریجی زشتی‌ها و زیبایی‌ها - تلاش برای تأدیب او - هدایت کردن به ارزش‌ها - دوری کردن از زشتی‌ها
هفت سال سوم (وزیر و مشاور)	- رفتار کردن به منزله مشاور - متوقف کردن برخورد آمرانه - دخالت دادن در تصمیم‌گیری‌ها - عضو بزرگ خانواده به حساب آوردن

(روانشناسی رشد، برگرفته از سوال ۱۵۲ کتاب جامع - صفحه‌های ۴۲ و ۴۴)

۹۸- گزینه «۴»

(هانا اممرزاده)

تماس مادران باردار با مواد شیمیایی و گازها از طریق غذای آلوده، تنفس و حتی جذب پوستی صورت می‌گیرد و در این هنگام سموم شیمیایی رشد سلول‌های جنین را مختل کرده و ممکن است ناهنجاری‌های جسمانی فرزند را به دنبال داشته باشد. منشأ مواد شیمیایی ناشی از جنگ خارج از ساختار ژنتیکی افراد است و از محیط بیرون و از راه‌های متفاوت وارد بدن مادران باردار شده است؛ پس عوامل محیطی در این موضوع دخیل‌اند.

(روانشناسی رشد، صفحه ۴۵)

۹۹- گزینه «۱»

(مهم‌میبی)

تشریح عبارت‌ها:

الف: درست است: کودکان در ابتدا قادر به حرکات درشتی همچون بالا رفتن از پله‌ها هستند، سپس مهارت حرکات ظریف همچون بستن بند کفش را به دست می‌آورند.

ب: نادرست است: رشد هیجانی در دوره کودکی، معطوف به هیجان‌های ساده‌ای همچون ترس، خشم و محبت است. با توجه به رشد آگاهی کودکان از هیجان‌های مختلف و واکنش اطرافیان (به‌خصوص واکنش مادر) هیجان‌های ساده فوق به هیجان‌های مرکب دیگر، همچون احساس پشیمانی، سیاسی‌گذاری، احساس گناه و ترحم تعمیم می‌یابد.

ج: درست است: یکی از ابتدایی‌ترین علائم رشد اجتماعی در کودکان، لبخند اجتماعی است که در حدود ۳-۲ ماهگی بروز می‌یابد. ترس از غریبه نیز در ۸-۷ ماهگی رخ می‌دهد. بسیاری از کودکان در سنین اولیه دوره کودکی در کنار همدیگر بازی می‌کنند، ولی هر کودک به بازی انفرادی خود می‌پردازد. بازی همین کودکان در سنین بالاتر قاعده‌مند می‌شود و مشترکا بازی می‌کنند.

د: نادرست است: کودکان در ابتدا، هیچ تصویری از کار خوب و بد ندارند؛ به‌همین دلیل مسئول رفتار خود نیستند. ممکن است یک کودک ۶ ساله کاری را اخلاقی بداند که دوستش را خوشحال می‌کند، در حالی که وقتی بزرگ می‌شود کار اخلاقی را به دلیل درستی آن انجام دهد، نه صرفاً برای خوشحال کردن دوستش.

(روانشناسی رشد، صفحه‌های ۴۷، ۴۹، ۵۰ و ۵۲)

۱۰۰- گزینه «۱»

(مهم‌میبی)

تشریح عبارت:

عبارت اول: برجسته‌ترین تغییرات مربوط به جنس در نوجوانی را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: ۱- تغییراتی که بر توانایی تولید مثل تأثیر می‌گذارند که آنها را «ویژگی‌های جنسی اولیه» می‌نامند؛ یعنی ویژگی‌هایی که به‌طور مستقیم در تولیدمثل نقش دارند؛ ۲- تغییراتی که جزئی از علائم رشد و قابل رؤیت‌اند و آنها «ویژگی‌های ثانویه» نامیده می‌شوند مثل رویش موی صورت در پسران.

عبارت دوم: توجه نوجوانان، در مقایسه با کودکان، گزینشی‌تر است؛ به این معنا که بر اطلاعات مرتبط متمرکز می‌شوند و با ضرورت‌های تکلیف مورد نظر، بهتر سازگار می‌شوند.

عبارت سوم: به دلیل تغییرات فیزیولوژیکی و هورمونی در دوره نوجوانی، تحریک‌پذیری نوجوانان افزایش می‌یابد و حالات هیجانی آنان به سرعت تغییر می‌کند.

عبارت چهارم: در دوره نوجوانی، هم خود نوجوان و هم اطرافیان وی احساس می‌کنند که گرایش نوجوان به گروه همسالان خیلی بیشتر از سابق شده است و در کنار همسالان بودن برای نوجوان بسیار لذت‌بخش است.

(روانشناسی رشد، برگرفته از سوال ۱۸۶ کتاب جامع - صفحه‌های ۵۴، ۵۵، ۵۷ و ۵۸)

عربی، زبان قرآن (۲)

۱۰۱- گزینه «۲»

(مریم آقاییاری)

«أَرَادَ» خواست (فعل ماضی) / «أَخَى الْكَبِيرَ» برادر بزرگترم / «أَنْ يَنْسَبَ» دشنام (ناسزا) دهد / «أَلَذَى» کسی که / «سَبَّ» به او ناسزا گفت / «فِي الشَّارِعِ» در خیابان (ترجمه، صفحه ۱۱)

۱۰۲- گزینه «۱»

(کامران عبداللہی)

«إِنْخَبَّ» انتخاب کرد / «أَسْرَعَ الطَّرْقُ» سریع ترین راهها (رد گزینه های ۲ و ۳) / «حَتَّى يَذُوقَ» تا بجشد / «بَعْدَمَا» پس از آنکه (رد گزینه «۴») / «صَارَ» شد / «زَاتِلًا» نابود (رد گزینه «۴»)

(ترجمه، ترکیبی)

۱۰۳- گزینه «۴»

(آرمین ساعدپناه)

«قَدْ تَفَتَّشَ» گاهی جست و جو می کنی (ترجمه، برگرفته از متن صفحه ۱۹ کتاب درسی)

۱۰۴- گزینه «۴»

(مبیر همایی)

«بَهِتَرِينَ» خیر / «برادران شما» / «إِخْوَانَكُمْ» / «عِيبَ هَيْتَانِ» عیبکم / «هَدِيهْ» هدیه: «أَهْدِي، يُهْدِي»

(تعریب، مشابه اِفْتَبَرْتُ نَفْسَكَ صفحه ۸)

۱۰۵- گزینه «۴»

(کامران عبداللہی)

صورت سؤال گزینه ای را می خواهد که هم مفهوم با سودرسانی و کمک به بندگان خدا نباشد. همه گزینه ها مفهومشان خدمت به بندگان خدا است: به جز گزینه «۴» (مفهوم، صفحه ۱۴)

۱۰۶- گزینه «۱»

(مریم آقاییاری)

«أَصْدِقَاءَ» (دوستان) با «عُدَاةَ» (دشمنان) متضاد است.

(عُدَاةٌ: صبحگاه ≠ عَشِيَّةٌ: شامگاه)

ترجمه گزینه های دیگر:

گزینه «۲»: بپرس ≠ جواب (پاسخ) بده

گزینه «۳»: زشت ترین = زشت ترین

گزینه «۴»: بها = بها

(لغت، مشابه لغات، صفحه ۲۰)

۱۰۷- گزینه «۱»

(مبیر همایی)

در گزینه «۱»: «أَنْزَلَ»: فعل ماضی؛ باب «إِنْفَاعَال» است، ولی در دیگر گزینه ها: «أَحَبَّ»، «خَيْرَ» و «أَعْبَدَ»: اسم تفضیل هستند.

(قواعد، صفحه ۱۴)

۱۰۸- گزینه «۴»

(علی اکبر ایمان پرور)

«دافع»: فعل امر از باب مفاعلة / «الْمَزَارِعَ»: اسم مکان مفردش مزرعة / «الْمُحَافَظَةَ» مصدر از باب مفاعلة

تشریح گزینه های دیگر:

گزینه «۱»: «الْمُجْرِمُونَ»: اسم فاعل / «ظَاهِرٌ وَبَاطِنٌ»: اسم فاعل

گزینه «۲»: «الْحُكَّامَ» مفردش «الْحَاكِمُ»: اسم فاعل / «مُقْلِحُونَ»: اسم فاعل

گزینه «۳»: «الشَّعْرَاءَ» مفردش «الشَّاعِرُ»: اسم فاعل / «مَضَامِينُ»: مفردش

«مَضْمُونُ»: اسم مفعول / «مُهْمَّةٌ»: اسم فاعل

(قواعد، صفحه های ۲۱ و ۲۲)

۱۰۹- گزینه «۳»

(علی اکبر ایمان پرور)

«أَكْرَمَ»: گرامی داشت / «أُرْشِدَ»: راهنمایی کرد فعل ماضی از باب إِنْفَاعَال است. «الْآخِرِينَ»: اسم تفضیل در نقش مفعول و منصوب / «أُخْرَى»: اسم تفضیل در نقش صفت و مثل موصوفش مَرَّةً مَنْصُوب

تشریح گزینه های دیگر:

گزینه «۱»: «أَقْوَى»: اسم تفضیل در نقش مبتدا و مرفوع

گزینه «۲»: «يُشْجَعُ» فعل مضارع (ن) حرف وقایه (ی) مفعول / «خَيْرٌ»: اسم تفضیل در نقش فاعل و مرفوع

گزینه «۴»: «هَذِهِ» مبتدا / «أَحَبُّ»: اسم تفضیل در نقش خبر و مرفوع

(قواعد، ترکیبی)

۱۱۰- گزینه «۲»

(آرمین ساعدپناه)

«الْمَجْرَبُ» به معنی «آزموده شده» اسم مفعول است و باید با فتحه دومین حرف اصلی (ر) به صورت «الْمَجْرَبُ» آورده شود.

«الْتِدَامَةُ»، به صورت «الْتِدَامَةُ» صحیح است.

(ضبط حرکات، صفحه ۱۸)

فلسفه

۱۱۱- گزینه «۳»

(مفهم قاسمی)

توانایی انسان در شناخت جهان، مربوط به معرفت‌شناسی است. همچنین تلاش برای شناخت نامتناهی بودن یا نبودن جهان، مربوط به هستی‌شناسی است.

(ریشه و شاخه‌های فلسفه، صفحه ۱۳)

۱۱۲- گزینه «۳»

(مفهم رضایی‌بقا)

در دیدگاه اصالت فرد، جامعه چیزی جز مجموعه افراد آن نیست. پس آن‌چه اهمیت دارد، فرد است. اما در دیدگاه اصالت جامعه، جامعه فراتر از افراد آن، یک هویت و حیثیت اجتماعی و روحی جمعی دارد. اما در سایر گزاره‌ها هر دو دیدگاه با یکدیگر اتفاق نظر دارند.

(ریشه و شاخه‌های فلسفه، صفحه‌های ۱۵ و ۱۶)

۱۱۳- گزینه «۳»

(نازنین فاطمه عابدی‌موسا/زاده)

انسان‌هایی که می‌خواهند به ریشه باورهای خود برسند و چرایی قبول آن‌ها را مرور کنند، در حقیقت، اهل تفکر فلسفی هستند و می‌کوشند بنیان‌های فکری خود را در چارچوب عقل و منطق قرار دهند. به عبارت دیگر اندیشیدن فیلسوفانه، تأمل کردن درباره باورهای مربوط به زندگی است: آموختن چرایی و یافتن دلایل درستی یا نادرستی باورها؛ پذیرفتن باورهای درست و کنار گذاشتن باورهای نادرست (همان کوشش برای قرار دادن بنیان‌های فکری خود در چارچوب عقل و منطق).

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: این، فایده و ثمره تفکر فلسفی است.

گزینه «۲»: تأمل کردن درباره باورهای مربوط به زندگی، تفکر فیلسوفانه است نه تفکر درباره باورهای فیلسوفان، زیرا ممکن است آن باور، مربوط به موضوعی جز زندگی باشد (مانند علم).

گزینه «۴»: اندیشیدن فیلسوفانه تفکر در «باورهای مربوط به زندگی» است نه هر باوری.

(فلسفه و زندگی، صفحه ۲۱)

۱۱۴- گزینه «۴»

(نازنین فاطمه عابدی‌موسا/زاده)

هدف و غایتی که هر فلسفه دنبال می‌کند (فلسفه به معنای مجموعه باورهای مدون و نظام‌مندی که هر فیلسوفی ارائه داده) لزوماً آزادی نیست، بلکه برخی به دنبال آرمان‌های دیگری همچون عدالت، سعادت و ... هستند. این که افلاطون در این تمثیل نشان می‌دهد چگونه فلسفه انسان را به سمت آزادی حقیقی می‌برد، به این معنی است که «تفکر فلسفی» چگونه رهایی‌بخش انسان از باورهای غلط است و انسان را به آزادی می‌رساند.

(فلسفه و زندگی، صفحه‌های ۲۴ و ۲۵)

۱۱۵- گزینه «۳»

(موسی سپاهی)

اعتراف به نادانی و تلاش برای دانستن نوعی تواضع و فروتنی نسبت به علم و دانش است.

(هیستی فلسفه، صفحه ۷)

۱۱۶- گزینه «۱»

تشریح گزینه‌های نادرست:

(نازنین فاطمه عابدی‌موسا/زاده)

گزینه «۲»: این که گفته می‌شود فیلسوف، تابع برهان و استدلال است، نه تابع افراد و اشخاص، به معنی این نیست که فیلسوف از نظر دیگران استفاده نمی‌کند! بلکه به این معنی است که فیلسوف اگر بخواهد از نظر دیگران استفاده کند، براساس استدلال و سنجش منطقی آن نظر، آن را می‌گوید، نه براساس این که فلان شخص بزرگ و مشهور آن حرف را زده یا چون به او علاقه‌مند است.

گزینه «۳»: این از فواید آموختن منطق است.

گزینه «۴»: ما می‌توانیم تفکر فلسفی داشته باشیم اما زندگی‌مان معنای نادرستی به خود بگیرد، مانند گروه سوم، و می‌توانیم تفکر فلسفی نداشته باشیم اما با تقلید و پیروی به معنای درستی از زندگی دست یابیم.

(فلسفه و زندگی، صفحه‌های ۲۱ تا ۲۳)

۱۱۷- گزینه «۳»

(مفهم رضایی‌بقا)

فلسفه علوم اجتماعی، شاخه‌ای از دانش فلسفه است که مبانی و قوانین بنیادی جامعه‌شناسی را بیان می‌کند. البته برای اندیشیدن در فلسفه یک علم، لزومی ندارد که شخص، در آن علم، دانشمند باشد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: فلسفه‌های مضاف، شاخه‌های فلسفه هستند، نه ریشه آن.

گزینه «۲»: بخش اصلی فلسفه، واسطه و رابط نیست؛ بلکه فلسفه‌های مضاف، واسطه و رابط میان بخش اصلی فلسفه و دانش‌های گوناگون بشر هستند.

گزینه «۴»: شاخه‌های دانش فلسفه، قوانین بنیادی محدوده‌ای خاص از وجود را بیان می‌کنند؛ نه موجودات.

(ریشه و شاخه‌های فلسفه، صفحه‌های ۱۳ تا ۱۵)

۱۱۸- گزینه «۲»

(موسی سپاهی)

عبارت مطرح‌شده در صورت سؤال، در بردارنده یک مسئله بنیادی است و تفکر درباره آن، مرحله دوم تفکر یعنی تفکر فلسفی است و در این عبارت مراحل روبه‌رو شدن با مسئله فلسفی، طرح پرسش فلسفی و رجوع به معلومات طی شدند اما هنوز دریافت و شناخت فلسفی محقق نشده است.

(هیستی فلسفه، برگرفته از «مقایسه» صفحه ۴ - صفحه‌های ۳ و ۵ کتاب (رسی)

۱۱۹- گزینه «۲»

(نازنین فاطمه عابدی‌موسا/زاده)

باورها که فلسفه ما را می‌سازند، نقش تعیین‌کننده‌ای در انتخاب اهداف دارند. به عبارت دیگر این باورها هستند که به ما می‌گویند چه چیزی را هدف زندگی قرار دهیم و از چه چیزی گریزان باشیم، بنابراین می‌توان گفت: فلسفه هر کس، معنادهنده به زندگی اوست.

نکته: منظور از فلسفه در اینجا، «دانش فلسفه» نیست؛ بلکه منظور، مجموع باورهای هر کس درباره بنیادی‌ترین مسائل هستی است.

(فلسفه و زندگی، برگرفته از سؤال ۱۳۳ کتاب برگزیده - صفحه ۲۱)

۱۲۰- گزینه «۳»

تشریح گزینه‌های نادرست:

(یاسین ساعدی)

در تمثیل غار افلاطون، پرتو آتشی که به درون غار می‌تابد، نماد نور حقیقت است و سایه‌ها، نماد باورهای غلط و غیرحقیقی و موجودات غیرواقعی هستند.

(فلسفه و زندگی، مشابه سؤال ۱۴۰ مورخ «امتحان نهایی» ۱۴۰۳ - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۶)



دفترچه پاسخ

آزمون هوش و استعداد

(دوره دوم)

۳۱ مرداد

تعداد کل سوالات آزمون: ۲۰

زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

گروه فنی تولید

حمید لنجان‌زاده اصفهانی	مسئول آزمون
فاطمه راسخ	ویراستار
محیا اصغری	مدیر گروه مستندسازی
علیرضا همایون‌خواه	مسئول درس مستندسازی
حمید اصفهانی، فاطمه راسخ، حمید گنجی، حامد کریمی، فرزاد شیرمحمدلی	طراحان
معصومه روحانیان	حروف‌چینی و صفحه‌آرایی
حمید عباسی	ناظر چاپ

استعداد تحلیلی

۲۵۱- گزینه ۱

(عابد کریمی)

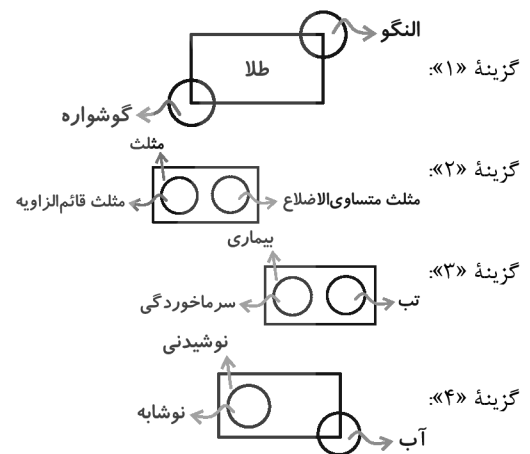
شکل درست ابیات:

- (و) آن شنیدم که گفت پشه به کیک / بامدادان پس از سلام علیک
(ه) ای عجب من بدین سیه رختی / تو بدان فرهی و خوشبختی
(ب) تو چنانی و من چنین ز چه روی؟ / تو طربناک و من غمین ز چه روی؟
(الف) کیک چون ماجرای پشه شنف / زیر لب خنده‌ای زد آن‌گه گفت
(د) من به هنگام کار خاموشم / بسته لب پای تابه‌سر گوشم
(ج) ای پسر رو خموش باش چو کیک / تا نخواندت کسی، مزین لبیک
(ترتیب هملات، هوش کلامی)

۲۵۲- گزینه ۱

(کتاب استعداد تحلیلی هوش کلامی)

برخی گوشواره‌ها و برخی انگوها از طلا هستند و برخی هم نه. همچنین هر طلایی، انگو یا گوشواره نیست. پس رابطه بین این واژه‌ها مثل شکل صورت سؤال است.
رابطه بین واژه‌ها در دیگر گزینه‌ها نیز با شکل‌های جداگانه‌ای نشان داده می‌شود:



(انساب اربعه، هوش کلامی)

۲۵۳- گزینه ۲

(کتاب استعداد تحلیلی هوش کلامی)

در همه گزینه‌ها، یکی از کلمه‌ها از ریشه فعل گذشته و دیگری از ریشه فعل حال تشکیل شده است، به‌جز گزینه ۲:
بینا: بین (ریشه فعل حال) + ا - دیدنی (ریشه فعل گذشته) + نی
پرستنده: پرست (ریشه فعل حال) + نده - پرستار: پرست (ریشه فعل حال) + ار
گویا: گوی (ریشه فعل حال) + ا - گفتنی: گفت (ریشه فعل گذشته) + نی
رونده: رو (ریشه فعل حال) + نده - رفتار: رفت (ریشه فعل گذشته) + ار
(ساقتمان واژه‌ها، هوش کلامی)

۲۵۴- گزینه ۴

(میر اصفهانی)

متن از چند مشخصه بررسی‌های مبتنی بر آرکی تایپ سخن می‌گوید که رنگ هم از آن‌هاست، پس در نقدهای ادبی متگی بر مفهوم آرکی تایپ می‌توان آن‌ها را نیز بررسی کرد.
متن نمی‌گوید نمادها باید در همه فرهنگ‌ها و در همه ادراک‌ها یکسان باشد تا در ضمیر ناخودآگاه جمعی قرار گیرد. همچنین بحث از «ضمیر ناخودآگاه شخصی» با بحث از «ضمیر ناخودآگاه جمعی» متفاوت است، پس نمی‌توان گفت یونگ و مکتب او در بررسی ضمیر ناخودآگاه در آثار ادبی، از اولین‌ها بوده‌اند.

(تکمیل متن، استدلال هوش کلامی)

۲۵۵- گزینه ۲

(میر اصفهانی)

متن از «جهانی‌های معنایی» صحبت می‌کند که قواعدی هستند که ساختار واژگان را در همه زبان‌ها تعیین می‌کنند. در انتهای متن، از تفاوت‌های زبان‌ها سخن گفته شده است اما پس از کلمه «ولی» باید مطلبی باشد که وجود این شباهت‌های قواعدی را در زبان‌ها نشان دهد. تنها گزینه ۲ است که چنین معنایی دارد.

(تکمیل متن، استدلال، هوش کلامی)

۲۵۶- گزینه ۴

(میر اصفهانی)

قطعه ابونصر فراهی، از وجود حروف عله می‌گوید که با مثال‌های آن می‌توان فهمید این حروف «و، ا، ی» است. از همان بیت نخست نیز مشخص است که فراهی، شناخت «دال» و «ذال» را از شروط فصاحت دانسته است. معلوم است که علم به وجود حروف عله مربوط به دوران متأخر نیست، از «دال» و «ذال» غیرپایانی صحبت نشده است، و واژه‌هایی هست که «دال» در حرف پایانی آن‌هاست و تغییر یافته از «ذال» نیست.

(تکمیل متن، استدلال، هوش کلامی)

۲۵۷- گزینه ۴

(کتاب استعداد تحلیلی هوش کلامی)

عبارت گزینه ۴ با نگاهی ناخوشایند، همه را به یک چشم می‌بیند و می‌گوید هر کسی را می‌توان به شکلی برای انجام کاری تطمیع کرد و از آن بهره برد. دیگر عبارت‌ها می‌گویند هر چیزی جای مخصوص به خود را دارد و نباید آن‌ها را به جای هم به‌کار برد.

(قرابت معنایی، هوش کلامی)

۲۵۸- گزینه ۱

(فرزاد شیرمهری)

سن علی، میلاد و داریوش را به ترتیب A، M و D در نظر می‌گیریم:
 $(A - 2) = 3(M - 2 + D - 2) \Rightarrow A = 3M + 3D - 10$
 $(A + 2) = 8((M + 2) - (D + 2)) \Rightarrow A = 8M - 8D - 2$

(فاطمه راسخ)

۲۶۲- گزینه «۴»

عددهای ممکن با شرایط گفته شده، یکی از حالات زیر هستند که در آن‌ها دست کم ۳ یا ۶ وجود دارد. دقت کنید که می‌توان جای یکان و هزارگان را با هم و جای دهگان و صدگان را با هم عوض کرد.

۳۱۲۴/۲۱۳۹/۳۱۴۸/۴۱۶۹/۴۲۳۹/۸۲۴۶/۹۲۶۸/۹۳۴۸

(حقیقت‌یابی، یکان، بخش‌پذیری، هوش منطقی ریاضی)

(فاطمه راسخ)

۲۶۳- گزینه «۱»

عددهای ۱ و ۵ و ۷ و ۸ در عدد نیستند. عددهای صفر و چهار نیز قطعاً در عدد هستند. پس باید دو رقم دیگر را با دو تا از اعداد ۲، ۳، ۶ و ۹ کامل کنیم. می‌دانیم مجموع ارقام عددی که بر ۹ بخشپذیر است، مضرب ۹ است. اکنون مجموع دو رقم معلوم است: $۴ + ۴ = ۸$. تنها حالت ممکن آن است که دو عدد دیگر ۲ و ۳ باشد.

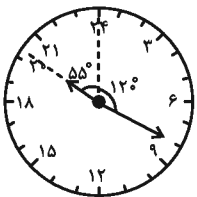
$$۰ + ۲ + ۳ + ۴ = ۹ \Rightarrow \text{اختلاف} = ۴ - ۳ = ۱$$

(حقیقت‌یابی، یکان، بخش‌پذیری، هوش منطقی ریاضی)

(ممیر کنی)

۲۶۴- گزینه «۴»

در ساعت $۲:۲۰$ ، عقربه دقیقه‌شمار به اندازه $\frac{2}{3}$ از صفحه را چرخیده است. کل صفحه ۳۶۰° است پس عقربه دقیقه‌شمار $۱۲۰^\circ = (\frac{360}{3})$ از خط قائم دور شده است. فاصله بین دو عدد در این ساعت، $۱۵^\circ = (\frac{360}{24})$ است. عقربه ساعت‌شمار بیست دقیقه پس از ساعت بیست، به اندازه $۵^\circ = (\frac{2}{6} \times ۱۵^\circ)$ از ساعت $۲:۰۰$ دور شده است. فاصله ساعت ۲۰ تا خط قائم، $۶۰^\circ = ۴ \times ۱۵^\circ$ است. پس فاصله عقربه ساعت‌شمار تا خط قائم، $۵۵^\circ = (۶۰ - ۵)$ است. پس زاویه بین دو عقربه $۱۷۵^\circ = ۵۵ + ۱۲۰$ است.



(ساعت، هوش منطقی ریاضی)

$$\Rightarrow 3M + 3D - 10 = 8M - 8D - 2 \Rightarrow 11D = 5M + 8$$

حال M را حدس می‌زنیم، تا جایی که $\frac{5M+8}{11}$ عدد طبیعی یک‌رقمی شود. اگر $M = 5$ باشد، $D = 3$ و در نتیجه $A = 14$ است. در نتیجه:

$$\text{الف: } A - M = 9$$

$$\text{ب: } M - D = 2$$

(کفایت داده، هوش منطقی ریاضی)

(ممیر اصفهانی)

۲۵۹- گزینه «۲»

فرض کنید طول طناب a باشد. در مربع، محیط a ، پس طول ضلع‌ها هر کدام $\frac{a}{4}$ و مساحت $\frac{a^2}{16}$ خواهد بود. حال فرض کنید مستطیلی بسازیم. اگر این مستطیل، عرضی داشته باشد که x واحد از ضلع مربع کوچک‌تر باشد و طولی داشته باشد که به همین اندازه از ضلع مربع بزرگ‌تر باشد، عرض و طول آن $(\frac{a}{4} - x)$ و $(\frac{a}{4} + x)$ خواهد بود و مساحت آن به اندازه x^2 واحد کمتر از مربع خواهد بود:

$$(\frac{a}{4} + x)(\frac{a}{4} - x) = \frac{a^2}{16} - x^2$$

(کفایت داده، هوش منطقی ریاضی)

(ممیر کنی)

۲۶۰- گزینه «۱»

حسن به تنهایی در هر ساعت $\frac{1}{24}$ از کار را انجام می‌دهد:

$$\frac{1}{24} + x = \frac{1}{16} \Rightarrow x = \frac{1}{16} - \frac{1}{24} = \frac{1}{48}$$

پس محمود به تنهایی در هر ساعت $\frac{1}{48}$ از کار را انجام می‌دهد، یعنی کل کار را در ۴۸ ساعت.

علی به تنهایی در هر ساعت $\frac{1}{12}$ از کار را انجام می‌دهد، یعنی کل کار در ۱۲ ساعت:

$$\frac{1}{48} + y = \frac{1}{12} \Rightarrow y = \frac{1}{12} - \frac{1}{48} = \frac{3}{48} = \frac{1}{16}$$

پس علی به تنهایی در هر ساعت $\frac{1}{16}$ کار را انجام می‌دهد، یعنی کل کار در ۱۶ ساعت.

(کفایت داده، هوش منطقی ریاضی)

(فاطمه راسخ)

۲۶۱- گزینه «۱»

عدد مضرب پنج است، پس یکان صفر است. دقت کنید عدد ۵ را نداریم. اگر رقم‌های دهگان و صدگان هشت واحد اختلاف داشته باشند، قطعاً یک و نه هستند. بسته به جایگاه این دو عدد، هزارگان ممکن است سه یا هفت باشد، اما عدد ۷ ممکن نیست. پس فقط ۳۱۹۰ ممکن است.

(حقیقت‌یابی، یکان، بخش‌پذیری، هوش منطقی ریاضی)

۲۶۵- گزینه «۱»

(فرزاد شیرمحمدی)

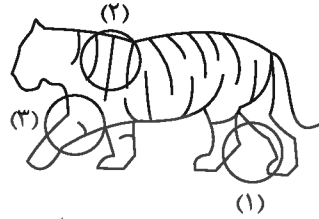
دفتر و کتاب هر دو یک حرف را می‌زنند و چون یک دروغگو داریم، قطعاً دروغ نمی‌گویند هر دو نو هستند، پس خودکار هم راست می‌گوید و نو است، پس روپوش هم راست می‌گوید و نو است و گوشی دروغگو است.

(حقیقت‌یابی، هوش منطقی ریاضی)

۲۶۶- گزینه «۴»

(فاطمه راسخ)

دیگر گزینه‌ها در شکل صورت سؤال:



(یزد یابی، هوش غیرکلامی)

۲۶۷- گزینه «۴»

(فاطمه راسخ)

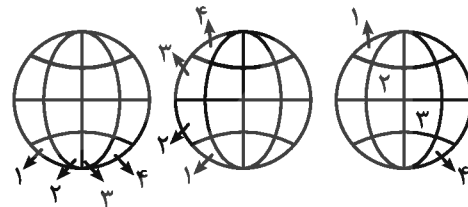
در سمت چپ خط عمودی هر ردیف از الگوی صورت سؤال، هر شکلی که کم‌تر آمده است در سمت راست خط عمودی هم تکرار شده است. در ردیف پایینی نیز سه بار، دو بار و فقط یک بار آمده است. پس این شکل آخر را در سمت راست خط عمودی تکرار می‌کنیم.

(الگوی فنی، هوش غیرکلامی)

۲۶۸- گزینه «۴»

(فاطمه راسخ)

سه طرح در شکل صورت سؤال در حرکتند و در شکل پنجم به جای نخست خود برمی‌گردند.



(الگوی فنی، هوش غیرکلامی)

۲۶۹- گزینه «۱»

(عمید کنی)

از تکرار کدها می‌فهمیم که تعداد ضلع‌ها یا پاره‌خط‌ها مهم است:

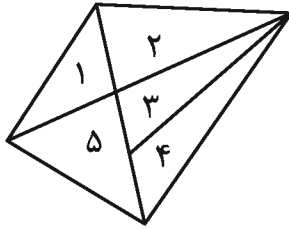
$$\left. \begin{array}{l} i \Rightarrow \text{عددهای زوج} \\ B \Rightarrow \text{عددهای مضرب ۳} \\ A \Rightarrow \text{عددهای مضرب ۴} \\ D \Rightarrow \text{عددهای اول} \end{array} \right\} \Rightarrow 12 = BAi$$

(کرکزاری، هوش غیرکلامی)

۲۷۰- گزینه «۳»

(فرزاد شیرمحمدی)

مثلث‌های شکل:



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

(۲, ۳, ۴), (۲, ۴, ۵)

(شمارش، هوش غیرکلامی)