

اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان

معاونت آموزش متوسطه

اداره آموزش دوره اول متوسطه

# تحصیل

# آزمون پیشرفت

## دوره اول متوسطه استان اصفهان

مرحله دوم زمان : ۱۰۰ دقیقه آزمون نمره‌ی منفی دارد

پاییز  
نهم

اسفندماه ۱۳۹۵

ردیف	نام درس	تعداد	از شماره	تا شماره
۱	قرآن	۸	۱	۸
۲	پیام‌های آسمان	۱۰	۹	۱۸
۳	عربی	۱۰	۱۹	۲۸
۴	ادبیات فارسی	۱۴	۲۹	۴۲
۵	مطالعات اجتماعی	۱۰	۴۳	۵۲
۶	ریاضی	۱۴	۵۳	۶۶
۷	علوم تجربی	۱۴	۶۷	۸۰
۸	زبان انگلیسی	۱۰	۸۱	۹۰

## قرآن

- ۱- بین کلمات قرآنی کدام گزینه، ارتباط مفهومی برقرار است؟
- الف) سیّرات، آخَذنا، نار، دُنوب ب) تَقْبِيل، مَوْت، يُمْيت، مَحْيَا ج) شَدِيد، بَأْس، مَحْرُوم، أَسْحَار د) تَفْلِحُون، فَوْز، أَجْل، سَائِل
- ۲- با توجه به مفهوم هر عبارت، واژه «النَّجْم» مناسب جای خالی کدام عبارت قرآنی می باشد؟
- الف) وَ . . . وَ الشَّجَرُ يَسْجُدُون ب) أَفَرَأَيْتُمْ . . . الَّذِي تَشْرَبُون ج) فِي الْأَرْضِ . . . لِلْمُوقَنِين د) وَ السَّمَاءُ . . . وَ وَضَعَ الْمَيزَان
- ۳- کدام گزینه بصورت جمله پرسشی ترجمه می شود؟
- الف) مَا وَضَى بِهِ د) أَصْلَلَ أَعْمَالَهُم ج) فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ب) أَلَا تَطْغَوا
- ۴- کدام ترکیب قرآنی صحیح تر و بهتر معنی شده است؟
- الف) بِأَمْوَالِكُمْ وَأَنفُسِكُمْ ب: به مالها و جانها یتان  
ج) أُولَئِكَ هُمُ الْفَاسِقُون: آنها گناهکاراند
- ۵- در ترجمه آیه شریفه زیر کدام کلمه درست ترجمه نشده است؟
- «فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلْوةُ فَأَنْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ: پس وقتی که نماز به جا آوردید، پس در زمین پراکنده شوید.»
- الف) اِنْتَشِرُوا د) الصَّلْوة ج) قُضِيَت ب) فَإِذَا
- ۶- در کدام عبارت قرآنی کلمه هم معنی با واژه «عَدْن» آمده است؟
- الف) تَجْرِي مِنْ تَعْتِهَا الْأَهَارُ خَالِدِينَ فِيهَا  
ج) إِنَّ الْمُتَقِينَ فِي حَجَاتٍ وَعَيْوِينَ
- ۷- ترجمه کدام عبارت قرآنی صحیح نیست؟
- الف) مَنْ يَتَقَبَّلُ اللَّهَ يَجْعَلُ لَهُ مَخْرَجًا: هر کس با تقوا شد خدا راه نجاتی برای او قرار می دهد.  
ب) لَقَدْ جَاءَ إِلَّا فَرَعَوْنُ النَّذْرُ: قطعاً آمدهند خاندان فرعون را هشداردهندگان  
ج) ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كَنْتُمْ تَعْلَمُون: این بهتر است برای شما اگر بدانید.  
د) هَذَا بَصَائِرُ النَّاسِ وَ هُدَىٰ وَ رَحْمَةٌ: این(کتاب) بینشها برای مردم و هدایت و رحمتی است.
- ۸- ترجمه حرف «لام» در کدام گزینه متفاوت است؟
- الف) لِيَقُولُنَّ خَلَقَهُنَّ د) لَيُؤْلِمُ الْمُؤْمِنِينَ ج) لِيُدْخِلَ الْمُؤْمِنِينَ ب) لِيَعْلَمَ النَّاسُ

## پیام‌های آسمانی

- ۹- با توجه به سخن امام صادق (ع) چرا قرآن برخی یهودیان را سرزنش کرده است؟
- الف) به جمع آوری اموال حریصند. ب) در فهم معارف الهی کوتاهی کردن. ج) از عالمان بدکار پیروی می کنند. د) براساس رای خود حکم می کنند.
- ۱۰- طبق حدیث نورانی پیامبر اسلام(ص)، جمله‌ی زیر به کدام یک از مراحل وضع اشاره دارد؟
- «..... در وضو، یعنی این که خدایا از هر فکر و خیال باطل و گناه آلود که در سر پروراندم، تطهیر می کنم.»
- الف) شیستن صورت د) شستن دستها ج) مسح سر ب) مسح پا
- ۱۱- زهرا در رابطه با احکام نماز مطالبی را بیان نمود، به او یادآوری نمایید که چند مورد از مطالب ذکر شده را صحیح بیان نموده است؟
- \* اگر در نماز عمداً بگوییم «آخ»، نماز باطل می شود.  
\* شکستن نماز به علت نجات بچه از خطری که او را تهدید می کند، اشکال ندارد.  
\* به علت اینکه عجله داریم می توانیم بخشی از ذکر رکوع را در حال حرکت بگوییم.  
\* برگشتمن به پشت سر و رفتن حدود سه قدم بر اساس ضرورت نماز باطل می شود.  
\* به علت اینکه نمره خوبی در آزمون کسب نکرده است در نماز با صدای بلند گریه می کند.
- الف) چهار مورد د) پنج مورد ج) سه مورد ب) دو مورد
- ۱۲- رعایت نکردن کدام یک از موارد در دوستی، موجب «اضطراب و پریشانی و سلب آرامش» می شود؟
- الف) میانه روی در دوستی ب) احترام به دوست  
ج) اهل فکر و اندیشه باشد. د) خیرخواه دوست بودن
- ۱۳- در کدام یک از گزینه های زیر، وضو مستحب است؟
- الف) دست زدن به آیات قرآن ب) نماز خواندن  
ج) تلاوت آیات قرآن د) دست زدن به نام خدا به زبان فارسی
- ۱۴- جمله‌ی «کلید دستیابی به وعده‌های بزرگ الهی» با کدام یک از ویژگیهای پیامبر ارتباط بیشتری دارد؟
- الف) تسلیم در برابر خداوند ب) استقامت در زندگی  
ج) بیروی نکردن از عقاید باطل د) استقامت و پایداری در راه خدا

۱۵- بیت زیر، با کدام یک از احادیث نورانی، ارتباط بیشتری دارد؟

«هر دوست که راستگو و یکرنگ نبود»

(الف) کسی که از دوست خود جز فداکاری انتظار ندارد همواره خشمگین است.

(ب) محبت خود را نثار دوست کن و در عین حال به طور مطلق به او اعتماد نکن.

(ج) محبوبیت‌رین دوستانم کسی است که عیب‌های من را به من هدیه دهد.

(د) شایسته نیست که مسلمان با افرادی بند و بار رفاقت کند زیرا او کارهای زشت خود را زیبا جلوه می‌دهد.

۱۶- جمله‌ای «عالی محض خداست در محض خدا معصیت نکنید» امام خمینی «ره» با کدام یک از آیات ارتباط دارد؟

(الف) «وَ كَانَ اللَّهُ شَاكِرًا عَلَيْمًا»

(ب) «إِنَّهُ يَعْلَمُ الْجَهَرَ وَ مَا يَخْفِي»

(ج) «إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ التَّوَابِينَ»

(د) «إِذَا تَلَيَّتْ عَلَيْهِمْ آيَاتُهُ زَادَتْهُمْ إِيمَانًا»

۱۷- کدام یک از آیات زیر اشاره به «نابودی باورهای دینی و دور کردن مسلمانان از دین» دارد؟

(الف) «وَ لَا يَزَالُونَ يُقَاتِلُونَكُمْ حَتَّىٰ يَرْدُوْكُمْ عَنِ دِيْنِكُمْ إِنْ أَسْطَاعُوكُمْ إِنْ تَحْرِزُوا وَ لَا تَحْرِزُوا وَ أَتَتُمُ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ . . . .»

(ج) «أَفَحَسِبْتُمْ أَمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبْتَأً وَ أَنْكُمْ إِلَيْنَا لَا تَرْجِعُونَ»

(د) «الَّذِينَ آمَنُوا وَ تَطَمَّنُ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطَمَّنُ الْقُلُوبُ»

۱۸- امام حسن(ع) در رابطه با . . . . . حضرت مهدی (عج) فرمودند: « . . . در دوران غیتش طولانی می گرداند سپس به قدرت

خدایش او را در چهره‌ی جوانی کمتر از چهل سال آشکار می‌سازد»

(الف) زمان قیام (ب) منتظران واقعی (ج) عمر طولانی (د) پیش‌بینی قبل از ظهور

## عربی

۱۹- کدام گزینه ترجمه‌ی واژه‌های مشخص شده در عبارت رو برو است؟ «أَخِي يَلْوُمُ تَفْسِهَ وَ يُسَاعِدُ صَدِيقَهُ الشَّابَ.»

(ب) ملامت می‌کند - کمک کرد - جوانان

(ج) ملامت می‌کند - کمک می‌کند - جوان

۲۰- ترجمه‌ی کدام عبارت درست است؟

(الف) لا تَحْرِزْ إِنَّ اللَّهَ مَعْنَا: ناراحت نباشد، قطعاً خدا با ماست.

(ج) فَجَاهَهُ، عَصَفَتْ رِيَاحُ شَدِيدَةً: ناگهان بادها به شدت وزیدند.

۲۱- در کدام گزینه واژه‌های متراffد در کنار هم قرار گرفته‌اند؟

(الف) مثالی، أُسْوَةٍ-صَعْبٌ، سَهْلٌ (ب) وَصَعْبٌ، جَعَلَ - رَكَّةٌ، نَامٌ

۲۲- در کدام گزینه تمام واژه‌ها با یکدیگر ارتباط مفهومی دارند؟

(الف) جامعه، أَبْحَاثٌ، أَسْنَادٌ (ب) الْخَاتَمُ، أَسَاحَةٌ، الدَّهَبُ

۲۳- توضیح کدام واژه درست است؟

(الف) الْمَطْبَعَةُ: مَكَانٌ لِبَيْعِ الْبَضَائِعِ

(ج) الْمَخْرَنُ: مَكَانٌ لِحَفْظِ الْمَرْضَى

۲۴- عبارت «مَنْ طَلَبَ شَيْئًا وَ جَدَ» با کدام ضرب المثل ارتباط مفهومی دارد؟

(الف) گر سبرگنی ز غوره‌حالوا سازی (ب) سخن‌کز دل برآید لاجرم بر دل نشیند (ج) لقمه بزرگتر از دهان برداشتند (د) عاقبت جوینده یابنده بود

۲۵- در کدام گزینه «لا» حرف نهی است؟

(الف) قُوْلُ لَأَعْلَمُ نِصْفُ الْعِلْمِ (ب) لَا تَجْعَلْنَا مَعَ الْقَوْمِ الظَّالِمِينَ (ج) لَا خَيْرٌ فِي قَوْلٍ إِلَّا مَعَ الْفِعْلِ (د) إِنَّ أُولَاءِ اللَّهُ لَا يَحْوِفُ عَلَيْهِمْ

۲۶- کدام گزینه درست است؟

(الف) معنای مَحْمُودٌ ← ستاینده ب) وزن اجْتِمَاع (ج-م-ع) ← اِنْفِعَال ج) حروف اصلی مُوَاصَّلَة ← و، ص، ل (د) هم وزن سَلَم ← عَلَم

۲۷- در کدام گزینه فعل در زمان حال به کار نرفته است؟

(الف) لَا تَيَأسُوا، الْقَرْجُ قَرِيبٌ. (ب) أُسْكَنَا وَ لَا تَصْرُخَا يَا طَفْلَتَانِ. (ج) أُسْرَتُهُ شُسْجَعَهُ لِلنَّجَاحِ. (د) إِحْتَرَقْتُ سَفِينَتُهُمُ الْحَرَبِيَّةِ.

۲۸- کدام پرسش و پاسخ درست است؟

(الف) كَيْفَ الشَّوَارِعُ هُنَاكَ؟ مُزْدَحَمَةٌ.

(ج) ماذا سَتَصِيرُ فِي الْمُسْتَقْبَلِ؟ سَأَصِيرُ مُدَرَّسَةً.

(ب) لِمَاذَا مَا حَضَرْتُ فِي حَقْلَةٍ مِيلَادِيٍّ؟ لَأَنِّي كُنْتُ رَاقِدًا فِي الْمُسْتَشْفِي.

(د) مَنِي سَاعَدْنَا فَرِيقَتَا الْفَائِزِ؟ فِي مُحَافَظَةٍ كَبِيرَةٍ.

## ادبیات فارسی

۲۹- متراffد واژه‌های «هجو، مایه‌ور، قافله» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- الف) نکوهش، ارجمند، همراهان      ب) سرزنش، حفظ شده، کاروان      ج) لعنت، سرشار، همدلان

۳۰- در کدام گزینه غلط املایی کمتری دیده می‌شود؟

- (الف) نصیرالدین از محظ استاد همراه برخاست و به خانه رفت. (ب) داعیه‌ای در من پدید آمد که به هیچ‌وجه به حالت خود راضی نشد.

(ج) غم مخوب، فردا جاهیت خواهد بود که مغربان آسمان به تو نازند. (د) در ایران، اغلیت‌هایی مانند عاشوری ایرانی داریم، ارمنی ایرانی داریم.

۳۱- نویسنده آثار داده شده در کدام گزینه درست است؟

- الف) تذکرہ الاولیا: عطاء نیشاپوری / چهارمقاله: نظامی گنجائی

ج) مربزان نامه: مربزان بن رستم / بوستان و بهارستان: سعدی

۳۲- کدام گزینه از نظر نگارشی صحیح تر است؟

- الف) ابوریحان تا پایان اواخر عمرش، به دنبال کسب علم بود.

ج) شتابزده به اتاق وارد و لباس‌هایش را عوض کرد و رفت.

(د) دامن زدن به دوئیت‌ها موجب سرافکندگی و شکست است.

۳۳- در کدام گزینه هم خانواده‌ای برای واژه‌های «زاویه، تصویر، مقبر، مغتتم» وجود ندارد؟

- (الف) عزیز مصر به رغم برادران غیور / ز قعر چاه برآمد به اوچ ماهر سید (ب) گفت همانا که در این همراهان / صورت این حال نماند نهان

(ج) غنیمت‌شمر جز حقیقت‌مگویی / کباری است فرستاد دگریار نیست (د) تا چند مزوى در کنج خلوتی / در بسته تا به کی در محبس تنی؟

۳۴- در کدام گزینه تغییر در واج موجب تغییر در معنای آن نمی‌شود؟

- الف) عالم / انعام      ب) رفت / پست

ج) گمان / چنان

د) شست / جنگ

۳۵- آرایه ادبی کدام گزینه نادرست است؟

- الف) درین است ایران که ویران شود / کنم بلنگان و شیران شود (تشبیه)

ج) سعدی راست روان گویی سعادت بر دندر / راستی کن که به منزل نرسد کج رفتار (کنایه)

۳۶- با توجه به بیت زیر، رکن اول تشیبه (مشیه) در کدام گزینه به درستی آمده است؟

علم دین بام گلشن جان است      نردبان، عقل و حس انسان است

- الف) بام - گلشن - نردبان      ب) علم دین - جان - عقل و حس      ج) بام - عقل و حس - انسان      د) علم دین - عقل و حس - انسان

۳۷- با توجه به عبارت مقابل کدام گزینه درست است؟ «مهمن ترین آموزش غیرمستقیم حافظ این است که به ما مشیه درست نگاه

کردن به زندگی را می‌آموزد؛ نه اینکه به ما چند رهنمود و پند تحويل دهد.»

- الف) واژه «حافظ» نهاد و واژه «شیوه» مفعول جمله می‌باشد.

(ب) واژه‌های «مهمن ترین» و «این» وابسته پیشین هستند.

(ج) فعل دوچشم‌آخراً به ترتیب مضارع اخباری و مضارع التزامی است. (د) عبارت از پنج جمله تشکیل شده است.

۳۸- واژه‌ی «ایران» در کدام گزینه نقش دستوری متفاوتی دارد؟

- الف) ما در ایران با هم بکصدنا و یکدل هستیم.

ج) به هر روزی، کشور ایران از آن همه ایرانیان است.

ب) ملت ایران یک صدا چونان شیر می‌غرند.

د) در چشم ایران، همه فرزندان بکسان‌اند.

۳۹- نوع فعل در همه گزینه‌ها مانند هم است به جز گزینه.....

- الف) ما داریم در خیابان راهیم‌رویم. (ب) دوستی دارم که گاهی او را می‌بینم. (ج) معلم دارد از دوستم درس می‌پرسد. (د) باران دارد به شدت می‌بارد.

۴۰- مفهوم عبارت‌های کدام گزینه‌ها با یکدیگر در تضاد است؟

۱) در چنان حالی هراس انگیز / شهر از آن سوی سنگرهای شیر مردان را صدا می‌زد.

۲) شهر خونین / شهر خرم‌شهر / در غروب آفتاب خویش / چشم در چشم افق می‌دوخت

۳) آنگاه که ستاره‌های نقره فام در آسمان شهر پیدا می‌شود، غرق آندیشه و خیال می‌شوم.

۴) آسمان از شوق دف می‌زد / شط خرم‌شهر کف می‌زد / شهر یکباره به هوش آمد

الف) ۱ و ۲      ب) ۳ و ۴

۴۱- مفهوم مشخص شده در کدام گزینه درست آمده است؟

- الف) پس عیال با او گفت: به قل ان همسایه رو و جراغی رون بخواه (برو یک چراز روغن بگیر)      ب) ناممان در دفتر تاریخ کوچک و کمنگ خواهد شد (تاریخ، نامما را ثبت خواهد کرد)

ج) یکی از شاگردان به او گفت: من نام تو را کوه آن نامیده‌ام (خستگی ناپذیر هستی)      د) برو از هر شیخی بینم و در باطنش غیب نمی‌دانم (ظاهر و باطنش بکسان است)

۴۲- مفهوم صحیح جمله «نه مرد به عمل بزرگ و شریف می‌گردد». کدام گزینه است؟

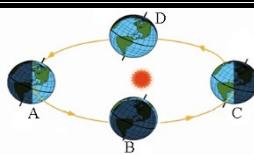
- الف) انسان، به عمل بزرگ و شریف می‌گردد.

ب) عمل، با مرد بزرگ و شریف می‌گردد.

د) انسان، به عمل بزرگ و شریف نمی‌گردد.

ج) عمل شریف، با مرد بزرگ نمی‌گردد.

## مطالعات اجتماعی



۴۳- با توجه به تصویر حرکت انتقالی زمین، در کدام موقعیت، نیم کرهٔ شمالی زمین، در حالت اعتدالین قرار داشته و فصل بهار را نشان می‌دهد؟

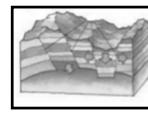
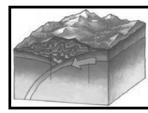
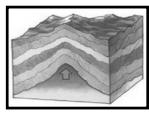
D)

C)

B)

A)

۴۴- کدام یک از تصاویر زیر، گسل را نشان می‌دهد؟



۴۵- در ارتباط با بحث مهاجرت، «هجرت پیامبر(ص) از مکه به مدینه» و «فرار مغزهای کشور»، به ترتیب کدام گزینه‌نادرست است؟

الف) داخلی - خارجی

ب) اجباری - بین المللی

ج) خارجی - خارجی

د) اجباری - اجباری

۴۶- کدام گزینه، مهم‌ترین عامل شکست شاه اسماعیل صفوی از سپاه عثمانی بود؟

ب) جنگ‌های پی در پی با همسایگان

الف) کمبود تجهیزات نظامی جدید

د) عدم همبستگی میان مردم

ج) عدم ارتباط با کشورهای خارجی

۴۷- بین کدام گزینه رابطه وجود ندارد؟

ب) تأسیس مدرسه‌هایی به سبک اروپایی - میرزا حسن رشدیه

الف) مبارزه با مقاصد اداری و مالی - امیرکبیر

د) ترجمه کتاب‌های تاریخی کشورهای اروپایی به فارسی - عباس میرزا

ج) لغو امتیاز تنباکو - میرزا رضای کرمانی

۴۸- در دوره‌ی صفوی، کدام یک از صنایع ایران رونق زیادی داشت و با صنایع مشابه اروپایی رقابت می‌کرد؟

د) کاشی و سرامیک

ب) چواهرسازی

الف) بافندگی

ج) جواهرسازی

۴۹- کدام یک از جمله‌های زیر صحیح می‌باشد؟

۱) فرمان مشروطیت در ۲۴ مرداد ۱۲۸۵ توسط احمد شاه قاجار صادر شد.

۲) در جنگ جهانی دوم، ایتالیا و ژاپن با پیوستن به آلمان، دولت‌های محور را تشکیل دادند.

۳) قرارداد ۱۹۱۹ بین ایران و انگلستان و توسط وثوق الدوله بسته شد.

۴) مجاهدان مشروطه خواه در تبریز به رهبری ستارخان و باقرخان علیه حکومت مظفر الدین شاه به پا خواستند.

۴ و ۲) ۲) و ۳) ب) ۱ و ۴) ج) ۱ و ۲)

۵- از چه زمانی به تدریج نفوذ و سلطه‌ای آمریکا بر ایران بیشتر شد؟

الف) قبل از کودتای ۲۸ مرداد

ب) بعد از تصویب اصول شش‌گانه

ج) بعد از تصویب نامه‌ی انجمن‌های ایالتی و ولایتی

۵۱- هدف از تشکیل سپاه پاسداران چه بود؟

الف) حمایت از محرومان

ب) دفاع از آرمان‌های انقلاب

ج) مشارکت در طرح‌های اقتصادی و عمرانی

۵۲- دو بیت شعر نظامی گنجوی که در زیر عنوان شده است؛ مربوط به کدام یک از ویژگی‌های مشترک جامعه‌ی ایرانی (هویت ملی) است؟

«همه عالم تن است و ایران دل نیست گوینده زین قیاس خجل چون که ایران دل زمین باشد دل ز تن به بود، یقین باشد»

الف) مسلمان بودن

ب) تاریخ طولانی و میراث فرهنگی غنی

ج) زبان مشترک فارسی

د) زندگی در سرزمین ایران

## ریاضی

۵۳- کدام جمله درست نیست؟

الف) خط  $x = \frac{1}{5}x + 1$  از مبدأ مختصات می‌گذرد.

ج) نقطه  $\left[ \begin{array}{c} -3 \\ -5 \end{array} \right]$  روی خط  $x + 2y = 1$  قرار دارد.

۵۴- معادله خط  $a$  با توجه به شکل رویه رو کدام است؟

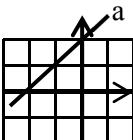
الف)  $y = x + 3$

ب)  $y = -x + 2$

ج)  $y = 3x - 1$

ب) در هر مربع طول ضلع و مساحت آن مربع رابطه‌ی خطی دارند.

د) سه نقطه  $\left[ \begin{array}{c} 3 \\ 6 \\ 7 \end{array} \right], \left[ \begin{array}{c} -3 \\ 2 \\ -9 \end{array} \right]$  و  $\left[ \begin{array}{c} 2 \\ -6 \\ -9 \end{array} \right]$  روی خط راست قرار ندارد.



۵۵- چند عدد طبیعی می‌تواند در نابرابری  $17 - 3x \leq 2$  به جای  $x$  قرار بگیرد؟

الف) ۱۴

ب) ۵

ج) ۶

۵)

۵۶- اگر  $\frac{a^3}{bc} > 0$  باشد، کدام گزینه نمی تواند درست باشد؟

(د)  $bc > 0, a < 0$

(ج)  $b < 0, c > 0$

(ب)  $c > 0, b > 0$

(الف)  $a < 0, bc < 0$

۵۷- ساده شده عبارت  $(a-1)(a+1)(a^3 + 1)$  کدام گزینه است؟

(د)  $a^4 + 1$

(ج)  $a^4 - 1$

(ب)  $a^3 + 1$

(الف)  $a^3 - 1$

۵۸- اگر  $n(A) = 10$  و  $n(B) = 8$  باشد  $n(A \cap B) = n$  کدام بک از گزینه های زیر نمی تواند باشد؟

(د) ۹

(ج) ۸

(ب) ۲

(الف) ۳

۵۹- کدام گزینه درست است؟

(الف) اگر قطر مستطیلی دو برابر قطر مستطیل دیگر باشد دو مستطیل متشابهند.

(ب) دو مثلث که هر کدام یک زاویه  $60^\circ$  داشته باشند متشابهند.

(ج) دو شکل متشابه ممکن است هم نهشت نباشند.

(د) نسبت اندازه دو زاویه متناظر در دو شکل متشابه را نسبت تشابه می گویند.

۶۰- ساده شده عبارت  $\sqrt{(5-\sqrt{2})^2} + \sqrt{-\sqrt{2}}$  کدام است؟

(د)  $2\sqrt{2}$

(ج)  $5-2\sqrt{2}$

(ب)  $5+2\sqrt{2}$

(الف) ۵

۶۱- کدام عبارت تجزیه عبارت  $-x^3 - 2x$  را نشان می دهد؟

(د)  $x^3 - 2(x - 4)$

(ج)  $(x - 2)(x + 4)$

(ب)  $(x + 2)(x - 4)$

(الف)  $x(x - 2) - 8$

۶۲- اگر  $\sqrt{x^3} = (\sqrt{x})^3$  باشد کدام گزینه درست است؟

(الف) این تساوی همیشه درست است.

(ج) اگر  $x > 0$  باشد این تساوی درست است.

۶۳- دایره ای را به سه کمان مساوی تقسیم کردیم و نقاط تقسیم را به هم وصل کردیم تا مثلثی ایجاد شود. اگر محیط مثلث ایجاد شده برابر ۲۴ سانتی متر باشد. اندازه هی ارتفاع این مثلث چند سانتی متر است؟

(د)  $3\sqrt{8}$

(ج)  $2\sqrt{8}$

(ب)  $4\sqrt{2}$

(الف)  $4\sqrt{3}$

۶۴- کدام یک از اعداد زیر از بقیه کوچکتر است؟

$a = 1/5 \times 10^{-4}$

(د)  $a$

$b = 1/2 \times 10^6$

(ج)  $b$

$c = 5/25 \times 10^{-3}$

(ب)  $c$

$d = 3/7 \times 10^{-3}$

(الف)  $d$

۶۵- اگر  $|a+b| = -a-b$  باشد، کدام گزینه درست است؟

(د) هر سه گزینه می توانند درست باشند.

(ج)  $b > 0, a < 0$

(ب)  $a > 0, b < 0$

(الف)  $a < 0, b < 0$

۶۶- کدام گزینه درست نیست؟

(د)  $W \subseteq (\mathbb{Z} \cap \mathbb{Q})$

(ج)  $\mathbb{N} - W = \emptyset$

(ب)  $\mathbb{Q} \cap \mathbb{Z} = \mathbb{Z}$

(الف)  $\mathbb{Q} - \mathbb{R} = \emptyset$

## علوم تجربی

۶۷- در کدام گزینه، فسیل در اثر جایگزینی مواد موجود در آب، بوجود آمده است؟

(الف) ردپای دایناسورها  
(ب) قالب خارجی صدفها و ماهی ها

(ج) تنہ درخت سیلیسی شده  
(د) انسانهای دفن شده در خاکستر آتششان

۶۸- در ساختار کدام یک از ترکیب های زیر اتم اکسیژن وجود ندارد؟

(الف) سولفوریک اسید  
(ب) گاز اوزون  
(ج) هیدروکلریک اسید  
(د) سلوژ

۶۹- اگر در داخل ظرف پتی پر از آب، از یک طرف دانه بلور مس سولفات و در طرف مقابل بلور سدیم هیدروکسید، بریزیم، پس از

مدتی در وسط ظرف پتی چه ماده ای رنگی رسوب می کند؟

(الف) سدیم سولفات  
(ب) مس هیدروکسید

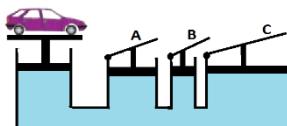
۷۰- در کدام یک از موارد زیر، فسیل راهنمای کاربردی ندارد؟

(الف) بررسی علت حرکت ورقه ها

(ج) تعیین ذخایر نفت و گاز

(ب) تعیین عمق حوزه های دریایی

(د) اثبات جایه جایی قاره ها



۷۱- شکل مقابله یک بالابر هیدرولیکی را نشان می دهد. برای آنکه اتومبیل روی جک با نیروی کمتری بالا برد شود، کدام اهرم را باید فشار دهیم؟

- (ب) اهرم A  
(د) به خاطر اینکه فشار در تمام نقاط یکسان است فرقی نمی کند.

A) اهرم  
C) اهرم

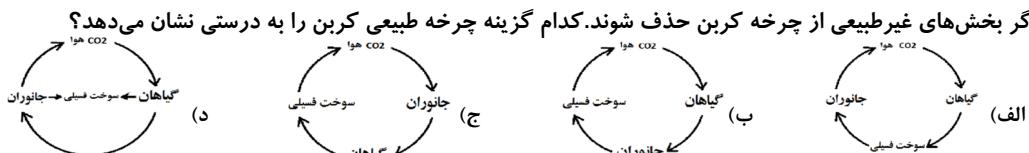
۷۲- کدام یک از جملات زیر غلط است؟

- (الف) برخی اتهامها را واکنش‌های شبیه‌ای، مدار آخوشان به آرایش ۸ تایی می‌رسد.  
(ب) اتیلن گلیکول را برای ضد عفونی کردن لوازم پزشکی بکار می‌برند.  
(ج) یون سدیم از عوامل ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب می‌باشد.  
(د) مولکول اتیلن، از ۶ پیوند کوالانسی تشکیل شده است.

۷۳- چه تعداد از جملات زیر نادرست می‌باشد؟

- \* سبب نارس در کنار موز نارس، سبب رسیدن موز می‌شود.  
\* همیشه در حرکت یکنواخت، سرعت و تندی ثابت نیستند.  
\* چرخ دنده ها برای تغییر سرعت و تغییر گشتاور نیرو بکار می‌روند.  
\* پدیده سونامی در مناطق کم عمق، شدت بیشتری دارد.

۷۴- اگر بخش‌های غیر طبیعی از چرخه کربن حذف شوند. کدام گزینه چرخه طبیعی کربن را به درستی نشان می‌دهد؟



۷۵- یک بادکنک باده شده را به ابتدای یک نخ که بین دو نقطه کشیده شده، به کمک یک نی و چسب می‌بندیم. اگر بادکنک پس از رها شدن، مسیر ۳ متری را در مدت ۵ ثانیه طی کند و به سرعت ۵۴ کیلومتر بر ساعت برسد. شتاب متوسط این بادکنک، در این مدت چند متر بر مربع ثانیه خواهد بود؟

۷۶- در محل کدام نوع از حرکت ورقه‌ها، مواد مذاب از درون گوشته خارج می‌شود؟

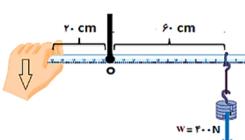
- (الف) دور شدن ورقه‌های اقیانوسی  
(ب) برخورد ورقه‌های اقیانوسی به قاره‌ای  
(ج) برخورد ورقه اقیانوسی به قاره‌ای  
(د) برخورد ورقه قاره‌ای به قاره‌ای

۷۷- یک بطری مانند شکل مقابل را پر از آب کرده و درب آن را محکم می‌بندیم. اگر همزمان دریچه‌های A و B را باز کنیم، کدام گزینه نتیجه آزمایش را بدستی بیان می‌کند؟

- (الف) آب از دریچه B نسبت به دریچه A با فشار بیشتری خارج می‌شود.  
(ب) از هیچ کدام از دریچه‌ها آب خارج نمی‌شود.  
(ج) از هر دو دریچه به یک اندازه آب خارج می‌شود.  
(د) فقط آب از دریچه B خارج می‌شود.

۷۸- کدام یک از موارد زیر، ویژگی نیروی اصطکاک بین جسم متحرک و سطح میز می‌باشد؟

- (الف) با افزایش سطح تماس مقدار آن افزایش می‌باید.  
(ب) همان نیروی افقی است که میز به جسم وارد می‌کند.  
(ج) همیشه برابر نیروی وارد شده به جسم است.  
(د) نیرویی است که مانع حرکت جسم ساکن می‌شود.



۷۹- مطابق شکل، خط کشی به طول ۸۰ سانتی متر حول نقطه O می‌چرخد. اگر جرم وزنه ۴۰ کیلوگرم باشد، گشتاور نیروی دست چقدر باید باشد تا خط کش حالت تعادل خود را حفظ کند؟ (جرم خط کش ناچیز است)

۸۰- جسمی به جرم ۲۰ کیلو گرم را به کمک یک قرقه جابجا می‌کنیم. اگر از جرم قرقه و اصطکاک صرف نظر کنیم، کدام گزینه در مورد این فعالیت درست است؟

- (الف) مزیت مکانیکی قرقه کمتر از ۲ خواهد شد.  
(ب) کار نیروی محرک برابر کار نیروی مقاوم می‌شود.  
(ج) در این حالت کار نیروی محرک کاهش می‌باید.

### زبان انگلیسی

۸۱- با توجه به تصاویر داده شده کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| a | b | c | d |
|---|---|---|---|
- a) A: What is the man like?  
b) A: How does he go to work?  
c) A: What's he doing?  
d) A: What did they do yesterday?
- B: He is very careless.  
B: He hires a taxi.  
B: He is packing for a trip.  
B: They watched a quiz show.

-۸۲- با توجه به تصویر، کلمات کدام گزینه، جمله داده شده را کامل می کند؟

Sara's father is very . . . . . He gives gifts and new clothes to the poor children for the New year. All people like him very much. (poor= فقیر)

- a) generous and helpful
- b) clever and patient
- c) cruel and selfish
- d) serious and hard-working



-۸۳- با توجه به تصویر، مکالمه زیر با کدام گزینه کامل می شود؟

A: What's the man doing?      B: He's . . . . .

- a) opening an account in a bank
- b) installing a computer game
- c) taking out money from ATM
- d) buying a ticket in the cinema



-۸۴- با توجه به تصویر و پاسخ داده شده، کدام گزینه مکالمه زیر را کامل می کند؟



A: . . . . . does he get a stamp?      B: From a post office, just round the corner.

- a) What time
- b) What days
- c) Where
- d) Why

-۸۵- با توجه به اطلاعات داده شده، کدام گزینه پاسخ سوال زیر می باشد؟

A: When does "Sadaf Restaurant" start ?

B: . . . . .

- a) It's on Hafez street, near a bus station.
- b) It opens at 1:00 in the afternoon.
- c) It opens on the weekends.
- d) It starts from Friday to Monday.

Sadaf Restaurant  
 Monday to Friday  
 From 13:00 to 23:00  
 Address: Hafez St. near Bus Station

-۸۶- کلمات کدام گزینه، جاهای خالی متن زیر را به درستی کامل می کند؟

Hello. I'm Omid. I . . . in an online English course. I have a very good teacher. His name is Mr Hoge. I always . . . an E-mail. He is . . . to Iran on Sunday and I'm very happy to see my kind teacher.

- a) use - send him - booking
- b) participate-send him -traveling
- c) participate- send her-traveling
- d) use - send her- booking

-۸۷- ازین مکالمات زیر؛ کدام گزینه از نظر دستوری دارای پاسخ مناسب نمی باشد؟

- a) A: Do you watch the fireworks on Yalda Night? B: No, we don't.
- b) A: What are they doing ? B: They get off the bus .
- c) A: Who helps the lost children? B: The police help them.
- d) A: When did she text a message ? B: She texted it last night.

-۸۸- در متن زیر یک اشتباه گرامری وجود دارد. در کدام عبارت یا جمله‌ای که زیر آن خط کشیده شده اشتباه گرامری وجود دارد؟

I have a brother. He is a firefighter. He puts out the fire and saves the people's lives.

He sometimes do voluntary work in small villages.

- 4 a) 1
- 2 b) 2
- 3 c) 3
- 4 d) 4

\* با توجه به متن به سوالات ۸۹ و ۹۰ پاسخ دهید.

I'm Ali Karimi. I'm very interested in Fajr International Festival. Last week, I attended this festival and I watched many great films. There was a war movie there, too. That was really fantastic. I enjoyed it very much. I watched the reports about that movie on TV but I liked to read about it on the Net. There are many interesting things about it there.

-۸۹- با توجه به متن کدام گزینه صحیح می باشد؟

- a) He watched the war movie on TV last week .
- b) There are a lot of movies in the Festival.
- c) Ali didn't enjoy the war movie.
- d) He searched the Net about the names of the films.

-۹۰- با توجه به متن کدام گزینه پاسخ سوال زیر می باشد؟

A-How did Ali get reports about the war movie?

- a) He watched the reports on TV.
- b) He attended the Festival.
- c) He watched TV and surfed its Website.
- d) He liked to read a newspaper.