

قرآن و پیام‌های آسمان

آزمون ۲

۲

۱. ترجمه آیه شریفه «وَلَئِنْ سَأَلْتَهُمْ مَنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ» چیست؟
- ۱) و اگر از آن‌ها بپرسی که چه کسی آسمان‌ها و زمین را آفرید
 ۲) و اگر سوال آن‌ها از آفریدگار آسمان‌ها و زمین بود
 ۳) و اگر از آن‌ها بپرسی که چه کسی آسمان‌ها و زمین را آفرید
 ۴) و اگر از آن‌ها بپرسی که چرا آسمان‌ها و زمین آفریده شد
- (آزمون نمونه دولتی استان همدان سال ۱۳۹۹)

آزمون ۳

۳

۲. ترجمه «فَأَنْشُرْنَا بِهٖ بَلَدَةً مَّيْمَنًا» کدام است؟
- ۱) پس زنده کردیم به وسیله آن زمینی مرده را.
 ۲) پس روایتیم به وسیله آن سرزمین‌های مرده را.
 ۳) پس انتشار می‌دهیم آن را در سرزمین‌های مرده.
 ۴) پس انتشار دادیم به آن در سرزمین مرده‌ای.
- (آزمون نمونه دولتی استان کرمانشاه سال ۱۳۹۹)

آزمون ۴

۴

۳. کدام فعل را می‌توان به صورت مضارع معنا کرد؟
- ۱) «...وَمَنْ دَخَلَهُ كَانَ آمِنًا...»
 ۲) «...فَأَنْشُرْنَا بِهٖ بَلَدَةً مَّيْمَنًا...»
 ۳) «أَمْ حَسِبَ الَّذِينَ اجْتَرَحُوا السَّيِّئَاتِ»
 ۴) «...إِنَّهُمْ كَانُوا قَبْلَ ذَلِكَ مُحْسِنِينَ»
- (آزمون نمونه دولتی استان خراسان رضوی سال ۱۳۹۹)

جمع‌بندی نیم سال اول

سال اول

۴. عبارت «وَرَبُّ آبَائِكُمُ الْأَوَّلِينَ» به چه معناست؟
- ۱) و پروردگار اولین پدران شما
 ۲) قسم به پروردگار پدران پیشین شما
 ۳) و پروردگار پدران پیشین شما
 ۴) و اولین پروردگار پدران شما
۵. معنای «وَوَ» در کدام ترکیب قرآنی با بقیه متفاوت است؟
- ۱) و لَا تَسْتَوِي الْحَسَنَةُ وَلَا السَّيِّئَةُ. ۲) وَالْكِتَابِ الْمُبِينِ.
 ۳) وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ. ۴) وَلَا نِسَاءٌ مِنْ نِسَاءِ.
- (آزمون نمونه دولتی استان آذربایجان شرقی سال ۱۴۰۰)

آزمون ۶

۶

۶. در کدام گزینه هر دو مورد پیرامون موضوع داده شده صحیح می‌باشد؟
- ۱) «حمد»: ای همه هستی ز تو پیدا شده / خاک ضعیف از تو توانا شده | خداوند مثل اجسام محدود به مکان خاصی نیست.
 ۲) «ایمان»: لذت ایمان فرایند در عمل / مرده آن ایمان که ناپید در عمل | علم و شناخت نسبت به خالق و دستورات او
 ۳) «تسبیح»: بری از رنج و گدازی، بری از درد و نیازی / بری از بیم و امید، بری از عیب و خطایی | نقص‌هایی که در سایر موجودات است در خدا وجود ندارد.

آزمون ۷

۷

- ۴) «شناخت»: خدایی کافرینش در سجودش / گواهی مطلق آمد بر وجودش | باور قلبی به زبان گناه که مانع گناه می‌شود.
 از آیه «مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُمْ مِنْ حَرَجٍ وَلَكِنْ يُرِيدُ لِيُطَهِّرَكُمْ وَلِيُتِمَّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ» کدام مورد برداشت می‌گردد؟
- (آزمون نمونه دولتی استان کردستان سال ۱۳۹۹)

آزمون ۸

۸

- ۱) «خداوند دوستدار بندگان است.»
 ۲) «خداوند نمی‌خواهد که انسان‌ها در سختی و مشقت قرار گیرند.»
 ۳) «خداوند به مردم هیچ ستمی نمی‌کند بلکه این مردم‌اند که به خود ستم می‌کنند.»
 ۴) «خداوند بهترین روزی‌دهنده است.»

آزمون ۹

۹

۸. دانش‌آموز عزیز متن زیر را با دقت بخوان و پاسخ درست را انتخاب کن.
- «خبری بسیار ناراحت‌کننده مربوط به حمله عربستان سعودی به مردم مظلوم و بی‌دفاع یمن از تلویزیون شنیدم، خانه‌هایشان ویران و مردم بسیاری آواره شده بودند. عربستان حتی اجازه نمی‌داد غذا و دارو به آنجا برسد. کودکانشان با سوء تغذیه شدیدی روبرو شده بودند. اشک در چشمانم حلقه زد و به پدرم گفتم: چرا خداوند جواب اینها را نمی‌دهد؟ پدرم این آیه را برایم خواند و من آرام شدم.»
- ۱) وَمَنْ يَشَاقُ اللَّهَ فَإِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ
 ۲) إِنَّ اللَّهَ لَا يَظْلِمُ النَّاسَ شَيْئًا وَلَكِنَّ النَّاسَ أَنْفُسُهُمْ يَظْلِمُونَ
 ۳) مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُمْ مِنْ حَرَجٍ وَلَكِنْ يُرِيدُ لِيُطَهِّرَكُمْ وَلِيُتِمَّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ
 ۴) وَاللَّهُ يَعْلَمُ مَا فِي قُلُوبِكُمْ وَكَانَ اللَّهُ عَلِيمًا حَلِيمًا.

جمع‌بندی نیم سال دوم

سال دوم

۹. آیه «إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَّتْ قُلُوبُهُمْ» مربوط به کدامیک از راه‌های دستیابی و تقویت ایمان به خدا می‌باشد؟
- (آزمون نمونه دولتی استان مازندران سال ۱۳۹۹)

جامع ۱

جامع ۱

- ۱) انجام کارهای نیک و دوری از گناه
 ۲) یاد و ذکر خداوند
 ۳) الگو قرار دادن انسان‌های مومن
 ۴) آرامش انسان

جامع ۲

جامع ۲

۱۰. این حدیث از کدامیک از ائمه بزرگوار می‌باشد؟ «آن‌چه ایمان را در دل پایدار می‌کند، دوری از گناهان است.»
- (آزمون نمونه دولتی استان مازندران سال ۱۳۹۹)
- ۱) پیامبر اکرم (ص) ۲) امام حسین (ع) ۳) امام صادق (ع) ۴) امام محمدباقر (ع)

۱۱
۱۱

بیت «پایش از آن بوته درآمد ز دست / مهر دل و مهره پشتش شکست» دارای کدام آرایه‌ها است؟

(آزمون نمونه دولتی استان مازندران سال ۱۳۹۹)

(۱) تشخیص - کنایه - جناس

(۲) تضاد - ایهام - تشخیص

(۳) واج آرایه - مراعات نظیر - کنایه

(۴) جناس - مراعات نظیر - تشبیه

۱۲
۱۲

در همه مصراع‌ها جز گزینه «تشبیه» آمده است.

(آزمون نمونه دولتی استان تهران سال ۱۳۹۹)

(۱) پرسش تشنگی را تو آبی، جوابی

(۲) در بسته تا به کی در محبس تنی؟

(۳) سعدیا راست روان گوی سعادت بردند

(۴) به چشم بصیرت به خود درنگر

۱۳
۱۳

آرایه کدام گزینه صحیح ذکر شده است؟

(آزمون نمونه دولتی استان یزد سال ۱۳۹۹)

(۱) مهتری گر به کام شیر در است / شو خطر کن ز کام شیر بجوی (تشخیص)

(۲) بنی آدم اعضای یک پیکرند / که در آفرینش ز یک گوهرند (تشبیه)

(۳) به بینندگان آفریننده را / نبینی مرنجان دو بیننده را (کنایه)

(۴) جوانی گه کار و شایستگی است / گه خود پسندی و پندار نیست (جناس)

۱۴
۱۴

آرایه مشخص شده در همه گزینه‌ها صحیح است به غیر از گزینه ...

(آزمون نمونه دولتی استان چهارمحال و بختیاری سال ۱۴۰۰)

(۱) احوال گل، ز خار بپرس و ز من مپرس / نالدین از هزار بپرس و ز من مپرس

(۲) کوه و دریا و درختان، همه در تسبیح‌اند / نه همه مستعی، فهم کند این اسرار

(۳) چو بفروختی از که خواهی خرید؟ / متاع جوانی به بازار نیست

(۴) ای دل آر سیل فنا بنیاد هستی بر کند / چون تو را نوح است کشتیبان، ز توفان، غم مخور

(تضاد - مراعات نظیر - تشبیه)

(سجع - تلمیح - تشخیص)

۱۵
۱۵

در بند زیر کدام آرایه، به کار نرفته است؟

(آزمون نمونه دولتی استان خراسان رضوی سال ۱۳۹۹)

«در زیر طاق عرش، بر سفره زمین / در نور و در ظلام / در های و هوی شیون دیوانه وار باد / در چوبه‌های دار در لجه‌های ژرف،

تالاب‌های تار / در تیک و تاک ساعت / در دام دشمنان ...» (لجه: میان دریا)

(۱) تشبیه - تشخیص

(۲) تشبیه - جناس

(۳) جناس - تضاد

(۴) تلمیح - تشخیص

۱۶
۱۶

نوع ترکیب مشخص شده در کدام گزینه، با بقیه فرق دارد؟

(آزمون نمونه دولتی استان هرمزگان سال ۱۳۹۹)

(۱) انسان بلند همت تا پایه‌ای بلند به دست نیاورد از پای طلب نشیند.

(۲) پای امید ما همه جا می‌خورد به سنگ / سبری است در مجادبت سنگ و پای لنگ

(۳) سر ارادت ما و آستان حضرت دوست / که هر چه بر سر ما می‌رود عنایت اوست

(۴) دست طمع که پیش کسان می‌کنی دراز / پل بسته‌ای که بگذری از آبروی خویش

۱۷
۱۷

آرایه نوشته شده در مقابل کدام بیت درست است؟

(آزمون نمونه دولتی استان لرستان و همدان سال ۱۴۰۰)

(۱) چون چراغ لاله سوزم در خیابان شما / ای جوانان عجم، جان من و جان شما (استعاره)

(۲) جهان جمله فروغ روی حق دان / حق اندر وی ز پیدایی ست پنهان (پارادوکس یا متناقض‌نما)

(۳) ار سیل فنا بنیاد هستی بر کند / چون تو را نوح است کشتیبان، ز توفان غم مخور (تشبیه)

(۴) عشق با دشوار ورزیدن خوش است / چون خلیل از شعله گل چیدن خوش است (تلمیح)

۱۸
۱۸

در کدام گزینه، آرایه‌های «مراعات نظیر، تضاد، کنایه، جناس و تشبیه» به کار رفته است؟

(آزمون نمونه دولتی استان سمنان سال ۱۳۹۹)

(۱) سرکش مشو که چون شمع از غیرت بسوزد / دلبر که در کف او، موم است سنگ خارا

(۲) تا گل روی تو دیدم همه گل‌ها خارند / تا تو را یار گرفتم همه خلق اغیارند

(۳) چرا ملامت خواجه کسی که چون فرهاد / به پای دوست درافکند جان شیرین را

(۴) از نسیمی دفتر ایام بر هم می‌خورد / از ورق گردانی لیل و نهار اندیشه کن

۱۹. آرایه‌های «جناس، واج‌آرایی، تشبیه بلیغ (اضافه تشبیهی) و تشخیص» به ترتیب در کدام بیت‌ها به کار رفته‌اند؟

(آزمون نمونه دولتی استان لرستان و همدان سال ۱۴۰۰)

۱۹

(۱) علم دین بام گلشن جان است/ نردبان، عقل و حس انسان است.

(۲) نسیم صبح که بر سرزمین ما گذرد / ز خاک پاک نیاکان تو را سلام دهد.

(۳) دور گردون گر دو روزی، بر مراد ما نرفت / دائماً یکسان نباشد حال دوران، غم مخور

(۴) کاش من هم عبور تو را دیده بودم / کوچه‌های خراسان تو را می‌شناسند.

(۱) ۱، ۳، ۴

(۲) ۲، ۱، ۳

(۳) ۱، ۲، ۳

(۴) ۱، ۲، ۳، ۴

۲۰. ترتیب ابیات به لحاظ داشتن آرایه‌های «تشبیه، جناس، کنایه، تلمیح و تضاد» کدام است؟

(آزمون نمونه دولتی استان هرمزگان سال ۱۴۰۰)

۲۰

(الف) گر تکبر می‌کنی با خواجهگان سفله کن / ورتواضع می‌کنی با مردم درویش کن

(ب) از لعل تو گر یابم انگشتری زنهار / صد ملک سلیمانم در زیر نگین باشد

(ج) شد نفس آن دو سه همسال او / تنگ‌تر از حادثه حال او

(د) آن کس است اهل بشارت که اشارت داند / نکته‌ها هست بسی، محرم اسرار کجاست؟

(ه) کمند زلف تو سر حلقه نجات من است / که رستم از همه تا صید این کمند شدم

(۱) الف، د، ج، ب، ه

(۲) ه، د، ج، ب، الف

(۳) ه، د، ب، ج، الف

(۴) الف، د، ب، ج، ه

۲۱. کدام گزینه با بیت مقابل هم‌سویی معنایی ندارد؟

(آزمون نمونه دولتی استان آذربایجان شرقی سال ۱۴۰۰)

۲۱

«به بینندگان آفریننده را / نبینی مرنجان دو بیننده را»

(۱) ای برتر از خیال و قیاس و گمان و وهم / از هرچه گفته‌اند و شنیدیم و خوانده‌ایم

(۲) نیاید بدو نیز اندیشه راه / که او برتر از نام و از جایگاه

(۳) باد ما و بود ما از داد توست / هستی ما جمله از ایجاد توست

(۴) نتوان وصف تو گفتن که تو در فهم نگنجی / نتوان شبه تو گفتن که تو در وهم نیایی

۲۲. در بیت زیر به ترتیب چند ترکیب وصفی و اضافی دیده می‌شود؟

(آزمون نمونه دولتی استان چهارمحال و بختیاری سال ۱۳۹۹)

۲۲

«عقل حیران شود از خوشه زرین عنب / فهم عاجز شود از حقه یاقوت انار»

(۱) یک - سه

(۲) سه - یک

(۳) دو - دو

(۴) سه - دو

۲۳. در کدام گزینه، نقش کلمات مشخص شده، نادرست است؟

(آزمون نمونه دولتی استان کردستان سال ۱۳۹۹)

۲۳

(۱) خداوندا تویی تنها پناهم (نهاد)

(۲) دیده‌ای نیست نبیند رخ زیبای تو را (مفعول)

(۳) پرسید کرم را مرغ از فروتنی (مفعول)

(۴) تنت به ناز طیبیان نیازمند مباد (متمم)

۲۴. نقش دستوری واژه‌های مشخص شده، به ترتیب در کدام گزینه درست آمده است؟

(آزمون نمونه دولتی استان زنجان سال ۱۳۹۹)

۲۴

«ملکاه، ذکر تو گویم که تو پاکي و خدایی / نگاه می‌کن مرغان هوا را / در دلش خورشید ایمان را نمی‌دیدند»

(۱) نهاد - مسند - متمم - نهاد

(۲) منادا - نهاد - قید - مفعول

(۳) نهاد - قید - متمم - نهاد

(۴) منادا - مسند - مضاف الیه - مفعول

۲۵. هم‌خانواده کدام گزینه نادرست است؟

(آزمون نمونه دولتی استان شهرستان‌های تهران سال ۱۳۹۹)

۲۵

(۱) ترخیص: رخصت - غربت: غریب

(۲) معابر: عبور - ولادت: تولد

(۳) اعیاد: عید - معیشت: عیش

(۴) تسلط: سلطه - تلخیص: خلاصه

عربی

۲۶. در کدام گزینه به ترتیب معنای صحیح کلمات «دَرَس - دَرَس - دِرَاسَة - دِرَاسَة» آمده است؟

(آزمون نمونه دولتی استان اصفهان سال ۱۳۹۹)

۲۶

(۱) درس خواند - درس داد - تحصیل - درس خواندن

(۲) درس داد - درس خواندن - تحصیل - درسی

(۳) درس داد - درس خواند - تحصیل - تحصیلی

(۴) درس داد - درس خواند - درس خواندن - تحصیل

۲۷. معنای کدام واژه صحیح است؟

(آزمون نمونه دولتی استان سمنان سال ۱۳۹۹)

۲۷

(۱) مُواصَلَة: تلاش کردن

(۳) ذَکَي: نمونه

(۲) بَضَاع: ابزارها

(۴) دِرَاسَة: تحصیل

آزمون

۲

آزمون

۳

آزمون

۴

جمع‌بندی
سال اول

آزمون

۶

آزمون

۷

آزمون

۸

آزمون

۹

جمع‌بندی
سال دوم

جامع ۱

جامع ۲

۲۸. در کدام گزینه کلمه‌ای با وزن «فعال» وجود دارد؟

- (۱) شَرَفُ المَرءِ بالعلمِ وَ الأَدبِ لا بِالأَصْلِ وَ النَّسَبِ.
(۲) إِنَّ اللَّهَ عَالِمُ غَيْبِ السَّمَاوَاتِ وَ الأَرْضِ.
(۳) إِنَّ أَحَبَّ عِبَادِ اللَّهِ إِلَيَّ اللَّهُ أَنْصَحُهُمْ لِعِبَادِهِ.
(۴) مِنْ سَعَادَةِ ابْنِ آدَمَ حُسْنُ الخُلُقِ.

۲۹. کدام گزینه جمع مکسر نیست؟

- (۱) حبوب
(۲) جُلوس

۳۰. در کدام گزینه، رابطه متضاد نادرست است؟

- (۱) بَيْع / شِرَاء
(۲) بَعِيد / قَرِيب

(آزمون نمونه دولتی استان چهارمحال و بختیاری سال ۱۳۹۹)

- (۲) إِنَّ اللَّهَ عَالِمُ غَيْبِ السَّمَاوَاتِ وَ الأَرْضِ.
(۴) مِنْ سَعَادَةِ ابْنِ آدَمَ حُسْنُ الخُلُقِ.

(آزمون نمونه دولتی استان شهرستان‌های تهران سال ۱۳۹۹)

- (۲) جُنود
(۴) كُسور

(آزمون نمونه دولتی استان کرمانشاه سال ۱۳۹۹)

- (۳) قَلِيل / كَبِير
(۴) حَارٌّ / بَارِد

۳۱. معنای کدام گزینه از کلمات همه بر انجام دهنده کاری یا دارنده حالتی اشاره می‌کند؟ (آزمون نمونه دولتی استان سیستان و بلوچستان سال ۱۳۹۹)

- (۱) كَاتِب، خَالِق، شَاهِد
(۲) خَالِق، عَالِم، مَعْلوم
(۳) شَاهِد، مَشْهُود، خَالِق
(۴) رَافِع، مَعْرُوف، حَاكِم

۳۲. مضارع کدام یک از افعال نادرست است؟ (آزمون نمونه دولتی استان کرمانشاه سال ۱۳۹۹)

- (۱) صَدَقَ، يَصْدُقُ
(۲) فَرِحْنَا، تَفْرَحَانِ

(آزمون نمونه دولتی استان کرمانشاه سال ۱۳۹۹)

- (۳) شَرَحُوا، يَشْرَحُونَ
(۴) رَجَعْنَا، تَرْجَعَانِ

۳۳. کدام پرسش و پاسخ درست می‌باشد؟ (آزمون نمونه دولتی استان کردستان سال ۱۳۹۹)

- (۱) بِمِ ذَهَبِكُمْ إِلَى السُّوقِ؟ لِشِرَاءِ البَضَائِعِ.
(۲) مَتَى تَلْعَيْنُ كُرَةَ القَدَمِ؟ غَدًا.
(۳) كَمَ كِتَابًا قَرَأْتَ يَا أُخْتِي؟ الثَّلَاثَاءَ.
(۴) مَن هُوَ «تَقِيلُ السَّمْعِ»؟ الَّذِي لَا يَسْمَعُ أَبَدًا!

(آزمون نمونه دولتی استان کردستان سال ۱۳۹۹)

- (۲) مَتَى تَلْعَيْنُ كُرَةَ القَدَمِ؟ غَدًا.
(۴) مَن هُوَ «تَقِيلُ السَّمْعِ»؟ الَّذِي لَا يَسْمَعُ أَبَدًا!

مطالعات اجتماعی (جغرافیا، تاریخ، مدنی)

۳۴. اگر در شیراز که ارتفاع آن از سطح دریا ۱۵۰۰ متر است، دمای هوا (+۵) باشد در کوه‌رنگ با ارتفاع ۴۵۰۰ متری و میناب با ارتفاع ۵۰۰ متری از سطح دریا، دمای هوای این دو شهر چقدر است؟ (آزمون نمونه دولتی استان چهارمحال و بختیاری سال ۱۳۹۹)

- (۱) ۱۳ و -۱۰ درجه
(۲) ۶- و ۱۲ درجه
(۳) ۱۱ و ۳- درجه
(۴) ۱۳- و ۱۱ درجه

(آزمون نمونه دولتی استان چهارمحال و بختیاری سال ۱۳۹۹)

۳۵. اگر در شهر A که در ۶۰ درجه شرقی قرار دارد ساعت ۱۲ ظهر باشد، در شهر B که در ۴۵ درجه غربی قرار دارد ساعت چند است؟ (آزمون نمونه دولتی استان خوزستان سال ۱۳۹۹)

- (۱) ۱۰ صبح
(۲) ۵ صبح
(۳) ۵ بعدازظهر
(۴) ۳ بعدازظهر

(آزمون نمونه دولتی استان خوزستان سال ۱۳۹۹)

۳۶. کدام گزینه درست است؟ (آزمون نمونه دولتی استان هرمزگان سال ۱۴۰۰)

- (۱) زمانی که در تهران هنگام ظهر است، در دهلی نو هنگام غروب است.
(۲) زمانی که در تهران هنگام ظهر است، در دهلی نو هنگام قبل از ظهر است.
(۳) زمانی که در تهران هنگام بعدازظهر است، در دهلی نو هنگام ظهر است.
(۴) زمانی که در تهران آخر شب است، در دهلی نو هنگام اول شب است.

(آزمون نمونه دولتی استان هرمزگان سال ۱۴۰۰)

۳۷. علی ساکن سرخس می‌باشد؛ این شهر در نصف النهار تقریبی ۶۰ درجه شرقی واقع شده است. او در نظر دارد بازی فوتبال مورد علاقه اش که در شهر مانانوس برزیل برگزار خواهد شد را تماشا کند. این شهر در نصف النهار تقریبی ۹۰ درجه غربی قرار دارد. اگر ساعت پخش بازی فوتبال در مانانوس ۱۰ صبح باشد، علی در چه ساعتی می‌تواند این بازی را در شهر خود ببیند؟ (آزمون نمونه دولتی استان‌های اصفهان، فارس و بوشهر سال ۱۳۹۹)

- (۱) ۶ صبح
(۲) ۱۲ نیمه شب
(۳) ۱۰ شب
(۴) ۶ بعد از ظهر

(آزمون نمونه دولتی استان‌های اصفهان، فارس و بوشهر سال ۱۳۹۹)

۳۸. مجتبی در شهری با مختصات $30^{\circ}N, 15^{\circ}E$ زندگی می‌کند، او تصمیم به مسافرت می‌گیرد و بعد از رسیدن به مقصد متوجه می‌شود که خورشید در شهر مقصد ۳ ساعت دیرتر طلوع می‌کند. مختصات شهری که مجتبی به آن سفر کرده کدام است؟ (آزمون نمونه دولتی استان یزد سال ۱۳۹۹)

- (۱) $50^{\circ}N, 30^{\circ}W$
(۲) $50^{\circ}N, 30^{\circ}E$
(۳) $30^{\circ}N, 45^{\circ}W$
(۴) $30^{\circ}N, 45^{\circ}E$

(آزمون نمونه دولتی استان یزد سال ۱۳۹۹)

۳۹. هنگامی که خورشید در بالای مدار رأس السرطان است، وضعیت طول روز و شب در نقاط زیر به ترتیب، چگونه است؟ (آزمون نمونه دولتی استان‌های مرکزی، لرستان، ایلام و همدان سال ۱۳۹۹)

(آزمون نمونه دولتی استان‌های مرکزی، لرستان، ایلام و همدان سال ۱۳۹۹)

«مدار رأس الجدی - قطب شمال - مدار قطبی جنوب - استوا»

- (۱) روزها کوتاه‌تر از شب‌ها - روزها بلندتر از شب - ۲۴ ساعت شب - شب‌ها بلندتر از روزها
(۲) شب‌ها کوتاه‌تر از روزها - ۶ ماه روز - شب‌ها بلندتر از روزها - طول روز و شب برابر
(۳) روزها کوتاه‌تر از شب‌ها - ۶ ماه روز - ۲۴ ساعت شب - طول روز و شب برابر
(۴) شب‌ها بلندتر از روزها - ۲۴ ساعت روز - ۶ ماه شب - روزها بلندتر از شب‌ها

آزمون
۲

۴۰. با توجه به آیه ۲۲ سوره بقره «... آن کس که زمین را بستر شما قرار داد و آسمان را همچون سقفی بر بالای سر شما برافراشت و از آسمان آبی فرو فرستاد و به وسیله آن میوه‌ها را پرورش داد تا روزی شما باشد.» محیط‌های چهارگانه زمین را به ترتیب مشخص کنید. (۴۰)

(آزمون نمونه دولتی استان‌های کرمان، هرمزگان، خراسان جنوبی سال ۱۳۹۹)

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

آزمون
۳

۴۱. ایجاد چین خوردگی‌ها، رشته کوه‌ها، گسل‌ها و کوه‌های آتشفشانی نتیجه کدام عامل است؟ (آزمون نمونه دولتی شهرستان‌های استان تهران سال ۱۳۹۹) (۴۱)

(۱) دخالت انسان (۲) زمین لرزه (۳) حرکت ورقه‌های پوسته زمین (۴) فرسایش آبی

۴۲. براساس حرکت وضعی، زمین چقدر وقت لازم دارد تا یک درجه طی کند؟ (آزمون نمونه دولتی استان مازندران سال ۱۳۹۹) (۴۲)

(۱) ۲۴ ساعت (۲) ۴ دقیقه (۳) ۱۵ دقیقه (۴) ۱ دقیقه

آزمون
۴

۴۳. اگر مسافری از غرب زمین به سمت شرق یک بار زمین را دور بزند (آزمون نمونه دولتی استان لرستان و همدان سال ۱۴۰۰) (۴۳)

(۱) یک روز از مبدأ حرکت خود عقب می‌افتد. (۲) یک روز از مبدأ حرکت خود جلو می‌افتد.

(۳) باید یک روز از تاریخ و تقویم خود کم کند. (۴) تغییری در تاریخ و تقویم ایجاد نمی‌شود دوباره به جای اول خود می‌رسد.

زبان انگلیسی

44. There many students in the class and there are there, too . (۴۴)

(آزمون نمونه دولتی استان گلستان سال ۱۳۹۹)

- 1) are - important things 2) is - important things
3) are - important thing 4) is - important thing

آزمون
۶

45. My best friend, Ehsan is a good student. He studies a lot. He likes his class, Mates and helps them with their lessons. He never talks with his friends, when the teacher is teaching. He is (آزمون نمونه دولتی استان یزد سال ۱۴۰۰) (۴۵)

- 1) careful/ selfish/ serious 2) kind/ talkative/ quiet
3) hard-working/ friendly/ helpful 4) clever/ polite/ cruel

آزمون
۷

46. Teacher: the lost children? (آزمون نمونه دولتی استان خراسان رضوی سال ۱۴۰۰) (۴۶)

Student: The police help them.

- 1) Who's helping 2) Who helps 3) How's helping 4) How helps

آزمون
۸

47. Farhad and his friend are rude and they talk very much in the class. They (آزمون نمونه دولتی استان زنجان سال ۱۳۹۹) (۴۷)

- 1) are polite 2) aren't talkative 3) aren't polite 4) are quiet

آزمون
۹

48. I have a good friend. He always keeps his room clean and does his homework very well. (آزمون نمونه دولتی استان زنجان سال ۱۳۹۹) (۴۸)

Actually he is a

- 1) selfish boy 2) nervous friend 3) brave person 4) neat classmate

آزمون
۹

49. I can wait for a long time and I don't get angry. I am (آزمون نمونه دولتی استان کرمانشاه سال ۱۳۹۹) (۴۹)

- 1) serious 2) patient 3) rude 4) generous

۵۰. کدام جمله، بهترین پرسش برای تکمیل مفهوم مکالمه زیر است؟ (۵۰)

A:

B: She's a hardworking student.

- 1) What does she like 2) How is she going 3) When is her flight 4) What is she like

جامع
۱جامع
۲

علوم تجربی

آزمون ۲

۵۱. علی در یک آزمایش، چهار قطعه مساوی فلز آهن را برداشته و سپس سطح هر یک از قطعات را به طور جداگانه توسط فلزات مس، منیزیم، روی و نقره پوشش داده و آنها را در ظرف محتوی محلول اسیدی قرار داد. آهن موجود در کدام ظرف سریع‌تر با اسید واکنش می‌دهد؟

(آزمون نمونه دولتی استان قم سال ۱۳۹۹)



۵۲. به روشی که طی آن بتوان یک لایه از فلزی را بر روی فلز دیگری قرار داد، آب‌کاری گفته می‌شود. کدام یک از موارد زیر می‌تواند مثالی برای آب‌کاری باشد؟

(آزمون نمونه دولتی استان هرمزگان سال ۱۴۰۰)

- (۱) قرار دادن قاشق آهنی در ظرف حاوی محلول مس نیترات
 (۲) قرار دادن قاشق آهنی در ظرف حاوی محلول روی نیترات
 (۳) قرار دادن قاشق مسی در ظرف حاوی محلول آهن نیترات
 (۴) قرار دادن قاشق مسی در ظرف حاوی محلول منیزیم نیترات

(آزمون نمونه دولتی استان همدان سال ۱۴۰۰)

۵۳. در مورد چرخه نیتروژن، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) بر اثر رعد و برق، نیتروژن موجود در هوا تبدیل به ترکیبات نیتروژنی می‌شود.
 (۲) گیاهان برای ساخت پروتئین گیاهی، از نیتروژن موجود در هوا استفاده می‌کنند.
 (۳) جانوران برای ساخت پروتئین جانوری، از نیتروژن موجود در گیاهان استفاده می‌کنند.
 (۴) با تجزیه بدن جانوران و گیاهان، ترکیبات نیتروژن‌دار به گاز N_2 تبدیل می‌شوند.

(آزمون نمونه دولتی استان قم سال ۱۳۹۹)

۵۴. کدام گزینه کاربرد مشترک سولفوریک اسید و آمونیاک است؟

- (۱) یخ‌سازی
 (۲) مواد منفجره
 (۳) تولید شوینده
 (۴) کود شیمیایی

(آزمون نمونه دولتی استان یزد سال ۱۳۹۹)

۵۵. در موارد زیر اختلاف تعداد پلیمر (بسیار)های طبیعی و مصنوعی چه عددی است؟

- (۱) یک
 (۲) دو
 (۳) سه
 (۴) چهار

۵۶. با توجه به عناصر تشکیل‌دهنده پوسته زمین و بدن انسان، از نظر فراوانی سومین عنصر پوسته زمین و دومین عنصر تشکیل‌دهنده بدن انسان به ترتیب از راست به چپ کدام گزینه است؟

(آزمون نمونه دولتی استان کردستان سال ۱۳۹۹)

- (۱) آلومینیوم - کلسیم
 (۲) سیلیسیم - کربن
 (۳) آهن - هیدروژن
 (۴) آلومینیوم - کربن

(آزمون نمونه دولتی استان کردستان سال ۱۳۹۹)

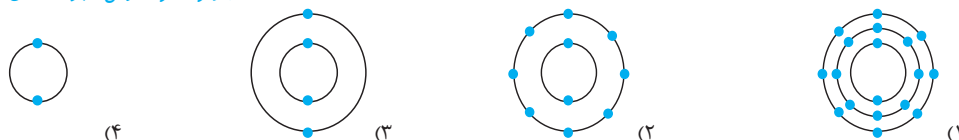
۵۷. با توجه به جدول تناوبی عناصر، چند جمله درست است؟

- * دو عنصر B و Si شبه فلز هستند.
 * عناصر F و Cl جزء گروه هالوژن‌ها هستند.
 * عناصر O و S جزء گروه گازهای بی‌اثر هستند.
 * عناصر Li و Na متعلق به گروه فلزات قلیایی خاکی هستند.

- (۱) چهار جمله
 (۲) سه جمله
 (۳) دو جمله
 (۴) یک جمله

۵۸. با توجه به مدل‌های اتمی رسم شده، کدام عنصر خواص شیمیایی متفاوت‌تری با دیگر عناصر دارد؟

(آزمون نمونه دولتی شهرستان‌های استان تهران سال ۱۳۹۹)



(آزمون نمونه دولتی استان چهارمحال و بختیاری سال ۱۳۹۹)

۵۹. چند مورد از جملات زیر درست است؟

- عنصر گوگرد (S_{16}) با عنصر اکسیژن (O_8) در یک ستون از جدول تناوبی عناصر قرار می‌گیرند.
 - بیشترین عنصرهای تشکیل‌دهنده پوسته زمین و بدن انسان به ترتیب، سیلیسیم و اکسیژن است.
 - از نظر واکنش‌پذیری با محلول کات کبوه، واکنش‌پذیری آهن بیشتر از روی است.
 - اکسیژن یک نافلز گازی شکل می‌باشد که در ساختار برخی اسیدها وجود دارد.

- (۱) یک جمله
 (۲) دو جمله
 (۳) سه جمله
 (۴) چهار جمله

جامع ۱

جامع ۲

سال دوم جمع‌بندی نهم

سال اول جمع‌بندی نهم

آزمون

۲

(آزمون نمونه دولتی استان اردبیل سال ۱۳۹۹)

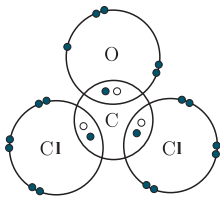
(۲) به طور طبیعی در همه لایه‌های هوای اطراف زمین یافت می‌شود.
(۴) یکی از شکل‌های مولکولی عنصر اکسیژن است.

(آزمون نمونه دولتی استان یزد سال ۱۴۰۰)



ساختار الکترونی زیر، چگونگی به اشتراک گذاشتن الکترون‌های اتم‌های کلر، کربن و اکسیژن را در ترکیب مولکولی یک گازی سمی نشان می‌دهد. ساختار الکترونی کدام اتم یا اتم‌ها درست نشان داده نشده است؟

(آزمون نمونه دولتی استان قم سال ۱۳۹۹)



- (۱) اکسیژن (O) و کلر (Cl)
- (۲) اکسیژن (O) و کربن (C)
- (۳) کربن (C) و کلر (Cl)
- (۴) فقط اکسیژن (O)

آزمون

۴

جمع‌بندی
سال اول

(آزمون نمونه دولتی استان یزد سال ۱۴۰۰)

(۴) ۱۱

در هیدروکربنی با چهار اتم کربن و چهار پیوند بین کربن‌ها چند اتم هیدروژن وجود دارد؟

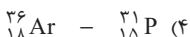
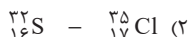
(۳) ۱۰

(۲) ۹

(۱) ۸

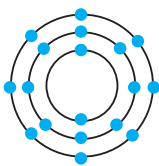
(آزمون نمونه دولتی استان مرکزی سال ۱۳۹۹)

کم‌ترین و بیش‌ترین فعالیت شیمیایی عناصر زیر از راست به چپ در کدام گزینه آمده است؟

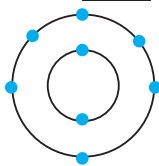


(آزمون نمونه دولتی استان گیلان سال ۱۳۹۹)

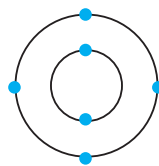
کدام یک از اتم‌های زیر تمایلی برای تشکیل پیوند اشتراکی از خود نشان نمی‌دهد؟



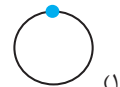
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

آزمون

۷

آزمون

۸

(آزمون نمونه دولتی استان گلستان سال ۱۳۹۹)

(۲) محلول ۲۰ گرم در لیتر شکر در آب
(۴) محلول ۱۰ گرم در لیتر نمک خوراکی در آب

میزان رسانایی الکتریکی کدامیک از مواد زیر بیشتر است؟

(۱) محلول ۲۰ گرم در لیتر اتانول در آب

(۳) محلول ۲۰ گرم در لیتر نمک خوراکی در آب

در یک مولکول آب، نسبت تعداد الکترون‌های مدار آخر اتم اکسیژن به تعداد الکترون‌هایی که اتم‌های هیدروژن به اشتراک می‌گذارند، چند است؟

(آزمون نمونه دولتی شهرستان‌های استان تهران سال ۱۳۹۹)

(۴) ۱

(۳) ۳

(۲) ۴

(۱) ۸

آزمون

۹

(آزمون نمونه دولتی استان سیستان و بلوچستان سال ۱۳۹۹)

چند مورد از عبارت‌های زیر صحیح است؟

- بلورهای پتاسیم پرمنگنات سخت و شکننده است.

- بدن ما برای ساخت هموگلوبین به Fe^{3+} نیاز دارد.

- در یک ترکیب یونی همیشه تعداد کاتیون‌ها با آنیون‌ها برابر است.

- حل شدن نمک‌ها در آب سبب تغییر در خواص فیزیکی آب می‌گردد.

(۴) چهار

(۳) سه

(۲) دو

(۱) یک

(آزمون نمونه دولتی استان البرز سال ۱۳۹۹)

کدام مطلب در رابطه با جامدات یونی نادرست است؟

(۱) ترکیبات یونی با وجود داشتن یون‌های مثبت و منفی، در مجموع از نظر بار الکتریکی خنثی هستند.

(۲) جامدهایی شکننده هستند و در اثر ضربه خرد می‌شوند.

(۳) به دلیل در برداشتن ذره‌های باردار الکتریکی (یون‌ها)، رسانای جریان برق‌اند.

(۴) بیشتر آنها نقطه ذوب و جوش بالایی دارند.

جامع

جامع

۲

آزمون ۲

۷۰. دو عنصر A و B را در اختیار داریم. عنصر A به شدت با اکسیژن هوا و آب، واکنش می‌دهد. عنصر B در حضور گرما با اکسیژن واکنش می‌دهد و به یون B^{2+} تبدیل می‌شود. در مورد عنصرهای A و B کدام گزینه نادرست است؟ (آزمون نمونه دولتی استان همدان سال ۱۴۰۰)

- ۱) عنصر A با عنصر سدیم هم‌گروه است.
- ۲) عنصر B می‌تواند با گوگرد واکنش دهد.
- ۳) عنصر A بر اثر واکنش با گاز کلر، ترکیب یونی CIA تشکیل می‌دهد.
- ۴) عنصر B با سرعت کمتری نسبت به عنصر A با گاز کلر واکنش می‌دهد.

آزمون ۳

۷۱. اگر ۱۲ مولکول اکسیژن داشته باشیم، با کل اتم‌های آن‌ها حداکثر چند مولکول اوزون می‌توان ساخت؟ (آزمون دولتی استان تهران سال ۱۳۹۹)

- ۱) ۱۶ ۲) ۸ ۳) ۱۲ ۴) ۲۴

آزمون ۴

۷۲. با فرض تشکیل ترکیبات یونی از عناصر زیر، آن‌ها را برحسب بیشترین تعداد الکترون‌هایی که داد و ستد کرده‌اند مرتب نموده‌ایم. کدام یک در رتبه دوم قرار می‌گیرد؟ (آزمون نمونه دولتی استان چهارمحال و بختیاری سال ۱۴۰۰)

- الف) Na, O ب) Na, N ج) Ca, P د) Mg, O
- ۱) الف ۲) ب ۳) ج ۴) د

جمع‌بندی نیم سال اول

۷۳. ذرات تشکیل‌دهنده مواد زیر، در کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ، بر اساس «مولکول، پیوند، اتم» چیده شده‌اند؟ (آزمون نمونه دولتی استان مرکزی سال ۱۳۹۹)

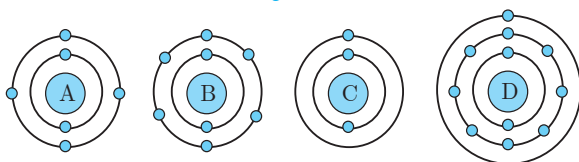
- ۱) آب - سدیم هیدروکسید - گاز اکسیژن ۲) آب - سدیم کلرید - آهن
- ۳) آمونیاک - آرگون - آهن ۴) آمونیاک - کات کبود - گاز اکسیژن

۷۴. آنیون X^{3-} ، ۱۰ الکترون دارد. عنصر X با کدام یک از عناصر زیر خواص شیمیایی نسبتاً مشابه دارد؟ (نمادها فرضی هستند). (آزمون نمونه دولتی استان هرمزگان سال ۱۴۰۰)

- ۱) A ۲) B ۳) C ۴) D

آزمون ۶

۷۵. مدل اتمی چهار عنصر رسم شده است. با توجه به این مدل‌های اتمی، کدام عبارت‌ها درست هستند؟ (آزمون نمونه دولتی شهرستان‌های استان تهران سال ۱۳۹۹)



الف) اتم D فلز و اتم A نافلز است.

ب) در بین عنصرهای داده شده، یکی از آن‌ها در دوره (ردیف) متفاوتی قرار دارد.

پ) از واکنش اتم‌های A و B، طی انتقال الکترون‌ها، مولکول AB_2 تشکیل می‌شود.

ت) پیوند بین اتم‌های C و D از نوع یونی است.

ث) واکنش بین اتم‌های D و B با انتقال الکترون همراه بوده و ترکیب D_2B به وجود می‌آید.

- ۱) الف، ب، ت ۲) الف، ب، پ ۳) ب، ت، ث ۴) الف، ت، ث

آزمون ۷

آزمون ۸

آزمون ۹

ریاضی

۷۶. کدام یک از عبارات زیر، یک مجموعه را مشخص می‌کند؟ (آزمون نمونه دولتی استان زنجان سال ۱۳۹۹)

۱) اعداد اول بین ۲۴ و ۲۸ ۲) سه عدد بخش‌پذیر بر ۱۱

۳) دو عدد که حاصل ضرب آن‌ها ۵ شود. ۴) چهار عدد طبیعی متمایز که مجموع آن‌ها برابر با ۱۲ شود.

۷۷. اگر $M = \{a, a+1, a-2, a+3\}$ و $\delta \in M$ ولی $\gamma \notin M$ ، آنگاه a چند مقدار مختلف می‌تواند داشته باشد؟ (آزمون نمونه دولتی استان تهران سال ۱۳۹۹)

- ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

جمع‌بندی نیم سال دوم

جامع ۱

۷۸. اگر داشته باشیم $\{\sqrt{n}-1\} = \{5x-3, 2x+6\}$ ، آنگاه حاصل $2n-8$ کدام است؟ (آزمون نمونه دولتی استان قزوین سال ۱۴۰۰)

- ۱) ۱۶۹ ۲) ۱۳ ۳) ۳۳۸ ۴) ۳۳۰

جامع ۲

۷۹. با توجه به تساوی $\{2, 5+y, -4\} = \{6, 2x, 3-y\}$ مقدار عددی $x+y$ کدام است؟

(آزمون نمونه دولتی استان‌های اصفهان، قم و بوشهر سال ۱۳۹۹)

- ۱) ۳ (۲) -۳ (۳) ۱ (۴) -۱

۸۰. اگر به مجموعه A دو عضو جدید اضافه کنیم، به تعداد زیرمجموعه‌های آن ۹۶ واحد اضافه می‌شود. مجموعه A چند عضو دارد؟

(آزمون نمونه دولتی استان قم سال ۱۳۹۹)

- ۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

۸۱. اگر $M = \{-3, -2, -1, 1, 2, 3\}$ و $A = \left\{x = \frac{k}{k^2} \mid x \in \mathbb{Z}, k \in M\right\}$ باشند، مجموعه A چند عضو دارد؟

(آزمون نمونه دولتی استان البرز سال ۱۳۹۹)

- ۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۸۲. مجموعه A دارای ۳۶ عضو و مجموعه B دارای ۲۸ عضو است. اشتراک آن‌ها نیز ۱۵ عضو دارد. اگر ۱۶ عضو از مجموعه A حذف شود، از اشتراک آن‌ها ۹ عضو حذف می‌شود. تعداد عضوهای اجتماع مجموعه جدید با مجموعه B ، کدام است؟ (آزمون نمونه دولتی استان کرمانشاه سال ۱۳۹۹)

- ۱) ۴۰ (۲) ۴۱ (۳) ۴۲ (۴) ۴۵

۸۳. اگر $A = \{x \mid x \in \mathbb{N}, 1 < x^2 < 100\}$ و $B = \{2^x \mid x \in \mathbb{Z}, -1 \leq x \leq 1\}$. آن‌گاه مجموعه $A \cap B$ دارای چند عضو است؟

(آزمون نمونه دولتی استان کرمانشاه سال ۱۳۹۹)

- ۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۸۴. اگر $A \cap B = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, -1 < x < 5\}$ و $A \cap C = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, -3 < x < 3\}$ باشند، حاصل عبارت $A \cap (B \cup C)$ کدام است؟

(آزمون نمونه دولتی استان کرمانشاه سال ۱۳۹۹)

- ۱) $\{x \mid x \in \mathbb{Z}, -1 < x < 3\}$ (۲) $\{x \mid x \in \mathbb{Z}, -1 < x < 5\}$
۳) $\{x \mid x \in \mathbb{Z}, -3 < x < 5\}$ (۴) $\{x \mid x \in \mathbb{Z}, x < -3, x > 5\}$

۸۵. برای دو مجموعه دلخواه A و B ، اگر $n(A) = 6$ و $n(B) = 5$ باشد، در این صورت $n(A - B)$ حداقل و حداکثر چند می‌تواند باشد؟

(آزمون نمونه دولتی استان هرمزگان سال ۱۳۹۹)

- ۱) ۱ و ۶ (۲) ۲ و ۳ (۳) ۱ و ۵ (۴) ۲ و ۲۵

۸۶. کدام یک از مجموعه‌های زیر با مجموعه $\{\emptyset\}$ مساوی است؟

(آزمون نمونه دولتی استان آذربایجان شرقی سال ۱۴۰۰)

- ۱) $(A \cap B) - (A \cup B)$ (۲) $\{x \mid x \in \mathbb{N}, 3 < x < 4\}$
۳) $\{\{\}\}$ (۴) $\{x \mid x \in A, A \subseteq \emptyset\}$

۸۷. اگر $A = \{x \mid x \in \mathbb{N}, x < \sqrt{9}\}$ و $B = \{\sqrt{x} \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 4\}$ باشند، حاصل $(B - A) \cup (A - B)$ کدام است؟

(آزمون نمونه دولتی استان چهارمحال و بختیاری سال ۱۳۹۹)

- ۱) $\{1, \sqrt{2}, \sqrt{3}, 2\}$ (۲) $\{\sqrt{1}, \sqrt{4}\}$ (۳) $\{\sqrt{2}, \sqrt{3}\}$ (۴) $\{1, \sqrt{2}\}$

۸۸. اگر $A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, x^2 \leq 2\}$ ، $B = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, x^2 = 1\}$ و $C = \{x^2 \mid x \in \mathbb{Z}, -2 < x < 2\}$ باشند، کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟ (آزمون نمونه دولتی استان مازندران سال ۱۳۹۹)

- ۱) $A \subseteq B \subseteq C$ (۲) $A \cap B \cap C = \emptyset$ (۳) $A - B = C$ (۴) $B \cup C = A$

(آزمون نمونه دولتی استان سمنان سال ۱۳۹۹)

۸۹. اگر A و B مجموعه‌هایی غیرتهی باشند و $A \subseteq B$ ، کدام گزینه همواره درست است؟

- ۱) $(A - B) \cap A = A$ (۲) $(A - B) \cup (B \cup A) = \emptyset$
۳) $(A \cap B) \cup (A - B) = A$ (۴) $A \cup (B - A) = \emptyset$

(آزمون نمونه دولتی استان خوزستان سال ۱۳۹۹)

۹۰. اگر $A \cup B = B$ ، آنگاه $(A - B) \cap (A \cap B)$ برابر است با

- ۱) A (۲) B (۳) $A \cap B$ (۴) \emptyset

۹۱. در یک کلاس ۲۰ نفری؛ ۱۰ نفر به فوتبال، ۹ نفر به والیبال و ۷ نفر به بسکتبال علاقه دارند. در صورتی که بدانیم ۴ نفر از دانش‌آموزان هم به فوتبال و هم به والیبال علاقه دارند، اما هیچ‌کدام از بازیکنانی که به فوتبال علاقه دارند، به بسکتبال علاقه‌ای ندارند، چند دانش‌آموز فقط به والیبال علاقه‌مند هستند؟ (آزمون نمونه دولتی استان اردبیل سال ۱۳۹۹)

- ۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

آزمون

۲

آزمون

۳

آزمون

۴

جمع‌بندی نیم سال اول

آزمون

۶

آزمون

۷

آزمون

۸

آزمون

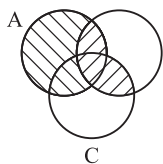
۹

جمع‌بندی نیم سال دوم

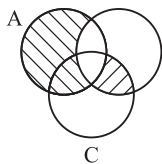
جامع ۱

جامع ۲

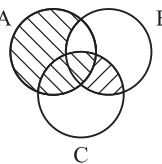
(آزمون نمونه دولتی استان قم سال ۱۳۹۹)



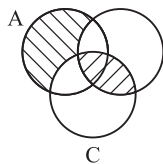
(۴)



(۳)



(۲)

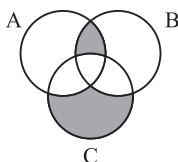


(۱)

۹۲. کدام نمودار زیر، عبارت $(A - B) \cup ((C \cap B) - A)$ را به درستی نمایش داده است؟

۹۲

(آزمون نمونه دولتی استان کردستان سال ۱۳۹۹)



۹۳. کدام گزینه نشان‌دهنده قسمت رنگی در مجموعه‌های داده شده می‌باشد؟

۹۳

(۱) $[(A \cap B) - C] \cup [C - (A \cup B)]$

(۲) $[(A \cap B) \cup C] - [A \cap B \cap C]$

(۳) $[(A \cup B) \cap C] - [A \cap B]$

(۴) $[(A \cup B) - C] \cup [C - (B \cap A)]$

۹۴. دو تاس را می‌اندازیم. احتمال اینکه تاس اول، عددی فرد و تاس دوم، مضرب ۳ باشد، چقدر است؟

۹۴

(آزمون نمونه دولتی شهرستان‌های استان تهران سال ۱۳۹۹)

(۱) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{3}$ (۴) $\frac{1}{4}$

۹۵. یک سکه و یک تاس را با هم می‌اندازیم. چقدر احتمال دارد تاس عددی غیراول و سکه رو بیاید؟

۹۵

(آزمون نمونه دولتی شهرستان‌های استان تهران سال ۱۴۰۰)

(۱) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{2}$

۹۶. اگر خانواده‌ای دارای سه فرزند باشد و A، B، C و D چهار پیشامد به صورت زیر باشند، کدام پیشامدها، هم‌شانس هستند؟

۹۶

(آزمون نمونه دولتی استان چهارمحال و بختیاری سال ۱۳۹۹)

- پیشامد A هر سه فرزند این خانواده پسر باشند.

- پیشامد B هر سه فرزند این خانواده هم جنس باشند.

- اگر بدانیم فرزند اول این خانواده پسر است، پیشامد C پسر شدن دو فرزند دیگر خانواده باشد.

- اگر بدانیم یکی از فرزندان این خانواده پسر است، پیشامد D پسر شدن دو فرزند دیگر خانواده باشد.

(۱) B و A (۲) C و B (۳) D و C (۴) A و C و D

۹۷. در پرتاب دو تاس سالم، احتمال آن که مجموع دو تاس بیشتر از ۷ باشد را $P(A)$ و احتمال آن که هر دو تاس، زوج ظاهر شود را

۹۷

$P(B)$ می‌نامیم. در این صورت $P(A - B)$ چقدر است؟

(آزمون نمونه دولتی استان قم سال ۱۳۹۹)

(۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{3}$ (۴) $\frac{3}{5}$

۹۸. تاسی به گونه‌ای ساخته شده است که احتمال ظاهر شدن هر عدد زوج، ۴ برابر احتمال ظاهر شدن هر عدد فرد است. در پرتاب این

۹۸

تاس، احتمال این که عدد ۵ ظاهر شود، چقدر است؟

(آزمون نمونه دولتی استان گیلان سال ۱۳۹۹)

(۱) $\frac{5}{15}$ (۲) $\frac{1}{15}$ (۳) $\frac{2}{12}$ (۴) $\frac{1}{12}$

۹۹. در یک کیسه تعدادی مهره سفید، آبی و قرمز وجود دارد، به طوری که تعداد مهره‌های آبی نصف تعداد مهره‌های سفید و تعداد مهره‌های قرمز ۳ واحد بیشتر از تعداد مهره‌های آبی می‌باشد. بدون نگاه کردن به داخل کیسه، یک مهره را به دلخواه برمی‌داریم. اگر

۹۹

احتمال سفید بودن آن $\frac{4}{9}$ باشد، احتمال آبی بودن آن چند است؟

(آزمون نمونه دولتی استان مازندران سال ۱۳۹۹)

(۱) $\frac{5}{9}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{2}{9}$ (۴) $\frac{5}{6}$

۱۰۰. فرض کنید $M = \{x+1 | x \in W, x < 5\}$ ، $B = \{1, 2\}$ و $A \subseteq M$ باشد. احتمال این که $A \cap B$ تهی نباشد، چقدر است؟

۱۰۰

(آزمون نمونه دولتی استان اردبیل سال ۱۳۹۹)

(۱) $0/125$ (۲) $0/25$ (۳) $0/5$ (۴) $0/75$