

اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان

معاونت آموزش متوسطه

اداره آموزش دوره اول متوسطه

مرحله‌ی اول

تحصیل آزمون پیشرفت دوره‌ی اول متوسطه استان اصفهان

زمان : ۱۰۰ دقیقه

آزمون نمره‌ی منفی دارد

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد

پایه هشتم

ردیف	نام درس	تعداد	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی
۱	قرآن	۸	۱	۸	۶ دقیقه
۲	پیام‌های آسمان	۱۰	۹	۱۸	۸ دقیقه
۳	عربی	۱۰	۱۹	۲۸	۹ دقیقه
۴	ادبیات فارسی	۱۴	۲۹	۴۲	۱۴ دقیقه
۵	مطالعات اجتماعی	۱۰	۴۳	۵۲	۸ دقیقه
۶	ریاضی	۱۴	۵۳	۶۶	۲۰ دقیقه
۷	علوم تجربی	۱۴	۶۷	۸۰	۲۰ دقیقه
۸	زبان انگلیسی	۱۰	۸۱	۹۰	۱۵ دقیقه

آذرماه ۱۳۹۸

- ۱- با توجه به مفهوم آیه، کدام گزینه برای تکمیل عبارت مقابل مناسب است؟ «إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ.....». «
- (الف) الصالحين (ج) المُرْسَلِينَ (د) الْمُفْسِدِينَ
- ۲- کدام گزینه با توجه به معنی آن صحیح است؟
- (الف) أَحَسَنَ: نیکی کن (ب) أَعَمَّت: بخشیدی (ج) نَوَمٌ: آرامش
- ۳- ترجمه واژه های «كَمَا، أَلَّا تِي، مَصِيرٍ» به ترتیب کدام گزینه می باشد؟
- (الف) شما، چیزی که، مسیر (ب) همان طور که، کسی که، بازگشت (ج) چه بسیار، که، راه
- ۴- در ترجمه عبارت قرآنی زیر، کدام کلمه نادرست ترجمه شده است؟
- «الَّذِي نَزَّلَ الْفُرْقَانَ عَلَى عَبْدِهِ :** کسی که نازل می کند قرآن را بر بندۀ اش»
- (الف) الَّذِي (ب) نَزَّلَ (ج) الْفُرْقَان
- ۵- ترجمه کدام گزینه صحیح می باشد؟
- (الف) إِلَهٌ مَعَ اللَّهِ: خدایانی همراه با الله (ج) وَمَا كَانَ أَكْثَرُهُمْ مُؤْمِنِينَ: ویشتر آنها مؤمن نیستند.
- ۶- کلمه «من» در کدام گزینه معنا نمی شود؟
- (الف) أَرَبَعَةٌ مِنَ الطَّيْرِ (ب) وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ
- ۷- کدام عبارت قرآنی، صحیح معنا شده است؟
- (الف) أَنْ أَتَلُو: که تلاوت کنم. (ب) فَاعْبُدُونِ: پس عبادت کنید. (ج) وَ اتَّقُوهُ: و تقوای خدا را پیشه کنید. (د) لِتَعْقِلُوا : تا اندیشه کنند.
- ۸- در کدام یک از عبارت های قرآنی زیر، خدا خبراز حکومت مستضعفان در زمین می دهد؟
- (الف) إِنْ أَجْرِيَ إِلَّا عَلَى رَبِّ الْعَالَمِينَ (ب) لِيَكُونَ لِلْعَالَمِينَ نَذِيرًا
- ۹- بر اساس سخن امیر مومنان حضرت علی علیه السلام کدام گزینه، از اهداف آفرینش جهان شگفت انگیز، نمی باشد؟
- (الف) استفاده از نعمت های خدادادی (ج) رسیدن به بهشت و رهابی از دوزخ
- (ب) تفکر درباره آنچه خدا برای ما آفریده (د) الگو گرفتن از آفرینش شگفت خداوند
- ۱۰- کدام عبارت قرآنی بیانگر شرط بخشش خداوند می باشد؟
- (الف) ... إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعاً... (ج) ... وَ لَيَعْفُوا وَ لَيَصْفَحُوا ...
- ۱۱- در چه صورت، باید خطای دیگران را نادیده بگیریم؟
- (الف) بخشش ما موجب جسارت بیشتر او شود. (ج) تصمیم بر ترک اشتباه خود ندارد.
- (ب) از روی جهالت ظلمی به ما کرده است. (د) اشتباه و خطای خود را نمی پذیرد.
- ۱۲- چه چیزی شیرینی نعمت های بهشتی، را بیشتر می کند؟
- (الف) همنشینی با پیامبران و امامان (ب) پایان بودن نعمت های بهشت (ج) گفت و گو با بهشتیان
- (د) خوش آمد گویی فرشتگان
- ۱۳- عذاب های اهل جهنم، نتیجه چیست؟
- (الف) شیطان (ب) دوستانشان
- ۱۴- بر اساس حدیث امام صادق(ع)، منظور از «نعمیم» در آیه «ثُمَّ لَتُسْأَلُنَّ يَوْمَئِذٍ عَنِ النَّعِيمِ»، نعمت است.
- (الف) محمد و آل محمد (ع) (ب) قرآن و پیامبر(ص)
- ۱۵- علت فراموش نکردن آموخته های حضرت علی(ع) از پیامبر(ص)، این بود که پیامبر.....
- (الف) هر روز، دری از علم را به روی ایشان می گشود. (ج) از خداوند برای امام دعا و درخواست فهم می کرد.
- (ب) همه آیات را برای امام قرائت می کرد. (د) تفسیر و تأویل آیات را به امام می آموخت.

پیام آسمانی

- ۹- بر اساس سخن امیر مومنان حضرت علی علیه السلام کدام گزینه، از اهداف آفرینش جهان شگفت انگیز، نمی باشد؟
- (الف) استفاده از نعمت های خدادادی (ج) رسیدن به بهشت و رهابی از دوزخ
- (ب) تفکر درباره آنچه خدا برای ما آفریده (د) الگو گرفتن از آفرینش شگفت خداوند
- ۱۰- کدام عبارت قرآنی بیانگر شرط بخشش خداوند می باشد؟
- (الف) ... إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعاً... (ج) ... وَ لَيَعْفُوا وَ لَيَصْفَحُوا ...
- ۱۱- در چه صورت، باید خطای دیگران را نادیده بگیریم؟
- (الف) بخشش ما موجب جسارت بیشتر او شود. (ج) تصمیم بر ترک اشتباه خود ندارد.
- (ب) از روی جهالت ظلمی به ما کرده است. (د) اشتباه و خطای خود را نمی پذیرد.
- ۱۲- چه چیزی شیرینی نعمت های بهشتی، را بیشتر می کند؟
- (الف) همنشینی با پیامبران و امامان (ب) پایان بودن نعمت های بهشت (ج) گفت و گو با بهشتیان
- (د) خوش آمد گویی فرشتگان
- ۱۳- عذاب های اهل جهنم، نتیجه چیست؟
- (الف) شیطان (ب) دوستانشان
- ۱۴- بر اساس حدیث امام صادق(ع)، منظور از «نعمیم» در آیه «ثُمَّ لَتُسْأَلُنَّ يَوْمَئِذٍ عَنِ النَّعِيمِ»، نعمت است.
- (الف) محمد و آل محمد (ع) (ب) قرآن و پیامبر(ص)
- ۱۵- علت فراموش نکردن آموخته های حضرت علی(ع) از پیامبر(ص)، این بود که پیامبر.....
- (الف) هر روز، دری از علم را به روی ایشان می گشود. (ج) از خداوند برای امام دعا و درخواست فهم می کرد.
- (ب) همه آیات را برای امام قرائت می کرد. (د) تفسیر و تأویل آیات را به امام می آموخت.

۱۶- بر اساس حدیث ثقلین، تنها راه رسیدن به سعادت و راهیابی به بهشت زیبای خداوند چیست؟

- (الف) انجام واجبات الهی (ب) مراجعه به احادیث پیامبر و امامان (ج) تفکر در آیات الهی
(د) پناه بردن به قرآن و اهل بیت پیامبر

۱۷- کدام عبارت قرآنی بیانگر ناایمیدی کامل شرکان و منافقان از دین اسلام، پس از واقعه غدیر خم، می‌باشد؟

- (الف) لَهُمْ مَا يَشَاءُونَ فِيهَا وَ لَدِينَا مَزِيدٌ .
(ب) ...فَذَكَرَ إِنَّمَا آتَنَا مُذَكَّرٌ
(ج) الْيَوْمَ يَسَّرَ اللَّهُنَّ كَفَرُوا مِنْ دِينِكُمْ ...
(د) إِنَّهُ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ

۱۸- کدام مورد جزء شرایط نماز صحیح، است؟

- (الف) پاکبودن بدن و مکان نمازگزار (ب) بهجا آوردن نماز در اول وقت (ج) برپایی نماز جماعت
(د) اذان و اقامه قبل از نماز

عربی

۱۹- ترجمه‌ی درست واژه‌های مشخص شده در کدام گزینه آمده است؟

«أَعْرَفُ مَعْنَى كَلِمَاتٍ كَثِيرَةً - دَرْسُ الْيَوْمِ حَوَالَ مِهْنَةِ الْمُسْتَقْبِلِ - مُراجَعَةُ دُرُوسِ الصَّفَّ السَّابِعِ»

- (الف) شناختم - شغل (ب) می‌دانم - شغل‌های - هفتم (ج) می‌شناسم - شغل (د) می‌شناسم - شغل - هفت

۲۰- ترجمه‌ی کدام عبارت درست است؟

- (الف) مَنْ كَتَمَ عِلْمًا ، فَكَانَهُ جَاهِلٌ: هر کس علمی را پنهان کند، پس انگار او نادان است.
(ب) أَنْتَ تَفَخَّصِينَ الْمَرْضِ بِدِقَّةٍ: تو بیمار را با دقیق معاینه می‌کنی.
(ج) يَا سَعِيدُ أَمَاصَعِدَتِ الْجَبَلَ؟: ای سعید آیا از کوه بالا نمی‌روی؟
(د) أَتَفَهَمْ؟ عَلَيْكَ بِالرُّجُوعِ: آیا نمی‌فهمی؟ تو باید برگردی.

۲۱- کدام گزینه جاهای خالی عبارت مقابله کامل می‌کند؟ «الْجَوْفُ فِي قَصْلِ الرَّبِيعِ . . . وَ فِي . . . بَارِدٌ وَ فِي الصَّيفِ»

- (الف) مُعْتَدِلٌ - الشَّتَاءُ - حَارٌ (ب) لاحَارٌ وَلَا بارِدٌ-الْخَرِيفِ-بارِدٌ (ج) بارِدٌ - الْخَرِيفِ - حَارٌ (د) مُعْتَدِلٌ - الشَّتَاءُ - بارِدٌ

۲۲- در کدام گزینه ارتباط میان واژه‌های همانند ارتباط واژه‌های «عدوان، عداوة» است؟

- (الف) رَحِيْصَة، غَالِيَة (ب) بِهَايَة، بِدَائِيَة (ج) حُسْن، سُوءَ (د) خَفْفَ، وَرَاءَ

۲۳- مفهوم کدام جمله بر اساس واقعیت درست است؟

- (الف) الْفَلَاحُ يَصْنَعُ الْأَبْوَابَ وَ التَّوَافِدَ.
(ج) الزَّرَاعَةُ يَعْمَلُ مُهْمٌ لِتَقْدِيمِ الْبِلَادِ.

۲۴- گزینه درست را انتخاب کنید.

- (الف) مَنْ هِيَ أُسْتَاذُ الْلُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ؟

- (ج) هَلْ أُولَئِكَ الرِّجَالُ، جَالِسَانِ؟

۲۵- کدام گزینه جای خالی عبارت مقابله کامل می‌کند؟ «الْأَلْثَنِينَ بَعْدَ يَوْمٍ و قَبْلَ يَوْمِ الْأَحَدِ»

- (الف) الْأَلْثَلَاثَاء - الْجُمُعَهُ (ب) الْأَلْثَلَاثَاء - الْأَسْبَت (ج) الْأَلْحَادَ - الْأَسْبَت (د) الْأَلْثَلَاثَاء - الْأَلْثَنِينَ

۲۶- عبارت «جواب ابلهان خاموشی است» با کدام عبارت ارتباط مفهومی دارد؟

- (الف) رُبُّ كَلَامٍ كَالْحَسَامِ. (ب) رُبُّ كَلَامٍ جَوابُهُ السُّكُوتُ. (ج) الْمُؤْمِنُ قَلِيلُ الْكَلَامِ كَثِيرُ الْعَمَلِ. (د) أَدْبُ الْمَرْءَ خَيْرٌ مِنْ ذَهَبِهِ.

۲۷- فعل کدام جمله دوم شخص است؟

- (الف) سَتَحْصُدُ مَرْعَكَ بَعْدَ أَسْبَوعٍ. (ب) الزَّارِعَةُ تَحْصُدُ الرُّزْ بِدَقَّةٍ. (ج) ماذا تَحْصُدُ الْفَلَاحَةُ؟ (د) هذا الْفَلَاحُ سَوْفَ يَحْصُدُ الْمَرْعَعَةَ.

۲۸- فعل مناسب برای جای خالی در جمله «أَأَنْتَ فِي الْمَصْنَعِ غَدَّاً؟» کدام است؟

- (الف) عَمِلْتَ (ب) تَعَمَّلَيْنَ (ج) تَعَمَّلَ (د) عَمِلْتَ

ادبیات فارسی

۲۹- متراffد واژه‌های مشخص شده در همه گزینه‌ها صحیح است به جز گزینه...

- (الف) اکنون که به نادانی خود معترف شدی تو را بیاموزم.(اقرار کننده) (ب) هر متن به مناسب درون مایه خود خصوصیتی دارد. (محتوی)

- (ج) چون نپرسی کاین تمثیل از کجا آمد پدیدید؟ (مثال ها) (د) خانواده برای خود، هنجار و حریم و آدابی دارد. (معیار)

۳۰- کدام گزینه از نظر املایی صحیح است؟

- الف) دل از هر گونه آلایش و گمان درباره خویش پیرای و یزدان پاک را سپاس بگذار.
 ب) شکستن شکوه و حرمت انسانی و کم رنگ شدن اخلاق، رهادرد تمدن ماشینی و علم زده غرب است.
 ج) ایران این خواستگاه بخردان، دشمنان به کین و دل چرکین را در برابر شکوه خود به زانو در می آورد.
 د) در آداب خواب اصل این است که در دل تو بقص و کینه و حسد مسلمانان تباشد و در ذکر حق باشی.

۳۱- کدام گزینه از نظر نگارشی صحیح است؟

- ب) در میان زنان شاعره، پروین اعتضامی بی نظیر است.
 ج) او ناچاراً پیشنهاد شرکت در مسابقه را پذیرفت.
 د) مراسم آن مرحومه، فردا عصر برگزار خواهد شد.

۳۲- نام نویسنده کتاب‌های «فرزند ایران-جامع التواریخ-تاریخ اردلان-کارنامه بلخ» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- الف) اکبری شلدره-خواجه‌رشید الدین‌فضل‌الله‌حبله‌رودی-هاتف اصفهانی (ب) میر جلال‌الدین کزآزی-حبله‌رودی-مستوره کردستانی-سنایی
 ج) فیض کاشانی-حبله‌رودی-ابوالقاسم قشیری-صائب تبریزی (د) میر جلال‌الدین کزآزی-خواجه‌رشید الدین‌فضل‌الله-مستوره کردستانی-سنایی

۳۳- کدام گزینه جزء ادبیات تعلیمی یا اندرزی نیست؟

- الف) شاهنامه (ب) کلیله و دمنه (ج) مثنوی معنوی (د) بوستان

۳۴- نقش دستوری کلمات مشخص شده در کدام گزینه به درستی آمده است؟

« شب را چونان چراغی بر می گزیند تا در پرتو تاریکی آن، روزی خود را جست و جو کند. »

- الف) نهاد-متهم- مضاف‌الیه-مفعول (ب) متهم- مضاف‌الیه- صفت- مضاف‌الیه

- (ج) مفعول-متهم- مضاف‌الیه- مضاف‌الیه (د) مفعول-متهم- صفت- مضاف‌الیه

۳۵- آرایه‌های همه گزینه‌ها به درستی مشخص شده به جز گزینه...»

- الف) لبخند تو خلاصه خوبی هاست / لختی بخند خنده گل زیباست (واج آرایی- تشخیص)

- (ب) با چشم ادب نگر پدر را / از گفته او مپیچ سر را (تشییه- کنایه)

- (ج) یکی را به سر بر نهد تاج بخت / یکی را به خاک اندر آرد ز تخت (کنایه، تشییه)

- (د) برق از شوق که می خنده بدين سان قاه؟ / ابر از هجر که می گرید بدين سان زار زار؟ (تضاد- تشخیص)

۳۶- هسته گروه اسمی در کدام گزینه درست مشخص شده است؟

- الف) بزرگترین بیمارستان شهر (ب) این کتاب مفید (ج) چه اتفاق شگفت‌انگیزی (د) عصر چیرگی ماشین

۳۷- در تمام گزینه‌ها، واژه‌های هم خانواده صحیح هستند به جز....

- الف) طعم، طعام، طمع (ب) احرام، حرمت، محروم (ج) اعتبار، عبرت، معتبر (د) ادب، آداب، مؤدب

۳۸- کدام گزینه با بیت « زنهر مگو سخن به جز راست / هر چند تو را در آن ضرر هاست » تناسب مفهومی بیشتری دارد؟

- الف) راستی آور که شوی رستگار / راستی از تو ظفر از کردگار (ب) گر راست سخن‌گویی و در بند بمانی/ بهزادکه دروغت دهد از بند رهایی

- (ج) راستی موجب رضای خدادست / کس ندیدم که گم شد از رهراست (د) حرفي که نهی به راستی نه / کز هر هنری است راستی به

۳۹- مفهوم نمادین واژه‌های مشخص شده در همه گزینه‌ها صحیح است به جز گزینه»

- الف) نور خورشید در جهان فاش است / آفت از ضعف چشم خفash است (کوردلی)

- (ب) مرداب اخم هایش را در هم کشید و گفت: من سرسیزی را دوست ندارم (ب) تفاوتی و خود خواهی)

- (ج) طاووس را به نقش و نگاری که هست خلق تحسین کنند او و خجل از پای زشت خویش (تکبر و غرور)

- (د) سنگ شکافته شده بود و از قلب او چشمۀ پاک و زلالی می جوشید. (ایشاره و فداکاری)

۴۰- مفهوم کنایی کدام گزینه صحیح نیست؟

- الف) ماهی را هر وقت از آب‌بکری تازه است. (جبان‌فرصت‌های از دسترفته) (ب) فروماده در کنه ماهیت‌ش (ناتوانی از درک ذات‌الله)

- (د) توبی که در این روزگار چشم و چراغ ایرانی (عزیز و ارجمند بودن) (ج) جنید دامنش بگرفت. (دبیال کردن)

۴۱- کدام گزینه به مفهوم بیت مقابل اشاره دارد؟ « غافل منشین نه وقت بازی است/ وقت هنر است و سر فرازی است »

- الف) حسرت بر جوانی از دسترفته (ب) غنیمت‌شمردن دوران جوانی (ج) پیشمانی از تلف کردن عمر (د) بر جا گذاشتن نام نیک

۴۲- با توجه به متن رویه‌رو، کدام گزینه صحیح نیست؟ « جوانه‌تکانی خورد و به جلو نگاه کرد. تیرگی از برابر چشم‌هایش گریخته بود و

- او همه چیز را بدروشنی می دید. آب‌پاک و درخشانی، زیر پایش بر زمین دشت جاری بود. آب بهروشنی آفتاب بود و به زیبایی زندگی. »

- (الف) در متن آرایه‌های تضاد و تشخیص به کار رفته است. (ب) در متن واژه‌ای هم خانواده با (مجربی) وجود دارد.

- (ج) زمان همه فعل‌ها، گذشته است. (د) متن از شش جمله تشکیل شده است.

مطالعات اجتماعی

۴۳- کدام گزینه در ارتباط با اقدام خانم اسفندی قصد دارد که خانه‌ی مسکونی خود را به سازمان بهزیستی اهدا نماید؛ تا وقف بجهه‌های بی‌سرپرست شود. کدام گزینه در ارتباط با اقدام خانم اسفندی صحیح نمی‌باشد؟

- (ب) تا ابد به همان صورت مورد نظر واقف استفاده می‌شود.
 (د) اقدام خانم اسفندی نوعی انفاق محسوب می‌شود.

۴۴- انتخاب مجدد رئیس جمهور برای چند دوره‌ی متواتی بلامانع می‌باشد؟

- (د) چهار دوره (ب) دو دوره (ج) سه دوره

۴۵- مراسم تحلیف رئیس جمهور با حضور چه کسانی و در کجا صورت می‌گیرد؟

- (الف) رهبر، شورای نگهبان و رئیس قوه قضائیه- وزارت کشور (ب) نمایندگان مجلس، رهبر و شورای نگهبان- وزارت کشور
 (ج) رئیس قوه قضائیه، نمایندگان مجلس و شورای نگهبان- مجلس شورای اسلامی (د) رهبر، اعضای مجلس خبرگان و نمایندگان مجلس- مجلس شورای اسلامی

۴۶- کدام گزینه از قواعد آسیب‌شناسی برای جلوگیری از آسیب زدن، که در هنگام خشم باید به خاطر سپرد، محسوب نمی‌شود؟

- (الف) نباید به خودم صدمه بزنم. (ب) نباید به دیگران آسیب برسانم. (ج) نباید به وسائل آسیب بزنم. (د) نباید به خداوند آسیب برسانم.

۴۷- فاطمه و زهرا همکلاسی و همسایه هستند. کامیون پدر فاطمه ناخواسته به دیوار خانه پدر زهرا برخورد کرده و بخشی از آن خراب شد. در آن هنگام زهرا به فاطمه توهین نموده و به او تهمت زد، فاطمه نیز به زهرا افتراء زد.

در متن بالا، به ترتیب از راست به چپ، چند دعاوی کیفری و حقوقی مطرح شده است؟

- (د) ۲-۱ (ج) ۲-۲ (ب) ۱-۳ (الف) ۳-۱

۴۸- کدام واژه متفاوت از دیگر واژه‌ها در زمینه ارتباط می‌باشد؟

- (د) کتاب (ب) زبان (الف) علامت

۴۹- برخی از آگهی‌ها با تعریف غیر واقعی از یک کالا سعی می‌کنند بر روی مشتریان اثر بگذارند.

- (د) مصرف گرایی (ب) شخصیت (الف) افکار

۵۰- نوجوانان هنگام خرید بازی‌های کامپیوتری، باید به کدام برچسب آن توجه نمایند؟

- (د) رده سنی (ب) محتوای بازی (الف) نوع خشونت

۵۱- کدام یک از جنگ‌های زمان پیامبر(ص)، برای دفع تهدیدهای دشمنان رخ داد؟

- (د) احمد (ب) خندق (الف) بدر

۵۲- کدام یک از گزینه‌های زیر چندان ارتباطی با تعصب قبیله‌ای اعراب در عصر جاهلیت نداشت؟

- (د) چنگ و خونریزی (ب) کینه (الف) رواج غارت‌گری

ریاضی

۵۳- در مستطیل زیر چند عدد وجود دارد که گویا هستند یا می‌توانند به یک عدد گویا تبدیل شوند؟

$$-\frac{8}{5}, -\frac{3}{5}, \frac{1}{5}, \sqrt{\frac{1}{5}}, \sqrt{\frac{1}{3}}, \sqrt{\frac{1}{7}}$$

- (الف) ۲ (ب) ۳

- (د) ۵ (ج) ۴

۵۴- در دایره‌ها می‌توانید علامت‌های (+) یا (-) بگذارید، در این صورت بیشترین مقدار برای حاصل عبارت زیر کدام گزینه است؟

$$(-19)(-6)(+3)(-9)$$

- (د) ۸ (ج) ۳ (ب) -۱ (الف) -۸

۵۵- حاصل عبارت روی‌رو به کدام عدد صحیح نزدیک تر است؟

$$-17/\frac{9}{100} - \left(-\sqrt{65}\right) + 12\frac{89}{100} - 1/001 = ?$$

- (د) -۳ (ج) +۳ (ب) -۲ (الف) +۲

۵۶- با توجه به تساوی روی‌رو مقدار x برابر است با :

$$\frac{x}{147} = \frac{90}{126}$$

- (د) -۶۵ (ج) ۶۵ (ب) ۱۰۵ (الف) -۱۰۵

۵۷- دانش‌آموز که‌از یک تا ۱۲۱ شماره‌گذاری شده‌اند، قرار است در یک سالن بزرگ فیلمی را تماشا کنند. اگر شماره‌ی دو دانش‌آموز

نسبت به هم اول بود آنها نمی‌توانند در یک ردیف بنشینند. شماره‌ی محسن ۷۷ است. کدام شماره نمی‌تواند در ردیف محسن بنشینند؟

- (د) ۶۵ (ج) ۵۵ (ب) ۱۰۵ (الف) ۱۱۹

-۵۸- کدام عبارت نادرست است؟

- ب) اگر مجموع دو عدد اول ۹۹ باشد، حتماً یکی از آنها ۷ است.
د) حاصل ضرب دو عدد طبیعی ممکن است عددی اول شود.

الف) هر دو عدد اول متفاوت نسبت به هم اولاند.

ج) همه مضرب‌های طبیعی عدد ۱۵ مرکب‌اند.

-۵۹- چند عدد مرکب بین دو عدد ۱۵ و ۱۵ وجود دارد؟

- ۱۵ ج) ۸

- ۱۴ ب) ۷

-۶۰- عددی از ۱۲۰ کوچک‌تر و از ۱۰۰ بزرگ‌تر است. برای اینکه بفهمیم این عدد اول است یا نه، حداقل چند تقسیم انجام می‌دهیم؟

- ۲ د) ۳ ج) ۳

- ۴ ب) ۵ الف) ۵

$$\left(-\frac{7}{10} \right) \div \left(-\frac{3}{2} - \frac{5}{8} \right) = ?$$

$$-\frac{3}{10} \quad \text{ج) } \frac{3}{10}$$

$$-3 \quad \text{ب) } -3 \quad \text{الف) } 3$$

-۶۲- اگر محل برخورد محورهای تقارن یک شکل را مرکز آن شکل بنامیم، کدام شکل‌ها پس از دوران ۹۰ درجه حول مرکز برخوردشان منطبق می‌شوند؟

- الف) ضلعی منتظم و ۹ ضلعی منتظم ب) ۴ ضلعی منتظم و ۸ ضلعی منتظم ج) مستطیل و ۵ ضلعی منتظم د) ۴ ضلعی منتظم و ۵ ضلعی منتظم

-۶۳- کدام گزینه درست نیست؟

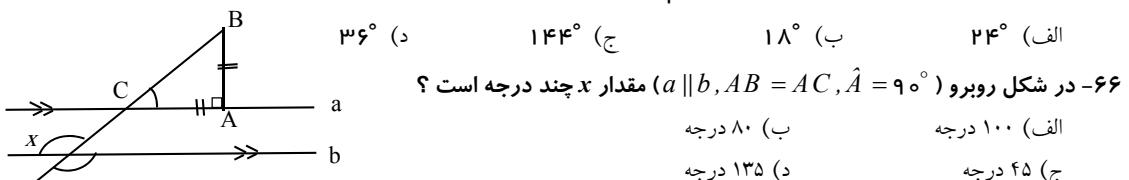
- الف) متوازی‌الاضلاعی که چهار ضلع برابر دارد، لوزی نام دارد. ب) در هر متوازی‌الاضلاع زاویه‌های روپرتون مکمل‌اند.

- ج) اگر متوازی‌الاضلاعی زاویه قائمه داشته باشد، مستطیل است.

-۶۴- کدام یک از شکل‌های زیر، کاشی‌کاری با ۸ ضلعی منتظم را تکمیل می‌کند؟

- الف) مریع ب) متوازی‌الاضلاع ج) لوزی با زاویه‌ی ۳۶ درجه د) شکل دیگری لازم نیست.

-۶۵- اندازه‌ی یک زاویه خارجی در ۱۰ ضلعی منتظم چند درجه است؟



- الف) ۲۴° ب) ۱۸° ج) ۱۴۴° د) ۳۶°

- الف) ۱۰۰ درجه ب) ۸۰ درجه ج) ۱۳۵ درجه د) ۴۵ درجه

علوم تجربی

-۶۷- شکل روپرتون مربوط به استوانک (کپسول) پر از هوا می‌باشد. درون آن، حالو حل‌شونده به ترتیب از راست به چپ کدامند؟



- الف) اکسیژن - نیتروژن ب) نیتروژن - اکسیژن

- ج) کربن دی اکسید - اکسیژن د) کربن دی اکسید - نیتروژن

-۶۸- گزینه‌های داخل پراتریز به ترتیب چه نوع تغییری را نشان می‌دهند؟ (میخ آهنی در کات کبود - تخم مرغ در سرکه)

- الف) فیزیکی-شیمیابی ب) شیمیابی-فیزیکی ج) فیزیکی-شیمیابی د) شیمیابی-شیمیابی

-۶۹- مشخصات چند ذره فرضی را در جدول زیر می‌بینید. کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ مربوط به، یون منفی - ذره‌خنثی می‌باشد.

ذره	تعداد الکترون	تعداد نوترون	تعداد بروتون
A	۱۱	۱۲	۱۱
B	۱۱	۱۲	۱۲
C	۸	۹	۹
D	۱۰	۹	۹

- الف) B - D

- ب) A - C

- ج) A - D

- د) B - A

-۷۰- در یک لوله آزمایش مقداری آب اکسیژنه می‌ریزیم و زغال نیم افروخته ای را در مسیر خروجی آن قرار می‌دهیم. درباره این

آزمایش، کدام گزینه عبارت مقابل را به درستی کامل می‌کند: «در این آزمایش به دلیل خروج گاز.....»

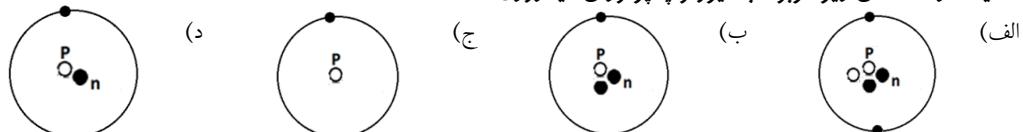
- ب) کربن دی اکسید، زغال نورانی تر می‌شود.

- د) اکسیژن، زغال نورانی تر می‌شود.

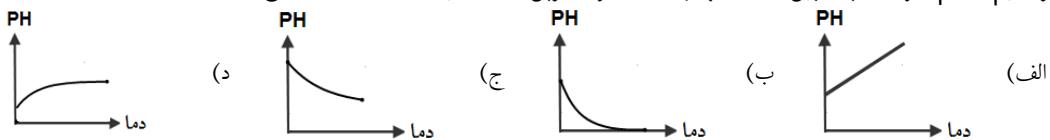
- الف) کربن دی اکسید، زغال خاموش می‌شود

- ج) اکسیژن، زغال نورانی تر می‌شود.

۷۱- کدامیک از مدل‌های زیر مربوط به ایزوتوپ پرتوزای هیدروژن است؟

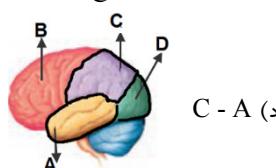


۷۲- اگر گاز کربن دی اکسید را در آب حل کنیم، محلول به دست آمده خاصیت اسیدی دارد. محلول از این گاز در دماهای مختلف تهیه کرده‌ایم، کدام نمودار رابطه بین دمای آب و pH محلول کربن دی اکسید را درست نشان می‌دهد؟



۷۳- مرکز اصلی و پایش (کنترل) فشار خون و حفظ تعادل بدن به ترتیب در کدام بخش دستگاه عصبی قرار دارد؟

- (الف) بصل النخاع - مخ (ب) مخچه - مخ
 (ج) بصل النخاع - مخچه (د) مخچه - بصل النخاع



۷۴- در تصویر زیر چهار بخش از قشر مخ باحروف D,C,B,A مشخص شده‌اند. مرکز حس شنوایی و بینایی به ترتیب از راست به چپ کدام گزینه است؟

- (الف) B-D (ب) D-A (ج) C-B (د) C-A

۷۵- چه تعداد از جملات زیر نادرست است؟

- مفصل بین دندنه ها و ستون مهره ها حرکت محدودی دارند.
- استخوان ها و غضروف ها، انواعی از بافت اسکلتی هستند.
- استخوانی که در اسید بوده، شکننده تر از استخوان سالم است.
- استخوان بندی به تنها ی قدر به حرکت نیست و به ماهیچه ها هم نیاز دارد.
- یاخته های ماهیچه ای دراز و ضخیم است و در طول در کنار هم قرار گرفته اند.

- (الف) ۴ (ب) ۳ (ج) ۲ (د) ۱

۷۶- چه انتقال پیام عصبی در کدام نورون ها درست است؟



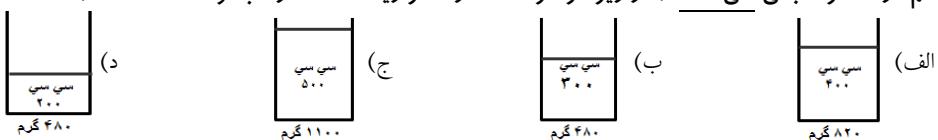
۷۷- در کدام گزینه ماهیچه ها عمل ارادی دارند؟

- (الف) مردمک چشم (ب) دیواره رگها (ج) جلو و پشت ران (د) معده و روده

۷۸- در هنگام گرسنگی که مقدار قند خون می‌باید، هورمون از پانکراس ترشح می‌شود.

- (الف) افزایش - انسولین (ب) کاهش - انسولین (ج) افزایش - گلوکاگون (د) کاهش - گلوکاگون

۷۹- اتحال پذیری شکر در آب ۲۰ درجه برابر ۲۰.۵ گرم است. در کدامیک از ظرف های زیر دیگر شکر حل نمی شود و شکر اضافی هم در ته ظرف باقی نمی ماند؟ (در زیر هر ظرف، مقدار شکر ریخته شده در آب نوشته شده است).



۸۰- در شکل روپرتو، ناهنجاری ایجاد شده، مربوط به نوع فعالیت کدام غده است؟

- (الف) غده زیر مغزی (ب) فوق کلیه
 (ج) پانکراس (د) پاراتیروئید



