

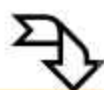
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

دفترچه سؤالات

آزمون سنجش تلاش تحصیلی

پایه نهم (دوره اول متوسطه)

سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵



مدت پاسخ گویی: ۹۰ دقیقه

شروع آزمون: ساعت ۱۰ صبح

تعداد سؤال: ۷۵

شماره دانش آموز:

نام و نام خانوادگی دانش آموز:

تا شماره	از شماره	تعداد سؤال	مواد امتحانی
۵	۱	۵	قرآن
۱۲	۶	۷	پیام های آسمانی
۲۰	۱۳	۸	عربی
۳۵	۲۱	۱۵	ریاضی
۵۰	۳۶	۱۵	ادبیات فارسی
۶۵	۵۱	۱۵	علوم تجربی
۷۵	۶۶	۱۰	مطالعات اجتماعی

* توجه: به پاسخ های نادرست نمره منفی تعلق نمی گیرد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

تاریخ برگزاری: ۱۳۹۵/۹/۱۶

مرحله اول - نوبت صبح

قرآن

- ۱- معنای کلمات «بصائر- تهتدون» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟
 (۱) بینش - هدایت شدند (۲) هدایت می شوید - بینش ها
 (۳) هدایت شدند - بینش (۴) بینش ها - هدایت می شوید
- ۲- کدام یک از ترکیب ها و عبارات قرآنی زیر درست ترجمه شده است؟
 (۱) خَالِدِينَ فِيهَا: جاودانگی آن ها (۲) سَاءَ مَا يَحْكُمُونَ: چه بداست حکم آن ها
 (۳) بَلَدَةً مَيِّتًا: شهر مرده (۴) شَرَعَ لَكُمْ: برای آن ها مقرر کرد
- ۳- کدام عبارات قرآنی صحیح معنا شده است؟
 (۱) وَجَعَلَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا: برای شما راهی قرار داد. (۲) رَحْمَةً مِن رَّبِّكَ: رحمتی از سوی پروردگارتان
 (۳) لِقَوْمٍ يوقِنُونَ: تا گروهی ایمان آورند. (۴) لَيَقُولُنَّ: حتماً می گویند.
- ۴- در کدام گزینه ترجمه آیه «جَزَاءً بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ» صحیح است؟
 (۱) پاداشی به آنچه انجام می دادند. (۲) پاداش کسانی که کار خوب انجام دادند.
 (۳) پاداش آنچه انجام دادید. (۴) عاقبت کسانی که در راه خدا گمراه شدند.
- ۵- با توجه به آیه «الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا» خداوند زمین را چگونه قرار داده است؟
 (۱) برای خواب (۲) محل آرامش (۳) گردشگاه (۴) محل زندگی

پیام های آسمانی

- ۶- بیت «ملکا ذکر تو گویم که تو پاکی و خدایی»
 (۱) دانایی (۲) بخشندگی (۳) یکتایی (۴) هدایتگری
- ۷- تسبیح خداوند به چه معنا است؟
 (۱) دور بودن خداوند از نقص هایی که در موجودات است. (۲) ستایش واقعی مخصوص خداست.
 (۳) انسان در شناخت کامل خداوند ناتوان است. (۴) سرچشمه همه زیبایی ها و کمالات خداوند است.
- ۸- محرک و برانگیزاننده اصلی برای رفتن به سمت عمل چیست؟
 (۱) شناخت (۲) ایمان (۳) علم (۴) اراده
- ۹- آیه شریفه «إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَتْ قُلُوبُهُمْ وَإِذَا تُلِيَتْ عَلَيْهِمْ آيَاتُهُ زَادَتْهُمْ إِيمَانًا» مربوط به کدام یک از راه های افزایش ایمان است؟
 (۱) انجام نیکی (۲) نماز خواندن (۳) تلاوت قرآن (۴) الگو گرفتن از مؤمنان
- ۱۰- با توجه به سخن امام علی (ع) چه عاملی باعث از بین رفتن ایمان می شود؟
 (۱) غفلت از یاد و ذکر خداوند (۲) نداشتن هدف والا و ارزشمند
 (۳) انجام و تکرار گناه (۴) هم نشینی با انسان های هوسران
- ۱۱- دعوت نمرود به یکتاپرستی توسط کدام پیامبر الهی انجام شد؟
 (۱) حضرت ابراهیم (ع) (۲) حضرت محمد (ص) (۳) حضرت نوح (ع) (۴) حضرت ایوب (ع)
- ۱۲- از مبارزه حضرت موسی با مردمی که گوساله پرستی را منشأ خیر و خوبی می دانستند، پی به کدام ویژگی پیامبران می برید؟
 (۱) تسلیم بودن در برابر دستورات الهی (۲) صبر و استقامت در راه خدا
 (۳) پیروی نکردن از خرافه و عقاید باطل (۴) ایمان به وعده های بزرگ الهی

عربی

- ۱۳- ترجمه صحیح کلمات مشخص شده (إِبْتَدَأَ فَصُلَّ الزَّرَاعَةَ وَالصَّدَاقَةَ بَيْنَ الزَّارِعِينَ فِي الرَّبِيعِ) در کدام گزینه آمده است؟
 (۱) شروع می شود / دوستی / پاییز (۲) شروع شد / راست گویی / تابستان
 (۳) شروع شد / دوستی / بهار (۴) شروع می شود / راست گویی / پاییز

۱۴- کدام مفهوم مناسب عبارت مربوط به آن نیست؟

- (۱) أَدَبُ الْمَرْءِ خَيْرٌ مِنْ ذَهَبِهِ: آدمی را هیچ زیور نیست بهتر از ادب مگر ادب جویی تو را بهتر که باشی در طلب
(۲) شَرَفُ الْمَرْءِ بِالْعِلْمِ وَالْأَدَبِ لَا بِالْأَصْلِ وَالنَّسَبِ: بی ادب مرد، کی شود مهتر گرچه او را جلالت نسب است
(۳) عَدَاوَةُ الْعَاقِلِ خَيْرٌ مِنْ صَدَاقَةِ الْجَاهِلِ: دم غنیمت دان که دنیا یکدم است هر که با دم همدم است او آدم است.
(۴) الذَّهْرُ يَوْمَانِ؛ يَوْمٌ لَكَ وَيَوْمٌ عَلَيكَ: روزگار است آن که گه عزت دهد گه خوار دارد چرخ بازیگر از این بازیچه‌ها بسیار دارد

۱۵- گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید:

- (۱) سَأَلَ ≠ أَجَابَ (۲) فَجَاءَ ≠ بَغَتَهُ (۳) سَتَرَ ≠ كَتَمَ (۴) إِخْوَانٌ ≠ إِخْوَةٌ

۱۶- کدام پرسش و پاسخ با یکدیگر تناسب دارد؟

- (۱) مَا اسْمُ هَذَا الْكَاتِبِ؟ فِي الْمَكْتَبَةِ (۲) فِي أَيِّ مَسَابِقَةٍ أَخَذْتَ الْجَائِزَةَ؟ فِي كُرَةِ الْمِنْضَدَةِ
(۳) مَاذَا تَفْعَلُ فِي الْمَطْعَمِ؟ تَلْعَبُ (۴) لِمَنْ ذَلِكَ الْقَلَمُ؟ نَعَمْ قَلَمٌ

۱۷- با توجه به تصاویر داده شده، کدام جمله صحیح است؟



هي حزينة جداً.

(۴)



أسرةٌ تجيد يا كِلان القُطُور.

(۳)



هن جالسون.

(۲)



يا ولدي! اِرْزُقِ الحَقِيْبَةَ

(۱)

۱۸- وزن و حروف اصلی در کدام گزینه درست است؟

- (۱) يَفْعَلُونَ: يَفْعَلُونَ / ع ل م (۲) اِسْتِكْبَارٌ: اِفْتِعَالٌ / ك ب ر
(۳) اِسْتِرَاكٌ: اِفْتِعَالٌ / ش ر ك (۴) هُجُومٌ: مَفْعُولٌ / ه ج م

۱۹- گزینه ناهماهنگ را مشخص کنید.

- (۱) أُعْبِرِي (۲) أَبْدَأُ
(۳) أَشْكُرُ (۴) إِقْرَنِي

۲۰- گزینه نادرست را مشخص نمایید.

- (۱) طَائِرٌ أَسْوَدٌ اللَّوْنِ لَيْسَ جَمِيلَ الصَّوْتِ: الْغُرَابُ (۲) أَرْضٌ وَاسِعَةٌ فِيهَا أَشْجَارٌ كَثِيرَةٌ: الْغَابَةُ
(۳) الْمُهْتَدِسُونَ صَنَعُوهُ عَلَى التَّهَرُّ: جِسْرًا (۴) خَائِبٌ مِنَ الشَّارِعِ لِيُرْوِرَ السِّيَّارَاتِ: الرَّصِيفُ

ریاضی

۲۱- کدام عبارت یک مجموعه را مشخص می‌کند؟

- (۱) ۱۰ دانش‌آموز شرکت‌کننده در المپیاد (۲) ۵ عدد کوچک‌تر از ۱۰
(۳) ۳ عدد صحیح بین ۶- و ۶ (۴) اعداد طبیعی بین ۵ و ۶

۲۲- مجموعه اعداد طبیعی زوج بین ۱۰ و ۲۰ را A و مجموعه مضرب‌های طبیعی عدد ۴ بین ۵ و ۱۵ را B در نظر بگیرید. کدام گزینه

درباره اعضای A و B صحیح است؟

- (۱) عدد ۱۲ عضو A هست و عضو B نیست. (۲) عدد ۱۲ عضو B هست و عضو A نیز هست.
(۳) $8 \in B, 8 \in A$ (۴) $14 \in B, 14 \in A$

۲۳- مجموعه $M = \{5n + 1 \mid n \in \mathbb{N}, n \leq 4\}$ را در نظر بگیرید. مجموعه M با کدام یک از مجموعه‌های زیر برابر است؟

- (۱) $\{5x + 6 \mid x \in W, x \leq 4\}$ (۲) $\{5k + 6 \mid k \in W\}$
(۳) $\{6, 11, 16, 21\}$ (۴) $\{6, 11, 16\}$

۲۴- کدام رابطه درست نوشته شده است؟

- (۱) $N \subseteq Z \subseteq W$ (۲) $N \subseteq W \subseteq Q \subseteq Z$
(۳) $W \subseteq N \subseteq Z$ (۴) $N \subseteq W \subseteq Z \subseteq Q$

۲۵- A و B درباره اجتماع و اشتراک این دو مجموعه چه می‌توان گفت؟

- (۱) $A \cap B = \{ \}$. $A \cup B = \{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ (۲) $A \cap B = \{2\}$. $A \cup B = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$
(۳) $A \cap B = \{2\}$. $A \cup B = \{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ (۴) $A \cap B = \{2\}$. $A \cup B = \{0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$

۲۶- کدام گزینه با مجموعه $\{0\}$ برابر است؟

- (۱) $Z - N$
 (۲) $Q - Z$
 (۳) $W - N$
 (۴) $Z - W$

۲۷- خانواده‌ای ۳ فرزند دارد. پیشامد A را به این صورت تعریف می‌کنیم: «این خانواده فقط ۲ دختر داشته باشد.» کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) $n(S) = ۲۷$
 (۲) $n(A) = ۸$
 (۳) $n(S) = ۸$
 (۴) $n(A) = ۲$

۲۸- کلاسی ۳۰ دانش‌آموز دارد. معلم به هر دانش‌آموز یک کارت از شماره ۱ تا ۳۰ می‌دهد. اگر معلم فقط از ۱ دانش‌آموز درس بپرسد، احتمال این‌که شماره کارت آن دانش‌آموز «عدد اول» باشد، چیست؟

- (۱) $\frac{1}{30}$
 (۲) $\frac{1}{5}$
 (۳) $\frac{11}{30}$
 (۴) $\frac{2}{5}$

۲۹- کدام عدد گویاست؟

- (۱) $\sqrt{6}$
 (۲) $\sqrt{.۱۴}$
 (۳) $\frac{2}{5}$
 (۴) $\frac{2}{5} / 515115111 \dots$

۳۰- نمایش اعشاری کدام عدد متناوب است؟

- (۱) $\frac{2}{3}$
 (۲) $\frac{2}{4}$
 (۳) $\frac{21}{14}$
 (۴) $\frac{2}{15}$

۳۱- کدام عدد بین ۲ و $\sqrt{7}$ قرارداد؟

- (۱) $\sqrt{\frac{9}{2}}$
 (۲) $\sqrt{2}$
 (۳) $\frac{6}{5}$
 (۴) $\sqrt{2.1}$

۳۲- اگر a و b دو عدد حقیقی باشند و $a < 0$ ، $b < 0$ کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) $|a + b| = a + b$
 (۲) $|a + b| = a - b$
 (۳) $|a + b| = b - a$
 (۴) $|a + b| = -(a + b)$

۳۳- عضوهای کدام مجموعه را می‌توان روی محور به صورت یکا پاره خط و یا یک نیم خط نمایش داد؟

- (۱) $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq -2\}$
 (۲) $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x < 5\}$
 (۳) $C = \{x \in \mathbb{Q} \mid -1 < x \leq 2\}$
 (۴) $D = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$

۳۴- حاصل عبارت $\sqrt{(2 - \sqrt{12})^2}$ کدام گزینه است؟

- (۱) $2 - \sqrt{12}$
 (۲) ۸
 (۳) $\sqrt{12} - 2$
 (۴) -۴

۳۵- کدام استدلال قابل اطمینان‌تر است؟

- (۱) در چند سال گذشته پایان آبان ماه هوا سرد می‌شده است، پس سال آینده نیز پایان آبان هوا سرد خواهد شد.
 (۲) نسیم چند متوازی‌الاضلاع رسم کرد سپس ادعا کرد: «متوازی‌الاضلاع‌هایی که من رسم کردم محور تقارن ندارند، بنابراین تمام متوازی‌الاضلاع‌ها محور تقارن ندارند.»
 (۳) من از خواهرم بزرگ‌ترم و خواهرم نیز از دخترخاله‌ام بزرگ‌تر است پس من از دخترخاله‌ام بزرگ‌ترم.
 (۴) علی دانش‌آموز دوره پیش‌دانشگاهی است. او می‌گوید: «تمام دانش‌آموزان دبیرستان ما در سال گذشته در آزمون ورودی دانشگاه قبول شده‌اند پس سال آینده من هم دانشگاه قبول خواهم شد.»

ادبیات فارسی

- ۳۶- معنی واژه مشخص شده در کدام گزینه آمده است؟ «سخن ناپرسیده مگوی و از گفتار خیره پرهیز کن»
 (۱) با گستاخی (۲) بیهوده (۳) دروغ (۴) مهم
- ۳۷- مترادف واژه‌های «قادر، شوکت، پندار، میغ» در گزینه‌های زیر وجود دارد به جز گزینه...
 (۱) انعکاس است بر آن گردش چشم آبی/ از جمال و عظمت چون افق دریایی
 (۲) چنین غزال که وصفش همی‌رود سعدی/ گمان مبر که به تنها شکار ما باشد
 (۳) باران اشکم می‌رود وز ابرم آتش می‌چهد/ با پختگان گوی این سخن سوزش نباشد خام را
 (۴) چرا ساختی بند مکر و فریب/ همانا بدیدی به تنگی نشیب
- ۳۸- در کدام گزینه غلط املائی وجود دارد؟
 (۱) شکر انعام تو هرگز نکند شکرگذار
 (۲) از جای تهمت‌زده پرهیز کن و از یار بداندیش بگریز
 (۳) کس را پندمده و نصیحت مکن خاصه کسی که پند نشود (۴) در محاوراتی که میان دو کس رود، خوض ننماید
- ۳۹- در کدام گزینه نادرستی املائی بیشتری وجود دارد؟ (تشدید جزو غلط املائی به شمار نمی‌رود).
 (۱) دیگران زبان نقد او و پنجره‌هایی هستند در برابر دیده‌گان پرسشگر وی گشوده شده‌اند.
 (۲) شعله وی آفتاب و قندیل‌های وی ستارگان و تو از عجایب این قافل که خانه بس بزرگ است و چشم تو بس مختصر.
 (۳) چه بسیارند کسانی که لاف دوستی می‌زنند، اما در حقیقت گریه‌هایی در جامعه گوسفندان هستند.
 (۴) ای پیرمرد در موسم کهنسالی و فرطوتی کار جوانی پیشه کرده‌ای؟ وقت آن است که دست از این آرزو برداری.
- ۴۰- همه گزینه‌ها درباره امام محمد غزالی درست است به جز گزینه...
 (۱) از دانشمندان قرن پنجم هجری است.
 (۲) کیمیای سعادت را به فارسی و حدیقه‌الحقیقه را به عربی نوشت.
 (۳) علت شهرتش به غزالی شغل پدرش (یافته) است. (۴) در نظامیه بغداد تدریس کرد و در توس درگذشت.
- ۴۱- نقش دستوری کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟
 (۱) پرسید کرم را مرغ از فروتنی (۲) امیر خراسان را پرسیدند
 (۳) تو را ای کهن بوم و بر دوست دارم (۴) بزرگی خرد و دانش راست
- ۴۲- زمان فعل در کدام گزینه نادرست است؟
 (۱) در پيله تا به کی بر خویشتن تنی (مضارع التزامی)
 (۲) دارم برای دیدن تو پیر می‌شوم (مضارع مستمر)
 (۳) ابری که در بیابان بر تشنه‌ای بیبارد (مضارع التزامی) (۴) بزم این خفته چند خواب در چشم ترم می‌شکند (مضارع اخباری)
- ۴۳- نوع صفت سنجشی در کدام گزینه متفاوت است؟
 (۱) نام نیکو گر بماند ز آدمی/ به کزو ماند سراپی زرتنگار ز می
 (۲) ای نام تو بهترین سرآغاز/ بی‌نام تو نامه کی کنم با آن آموزش پرورش برانان زبونی
 (۳) از صدای سخن عشق ندیدم خوشتر/ یادگاری که در این گنبد دوار بماند
 (۴) هم‌نشین تو از تو به باید/ تا تو را عقل و دین بیفزاید
- ۴۴- آرایه‌های ادبی کدام گزینه به درستی بیان نشده‌اند؟
 (۱) خبرت هست که مرغان سحر می‌گویند/ آخر ای خفته سر از خواب جهالت بردار (جناس و کنایه)
 (۲) عقل حیران شود از خوشه زربین عنب/ فهم عاجز شود از حقه یاقوت انار (تشبیه و تشخیص)
 (۳) چو بفروختی از که خواهی خرید/ متاع جوانی به بازار نیست (مراعات نظیر و تضاد)
 (۴) مپیچ از ره راست‌بر راه کج/ چو در هست حاجت به دیوار نیست (تشخیص و تشبیه)
- ۴۵- برجسته‌ترین آرایه در بیت «سگ اصحاب کهف روزی چند/ پی نیکان گرفت و مردم شد» چیست؟
 (۱) تضاد (۲) تلمیح (۳) واج‌آرایی (۴) مبالغه
- ۴۶- پیام کلی حکایت «سفر» از کتاب «اسرارالتوحید» در کدام گزینه آمده است؟
 (۱) خداشناسی (۲) خودشناسی (۳) کسب تجربه (۴) معرفت‌استاد

۴۷- بیت «ستودن نداند کس او را چو هست/ میان بندگی را بیادیت بست» با کدام گزینه قرابت معنایی دارد؟

- ۱) حد من نیست ثنایت گفتن/ گوهر شکر عطایت سفتن
- ۲) نیاید بدو نیز اندیشه راه/ که او برتر از نام و از جایگاه
- ۳) شکر گویم که مرا خوار نساخت/ به خسی چون تو گرفتار نساخت
- ۴) نعمتت بارخدایا ز عده بیرون است / شکر انعام تو هرگز نکند شکر گزار

۴۸- عبارت «صبر کند تا آن سخن، تمام شود پس جواب خود بگوید بروجهی که در متقدم طعن نکند» بیانگر چه پیامی است؟

- ۱) دوری از غیبت کردن ۲) خوب جواب دادن ۳) آداب گفتن را رعایت کردن ۴) مسخره نکردن دیگران

۴۹- مفهوم بیت «در حبس و خلوتم تا وارهم به مرگ/ یا پر بر آورم بهر پریدنی» با کدام گزینه تناسب معنایی دارد؟

- ۱) در فکر رستمم پاسخ بداد کرم/ خلوت نشستم زین روی متحنی
- ۲) یا بزرگی و عز و نعمت و جاه / یا چو مردانت، مرگ رویاروی
- ۳) مهتری گر به کام شیر در است/ شو خطر کن ز کام شیر بجوی
- ۴) ز آزادگان بردباری و سعی/ بیاموز، آموختن عار نیست

۵۰- کدام گزینه به مفهوم بیت «هم نشین تو از تو به باید/ تا تو را عقل و دین بیفزاید» نزدیک تر است؟

- ۱) دشمن دانا که غم جان بود/ بهتر از آن دوست که نادان بود
- ۲) دشمن دانا بلندت می کند/ بر زمینت می زند نادان دوست
- ۳) با بدان کم نشین که صحبت بد/ گرچه پاکی تو را پلید کند
- ۴) درخت دوستی بر می دهد خوب/ اگر به باشد از تو مهربان دوست

علوم تجربی

۵۱- نقشه مفهومی زیر کاربرد کدام ترکیب شیمیایی را نشان می دهد.



۵۲- با توجه به مدل اتمی بور عنصرهای Si و Be به ترتیب، به کدام ستون (گروه) از جدول تناوبی تعلق دارند؟

- ۱) ستون ۴، ستون ۲
- ۲) ستون ۵، ستون ۱
- ۳) ستون ۲، ستون ۲
- ۴) ستون ۴، ستون ۷

۵۳- در نقشه مفهومی مقابل به جای الف و ب به ترتیب چه عبارتهای قرار گیرد

تا از نظر علمی صحیح باشد.



- ۱) الکترون - پیوند مشارکتی
- ۲) پروتون - پیوند یونی
- ۳) الکترون - پیوند یونی
- ۴) پروتون - پیوند کووالانسی

۵۴- با توجه به آرایش الکترونی اتم های منیزیم، اکسیژن، ذرات سازنده منیزیم اکسید (Mg O) در کدام گزینه درست مشخص شده

است. (Mg_{۱۲} O_۸)

- ۱) O⁻, Mg⁺
- ۲) O^{۲-}, Mg^{۲+}
- ۳) Mg⁻, O⁺
- ۴) Mg^{۲-}, O^{۲+}

۵۵- اگر مخلوطی از هیدروکربن‌های زیر در داخل برج تقطیر داشته باشیم و برج تقطیر را گرم کنیم، کدام هیدروکربن ابتدا از مخلوط جدا می‌شود؟

۴	۳	۲	۱
$C_{22}H_{46}$	$C_{20}H_{42}$	$C_{12}H_{26}$	C_7H_{16}

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۵۶- میزان آلاینده‌گی کدام یک از منابع تولید برق از بقیه کم‌تر است؟

- (۱) زغال‌سنگ (۲) گرمای زمین (۳) باد (۴) انرژی خورشید

۵۷- فیزیک‌دانان کدام یک از ویژگی‌های حرکت را به صورت زیر بیان می‌کنند؟ (به طرف شرق 20 m/s)

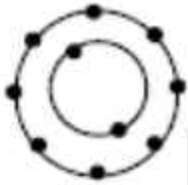
- (۱) سرعت متوسط (۲) شتاب متوسط (۳) تندی متوسط (۴) تندی لحظه‌ای

۵۸- راه‌های طبیعی اصلی تولید کربن در چرخه کربن کدام اند؟

- (۱) فتوسنتز و تنفس (۲) تجزیه گیاهان و سوزاندن نفت خام
(۳) تجزیه مواد آلی (۴) فتوسنتز و سوزاندن سوخت‌های فسیلی

۵۹- مدل اتمی مقابل مربوط به ذره‌ای با نماد X^{2+} است. عنصر X در کدام ستون جدول تناوبی قرار دارد و

دارای چه ویژگی است؟



- (۱) دوم - خاصیت فلزی (۲) هشتم - خاصیت نافلزی

- (۳) ششم - خاصیت فلزی (۴) ششم - خاصیت نافلزی

۶۰- آرایش مدار آخر اتم A به شکل مقابل است. اتم A با چند اتم O می‌تواند پیوند کووالانسی تشکیل دهد؟



- (۱) یک اتم (۲) دو اتم

- (۳) سه اتم (۴) چهار اتم

۶۱- سرعت یک خودرو در مراحل مختلف ثبت شده است. در کدام مرحله، حرکت خودرو شتابدار نیست؟



80 (km/h)

اداره کتولوژی و گروه نای آموزشی متوسط
مؤسسه تخصصی آموزش زبان و زبان دوم

70 (km/h) 40 (km/h)

40 (km/h)

70 (km/h)

A

B

C

D

E

(۴) از D تا E

(۳) از C تا D

(۲) از B تا C

(۱) از A تا B

۶۲- راننده ای در یک مسیر مستقیم مطابق شکل زیر، سرعت خودرویی را در مدت ۵ ثانیه از 36 km/h به 72 km/h رسانده است.

شتاب متوسط خودرو بر حسب متر بر ثانیه (m/s^2) چند است؟



$t = 0\text{ s}$



$t = 5\text{ s}$



- (۲) $7/2$ متر بر ثانیه (به طرف شرق)

- (۴) $7/2$ متر بر مربع ثانیه

- (۱) 2 متر بر مربع ثانیه (به طرف شرق)

- (۳) 2 متر بر ثانیه

۶۳- چرا از نفت خام بیشتر برای تهیه سوخت استفاده می‌کنیم؟

- (۲) بهتر می‌سوزد.

- (۴) هوا را آلوده نمی‌کند.

- (۱) انرژی بیشتری تولید می‌کند.

- (۳) دسترسی به نفت خام بهتر است.

۶۴- اگر مفاهیم ستون A را به موارد مناسب آن در ستون B متصل کنیم، کدام مفهوم در ستون B باقی خواهد ماند؟

ستون B	ستون A
آهن	در رشد استخوان‌های بدن انسان نقش دارد.
فلوئور	در تنظیم فعالیت‌های بدن نقش دارد.
سدیم	در ساختمان هموگلوبین نقش دارد.
کلسیم	در ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب نقش دارد.
ید	

(۱) سدیم (۲) کلسیم (۳) فلوئور (۴) ید

۶۵- کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) در اعلام میزان سرعت متوسط، بیان جهت حرکت الزامی است.
- (۲) در حرکت یکنواخت روی خط راست، تندی متحرک در کل مسیر ثابت نیست.
- (۳) قایق ران‌ها در هوای مه‌آلود باید سرعت خود را به یکدیگر اعلام کنند.
- (۴) پاره‌خط راستی که مبدأ را به مقصد وصل می‌کند، بردار جایجایی نامیده می‌شود.

مطالعات اجتماعی

۶۶- کدام یک از ویژگی‌های سیارات درونی نیست؟

- (۱) نزدیک به خورشیدند (۲) سطوح سنگی دارند (۳) جامد هستند (۴) قمرهای زیادی دارند
- (۱) صفر درجه (۲) ۳۶۰ درجه (۳) ۹۰ درجه (۴) ۱۸۰ درجه

۶۸- کدام خصوصیت سال کبیسه است؟

- (۱) ۴ سال یکبار است.
- (۲) ۳۶۵ روز است.
- (۳) نتیجه حرکت ظاهری زمین است.
- (۴) برای جبران کسری ۴ ساعت است.

۶۹- تعریف زیر مربوط به کدام محیط است؟

- «بخش خارجی کره زمین یا پوسته آن که حالت جامد دارد و از سنگ و خاک تشکیل شده است.»
- (۱) هیدروسفر (۲) اتمسفر (۳) کال اطلال (۴) بیوسفر

۷۰- کدام یک نتیجه حرکت وضعی زمین است؟

- (۱) پیدایش فصل‌ها (۲) پدید آمدن شب و روز (۳) انقلاب زمستانی (۴) اعتدالین

۷۱- بیشترین گاز تشکیل‌دهنده وردسپهر (تروپوسفر) کدام گزینه است؟

- (۱) اکسیژن (۲) کربن دی‌اکسید (۳) نیتروژن (۴) بخار آب

۷۲- کدام گزینه در مورد انقلاب تابستانی صحیح است؟

- (۱) روز اول بهار است.
- (۲) خورشید بر مدار رأس السرطان عمود می‌تابد.
- (۳) طول روز و شب برابر است.
- (۴) منطقه وسیع‌تری از قطب جنوب در برابر تابش خورشید است.

۷۳- منابع سرشار نفت گاز در کدام بخش از ناهمواری‌های اقیانوسی، یافت می‌شود؟

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

۷۴- کدام یک مربوط به کاربرد ساعت واقعی در زندگی روزانه است؟

- (۱) حرکت هواپیماها (۲) شروع به کار مدارس (۳) ظهر شرعی (۴) کارهای اداری

۷۵- کدام عامل بیشترین تأثیر بر تنوع زیست‌بوم‌ها را دارد؟

- (۱) جنس خاک (۲) ناهمواری (۳) آب‌وهوا (۴) ارتفاع