



پایش عملکرد یادگیری

پایه نهم

نام و نام خانوادگی :	شماره داوطلب :
نام آموزشگاه :	مدت زمان پاسفگویی : ۱۰۵ دقیقه

مرحله اول - چهارشنبه ۱۳۹۹/۱۱/۲۹ ساعت ۱۱ صبح

عنوان درس	تعداد سوال
پیام های آسمان	۱۰
زبان و ادبیات فارسی	۱۵
عربی	۱۰
ریاضی	۱۵
علوم تجربی	۱۵
زبان فارسی	۱۰
مطالعات اجتماعی	۱۵

سال تحصیلی

۱۳۹۹-۱۴۰۰

پیام های آسمان

۱- با توجه به «آیه» معنی و مفهوم کدام گزینه نزدیک تر است؟

« اِنَّ رَبِّی رَحِیْمٌ وَدُوْدٌ: پروردگار من مهربان و بسیار دوستدار بندگان است»

(۱) خدا چون مهربان است خطای خطاکار را می بخشد .

(۲) خدا رحیم و ودود است .

(۳) مهربانی خدا بر همه چیز و همه کس احاطه دارد.

(۴) خداوند آن قدر مهربان است که مهرورزی بر بندگان را بر خود واجب می داند .

۲- اصلی ترین دلیل اطاعت و تبعیت مردم از فتوای فقیهان چیست؟

(۱) فتوای آنان طبق نظر عالمان بلندمرتبه است

(۲) منبع و مرجع فتوای آنان سخن معصومان است

(۳) عالمان با طاغوت قاطعانه مخالفت می نمایند

(۴) تبعیت از آنان لازمه دستیابی به بهشت الهی است

۳- در کدام یک گزینه های زیر به شرایط وضو اشاره شده است.

(۱) لاک زدن باعث باطل شدن نماز می شود .

(۲) مانع نبودن در اعضای وضو جزء شرایط آن است.

(۳) لاک قرمز باعث جلب توجه است .

(۴) اگر لاک داشته باشیم وضو صحیح نیست .

۴- آرزوی تمام پیامبران و مومنان که حضرت مهدی (عج) آن را برآورده می سازد چیست؟

(۱) رسیدن به حاکمیت جهانی

(۲) برپایی جنگ برای نابودی ظالمان

(۳) کمک به فقیران و نیازمندان

(۴) ایجاد حکومت عدل جهانی

۵- درباره حمد خداوند کدام گزینه غلط است؟

(۱) خداوند سرچشمه ی خوبی ها و کمالات است.

(۲) حمد به معنی ستایش است.

(۳) تمام صفات مخلوقات در خداوند است.

(۴) ستایش حقیقی از آن خداست.

۶- با توجه به معنی و مفهوم آیه ، کدام گزینه کامل تر است ؟

«فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا بِاللَّهِ وَاعْتَصَمُوا بِهِ فَسَيُدْخِلُهُمْ فِي رَحْمَةٍ مِنْهُ وَفَضْلٍ وَيَهْدِيهِمْ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمًا»

(پس آنان که به خدا گرویدند و به او متوسل شدند به زودی آنها را به جایگاه رحمت و فضل خود درآورده و به راهی راست به سوی خود رهبری نماید)

(۱) این آیه به آثار ایمان در زندگی دنیا اشاره دارد.

(۲) نتیجه ایمان، مهربانی و هدایت از جانب خداست.

(۳) ایمان، بهشت در بردارد.

(۴) انسان مومن، تمسک به خدا دارد.

۷- کدام گزینه درباره ایمان و آثار آن صحیح نیست؟

(۱) اگر انسان با تمام وجود به خدا ایمان بیاورد و شناخت کاملی داشته باشد، عمل به دستورات او نیز به دنبال آن می آید.

(۲) مفهوم آیه « افحسبتم انما خلقناکم عبثا» این است که مشغول شدن به لذت های زودگذر دنیا انسان را از هدف اصلی خلقت دور می سازد.

(۳) «الذین آمنوا و تطمئن قلوبهم بذكر الله ألا بذكر الله تطمئن القلوب» یعنی مهمترین دلیل آرامش انسان مومن ، این است که انسان، تنها با یاد خدا آرام می گیرد.

(۴) حضور خداوند در خاطر انسان در همه لحظات زندگی، سبب افزایش شناخت و تقویت روحیه عمل در انسان می شود.

۸- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) گاهی به جای وضو و یا غسل لازم است، تیمم نماییم.
 - (۲) اگر وقت تنگ است و آب پاک در اختیار نداریم، می‌توانیم با آبی که گل آلود است، هم وضو بگیریم.
 - (۳) اگر نمازگزار بداند که آب نجس بوده ولی فراموش کند، وضویش صحیح است.
 - (۴) سومین مرحله غسل ترتیبی، شستن نیمه چپ بدن است.
- ۹- از نظر امام خمینی (ره)، راه دستیابی به سعادت دنیوی و اخروی است.
- (۱) رهبری و هدایت مردم
 - (۲) ایستادگی در برابر ظالمان
 - (۳) بازگشت به مسیر پیامبران
 - (۴) دوری از دنیا و ترک نعمتهای آن
- ۱۰- با توجه به سخن امام رضا(ع) در مورد منتظر واقعی امام زمان (عج) کدام گزینه صحیح تر است ؟
- (۱) همسایه ما یک زن تنها بود، وقتی کرونا گرفت برایش غذا درست می‌کردم و پشت در می‌گذاشتم.
 - (۲) امیر وقتی که نماز جماعت شرکت می‌کرد، همیشه صف اول بود.
 - (۳) مریم سعی می‌کند در ماه رجب روزه بگیرد.
 - (۴) زهرا در ماه شعبان نماز امام زمان (عج) را می‌خواند.

ادبیات

- ۱۱- در کدام گزینه معنی کلمه «پندار» همانند کاربرد آن در بیت زیر است؟
- «جوانی که کار و شایستگی است // که خودپسندی و پندار نیست»
- (۱) ندیدم چنین نیک‌پندار کس // که پنداشت عیب من این است
 - (۲) به پندار نتوان سخن گفت زود // نگفتم تو را تا یقینم نبود
 - (۳) یکی را که پندار در سر بود // مپندار هرگز که حق بشنود
 - (۴) مشو غره (مغرور) بر حسن گفتار خویش // به تحسین نادان و پندار خویش
- ۱۲- معنای کدام عبارت نادرست نوشته شده است؟
- (۱) از دست مگذار که وی همه را به کار آید. (او را رها نکن، چون هم‌نشینی با او برای هرکسی مفید است.)
 - (۲) داد ده تا داد یابی. (با عدالت رفتار کن، تا با تو نیز عادلانه رفتار شود.)
 - (۳) جواب بگوید بر وجهی که در متقدم طعن نکند. (به شیوه‌ای پاسخ بدهد که باعث سرزنش نفر پیشین نشود.)
 - (۴) هر یکی را آنچه به کار باید، داد. (به هر کدام، وظیفه مناسبش را داده است.)
- ۱۳- در کدام گزینه، دو بیت هم‌مفهوم نیستند؟
- | | |
|---|---|
| (۱) توانا بود، هر که دانا بود | ز دانش، دل پیر، برنا بود |
| هر که در او جوهر دانایی است | بر همه چیزیش توانایی است |
| (۲) سعدیا، راست‌روان گوی سعادت بردند | راستی کن که به منزل نرسد، کج رفتار |
| مایه هر نیکی و اصل نکویی، راستی است | راستی هر جا که باشد، نیکوی پیدا کند |
| (۳) آینه چون نقش تو بنمود راست | خود شکن، آینه شکستن خطاست |
| دلا خود را در آینه، چو کژ بینی، هر آینه | تو کژ باشی، نه آینه؛ تو خود را راست کن، اول |
| (۴) در بیابان گر به شوق کعبه خواهی زد قدم | سرزنش‌ها گر کند خار مگیلان، غم مخور |
| گر رهروان به کعبه مقصود می‌رسند | ما جز به خارهای مگیلان نمی‌رسیم |

۱۴- منظور بخش مشخص شده، در کدام گزینه نادرست بیان شده است؟

- ۱) آفرینش همه تنبیه خداوند دل است دل ندارد که ندارد به خداوند اقرار (پروردگار عالم)
- ۲) پایش از آن پویه درآمد ز دست
- مهر دل و مهره پشتش شکست (آسیب دید)
- ۳) ای دل غم دیده، حالت به شود، دل بد مکن
- وین سر شوریده باز آید به سامان، غم مخور (نگران نباش)
- ۴) ندانی که ایران نشست من است؟
- جهان سربه سر زیر دست من است (فرمانبردار من است)

۱۵- مفهوم بیت زیر، در کدام گزینه دیده نمی شود؟

- «با بدان، کم نشین که صحبت بد
- ۱) نیک نامی خواهی، ای دل، با بدان صحبت مدار
- ۲) هم نشین بدان مباش، که نیک
- ۳) با مردم زشت نام همراه مباش
- ۴) کمال هم نشین در من اثر کرد
- از بدن جز بدی نیاموزد
- کز صحبت دیگدان، سیاهی خیزد
- وگر نه من همان خاکم که هستم

۱۶- فعل های مربوط به همه گزینه ها، درون پرانتز به درستی ذکر شده است، به جز گزینه

- ۱) چو منصور ار سخن گویم، به دارم می کشند اینجا
- (یک مضارع اخباری، یک مضارع التزامی، یک مضارع مستمر)
- ۲) تواضع های سلمان تا تعجب می برد ما را
- (یک مضارع اخباری، یک مضارع التزامی)
- ۳) گرچه می دانم نمی دانی چه دارم می کشم
- (چهار مضارع اخباری، یک مضارع مستمر)
- ۴) یک سلام را اگر پاسخ بگویی، می روم
- (دو مضارع اخباری، یک مضارع التزامی)
- ز بینایان نمی یابم یکی چشم سخن دانی
- اگر موسی بن عمران درس آموزد ز سلمان
- از تو می گوید دلم، هر بار شاعر می شود
- لذتش را با تمام شهر قسمت می کنم

۱۷- در کدام گزینه هسته گروه اسمی دارای وابسته پیشین و پسین وجود دارد؟

- ۱) سپس در زمستانی ملال انگیز، همان ناخوشی که چشمان و گوش های مرا بست، فرارسید.
- ۲) مهم ترین روز زندگی من که همیشه آن را به یاد دارم، روزی است که آن معلم نزد من آمد.
- ۳) پس از آنکه با این عروسک بازی کردم، او کلمه عروسک را در دستم هجی کرد.
- ۴) به این ترتیب کم کم کلید زبان را در دست گرفتم و آن را با اشتیاق به کار انداختم.

۱۸- در کدام گزینه آرایه تشبیه به صورت «اضافه تشبیهی» به کار رفته است؟

- ۱) صبا هم ز بهر تو فرآش وار // همی گستراند بساط بهار
- ۲) ز خاک آورد رنگ و بوی و طعام // تماشاگه دیده و مغز و کام
- ۳) خور و ماه و پروین برای تواند // قنادیل سقف سرای تواند
- ۴) ز خارت گل آورد و از نافه مشک // زر از کان و برگ تر از چوب خشک

۱۹- در کدام گزینه، هر سه مورد «تخلص - پرسش انکاری - تضاد» وجود دارد؟

- ۱) سعدی، چو جورش (بی وفایی) می بری، نزدیک او دیگر مرو
- ۲) حدیث سعدی اگر نشنوی، چه چاره کند؟
- ۳) سعدی از سرزنش خلق نترسد، هیهات
- ۴) سعدی، این منزل ویران، چه کنی؟ جای تو نیست
- ای بی بصر، من می روم؟ او می کشد قلاب را
- به دشمنان نتوان گفت ماجرا، ای دوست
- غرقه در نیل، چه اندیشه کند باران را؟
- رخت ببرند که منزلگه احرار (آزادگان) آنجاست

۲۰- معنی واژگان مشخص شده در بیت های زیر، به ترتیب در کدام گزینه به درستی آمده است؟

سوی آبت اندازم / سوی کوه؟ / کجا خواهی افتاد، دور از گروه؟

بزد بر سر دیو، چون پیل مست / سر و مغزش از گرز رستم بخت

همان کز هوا سوی دریا رسید / سبک، تیغ تیز از میان بر کشید

توانا که او نازنین پرورد / به آلوان نعمت چنین پرورد

(۱) اگر، ساییده شدن، کم وزن، رنگارنگ (۲) یا، مجروح و زخمی شدن، با سرعت، انواع

(۳) اگر، خسته شدن، با سرعت، اقسام (۴) یا، ساییده شدن، کم وزن، رنگارنگ

۲۱- چه تعداد از بیت‌های زیر، با بخشی از متن پایین، تناسب معنایی دارد؟

«سخن، ناپرسیده مگوی و از گفتار خیره پرهیز کن. چون باز پرسند، جز راست مگوی. خوب گوی تا خوب شنوی.»

الف) چون تیر، سخن راست کن، آن‌گاه بگویش بیهوده مگو، چوب مپرتاب ز پهنای

ب) گر راست سخن گویی و در بند بمانی به زان که دروغت دهد از بند، رهایی

ج) رخس در حدّ خوبی و نکویی فزون از حدّ هر خوبی که گویی

د) هیچ دانی چه گویم؟ ای عجبی! راست گویی که نیستم هشیار

ه) ندهد مرد هوشمند، جواب مگر آن‌که کز او سؤال کنند

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۲۲- در کدام گزینه معنی بیت درست است؟

(۱) که در آب هر کو برآورد هوش // به مینو نبیند روانش سروش (در آب مرده، بدون حساب و کتاب به بهشت می‌رود).

(۲) چو رستم به گفتار او بنگرید // هوا در کف دیو وارونه دید (رستم دید تمام دنیا کف دست دیو است).

(۳) ز دریا، به مردی، به یک سو کشید // برآمد به هامون و خشکی بدید (با کمک مردی خودش را به شهر هامون رساند).

(۴) هر آن کو گذشت از ره مردمی // ز دیوان شمر، مشمرش ز آدمی (هرکس از انسانیت دور شد، دیو حساب کن).

۲۳- در کدام گزینه فعل خواسته شده درست نیست؟

(۱) زیستن: مضارع التزامی، سوم شخص مفرد بزید

(۲) گریستن: مضارع اخباری دوم شخص مفرد گریه می‌کنی

(۳) پرداختن: مضارع مستمر دوم شخص جمع دارید می‌پردازید

(۴) گریختن: مضارع التزامی اول شخص جمع بگریزیم

۲۴- با توجه به عبارت زیر، کدام گزینه نادرست است؟

«دشمن چو از همه حیلتي فروماند، سلسله دوستی بجنابد؛ و آنکه به دوستی کارهایی کند که هیچ دشمن نتواند.»

(۱) در این عبارت، دو وابسته گروه اسمی از نوع صفت مبهم به کار رفته است.

(۲) نقش دستوری «سلسله دوستی» و «هیچ دشمن» یکسان است.

(۳) در کلّ این عبارت، فقط یک وابسته از نوع صفت اشاره دیده می‌شود.

(۴) «دشمن» در آغاز جمله، نهاد است و «کارها» مفعول.

۲۵- در کدام گزینه آرایه ادبی نوشته شده، به کار نرفته است؟

(۱) طمع کرده بودم که کرمان خورم // که ناگه بخوردند کرمان سرم (کنایه)

(۲) بکن پنبه غفلت از گوش هوش // که از مردگان پندت آید به گوش (سجع)

(۳) اگر تشنه مانی ز سختی مجوش // که سقّای ابر آبت آرد به دوش (تشبیه)

(۴) بکردند یک تیرباران نخست // بسان تگرگ بهاران درست (تشبیه)

عربی

۲۶- ترجمه نادرست را انتخاب کنید.

- ۱) رَجَاءٌ بَعْدَ الصَّلَاةِ، إِبْحَثُوا عَنِ الصَّيْدِ: لطفاً، بعد از نماز دنبال شکار بگردید!
- ۲) لَا رَجَاءَ لِلْخُرُوجِ، لِمَ تَحَاوِلُ: هیچ امیدی به خارج شدن نیست، برای چه تلاش می کنی؟
- ۳) عِنْدَمَا شَاهَدْتُهُ فِي مَمَرٍ مُشَاةٍ نَادَيْتُهُ هَادِئاً: هنگامی که او را در پیاده رو دیدم، به آرامی صدایش کردم.

۴) لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ: قطعاً رسول خدا (ص) الگویی نیکو، برای شماست!

۲۷- کدام ترجمه نادرست است؟

- ۱) أَعْلَمُ أَنَّهُ يَجْمَعُ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ: داناترین کسی است که علم مردم را با علم خود جمع می کند!
 - ۲) أَنَا غَرِيبٌ، لَيْسَ لِي حَبِيبٌ فِي مَدِينَةِ طَهْرَانَ: من غریب هستم، در شهر تهران دوستی ندارم.
 - ۳) عَلَيْنَا الذَّهَابُ لِصُنْعِهَا: باید برای ساختن آن برویم.
 - ۴) إِنَّ حَوَائِجَ النَّاسِ إِلَيْكُمْ نِعْمَةٌ مِنَ اللَّهِ: بی شک نیازهای مردم به شما، نعمتی ازسوی خداوند است.
- ۲۸- مفهوم عبارت "الدَّهْرُ يَوْمَانِ، يَوْمٌ لَكَ وَ يَوْمٌ عَلَيْكَ" در کدام گزینه آمده است؟

- ۱) روزگار است آن که، گه عزت دهد، گه خوار دارد/ چرخ بازی گر از این بازیچه ها، بسیار دارد!
- ۲) به روز نیک کسان گفت: تا تو غم نخوری / بسا کسا، که به روز تو آرزومند است!
- ۳) اگر سپهر بگردد ز حال خود، تو مگرد/ وگر زمانه نسازد، تو با زمانه بساز!
- ۴) روزگار گر سر به نامردی گذاشت / قید مردی را بزین، نامرد باش!

۲۹- در کدام گزینه ترجمه هر سه کلمه درست است؟

- ۱) الرَّجَاءُ: امید/ جَزِيلٌ: محکم/ رَجَاءٌ: لطفاً
- ۲) بَغْتَةً: ناگهان/ إِخْوَةٌ: برادران/ بِمٍ: چگونه
- ۳) جَرَحَ: زخمی شد/ تَالِيٌ: بعدی/ دَرَسَ: درس داد
- ۴) تَعَلَّمَ: آموخت/ عِلْمٌ: دانست/ شَرَاءٌ: خریدن

۳۰- کدام کلمه پرسشی برای عبارت زیر، نادرست است؟

"هَذِهِ الْحِكَايَةُ وَقَعَتْ قَبْلَ ثَلَاثِينَ سَنَةً فِي بِلَادٍ، كَانَتْ مِياهُ الْبَحْرِ هَادِئَةً!"

- ۱) كَيْفَ (۱)
- ۲) مَن (۲)
- ۳) أَيْنَ (۳)
- ۴) مَتَى (۴)

۳۱- در کدام گزینه کلمه ای آمده است که "دارنده ی حالت یا انجام دهنده ی کاری" را نمی رساند؟

- ۱) عالِمَةٌ، صَالِحِينَ (۱)
- ۲) حُفَاطٌ، عَلَامَةٌ (۲)
- ۳) شُعْرَاءٌ، آخِر (۳)
- ۴) صَادِقَانِ، عَابِر (۴)

۳۲- کاربرد فعل در کدام گزینه درست نیست؟

- ۱) لَا تَشْرَبِي شايًا حَارًّا يَا أُخْتَ حَسَنٍ!
- ۲) لَا تَكْتُبِ عَلَى الشَّجَرَةِ!
- ۳) يَا إِخْوَتِي، اجْلِسْنَ فِي الْمَسْجِدِ!
- ۴) رَجَاءٌ، يَا جِيرَانِي! أَخْرِجُوا مِنَ الْمَزْرَعَةِ بِسُرْعَةٍ!

۳۳- در کدام گزینه یکی از فعل های دستوری (امر، نهی) نیامده است؟

- ۱) لَا تَذْهَبُوا، لَا تَجْلِسِي، أَشْكُرِي (۱)
- ۲) أَخَذُوا، لَا تَسْمَعَا، لَا تَحْزَنْ (۲)
- ۳) لَا تَكْتُم، اِعْمَلْنَ، اِجْعَلِي (۳)
- ۴) اِفْرَحْنَ، لَا تَنْصُرِي، اِعْمَلُوا (۴)

۳۴- در کدام گزینه یکی از کلمات با سایر کلمات هماهنگ نیست؟

- ۱) الرَّصِيفُ، مَمَرُ الْمَشَاةِ، الطَّرِيقُ، الشَّارِعُ (۱)
- ۲) صَبَاحٌ، ظَهْرٌ، مَسَاءٌ، عَشَاءُ (۲)
- ۳) مُسْتَشْفَى، مُمَرَّضَةٌ، ضَغْطُ الدَّمِ، وَصْفَةٌ (۳)
- ۴) جَامِعَةٌ، أبحاث، زُملاء، تَخْرُجَ (۴)

۳۵- کدام گزینه مناسب جای خالی جمله زیر می باشد؟

"إِيَّهَا الْمَرَضَى إِلَى الْمُسْتَشْفَى."

- ۱) اِذْهَبَا (۱)
- ۲) اِذْهَبْنَ (۲)
- ۳) اِذْهَبُوا (۳)
- ۴) اِذْهَبِي (۴)

ریاضی

۳۶- اگر a ، b و c سه عدد گنگ متمایز باشند که $a + b$ و $b + c$ دو عدد گویا باشد، آنگاه کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) $a + c$ گویاست.
 (۲) $a - c$ گویاست.
 (۳) $a - b$ گنگ است.
 (۴) $b - c$ گنگ است.

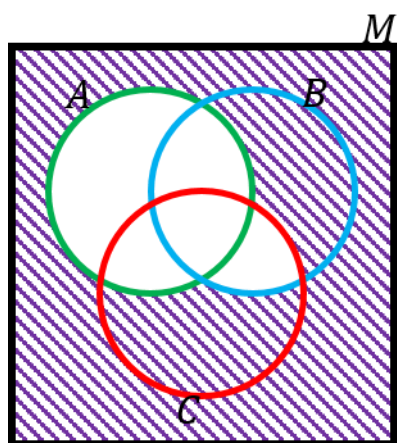
۳۷- اگر مجموعه تمام اعداد دو رقمی را M بنامیم، و همچنین

$$A = \{x \in M \mid x \in N\}$$

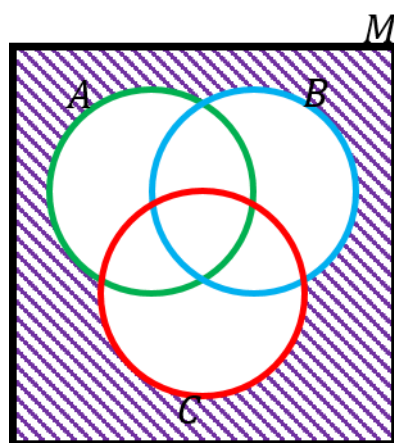
$$B = \{x \in M \mid x \in N\}$$

$$C = \{x \in M \mid x \in N\}$$

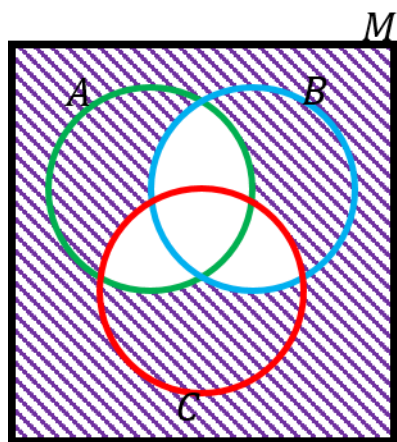
در این صورت کدام نمودار نشان‌دهنده مجموعه اعداد فرد دورقمی است که مضرب ۱۵ نیستند.



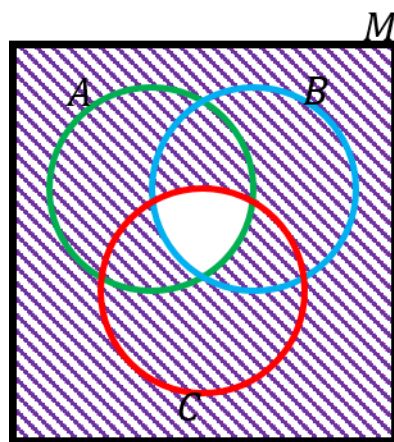
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۳۸- کدام گزینه مجموعه تهی را معرفی نمی‌کند؟

- (۱) کوچک‌ترین عدد گویای بزرگ‌تر از ۲.
- (۲) همه اعداد طبیعی دو رقمی که بیش از ۱۰۰ مقسوم‌علیه دارند.
- (۳) همه اعداد گویایی که مجموع صورت و مخرج آنها برابر $\sqrt{2}$ باشد.
- (۴) اعداد صحیحی که نه زوج هستند و نه فرد.

۳۹- کدام گزینه همواره درست است؟

- (۱) اگر $A \in B$ و $B \in C$ آنگاه $A \in C$.
- (۲) اگر $A \subseteq B$ و $B \subseteq C$ آنگاه $A \subseteq C$.
- (۳) اگر $A \subseteq B$ و $B \in C$ آنگاه $A \subseteq C$.
- (۴) اگر $A \subseteq B$ و $B \in C$ آنگاه $A \in C$.

۴۰- اگر بدانیم مجموعه A ناتهی است و همچنین $3 \times n(A - B) = 2 \times n(B - A) = 5 \times n(A \cap B)$ حداقل مقدار $n(B)$ کدام است؟

- (۱) ۷
- (۲) ۱۶
- (۳) ۲۱
- (۴) ۳۰

۴۱- اگر P برابر با احتمال ضرب ۱۱ بودن انتخاب تصادفی یک عدد از مجموعه $\{x \in \mathbb{N} | 250 \leq x \leq 650\}$ باشد، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) $P \leq \frac{36}{400}$
- (۲) $\frac{36}{400} < P < \frac{37}{400}$
- (۳) $\frac{37}{400} \leq P \leq \frac{38}{400}$
- (۴) $\frac{38}{400} < P$

۴۲- در انداختن یک تاس، احتمال کدام پیشامد در مورد عدد رو شده با بقیه متفاوت است؟

- (۱) زوج بودن
- (۲) فرد بودن
- (۳) اول بودن
- (۴) مرکب بودن

۴۳- کدام تساوی درست است؟

- (۱) $\frac{4}{58} - \frac{1}{85} = \frac{2}{72}$
- (۲) $\frac{3}{5} + \frac{2}{51} = \frac{6}{63}$
- (۳) $\frac{0}{3} \times \frac{0}{3} = \frac{0}{9}$
- (۴) $\frac{0}{15} + \frac{0}{231} = \frac{0}{382}$

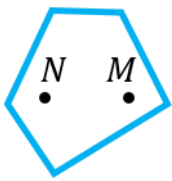
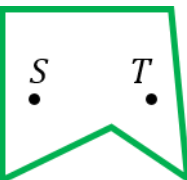
۴۴- در مورد درستی گزاره‌های زیر، کدام گزینه صحیح است؟

گزاره اول: اگر دو شکل هم‌نهشت باشند، با هم متشابه هستند.

گزاره دوم: اگر دو شکل متشابه باشند و یک ضلع برابر داشته باشند، با هم هم‌نهشت هستند.

- (۱) فقط گزاره اول درست است.
- (۲) فقط گزاره دوم درست است.
- (۳) هر دو گزاره درست است.
- (۴) هر دو گزاره نادرست است.

۴۵- کدام استدلال‌ها در مورد محدب بودن یا نبودن شکل‌های داده شده صحیح است؟

 مریم: چندضلعی فوق محدب است، زیرا نقاط N و M درون آن قرار دارد و پاره‌خطی که آنها را به هم وصل می‌کند نیز به‌طور کامل در آن قرار دارد.	 مهدیه: چندضلعی فوق محدب است، زیرا نقاط S و T درون آن قرار دارد و پاره‌خطی که آنها را به هم وصل می‌کند نیز به‌طور کامل در آن قرار دارد.	 نرگس: چندضلعی فوق محدب نیست، زیرا نقاط P و Q درون آن قرار دارد اما پاره‌خطی که آنها را به هم وصل می‌کند به‌طور کامل در آن قرار نمی‌گیرد.
--	---	---

(۲) استدلال مریم

(۱) استدلال نرگس

(۴) استدلال‌های نرگس و مهدیه و مریم

(۳) استدلال‌های نرگس و مریم

۴۶- چه تعداد عدد گویا بین ۰ و ۱ وجود دارد که طول دوره‌گردش آنها برابر ۳ است؟

(۴) ۹۹۹

(۳) ۹۹۰

(۲) ۹۰۰

(۱) ۸۹۱

۴۷- حاصل $\sqrt{(\sqrt{2} - \sqrt[3]{3})^2}$ کدام است؟

(۴) $\sqrt[3]{2} - \sqrt{3}$

(۳) $\sqrt[3]{3} - \sqrt{2}$

(۲) $\sqrt{3} - \sqrt[3]{2}$

(۱) $\sqrt{2} - \sqrt[3]{3}$

۴۸- در یک دوزنقه سه ضلع برابر ۱ سانتی‌متر و یک ضلع برابر ۲ سانتی‌متر است. زاویه بین دو قطر این دوزنقه چقدر است؟

(۴) 150°

(۳) 120°

(۲) 110°

(۱) 90°

۴۹- دو چهارضلعی با هم متشابه‌اند سه ضلع از چهارضلعی اول برابر ۲، ۳ و ۴ سانتی‌متر است و سه ضلع از چهارضلعی دوم برابر ۴، ۵ و ۶ سانتی‌متر است. محیط چهارضلعی بزرگ‌تر برابر است با:

(۴) ۲۵

(۳) ۲۴

(۲) ۲۳

(۱) ۲۲

۵۰- جرم کره ماه برابر $7/34 \times 10^{22}$ kg و جرم کره زمین برابر $5/9736 \times 10^{24}$ kg می‌باشد. جرم کره ماه و کره زمین در مجموع چند kg است؟

(۴) $1/331136 \times 10^{24}$

(۳) $1/331136 \times 10^{23}$

(۲) $13/31136 \times 10^{24}$

(۱) $6/0470 \times 10^{24}$

علوم

۵۱- کدام گزینه درست است؟

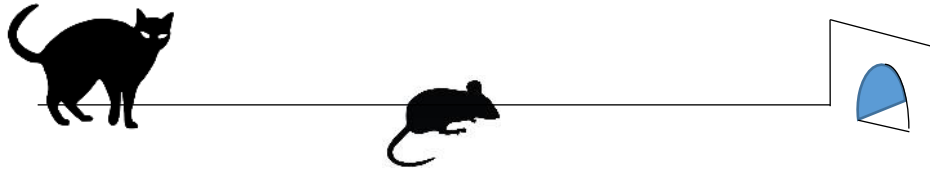
(۱) تندی متوسط یک حرکت همواره از بیشترین تندی در طول مسیر بیشتر و از کمترین تندی کمتر است.

(۲) اگر یک متحرک بر خط راست حرکت کند، مقدار سرعت متوسط و تندی متوسط آن برابر است.

(۳) اگر سرعت لحظه‌ای ثابت باشد، حتماً تندی لحظه‌ای هم ثابت است و برعکس.

(۴) اگر متحرکی با تندی ثابت روی ربع دایره‌ای حرکت کند، هر قدر شعاع دایره بزرگ‌تر باشد، سرعت متوسط بیشتری خواهد داشت.

۵۲- موشی از جلوی گربه که خواب است عبور می کند و با سرعت $2 \frac{m}{s}$ به سمت لانه اش می دود (مطابق شکل). ۲ ثانیه بعد گربه بیدار می شود و به سمت موش می دود. اگر فاصله گربه از لانه موش ۲۴ متر باشد، گربه حداقل با چه سرعتی باید بدود که بتواند موش را قبل از رسیدن به لانه شکار کند؟



(۴) $4/8 \frac{m}{s}$

(۳) $2/4 \frac{m}{s}$

(۲) $6 \frac{m}{s}$

(۱) $12 \frac{m}{s}$

۵۳- تکه گلی به جرم ۱۰۰ گرم با سرعت $18 \frac{km}{h}$ به زمین برخورد می کند و در مدت $0.2s$ ثانیه متوقف می شود. نیروی متوسطی

که سطح زمین در این مدت به گل وارد می کرده چند نیوتون بوده است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)

(۴) ۵

(۳) $1/5$

(۲) $3/5$

(۱) $2/5$

۵۴- آهنربایی از سقف آویزان است و میخ سبکی را با نیروی مغناطیسی در زیر خود معلق نگه داشته است. کدام جمله ها درست هستند؟



(الف) نیروی مغناطیسی وارد بر میخ برابر نیروی وزن آن است.

(ب) نیرویی که میخ به آهنربا وارد می کند برابر وزن میخ است.

(ج) به آهنربا از طرف میخ نیرویی وارد نمی شود.

(د) نیروی طنابی که آهنربا را به سقف متصل می کند برابر مجموع وزن آهنربا و میخ است.

(۲) فقط ب و د

(۱) فقط الف و ب

(۴) الف و ب و د

(۳) فقط الف و ج

۵۵- کاغذ صافی روی سطح افقی میز قرار دارد. اگر آن را ۴ بار از وسط تا بزنیم و دوباره روی سطح افقی میز قرار دهیم، فشار در زیرش چند برابر حالت قبل می شود؟

(۴) ۱

(۳) ۴

(۲) ۸

(۱) ۱۶

۵۶- در کدام گزینه واکنش پذیری فلزها به درستی مقایسه شده است؟

(۲) کلسیم کمتر از روی

(۱) پلاتین بیشتر از مس

(۴) لیتیم بیشتر از آهن

(۳) منیزیم کمتر از طلا

۵۷- در کدام گزینه آرایش الکترونی اتم مورد نظر به درستی نوشته نشده است؟

(۱) Al_{13} : مدار اول ۲ الکترون - مدار دوم ۸ الکترون - مدار سوم ۳ الکترون

(۲) K_{19} : مدار اول ۲ الکترون - مدار دوم ۸ الکترون - مدار سوم ۸ الکترون - مدار چهارم ۱ الکترون

(۳) Sc_{21} : مدار اول ۲ الکترون - مدار دوم ۸ الکترون - مدار سوم ۸ الکترون - مدار چهارم ۳ الکترون

(۴) Li_3 : مدار اول ۲ الکترون - مدار دوم ۱ الکترون

۵۸- در کدام گزینه توضیح دربارۀ عنصرهای مورد نظر، ارائه شده است؟

(۱) A و D در یک ستون جدول هستند. E و G در یک ردیف (سطر) جدول هستند.

(۳) J و L در یک ستون هستند. M و Q در یک ردیف (سطر) هستند.

۵۹- کدام واکنش‌های زیر به‌طور طبیعی رخ می‌دهد؟

الف: $Au^+ + Cu \rightarrow$ ب: $Fe_2O_3 + C \rightarrow$

ج: $Li^+ + Ca^{2+} \rightarrow$ د: $Na^+ + Al \rightarrow$

(۱) الف و ب (۲) ب و ج (۳) ج و د (۴) الف و د

۶۰- در کدام گزینه یون هر دو عنصر به درستی مشخص شده است؟

(۱) M: کاتیون با بار یک - G_{17} : آنیون با بار سه (۲) J: کاتیون با بار سه - E_{18} : آنیون با بار یک

(۳) D: کاتیون با بار چهار - R_{16} : آنیون با بار دو (۴) T: آنیون با بار یک - X_8 : آنیون با بار دو

۶۱- به ترتیب افزایش بستر اقیانوس اطلس و ایجاد رشته کوه زاگرس بر اثر کدام یک از انواع حرکت ورقه‌های سنگ کره ایجاد شده است؟

(۱) دور شونده، نزدیک شونده (۲) دور شونده، دور شونده

(۳) نزدیک شونده، امتداد لغز (۴) امتداد لغز، نزدیک شونده

۶۲- کدام لایه از برگ، نقش بیشتری در فتوسنتز دارد؟

(۱) روپوست بالایی (۲) پوستک (۳) میانبرگ (۴) روپوست پایینی

۶۳- هانیۀ از منابع غذایی جانوری استفاده نمی‌کند. او در پخت سوپ نوعی پودر آماده به کار می‌برد که باعث می‌شود سوپ حالت محکم و ژله‌ای پیدا کند. با توجه به این مطلب، کدام گزینه درست است؟

(۱) سوپی که با این پودر پخته شده باعث بهبود درد مفاصل می‌شود.

(۲) جانداري که از آن در تهیه پودر استفاده شده، با پای کاذب حرکت می‌کند.

(۳) این پودر از جانداري تهیه شده که توانایی فتوسنتز ندارد.

(۴) سوپی که با این پودر پخته شده ممکن است باعث بیماری بوتولیسم شود.

۶۴- می‌خواهیم جانداران زیر را با کلیدشناسایی، از هم جدا کنیم. اولین صفتی که باید در کلید به کار ببریم کدام مورد است؟

کرم خاکی، سگ، دیاتومه، مار، گربه، مخمر، سیانوباکتر

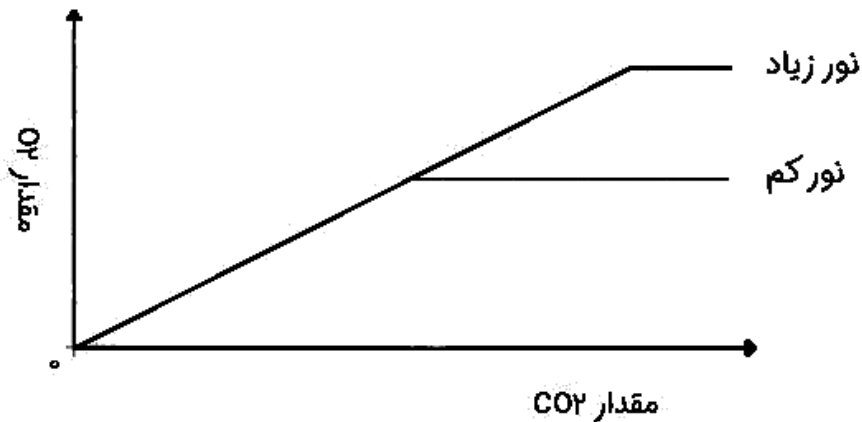
(۱) یوکاریوت یا پروکاریوت بودن

(۲) مهره‌دار یا بی‌مهره بودن

(۲) تک‌سلولی یا پرسلولی بودن

(۴) داشتن یا نداشتن پا

۶۵- میزان اکسیژن حاصل از یک گیاه، در مقادیر مختلف گاز کربن دی‌اکسید بررسی شد. گیاه در این آزمایش تحت تابش دو میزان نور کم و زیاد قرار گرفت. اگر نمودار زیر، با داده‌های این آزمایش رسم شده باشد، کدام گزینه درست است؟



(۱) با افزایش میزان CO_2 ، میزان فتوسنتز به صورت یکنواخت افزایش می‌یابد.

(۲) با افزایش میزان نور، میزان فتوسنتز ابتدا افزایش و سپس کاهش می‌یابد.

(۳) در میزان نور کم، فتوسنتز تا حدی افزایش می‌یابد و سپس ثابت می‌شود.

(۴) فتوسنتز در میزان نور زیاد، از فتوسنتز نور کم بیشتر است، اما به علت کمبود O_2 در انتها ثابت می‌شود.

66- Which one is different?

- 1) brave 2) neat 3) patient 4) lazy

67- My brother always helps me _____

- 1) in do my homework 2) with do my homework
3) in doing my homework 4) with doing my homework

68- A: _____

B: He is very generous.

- 1) What does he like? 2) What is he like?
3) What does he look like? 4) How does he do?

69-

A: What is he doing ?

B: He's _____ a hotel online.

- 1) booking 2) making 3) filling out 4) writing

70- Fitr Eid is a _____ holiday.

- 1) historical 2) religious 3) national 4) revolution

71- We are _____ a ceremony tomorrow.

- 1) giving 2) holding 3) making 4) clearing

72- Are you a serious person?

- 1) Yes, I'm. 2) Yes, I am. 3) No, I am. 4) No, I not loving.

73- Some men _____ housework. They don't help at home.

- 1) don't do 2) do 3) doesn't do 4) does

74- My father book is on the doctor table.

- 1) of/of 2) of / 's 3) 's / 's 4) 's / of

75- Everyone _____ the new teacher.

- 1) likes 2) like 3) liking 4) is liking

مطالعات اجتماعی

۷۶- کدام عبارت زیر درست است؟

- (۱) هر چه از نصف النهار مبدأ به غرب پیش برویم، بر عرض جغرافیایی افزوده می شود.
- (۲) هر چه از استوا به شرق پیش برویم، از عرض جغرافیایی کاسته خواهد شد.
- (۳) هر چه به قطبها نزدیکتر شویم، نصفالنهارها به هم نزدیکتر می شوند.
- (۴) هر چه به استوا نزدیکتر شویم، فاصله نصفالنهارها به هم دیگر نزدیکتر می شود.

۷۷- در عملیات ناوبری، کدام عامل زیر پایه‌ای‌تر به شمار می‌رود؟

- (۱) مختصات جغرافیایی
- (۲) امواج رادیویی
- (۳) استفاده از ماهواره
- (۴) گیرنده‌های مختلف

۷۸- کدام علت در نامساوی بودن طول شب و روز در مدت یک سال، اهمیت زیادتری دارد؟

- (۱) پیدایش فصول مختلف
- (۲) مدار گردش انتقالی زمین
- (۳) تابش عمودی خورشید
- (۴) مایل بودن محور قطبها

۷۹- کدام محیط می‌تواند بر سایر محیطهای زمین شکل بگیرد؟

- (۱) بیوسفر
- (۲) لیتوسفر
- (۳) هیدروسفر
- (۴) اتمسفر

۸۰- معمولاً جزیره‌های میان اقیانوسها، بر آمده از کدام بخش سنگ کره می‌باشند؟

- (۱) شیب قاره
- (۲) فلات قاره
- (۳) پوسته اقیانوسی
- (۴) دشت اقیانوسی

۸۱- شهر لیسبون پایتخت کشور پرتغال است که در سواحل شرقی اقیانوس اطلس قرار گرفته است؛ میانگین دمای این شهر در دی ماه حدود ۱۰ درجه سانتیگراد و در تیرماه حدود ۲۱ درجه سانتیگراد است؛ بنابراین این شهر معتدل به شمار می رود. علت چنین اعتدالی در کدام گزینه دقیق تر بیان شده است؟

- (۱) ارتفاع زیاد شهر از سطح آبهای آزاد اقیانوس
- (۲) نزدیکی شهر به اقیانوس و عبور جریان آبی
- (۳) قرارگیری شهر در منطقه سرد بر روی زمین
- (۴) دریافت اشعه‌های عمودی خورشید در شهر

۸۲- به ترتیب گسترده ترین زیست بوم، محل رویش درخت شاه پسند (مانگرو) و محل زندگی گورخر، کدام زیست بومها هستند؟

- (۱) توندرا - بیابانی - ساوان
- (۲) تایگا - توندرا - بیابانی
- (۳) استوایی - توندرا - بیابانی
- (۴) تایگا - استوایی - ساوان

۸۳- کدام یک از اصطلاحات زیر، ارتباط بیشتری با موالید و میزان مرگ و میر در یک دوره زمانی دارد؟

- (۱) افزایش جمعیت
- (۲) پراکندگی جمعیت
- (۳) رشد طبیعی جمعیت
- (۴) جا به جایی جمعیت

۸۴- عامل پایه‌ای‌تر در تخریب زیستگاه‌ها را در کدام گزینه می‌توان دید؟

- (۱) پیشرفت علوم و فن آوری‌ها
- (۲) مصرف‌گرایی در جوامع معاصر
- (۳) فعالیت‌های صنعتی و تولید انبوه
- (۴) گسترش شهرها بدون برنامه‌ریزی

۸۵- در بررسی عوامل مختلف نابرابری‌ها در جهان، کدام عامل در دسته‌بندی متفاوتی نسبت به سایرین قرار می‌گیرد؟

- (۱) نبود مدیریت صحیح و غفلت از استعدادها و ظرفیتها
- (۲) جلوگیری از استقلال سیاسی و اقتصادی کامل کشورها
- (۳) وجود برخی فرهنگها و عاداتهای غلط اجتماعی کشورها
- (۴) نبود وحدت و مشارکت ملی در جهت توسعه کشورها

۸۶- کدام گزینه به وجوه مشابهت «نادرشاه افشار» و «آقا محمدخان قاجار» اشاره کامل‌تری دارد؟

- (۱) گسترش کشور از طریق مرزهای شرقی و غربی
 - (۲) برقراری امنیت و روابط دوستانه با بیگانگان
 - (۳) پایه‌گذاری حکومت و چگونگی پایان زندگی
 - (۴) برقراری صلح پایدار با همسایگان شمالی و غربی
- ۸۷- کدام یک از کشورها یا مناطق پیرامون ایران با تحریکات سیاسی و تحرکات نظامی انگلستان از خاک ایران جدا شده است؟

- (۱) گرجستان
- (۲) داغستان
- (۳) آذربایجان
- (۴) افغانستان

۸۸- کدام یک از موارد زیر از اقدامات اصلاحی مشترک عباس میرزا و امیرکبیر است؟

- (۱) فرستادن افرادی به اروپا برای فراگیری علوم و فنون نو
- (۲) تأسیس مدارس نوین در ایران و تعلیم علوم و فنون نو
- (۳) مبارزه با مفاسد گسترده اداری و اقتصادی در دربار ایران
- (۴) حفظ استقلال کشور و قطع نفوذ روسیه و انگلستان در ایران

۸۹- اصلی‌ترین عامل رونق تجارت و بازرگانی دوران صفوی چه بود؟

- (۱) مسافرت جهانگردان اروپایی به ایران
- (۲) ساخت کاروانسراها، جاده‌ها و راه‌ها
- (۳) وجود نظم و امنیت در سرتاسر کشور
- (۴) وجود بازارهای بزرگ در سرتاسر کشور

۹۰- کدام عبارت در معرفی دوران حکومت یک پادشاه، به درستی ذکر نشده است؟

- (۱) ایرانی متحد و یک پارچه؛ شاه اسماعیل صفوی
- (۲) حکومت ناپایدار ملی؛ نادرشاه افشار
- (۳) آرامش و آسایش زودگذر؛ کریم خان زند
- (۴) اصلاح امور کشور؛ فتحعلی شاه قاجار

