



آموزش قرآن نهم

۱ ترجمه درست ترکیب قرآنی «أَنْ نُّجْعَلَهُمْ» در کدام گزینه آمده است؟

- ۱ اینکه آنها را قرار دهید. ۲ که آنها قرار بدهند. ۳ که آنها را قرار می‌دهیم. ۴ اینکه آنها را قرار دهند.

۲ معنای کدام یک از کلمات زیر صحیح است؟

- ۱ بُمِيتُ: می‌میراند ۲ سَيِّئَات: جهالت ۳ مُنْذِر: موعظه ۴ سَوَاء: چه بد است.

۳ کلمه (خالدین) به چه معناست؟

- ۱ یاران ۲ جاودان ۳ رستگاران ۴ لشکریان

۴ ترجمه کدام یک از کلمات زیر نادرست است؟

- ۱ مَهْد: سرزمین ۲ وَصِي: سفارش کرد. ۳ شَرَعَ: مقرر کرد. ۴ نَعَلُ: شاید

۵ با توجه به ترجمه، کدام کلمه برای جای خالی مناسب است؟

«أَنْ الدِّينَ»: «که به پا دارید دین را»

- ۱ أَوْحَيْنَا ۲ أَقِيمُوا ۳ وَصَّيْنَا ۴ أَتَشْرُونَا

۶ معنی کدام واژه نادرست است؟

- ۱ نَعَلُ: شاید ۲ سَأَلْتُ: پرسیدی از ۳ وَصَّيْنَا: سفارش کردیم ۴ تَهْتَدُونَ: هدایت شدگان

۷ معنی کلمه مشخص شده در عبارت قرآنی «جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ مَهْدًا» در کدام گزینه آمده است؟

- ۱ قرار داد ۲ خواست ۳ سفارش کردیم ۴ گرفت

۸ معنی کلمه «السَّمِيعُ» در عبارت (أَنَّهُ هُوَ السَّمِيعُ الْعَلِيمُ) در کدام گزینه آمده است؟

- ۱ آگاه ۲ بینا ۳ توانا ۴ شنوا

۹ معنی کدام واژه نادرست است؟

- ۱ خَوْف: ترس ۲ جَزَاء: پاداش ۳ أَضَلَّ: گمراه شد ۴ أَعْمَالَ: کارها

۱۰ واژه «صَدَّوْا» به چه معناست؟

- ۱ مانع شدند ۲ کافر شدند ۳ گمراه شدند ۴ پراکنده شدند

پیام‌های آسمان نهم

۱۱ بر اساس فرمایش پیامبر اکرم (ص) قیام حضرت مهدی (عج) را موقوف به چه زمانی دانسته‌اند؟

- ۱ زمانی که ظلم و خونریزی جهان را فرا گرفته است. ۲ زمانی که مردم کاملاً مأیوس و ناامید از رحمت الهی هستند.

- ۳ زمانی که گرفتار اختلاف و تزلزل هستند. ۴ زمانی که مردم آلوده به گناه و غافل هستند.



۱۲ آیه شریفه «إِذْ قَالَ لَآئِيهِ يَا أَبَتِ لِمَ تَعْبُدُ مَا لَا يَسْمَعُ وَلَا يُبْصِرُ وَلَا يُغْنِي عَنْكَ شَيْئًا»، اشاره به دعوت کدام یک از پیامبران و چه موضوعی دارد؟

- ۱ حضرت موسی (ع) - پیروی نکردن از عقاید باطل
 ۲ حضرت ابراهیم (ع) - مبارزه با عقاید باطل
 ۳ حضرت موسی (ع) - استقامت و پایداری در راه خدا
 ۴ حضرت ابراهیم (ع) - تسلیم در برابر امر خدا

۱۳ کلید دست یافتن به وعده‌های بزرگ الهی و است.

- ۱ ایمان - تسلیم در برابر امر خداوند ۲ ایمان - استقامت
 ۳ مبارزه با خرافات - استقامت ۴ مبارزه با خرافات - ایمان

۱۴ هدف امام عصر (عج) از قیام چیست؟

- ۱ امید به آینده‌ای روشن و سراسر شور و اشتیاق
 ۲ سرنوشت مردم در دست نیکوکاران قرار گیرد.
 ۳ پیروزی بر ظالمان و ستمگران و زورگویان
 ۴ گسترش عدالت و مهربانی

۱۵ کدام عبارت، صحیح است؟ پیامبران

- ۱ ابتدا شناخت را اصلاح می‌کردند.
 ۲ نوع رفتار هر کسی را برخاسته از محیط پیرامونی او می‌دانستند.
 ۳ ابتدا احکام الهی را بیان می‌کردند.
 ۴ سعادت انسان را در روز جزا می‌دانستند.

۱۶ گزینه درست را انتخاب کنید:

- ۱ در تعالیم یهود نیز اعتقاد به ظهور منجی به چشم می‌خورد.
 ۲ یاران امام زمان (عج)، تنها کسانی هستند که ظهور امام را می‌بینند و به آن حضرت می‌پیوندند.
 ۳ اعتقاد به ظهور منجی، تنها به شیعیان اختصاص دارد.
 ۴ با ظهور منجی و شکست حاکمان ظالم و پیروزی امام زمان (علیه‌السلام) جهان پایان می‌یابد.

۱۷ باتوجه به آیه‌ی زیر، کلید دست یافتن به وعده‌های بزرگ الهی چیست؟ و این آیه با کدام حادثه‌ی زمان پیامبر (ص) ارتباط دارد؟

«إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَقَامُوا تَتَنَزَّلُ عَلَيْهِمُ الْمَلَائِكَةُ

- ۱ تسلیم شدن در برابر خداوند - شعب ایطالب
 ۲ پیروی نکردن از عقاید باطل - لیلۃ‌المیت
 ۳ پایداری و استقامت در راه خدا - شعب ایطالب
 ۴ جهاد در راه خدا - جنگ احد

۱۸ پیامبران اطمینان داشتند که کلید دست یافتن به است.

- ۱ یکتاپرستی - وعده‌های بزرگ الهی ۲ استقامت - خواسته‌های دنیوی
 ۳ یکتاپرستی - خواسته‌های دنیوی ۴ استقامت - وعده‌های بزرگ الهی

۱۹ دعوت نمود به یکتاپرستی به وسیله حضرت ابراهیم (ع)، به کدام یک از ویژگی‌های پیامبران اشاره دارد؟

- ۱ تسلیم در برابر امر خداوند ۲ استقامت و پایداری در راه خدا
 ۳ پیروی نکردن از عقاید باطل ۴ مبارزه با عقاید باطل و بت‌پرستی

۲۰ «ابراهیم (ع) دستور خداوند را عمل کرد و زن و فرزند کوچک خود را در سرزمین مکه (بدون امکانات و آبادانی) مکان داد» و «قوم ثمود به صالح می‌گفتند تو و همراهانت همواره برای ما بدشانسی می‌آورید. صالح گفت: این بلاهایی که بر سر شما می‌آید به خاطر کارهایتان است.» این جملات به ترتیب کدام یک از ویژگی‌های پیامبران را بیان می‌کند؟

- ۱ استقامت و پایداری در راه خدا - پیروی نکردن از عقاید باطل و مبارزه با آنها ۲ تسلیم در برابر امر خدا - استقامت و پایداری در راه خدا
 ۳ تسلیم در برابر امر خدا - پیروی نکردن از عقاید باطل و مبارزه با آنها ۴ پیروی نکردن از عقاید باطل و مبارزه با آنها - تسلیم در برابر امر خدا

فارسی نهم

۲۱ در بیت زیر، کدام گزینه وجود ندارد؟

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

- ۱ دو متمم ۲ سه ترکیب اضافی ۳ دو مسند ۴ دو صفت بیانی



۲۲ در کدام گزینه، گروهی با الگوی «اسم + صفت + اسم» مشاهده می‌شود؟

هسته وابسته وابسته

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| ۱ به نام خداوند جان و خرد | ۲ توانا بود هر که دانا بود |
| ۳ به بینندگان آفریننده را | ۴ خداوند کیوان و گردان سپهر |
| کزین برتر اندیشه برنگذرد | ز دانش دل پیر برنا بود |
| نبینی مرجان دو بیننده را | فروزنده ماه و ناهید و مهر |

۲۳ مفهوم صحیح‌تر بیت زیر در کدام گزینه آمده است؟

«با بدان، کم نشین که صحبت بد گرچه پاکی، تو را پلید کند»

- | | |
|---|--|
| ۱ هم‌نشینی نکردن با انسان‌های بد، تو را پاک می‌کند. | ۲ با انسان‌های بد، کمتر رفت‌وآمد کن. |
| ۳ تا جایی که می‌توانی با انسان‌های بد صحبت نکن. | ۴ با انسان‌های بد، اصلاً رفت‌وآمد نکن. |

۲۴ هم‌خانواده واژه‌های «سمیع»، «معجزه»، «عزت» و «مسعود» به ترتیب در کدام بیت آمده است؟

- | | | | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|--|---|------------------------------------|
| الف) این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود | ب) عقل حیران شود از خوشه زرین عنب | ج) که تواند که دهد میوه الوان از چوب؟ | د) پاک و بی‌عیب خدایی که به تقدیر عزیز | ه) کوه و دریا و درختان همه در تسبیح‌اند | و) سعدیا راست‌روان گوی سعادت بردند |
| ۱ «ه - ب - د - و» | ۲ «و - د - ب - الف» | ۳ «الف - ج - ب - د» | ۴ «ه - د - ج - ب» | | |

۲۵ نام نویسنده کتاب‌های «حقیقة الحقیقة»، تذکرة الأولیاء، بهارستان و کیمیای سعادت» به ترتیب عبارتند از:

- | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ۱ سنایی، عطار، جامی، محمد غزالی | ۲ سنایی، عطار، احمد غزالی، جامی | ۳ عطار، سنایی، جامی، محمد غزالی | ۴ سنایی، عطار، جامی، احمد غزالی |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|

۲۶ آرایه ادبی کدام گزینه، نادرست مشخص شده است؟

- | | | | |
|--|--|---|---|
| ۱ نامان در دفتر تاریخ | ۲ چراغ یقینم فرا راه دار | ۳ ندانی که ایران نشست من است | ۴ سعدیا راست‌روان گوی سعادت بردند |
| کوچک و کم‌رنگ خواهد شد (تشبیه و کنایه) | ز بد کردنم دست کوتاه دار (تشبیه و کنایه) | جهان سربه‌سر زیر دست من است (تشبیه و کنایه) | راستی کن که به منزل نرسد کج‌رفتار (تشبیه و کنایه) |

۲۷ چند فعل «نیست» در بیت زیر اسنادی است؟

«از این غم دلی کو زبون نیست نیست ز تیغ اجل غرق خون نیست نیست»

- | | | | |
|-------|---------|---------|-----------|
| ۱ یکی | ۲ دو تا | ۳ سه تا | ۴ چهار تا |
|-------|---------|---------|-----------|

۲۸ در کدام گزینه غلط املایی دیده می‌شود؟

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ۱ نیکوخصال - متهم - غایب - سایر حواس | ۲ تحت تأثیر - تأثیرگذاری - تأسف - حس لامسه |
| ۳ عظمت و شکوه - ظاهر - موهب - ذوق | ۴ طبیعت - متقائد - ابزار ارتباطی - خرسندی |

۲۹ کدام یک از گزینه‌ها با الگوی گروه اسمی «صفت پرششی + هسته + صفت + صفت» سازگار است؟

- | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ۱ کدام ابر سیاه پرباران | ۲ کدام درس پرچم امسال | ۳ چند شهر زیبای ایران | ۴ چه کتاب داستان خوبی |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|

۳۰ کدام بیت با بیت‌های دیگر ارتباط معنایی ندارد؟

- | | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| ۱ نار خندان باغ را خندان کند | ۲ دشمن دانا که غم جان بود | ۳ سگ اصحاب کهف روزی چند | ۴ هم‌نشین تو از تو به باید |
| صحبت مردانت از مردان کند | بهرتر از آن دوست که نادان بود | پی نیکان گرفت و مردم شد | تا تو را عقل و دین بیفزاید |



مطالعات اجتماعی نهم

۳۱ کدام موارد از گزینه‌ها بیانگر عامل افزایش میزان امید به زندگی در یک کشور است؟

- ۱ شغل مناسب، قدرت خرید، تفریح و فراغت
 ۲ تفریح و فراغت، وضعیت سلامت، آب سالم
 ۳ تفریح و فراغت، آموزش، درآمد کافی
 ۴ وضعیت سلامت، برخورداری از محیط پاک و بدون آلودگی، غذای کافی

۳۲ کدام گزینه درباره دوره صفویه نادرست است؟

- ۱ گسترش تجارت داخلی و خارجی
 ۲ پروتق نبودن شعر و ادب فارسی
 ۳ اشغال جزایر جنوبی ایران توسط عثمانی‌ها
 ۴ همبستگی اقوام مختلف ایرانی

۳۳ برای پی بردن به وضع آموزش در کشورها، کدام معیار را در نظر نمی‌گیرند؟

- ۱ تعداد معلم به ازای دانش‌آموز
 ۲ میزان مشارکت مردم در آموزش
 ۳ میانگین سال‌های تحصیل در یک کشور
 ۴ میزان باسوادی بزرگسالان

۳۴ ترتیب وقایع اتفاق افتاده در دوره صفوی در کدام گزینه صحیح است؟

- ۱ اشغال تبریز، انتقال پایتخت به قزوین، شکست ازبک‌ها و عثمانیان، شورش افغان‌ها در قندهار
 ۲ انتقال پایتخت به قزوین، اشغال تبریز، شورش افغان‌ها در قندهار، شکست ازبک‌ها و عثمانیان
 ۳ شکست ازبک‌ها و عثمانیان، اشغال تبریز، انتقال پایتخت به قزوین، شورش افغان‌ها در قندهار
 ۴ شورش افغان‌ها در قندهار، اشغال تبریز، انتقال پایتخت به قزوین، شکست ازبک‌ها و عثمانیان

۳۵ کدام گزینه بیانگر عامل اقتصادی شاخص توسعه انسانی می‌باشد؟

- ۱ درآمد سرانه
 ۲ درآمد و رفاه
 ۳ تولید ناخالص داخلی
 ۴ ارزش کلیه محصولات تولید شده

۳۶ در حوادث تاریخی دوران کدام پادشاه، نیروی دریایی انگلستان با ارتش ایران همکاری کرد؟

- ۱ شاه اسماعیل صفوی
 ۲ شاه عباس صفوی
 ۳ محمد شاه قاجار
 ۴ ناصرالدین شاه قاجار

۳۷ تمام موارد زیر از عوامل انسانی مؤثر در تراکم جمعیت هستند به جز

- ۱ نواحی صنعتی و کارخانه‌های متعدد
 ۲ نواحی پررونق گردشگری
 ۳ معادن و ذخایر زیرزمینی
 ۴ مکان‌های دارای بازار

۳۸ معمولاً میزان ثروت مادی و رشد اقتصادی کشورها را با و اندازه‌گیری می‌کنند و در یک جامعه نشان‌دهنده وضعیت سلامت و بهداشت آن جامعه است.

- ۱ تولید ناخالص داخلی - درآمد سرانه - امید به زندگی
 ۲ تولید ناخالص داخلی - سواد و آموزش - امید به زندگی
 ۳ درآمد سرانه - امید به زندگی - میزان طول عمر
 ۴ درآمد سرانه - سواد و آموزش - میزان طول عمر

۳۹ کدام یک از کشورهای زیر از پیشگامان استعمار نیست؟

- ۱ انگلستان
 ۲ روسیه
 ۳ فرانسه
 ۴ اسپانیا

۴۰ کدام یک از زیست‌بوم‌ها ارزش و اهمیت حیاتی‌تری برای تنوع زیستی سیاره زمین دارند؟

- ۱ تایگا، ساوان
 ۲ جنگل‌های بارانی استوایی، تایگا
 ۳ ساوان، جنگل‌های بارانی استوایی
 ۴ توندرا، جنگل‌های آمازون



عربی نهم

۴۱ کدام گزینه با فعل مقابلش تناسب ندارد؟

- ۱ النَّسَاءُ طَعَامَ السَّفَرَةِ. (تَطْبَخُ)
 ۲ یا اُختی، مُسْتَقْبَلِكِ. (اِصْنَعِ)
 ۳ العلم و المال كُلُّ غَيْبٍ. (يَسْتُرَانِ)
 ۴ جازنا فِي مَضَعِ الْكُرَاسِيِّ. (نَضَعُ)

۴۲ وزن کدام کلمه درست نوشته شده است؟

- ۱ استکبار (افعال) ۲ انفجار (افعال) ۳ انصراف (انفعال) ۴ اکتساب (استفعال)

۴۳ ترجمه کدام فعل نادرست است؟

- ۱ لا أَسْمَعُ: نمی شنوم ۲ لا تَخْرُجُونَ: خارج نمی شوید
 ۳ سَتَصْنَعُونَ: خواهید ساخت ۴ ما كَتَبْتُمْ: نوشتید

۴۴ کدام گزینه از نظر مترادف و متضاد بودن نادرست است؟

- ۱ عِدَاوَةٌ = عُدْوَان ۲ رَأَى = شَاهَدَ
 ۳ أَمْسٌ ≠ عَدٌ ۴ حَيَاةٌ = سَاخَةٌ

۴۵ ترجمه دو فعل مشخص شده به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

«يُدْرِسُ فِيهَا الْأَسَاتِذُ وَيَتَخَرَّجُ مِنْهَا الطَّلَابُ.»

- ۱ درس می خواند - خارج می شود. ۲ درس می دهد - دانش آموخته می شدند. ۳ درس می داد - دانش آموخته می شد. ۴ درس می دهد - دانش آموخته می شوند.

۴۶ ترجمه کدام جمله درست است؟

- ۱ أَبْحَثُ عَنْ عَمَلٍ، عِنْدِي مُشْكَلَةٌ: دنبال کاری می گردم، مشکلی دارم.
 ۲ فَسَأَلُهُ: «مَاذَا تَطْلُبُ مِنِّي؟» پس از او سؤال کردم: «از من چه می خواهی؟»
 ۳ رَجَاءٌ، اِصْنَعْ جِدَارًا خَشَبِيًّا بَيْنَنَا: حتماً، دیواری چوبی میان ما بساز.
 ۴ كَانَ حَمِيدٌ وَسَعِيدٌ أَخَوَيْنِ فِي مَزْرَعَةٍ قَمِيحٍ: حمید و سعید دو برادر در مزرعه گندم هستند.

۴۷ کدام فعل امر، درست به کار رفته است؟

- ۱ أَيُّهَا الطَّلَابُ، ابْحَثِي عَنِ الْمَفْتاحِ. ۲ أَيُّهَا الزَّارِعُ، اِزْرَعِ قَمِيحًا.
 ۳ لِمَ أَنْتِ وَحِيدَةٌ؟ الْعَبُّ مَعَ زُمَلَانِكَ. ۴ يَا أُخْتِي، اِسْمَعِي كَلَامَ مُدْرَسِنَا.

۴۸ در کدام گزینه، همه اعداد اصلی هستند؟

- ۱ أربعة - سابع - ثلاثاء ۲ اثنین - واحد - خامس
 ۳ الأحد - اثنان - ثلاثة ۴ اثنان - ثلاثة - ثمانية

۴۹ با توجه به مفهوم وزن «فاعل» و «مفعول» ترجمه کدام کلمه نادرست آمده است؟

- ۱ مَصْنُوعٌ: ساخته شده ۲ كَاتِبٌ: نویسنده ۳ شَاهِدٌ: دیده شده ۴ مَنْصُورٌ: یاری شده

۵۰ کدام پرسش و پاسخ درست است؟

- ۱ مَتَى سَتَرْجَعُ مِنَ السَّفَرِ؟ قَبْلَ يَوْمَيْنِ.
 ۲ كَمَ يَوْمًا تَبْقَوْنَ فِي الْعِرَاقِ؟ نَبْقِي أُسْبُوعَيْنِ.
 ۳ بَمَ سَتَذْهَبُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ؟ سَتَذْهَبُ بِالْحَافِلَةِ.
 ۴ أَيْنَ كُنْتَ أَمْسَ؟ أَنَا مِنْ إِيْرَانِ.

انگلیسی نهم

51

در متن زیر چند غلط گرامری وجود دارد؟

My name's Hoda. I am a student clever. Im 15 years old. I am a bit shy. My brother, Hossein are very clever, too.

- ① one ② two ③ three ④ four



52 Who

- 1 playing tennis 2 helps students 3 does come at ten 4 work for you

53 A: B: Yes, they are.

- 1 Are there many palaces? 2 Is your sister very shy?
3 What are they like? 4 Are your classmates neat?

54 Why Miss Amini's brother staying in a hotel?

- 1 does 2 do 3 is 4 are

55 A: ?

B: She is very kind and helpful.

- 1 What is she like? 2 What does she like? 3 What does she look like? 4 How's she like?

56 Listen! I to you. Do you understand me?

- 1 am talking 2 talk 3 talks 4 talking

57 My garden is a very place. Who to come with me?

- 1 uncles / nice / want 2 uncle's / pleasant / wants
3 uncle's / good / is wanting 4 uncles / special / wanted

58 Where Mr. Carl and his wife? I want to visit them.

- 1 is 2 're 3 are 4 's

59 This book gives you a lot of about countries and cities.

- 1 tickets 2 money 3 information 4 emergencies

60 A: Does it rain in your city? B: Yes,

- 1 very 2 many 3 a lot 4 a lot of

علوم تجربی نهم

61 جایگاه عناصر A, B, C و D در جدول تناوبی عناصر، در جدول زیر آمده است. باتوجه به این جدول کدام یک از واکنش‌های زیر انجام‌پذیر هستند؟ (F : عنصر فلز تور، همه واکنش‌ها در شرایط مناسب هستند و در جدول زیر فقط گروه‌های اصلی نمایش داده شده است.)

<u>A</u>			<u>B</u>					
<u>C</u>	<u>D</u>							

- 1 $D + AF \rightarrow$
2 $C + DF \rightarrow$
3 $A + CF \rightarrow$
4 $B + DF \rightarrow$

62 بیان درست قانون تناوبی این است که: اگر عناصر بر اساس افزایش مرتب شوند، خواص فیزیکی و شیمیایی آنها به‌طور تناوبی

- 1 عدد اتمی - تکرار می‌شود. 2 عدد اتمی - تغییر می‌کند. 3 عدد جرمی - تکرار می‌شود. 4 عدد جرمی - تغییر می‌کند.

63 در چه تعداد از عناصر زیر، حداقل دو لایه الکترونی با تعداد الکترون برابر (در همان عنصر) وجود دارد؟



- 1 سه 2 دو 3 یک 4 چهار



۶۴) چه تعداد از موارد زیر، درشت مولکول طبیعی هستند؟

«نشاسته، سولفوریک اسید، پلی اتیلن، روغن زیتون، هموگلوبین، پلی استیرن»

- ۱) دو ۲) سه ۳) چهار ۴) پنج

۶۵) با توجه به جدول داده شده که بخش کوچکی از جدول تناوبی است، محلول حاصل از ترکیب کدام دو عنصر می تواند رسانای جریان الکتریسیته باشد؟

گروه اصلی	۲	۴	۵	۶
دوره				
۳	A		C	E
۴		B	D	F

- ۱) B, E ۲) B, F ۳) A, E ۴) D, F

۶۶) با توجه به ترکیب یونی، x_2y_3 کدام معادلات زیر، برای یون های سازنده این ترکیب، قابل قبول می باشند؟



۶۷) در کدام یک از ترکیبات زیر تعداد الکترون های مبادله شده بین ذرات هر واحد سازنده ترکیب مورد نظر، با ترکیبات سایر گزینه ها متفاوت است؟

- ۱) CaO ۲) LiF ۳) MgO ۴) K_2S

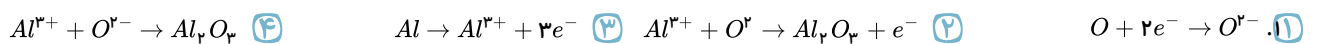
۶۸) تعداد الکترون های اشتراکی موجود در مولکول آب برابر با تعداد الکترون های اشتراکی کدام مولکول است؟

- ۱) N_2 ۲) CCl_4 ۳) NH_3 ۴) O_2

۶۹) تعداد نوترون های یک اتم $^{23}_{11}Na$ برابر تعداد پروتون های آن است. اگر عدد جرمی آن ۳۳ باشد، این اتم با کدام یک از اتم های زیر خواص شیمیایی مشابهی دارد؟

- ۱) $^{12}_6C$ ۲) $^{14}_7N$ ۳) $^{16}_8O$ ۴) $^{24}_{11}Mg$

۷۰) در واکنش اکسید شدن آلومینیم، کدام واکنش اتفاق نمی افتد؟



۷۱) امیرحسین با دوچرخه خود وارد یک مسیر دایره ای شکل به شعاع $100m$ می شود. اگر در مدت ۱۰ ثانیه، $\frac{1}{6}$ این مسیر را بپیماید، سرعت متوسط او چند $\frac{km}{h}$ می شود؟ ($\pi = 3,14$)

- ۱) $36km/h$ ۲) $10,46km/h$ ۳) $37,68km/h$ ۴) $18,84km/h$

۷۲) خودرویی به طول $150m$ با سرعت ثابت $20 \frac{m}{s}$ در زمان $30s$ به طور کامل از روی پلی می گذرد. طول پل چند متر بوده است؟

- ۱) $600m$ ۲) $300m$ ۳) $450m$ ۴) $150m$

۷۳) متحرکی مسافتی را با تندی ثابت 20 متر بر ثانیه در مدت زمان t_1 و متحرک دیگر همان مسافت را با تندی ثابت $20 + x$ متر بر ثانیه در مدت

زمان t_2 می پیماید. اگر نسبت $\frac{t_2}{t_1} = \frac{1}{2}$ باشد مقدار x چند متر بر ثانیه خواهد بود؟

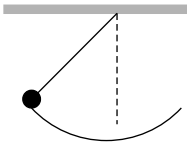
- ۱) ۳۰ ۲) ۲۰ ۳) ۱۵ ۴) ۱۰

۷۴) دو هواپیما با سرعت های 500 و 700 کیلومتر بر ساعت هم زمان از یک فرودگاه به مقصد فرودگاه دیگری به فاصله 1400 کیلومتر پرواز می کنند. هواپیمای سریع تر چند دقیقه زودتر می رسد؟

- ۱) ۱۸ دقیقه ۲) ۲۸ دقیقه ۳) ۳۸ دقیقه ۴) ۴۸ دقیقه



۷۵) دوره تناوب (زمان رفت و برگشت) آونگی با طول ۲۰ متر که از زاویه ۴۵ درجه رها می‌شود، ۶٫۲۸ ثانیه است. تندی متوسط آونگ در هر تناوب چقدر است؟ (از اتلاف انرژی صرف نظر کنید.)



۱۰ m/s (۲)

۳۱٫۴ m/s (۱)

۴۰ m/s (۴)

۲۰ m/s (۳)

ریاضی نهم

۷۶) حاصل عبارت $|4 - \sqrt{20}| - 2\sqrt{(\sqrt{5} - 3)^2}$ برابر کدام گزینه است؟

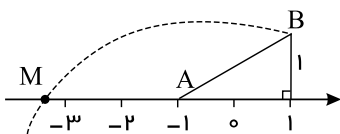
$4\sqrt{5} - 10$ (۴)

$2\sqrt{5} - 2$ (۳)

۲ (۲)

-۲ (۱)

۷۷) به مرکز A و شعاع AB کمانی زده‌ایم تا محور را در نقطه M قطع کند. نقطه M چه عددی را نمایش می‌دهد؟



$-1 - \sqrt{5}$ (۲)

$\sqrt{5} - 1$ (۱)

$-3 - \sqrt{5}$ (۴)

$-3 + \sqrt{5}$ (۳)

۷۸) کسر برابر با عدد 27029 کدام است؟

$\frac{2029}{999}$ (۴)

$\frac{2009}{900}$ (۳)

$\frac{2009}{999}$ (۲)

$\frac{2009}{990}$ (۱)

۷۹) اگر $A \subseteq B$ و $B \subseteq C$ باشد، حاصل $(B \cap A) - A \cup (C - B)$ در حالت کلی کدام خواهد بود؟

$C - B$ (۴)

\emptyset (۳)

B (۲)

C (۱)

۸۰) تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعه $n + 3$ عضو چند برابر تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعه $n - 1$ عضو است؟

برابر ۱۶ (۴)

برابر $n + 2$ (۳)

برابر ۳۲ (۲)

برابر ۸ (۱)

۸۱) حاصل $\sqrt{0,111\dots}$ کدام است؟

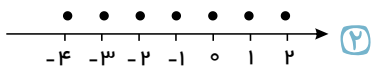
$0,4$ (۴)

$0,3$ (۳)

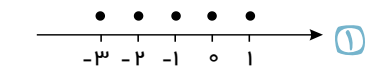
$0,2$ (۲)

$0,1$ (۱)

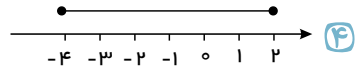
۸۲) نمودار مجموعه A کدام است؟ $A = \{x | x \in Z, -4 \leq x \leq 2\}$



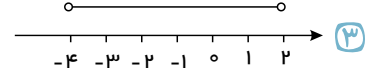
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۸۳) اگر $\sqrt{a^2 + 3} + a = 4$ باشد، حاصل $2\sqrt{a^2 + 3} - 2a$ چیست؟

$\frac{1}{2}$ (۴)

$\frac{3}{2}$ (۳)

۱۶ (۲)

۸ (۱)

۸۴) عبارت ریاضی مربوط به «فاصله عددی از -۲، ۳ واحد است»، کدام گزینه است؟

$|x + 2| = 3$ (۴)

$|x - 2| = 3$ (۳)

$|x| - |2| = 3$ (۲)

$|x| + |2| = 3$ (۱)

۸۵) در یک جعبه ۲۰ توپ قرمز، ۱۵ توپ سفید و تعدادی توپ آبی وجود دارد. اگر شما یک توپ به‌طور تصادفی از جعبه بردارید، احتمال آبی بودنش، $\frac{6}{7}$ است. چند توپ آبی در جعبه است؟

۲۱۰ (۴)

۱۰۵ (۳)

۷۰ (۲)

۳۰ (۱)



۸۶ اگر $a < 0$ حاصل عبارت $\sqrt{(-a+1)^2} - \sqrt{(a-1)^2}$ برابر است با:

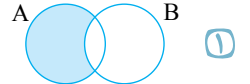
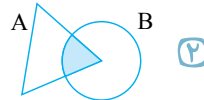
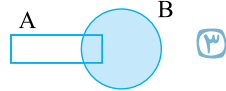
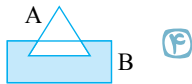
- ۱ $-2a$ ۲ $-2a + 2$ ۳ 0 ۴ -2

۸۷ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$\frac{5}{2 \times 3} - \frac{7}{3 \times 4} + \frac{9}{4 \times 5} - \frac{11}{5 \times 6} + \frac{13}{6 \times 7} - \frac{15}{7 \times 8} =$$

- ۱ $\frac{3}{8}$ ۲ $\frac{1}{2}$ ۳ $\frac{3}{4}$ ۴ $\frac{1}{8}$

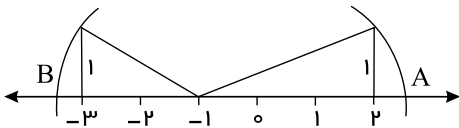
۸۸ در کدام گزینه، مجموعه $A - (A - B)$ درست رنگ خورده است؟



۸۹ مجموعه A چند عضو دارد؟ $A = \{2^{400} + 2, 2^{400} + 4, 2^{400} + 6, \dots, 2^{401}\}$

- ۱ 2^{399} ۲ 2^{400} ۳ 400 ۴ 399

۹۰ در شکل زیر فاصله نقطه A تا B برابر است با:



- ۱ $\sqrt{10} - \sqrt{5}$ ۲ $\sqrt{5} - \sqrt{10}$ ۳ $\sqrt{10} + \sqrt{5}$ ۴ $-\sqrt{10} - \sqrt{5}$

هوش و استعداد تحلیلی

۹۱ رابطه نانو با خوردن، همانند رابطه است.

- ۱ جراح با بیهوشی ۲ نویسنده با خواندن ۳ باغبان با آبیاری ۴ پلیس با اجرای قانون

۹۲ کدام گزینه با بقیه تناسب کمتری دارد؟

- ۱ خواهر ۲ دایی ۳ مادر ۴ دختر

۹۳ عدد بعدی در مجموعه زیر کدام است؟

- ۱ 10 ۲ 6 ۳ 4 ۴ 0 ۵ 3 ۶ 6 ۷ 7 ۸ 12 ۹ 42 ۱۰ 35

۹۴ یک ساعت عقربه‌ای زمان $45' : 16$ را نشان می‌دهد. اگر به عقربه‌های این ساعت در آینه نگاه کنیم، چه زمانی را می‌بینیم؟

- ۱ $15' : 20$ ۲ $15' : 19$ ۳ $45' : 18$ ۴ $45' : 20$

۹۵ عبارت «هر که بامش بیش برفش بیشتر» با کدام گزینه ارتباط معنایی بیشتری دارد؟

- ۱ در دسر روزگار قسمت هر کس بود ۲ ریاضت بگذرد، سختی سر آید
۳ گویند سنگ لعل شود در مقابل صبر ۴ که این برف پریشان سیر بر هر بام می‌بارد
۱ هر که توانگر بود در دسرش بیشتر ۲ نگفتم رنده بسیاری نیاید
۳ آری شود ولیک به خون جگر شود ۴ مخندان ای نوجوان زنهار بر موی سفید ما