

باسمه تعالی



سازمان ملی پرورش استعدادی درخشان

## دفترچه سؤالات سنجش و پایش علمی دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان

[دوره اول متوسطه]

مرحله اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ (۹۸/۱۱/۱۴)

پایه هشتم

کد دفترچه: ۲

کد داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

تعداد سؤال:	۱۳۰ سؤال	ساعت شروع:	۰۹:۰۰ صبح
مدت پاسخ‌گویی:	۱۴۵ دقیقه	ساعت پایان:	۱۱:۲۵ صبح

ردیف	عنوان درس	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخ‌گویی
۱	قرآن و پیام‌های آسمان	۱۵	۱	۱۵	۱۵ دقیقه
۲	زبان و ادبیات فارسی	۱۵	۱۶	۳۰	۱۵ دقیقه
۳	زبان و ادبیات فارسی (تکمیلی)	۱۰	۳۱	۴۰	۱۰ دقیقه
۴	عربی	۱۵	۴۱	۵۵	۱۵ دقیقه
۵	ریاضی	۱۵	۵۶	۷۰	۲۰ دقیقه
۶	ریاضی (تکمیلی)	۱۰	۷۱	۸۰	۲۰ دقیقه
۷	علوم تجربی	۱۵	۸۱	۹۵	۱۵ دقیقه
۸	علوم تجربی (تکمیلی)	۱۰	۹۶	۱۰۵	۱۰ دقیقه
۹	مطالعات اجتماعی	۱۰	۱۰۶	۱۱۵	۱۰ دقیقه
۱۰	زبان انگلیسی	۱۵	۱۱۶	۱۳۰	۱۵ دقیقه

✓ به پاسخ‌های نادرست، نمره منفی تعلق می‌گیرد.  
✓ استفاده از ماشین حساب، مجاز نیست.

توجه

## نام درس: قرآن و پیام‌های آسمان

تعداد سوال: ۱۵

۱- معنای کلمات مشخص شده در عبارت قرآنی «وَلَا تَنْسُ نَصِيْبَكَ مِنَ الدُّنْيَا... وَلَا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الْأَرْضِ» به ترتیب کدام است؟

- (۱) فراموش نمی‌کند، هرگز طلب نمی‌کند
- (۲) هرگز طلب مکن، فراموش کن
- (۳) فراموش مکن هرگز، طلب کن
- (۴) فراموش مکن، هرگز طلب مکن

۲- در آیهی داده شده، کسانی که غیر خدا را سرپرست قرار می‌دهند، به چه تشبیه شده‌اند؟

«مَثَلُ الَّذِينَ أَخَذُوا مِنَ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بَيْتًا وَإِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوتِ»

- (۱) خانه‌های عنکبوت که بی‌بنیان است.
- (۲) نسبت‌ترین خانه‌ها مانند خانه عنکبوت
- (۳) عنکبوت که سست‌ترین خانه را می‌سازد.
- (۴) عنکبوت و بی‌بنیان‌ترین خانه او

۳- ترجمه‌ی کدام عبارت قرآنی صحیح نیست؟

- (۱) «وَمَنْ جَاهَدْ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ» و هرکس جهاد و تلاش کند پس فقط برای خودش تلاش می‌کند.
- (۲) «تَعَالَى اللَّهُ عَمَّا يُشْرِكُونَ» برتر است خدا، از آنچه که شریک قرار می‌دهند.
- (۳) «إِنِّي لَكُمْ رَسُولٌ أَمِينٌ» قطعاً من برای شما پیامبری مورد اعتمادم.
- (۴) «وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِيَاسَأَ» و او کسی است که برای شما شب را مایه آرامش قرارداد.

۴- آیهی داده شده، کدام مفهوم را بیان می‌کند؟

«وَنُرِيدُ أَنْ نَمُنَّ عَلَى الَّذِينَ اسْتُضِعُوا فِي الْأَرْضِ وَنَجْعَلَهُمْ أَئِمَّةً وَنَجْعَلَهُمُ الْوَارِثِينَ»

- (۱) خداوند مستضعفان و امامان را هدایت می‌کند.
- (۲) خداوند انسان‌ها را امام قرار می‌دهد و بر آنان منت می‌گذارد.
- (۳) خداوند مستضعفان را در زمین به حکومت می‌رساند.
- (۴) خداوند برستمگران منت می‌نهد و آن‌ها را هدایت می‌کند.

۵- ترجمه‌ی عبارت قرآنی «أَمِنْ يَهْدِيكُمْ فِي ظُلُمَاتِ اللَّيْلِ وَالْبَحْرِ» کدام است؟

- (۱) یا کسی که شمارا در تاریکی‌های خشکی و دریا هدایت می‌کند.
- (۲) آیا کسی در تاریکی‌های خشکی و دریا هدایت می‌کند؟
- (۳) یا چه کسی شمارا در ظلمت‌های صحراها و دریاها هدایت می‌کند؟
- (۴) آیا یاری کننده‌ای برایتان در تاریکی‌های خشکی و دریا هست.

۶- بر اساس آیات قرآن، چه کسانی در زمرة رستگاران نیستند؟

- (۱) «وَالَّذِينَ هُمْ عَنِ اللَّغْوِ مُعْرِضُونَ» (۲) «وَمَا كَانَ أَكْثَرُهُمْ مُؤْمِنِينَ» (۳) «وَالَّذِينَ هُمْ لِفُرُوجِهِمْ حَافِظُونَ» (۴) «وَهُمْ فِي الْآخِرَةِ هُمْ يُوقِنُونَ»

۷- آیهی داده شده با کدام بیت زیر ارتباط مفهومی بیشتری دارد؟ «أَحْسِبِ النَّاسَ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا آمَنَّا وَهُمْ لَا يُفْتَنُونَ»

- (۱) پس عداوت‌ها که آن یاری بود / پس خرابی‌ها که معماری بود
- (۲) خوش بود گرم‌محک تجربه آید به میان / تا سیه‌رو شود هر که در او غش باشد
- (۳) در بلا یاری مخواه از هیچ کس / زآنکه نبود جز خدا فریادرس
- (۴) بنده نبود آنکه از روی گزاف / می‌زند در بندگی پیوسته لاف

۸- حرف «ل» در کدام عبارت ترجمه می‌گردد؟

- (۱) «إِذْ قَالَ لَهُمْ أَخُوهُمْ هُودٌ أَلَا تَتَّقُونَ» (۲) «وَإِنَّ رَبَّكَ لَهُوَ الْعَزِيزُ الرَّحِيمُ» (۳) «إِنَّ اللَّهَ لَقَوِيٌّ عَنِ الْعَالَمِينَ» (۴) «إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً»

۹- کلمه‌ی «نعم» در آیهی «ثُمَّ لَتُسْأَلُنَّ يَوْمَئِذٍ عَنِ النَّعِيمِ» با کدام آیه قرابت معنایی دارد؟

- (۱) «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ أَهْلَ الْبَيْتِ وَيُطَهِّرَكُمْ تَطْهِيرًا»
- (۲) «كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ كَمَا كُتِبَ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ»
- (۳) «الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيتُ لَكُمُ الْإِسْلَامَ دِينًا»
- (۴) «الْيَوْمَ يَنْتَسِ الَّذِينَ كَفَرُوا مِنْ دِينِكُمْ فَلَا تَحْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنَ»

۱۰- تربیت معلمان ویژه برای فهم معارف قرآن، مربوط به کدام یک از اصول دین می‌باشد؟

- (۱) توحید (۲) معاد (۳) نبوت (۴) امامت

۱۱- کدام مفهوم از حدیث زیر برداشت می‌شود؟

«از خلقت انسان باید تعجب کرد که با تکه‌ای چربی نگاه می‌کند و با پاره‌ای گوشت سخن می‌گوید و با چند استخوان ریز می‌شنود».

- (۱) ایجاد کاربری‌های بزرگ از ابزار کوچک
- (۲) ایجاد کاربری‌های کوچک از ابزار بزرگ
- (۳) ایجاد ابزاری پیچیده با کاربری آسان
- (۴) ایجاد ابزاری آسان با کاربری پیچیده

۱۲- طبق آیات قرآن کریم، کدام عبارت صحیح نیست؟

- (۱) توبه، ایمان، عمل صالح و پیگیری هدایت، زمینه‌های جلب غفران خداوند است.
- (۲) توجه به افراشته بودن آسمان و عوامل موثر در این پدیده، اثبات توحید خداوند است.
- (۳) دوزخیان هرگز تقصیرات خود را برعهده نخواهند گرفت و این را خدا می‌داند.
- (۴) اعطای نعمت‌های جاودان بهشت به بهشتیان فراتر از حد انتظارشان است.

۱۳- کدام گزینه عبارت قرآنی داده شده را کامل می‌کند؟ «وَلْيَعْبُدُوا وَيَلْبِسُوا.....»

- (۱) «إِنِّي لَفَقَّارٌ لِّمَن تَابَ وَآمَنَ» (۲) «لَا تَقْنَطُوا مِن رَّحْمَةِ اللَّهِ» (۳) «أَلَا نَحْيِيكَ أَن يَغْفِرَ اللَّهُ لَكُم» (۴) «إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعًا»

۱۴- نماز کدام نمازگزار صحیح است؟

- (۱) حمید هنگام سفر در باغ مجاور جاده نماز می‌خواند.
  - (۲) زهرا با لباسی که با قطره‌ای ادرار نجس شده، نماز می‌خواند.
  - (۳) علی نجس بودن بدنش را فراموش می‌کند و در همان حال نماز می‌خواند.
  - (۴) مریم بعد از نماز متوجه نجس بودن لباسش می‌شود.
- ۱۵- همهی احادیث زیر به فواید روزه اشاره دارد به جز ....
- (۱) هرگاه روزه گرفتی باید گوش و چشم و مو و پوست تو نیز روزه داشته باشند.
  - (۲) برای هر چیزی زکاتی است و زکات بدن‌ها روزه است.
  - (۳) خداوند روزه را واجب کرده تا بدین وسیله دارا و ندار مساوی گردند.
  - (۴) هر کس روزه داری را افطار دهد، برای او هم مثل اجر روزه دار است.

نام درس :	فارسی
تعداد سوال :	۱۵

۱۶- توضیحات مربوط به کدام واژه نادرست است؟

- (۱) شکلی از زبان و گفتار که با نشانه‌هایی از زبان محلی تکلم شود. (گویش)
- (۲) وسیله‌ای که در زمان گذشته برای شمارش اعداد به کار می‌رفت. (چرتکه)
- (۳) یک قسمت از چهار قسمت شبانه‌روز که در آن چیزی می‌خورند. (چاشت)
- (۴) ابزاری که منجمان برای تعیین وضعیت ستارگان از آن استفاده می‌کردند. (اسطرلاب)

۱۷- معنی واژه‌های «هنجار - رهاورد - سیند - نژند» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (الف) دمنه چون سرافکننده و اندوهگین نزد شنزبه رفت.
  - (ب) در میان آن درخت شدی که در مشهد مقدس هست.
  - (پ) و سخن بر این جمله بود که کارها بر قاعده راست نمی‌بیند.
  - (ت) گرمی ترین ارمغان ایران، اندیشه و خرد و فرهنگ بوده است.
- (۱) ب - ت - پ - الف
  - (۲) پ - ت - ب - الف
  - (۳) ب - پ - ت - الف
  - (۴) پ - ب - ت - الف

۱۸- کدام گزینه نادرستی املائی بیشتری دارد؟ (تشدید، جزو غلط املائی به شمار نمی‌رود)

- (۱) غنیمت فرصت - عز آزادی - بحران زندگی - جست‌وجوی راه
- (۲) جولاهگی - بغض و حسد - خورسندی مادر - مهار هیجانات
- (۳) اخلاق فناوری - زنهار و پرهیز - تلفظ واژه‌گان - لعاب مرغوب
- (۴) معال‌اندیش - فهم مستمعان - خاستگاه بخردان - فرآیند درس

۱۹- در هر گزینه نام دو شخصیت آمده است که با هم معاصر بوده‌اند. شخصیت‌های کدام گزینه معاصر هم نیستند؟

- (۱) سعدی - جلال‌الدین مولوی
- (۲) بهلول - شیخ جنید بغدادی
- (۳) حبله‌رودی - قانئی شیرازی
- (۴) صائب تبریزی - فیض کاشانی

۲۰- بن مضارع مصدرهای «آلودن - پویدن - شکفتن - جستن - گسستن» به ترتیب در واژه‌های کدام گزینه آمده است؟

- (۱) آلا - پویندگان - شکوفه - جویا - گسیخت
- (۲) آلاش - پویه - شکف - شیرجه - گسست
- (۳) آلاینده - پویا - شکوفایی - جهش - گسل
- (۴) آلود - پایش - پرشکوه - جهان - گسیل

۲۱- واژه‌های کدام گزینه با یکدیگر، هم‌خانواده‌اند؟

- (۱) جاری - مجرا - جریانات - مجاورت
- (۲) متفق - اتفاقات - وفاق - موافقت
- (۳) خلایق - خلقیات - مخلوق - خالق
- (۴) اشتراک - مشارکت - شریک - مشکور

۲۲- در کدام گزینه‌ها وابسته پسین گروه اسمی، صفت بیانی است؟

- (الف) کی نامور پاسخ آورد زود
  - (ب) هنر خوار شد، جادوی ارجمند
  - (پ) بیارید چون ژاله ز ابر سیاه
  - (ت) خروشید و برجست لوزان ز جای
  - (ث) گران‌مایه فرزند او پیش اوی
- که از من شگفتی نباید شنود (کی: پادشاه)
  - نهان راستی، آشکارا گزند
  - کسی را نبد بر زمین جایگاه
  - بدرید و بسپرد محضر به پای (محضر: استشهدانامه)
  - از ایوان برون شد خروشان به گوی

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

۲۳- آرایه‌های «جناس، تضاد، کنایه» در کدام گزینه به کار رفته است؟

- (۱) شبی برنشست از فلک برگذشت به تمکین و جاه از ملک برگذشت (۲) یکی را به سر برنهد تاج بخت یکی را به خاک اندر آرد ز تخت  
(۳) بر او علم یک ذره پوشیده نیست که پیدا و پنهان به نزدش یکیست (۴) بشر، ماورای جلالت نیافت بصر، منتهای جمالت نیافت

۲۴- کدام گزینه در حیطه «ادبیات اندرزی» به شمار نمی‌رود؟

- (۱) نخستین بار بود بر زمین و در آسمان که سخنی ناگفته ماند. (۲) هنر آموزید که مُک و دولت دنیا اعتماد را نشاید.  
(۳) نصیحت از دشمن پذیرفتن خطاست ولیکن شنیدن رواست. (۴) هر که بر زبردستان نبخشد، به جور زبردستان گرفتار آید.

۲۵- کدام گزینه از دیدگاه نگارشی درست است؟

- (۱) زندگی همین لحظه‌هاست و از دست دادن فرصت‌ها جزء آندوه چیزی همراه ندارد.  
(۲) طبع حساس شاعرانه و روح مهرجوی این بانوی شاعر با ناکامی‌هایی روبه‌رو گردید.  
(۳) بهتر است آموزش‌های لازم برای کم کردن دشواری‌های سفر زندگی را یاد بگیریم.  
(۴) استادی می‌گفت: «اولاً درست بیندیشید، دوماً برای رسیدن به موفقیت بکوشید».

شعر زیر را بخوانید و به سوالات ۲۶ و ۲۷ پاسخ دهید.

راستی را کس نمی‌داند که در فصل بهار  
چون نپرسی کاین تمائیل از کجا آمد پدید  
از کجا گردد پدیدار این همه نقش و نگار؟  
برق از شوق که می‌خندد بدین سان قاه قاه  
ابر از هجر که می‌گرید بدین سان زار زار  
کیست آن صورتگر ماهر که بی تقلید غیر  
این همه صورت برد بر صفحه هستی به کار؟

۲۶- کدام گزینه درباره شعر بالا درست است؟

- (۱) «تمائیل» جمع است و مفرد آن «تمثیل» می‌شود. (۲) بیت سوم دارای آرایه‌های تشبیه و جناس است.  
(۳) بیت چهارم به یکی از نام‌های خداوند اشاره دارد. (۴) این سروده را با لحن اندرزی (تعلیمی) می‌خوانیم.

۲۷- کدام گزینه با بیت پایانی شعر، نزدیکی معنایی بیشتری دارد؟

- (۱) جز نقش تو، نیست در ضمیرم جز نام تو، نیست بر زبانم  
(۲) چیست این سقف ساده بسیار نقش زین معما هیچ دانا در جهان آگاه نیست  
(۳) پیش رویت دگران صورت بر دیوارند نه چنین صورت و معنی که تو داری دارند  
(۴) نقشبندی بی قلم نه کار هر صورتگری است چهره‌پرداز خط سبز بتان پیداست کیست (بتان: زیباییان)

۲۸- معنا و مفهوم واژه «عهد» در کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) قیمت عشق نداند، قدم صدق ندارد سست‌عهدی که تحمل نکند بار جفا را  
(۲) من ندانستم از اوّل که تو بی‌مهر و وفایی عهد نایستن از آن به که ببندی و نیایی  
(۳) گر از عهد خردیت یاد آمدی که بیچاره بودی در آغوش من  
(۴) ای عجب آن عهد و آن سوگند کو؟ وعده‌های آن لب چون قند کو؟

۲۹- کدام گزینه به مفهوم بیت زیر نزدیکتر است؟

«ز بهار مگو سخن به جز راست هر چند تو را در آن ضررهاست»

- (۱) گر راست سخن گویی و در بند بمانی به زان که دروغت دهد از بند رهایی  
(۲) به بد گفتن خلق چون دم زدی اگر راست گویی سخن هم، بدی  
(۳) دروغی که حالی دلت خوش کند به از راستی کت مشوش کند (کت: که تو)  
(۴) راستی موجب رضای خداست کس ندیدم که گم شد از ره راست

۳۰- کدام گزینه به مفهوم بیت زیر می‌پردازد؟

«حدّ من نیست ثنایت گفتن گوهر شکر عطایت سفتن»

- (۱) برای ستایش بخشش‌های تو بایستی کاری سخت (مانند سوراخ کردن مروارید) انجام داد.  
(۲) اگر انسان به ثنا و ستایش پروردگار خویش بپردازد، رزق و روزی‌اش افزایش خواهد یافت.  
(۳) من در حدّی نیستم که بتوانم تو را ستایش کنم و از عهده شکرگزاری بخشش‌هایت برآیم.  
(۴) ستایش کردن تو در توان من نیست؛ زیرا که شکر تو گفتن برایم مانند مروارید بالارزش است.

نام درس:	فارسی تکمیلی	تعداد سوال: ۱۰
----------	--------------	----------------

۳۱- با توجه به متن زیر، معنای واژه‌های «آزرد» - ناشناس - سختی - خشمگین» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟  
 «خسرو از بزرجمهر به سبب این کلمه پاره‌ای متأثر و متغیر گشتی و این معنی همچون سرزنشی دانستی. یک روز خسرو چاکران را بفرمود تا به وقت صبحی متنگروار بر وی زند و بی‌آسبی که رسانند، جامه او بستانند. ... خسرو گفت: "این آفت به تو هم از سحرخیزی رسید". بزرجمهر بر ارتجال جواب داد که سحرخیز، دزدان بودند که پیش از من برخاستند تا کام ایشان روا شد.»

- (۱) متنگروار - آفت - ارتجال - خشمگین  
 (۲) متأثر - متنگروار - آفت - متغیر  
 (۳) متأثر - ارتجال - آسیب - سرزنش  
 (۴) متغیر - متنگروار - آفت - متأثر

۳۲- در کدام گزینه نادرستی املایی وجود دارد؟ (تشدید، جزو غلط املایی به‌شمار نمی‌رود)

- (۱) فضیلت قناعت - دعوی تهی - اصطلاح همخوان - بداهت گفتار صواب  
 (۲) گودال جولاهگان - بدیهه‌گویی - گفت‌وگوی علمی - گسست اضافه  
 (۳) اوضاع بهنجار - واژه‌های عامیانه - سرهنویسی - تهمتن سهم‌افکن  
 (۴) گزند و آسیب - صامت و مصوت - فارق و آسوده - همه‌هم و غوغا

۳۳- مصدرهای کدام گزینه، دارای بن مضارع یکسان نیستند؟

- (۱) تافتن - تابیدن  
 (۲) رستن - رهیدن  
 (۳) جستن - جهیدن  
 (۴) رشتن - رسیدن

۳۴- کاربرد حرف «را» در کدام گزینه تفاوت دارد؟

- (۱) شهر شاه هوا اوج گرفت  
 (۲) من نیم درخور این مهمانی  
 (۳) زاغ را میل کند دل به نشیب  
 (۴) ابر را دیده به زیر پر خویش  
 (۱) شهر شاه هوا اوج گرفت  
 (۲) من نیم درخور این مهمانی  
 (۳) زاغ را میل کند دل به نشیب  
 (۴) ابر را دیده به زیر پر خویش

۳۵- نوع پرسش در کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) کان روز به علم تو چه افزود  
 (۲) تو خود را گمان برده‌ای پر خرد  
 (۳) ز آسمان هیچ نیاید فروزد  
 (۴) بنده آماده بگو فرمان چیست  
 (۱) کان روز به علم تو چه افزود  
 (۲) تو خود را گمان برده‌ای پر خرد  
 (۳) ز آسمان هیچ نیاید فروزد  
 (۴) بنده آماده بگو فرمان چیست

۳۶- آرایه‌های ادبی کدام بیت به درستی بیان شده است؟

- (۱) ستاره‌ای بدرخشید و ماه مجلس شد  
 (۲) به حلاوت بخورم زهر که شاهد ساقی است  
 (۳) سرو چمان من چرا میل چمن نمی‌کند  
 (۴) از مکافات عمل غافل مشو  
 (۱) ستاره‌ای بدرخشید و ماه مجلس شد  
 (۲) به حلاوت بخورم زهر که شاهد ساقی است  
 (۳) سرو چمان من چرا میل چمن نمی‌کند  
 (۴) از مکافات عمل غافل مشو

۳۷- کدام گزینه با پیام درسی که مقابل آن نوشته شده است، ارتباط معنایی ندارد؟

- (۱) ز گوهر سفتن استادان هراسند / که قیمت‌مندی گوهر شناسند // نه بینی وقت سفتن مرد حاکم / به شاگردان دهد در خطرناک (آزادگی)  
 (۲) چو گویی که وام خرد تو ختم / همه هرچه بایستم آموختم // یکی نغز بازی کند روزگار / که بنشاندت پیش آموزگار (فوت کوزه‌گری)  
 (۳) نگویند از سر بازیچه حرفی / کزان پندی نگیرد صاحب‌هوش // وگر صد باب حکمت پیش نادان / بخوانی آیدش بازیچه در گوش (گریه امیر)  
 (۴) تا توانستم، ندانستم چه سود؟ / چون که دانستم توانایی نبود // این زمان جز عجز و جز بیچارگی / می‌ندارم چاره‌ی یکبارگی (سفر شکفتن)

۳۸- لحن کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- (۱) اگر عنقا ز بی‌برگی بمیرد  
 (۲) دانش و آزادگی و دین و مروت  
 (۳) آشیان داشت در آن دامن دشت  
 (۴) می‌کوش که هرچه گوید استاد  
 (۱) اگر عنقا ز بی‌برگی بمیرد  
 (۲) دانش و آزادگی و دین و مروت  
 (۳) آشیان داشت در آن دامن دشت  
 (۴) می‌کوش که هرچه گوید استاد

۳۹- کدام گزینه با درون‌مایه یا پیام کلی شعر «عقاب» ارتباط معنایی ندارد؟

- (۱) ای سرو پای‌بسته به آزادی مناز  
 (۲) دل آزاد من و گرد تعلق هرگز  
 (۳) فکری ای هموطنان در ره آزادی خویش  
 (۴) این زندگی، حلال کسانی که همچو سرو  
 (۱) ای سرو پای‌بسته به آزادی مناز  
 (۲) دل آزاد من و گرد تعلق هرگز  
 (۳) فکری ای هموطنان در ره آزادی خویش  
 (۴) این زندگی، حلال کسانی که همچو سرو

۴۰- معنا و مفهوم «گرفتن» در کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) نگرفت در تو گریه حافظ به هیچ روی  
 (۲) فراوان سخن باشد آکنده گوش  
 (۳) مدم دم تا چراغ من نمیرد  
 (۴) گرفتم از غم دل راه بوستان گیرم  
 (۱) نگرفت در تو گریه حافظ به هیچ روی  
 (۲) فراوان سخن باشد آکنده گوش  
 (۳) مدم دم تا چراغ من نمیرد  
 (۴) گرفتم از غم دل راه بوستان گیرم

نام درس: عربی	تعداد سوال: ۱۵
---------------	----------------

۴۱- ترجمه عبارت «الْإِيرَانِيُّونَ خَدَمُوا اللُّغَةَ الْعَرَبِيَّةَ كَثِيرًا.» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) ایرانی ها بسیار به زبان عربی خدمت می کنند.
- (۲) ایرانیان زیادی به زبان عربی خدمت کردند.
- (۳) ایرانی ها بسیار به زبان عربی خدمت کردند.
- (۴) ایرانی ها در دوره های زیادی به زبان عربی خدمت کردند.

۴۲- کدام کلمه مشخص شده، درست ترجمه شده است؟

- (۱) أَنَا سَأَفْخِصُ الْمَرْضَى كُلَّ يَوْمٍ. معاینه می کنم
- (۲) الزَّرَاعَةُ عَمَلٌ مُهِمٌّ لِقَدَمِ الْبِلَادِ. پیشرفت
- (۳) وَاللَّيْلُ فِي مُهِمَّةٍ إِدَارِيَّةٍ. شغل اداری
- (۴) أَوْلَيْكَ الرِّجَالُ، وَجَدُوا مَفَاتِيحَهُمْ. کلیدشان

۴۳- ترجمه فعل «سَأَسْأَلُهُمَا» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) از آنها پرسیدم.
- (۲) سپس از آنها می پرسم.
- (۳) از آنها باید بپرسم.
- (۴) از آنها خواهم پرسید.

۴۴- کدام گزینه برای جای خالی نامناسب است؟ «..... تَعْمَلُ فِي الْمُخْتَبَرِ.»

- (۱) الْوَالِدُ
- (۲) أَنْتَ
- (۳) هِيَ
- (۴) الْوَالِدَةُ

۴۵- ترجمه صحیح عبارت «تَقْدِيرِينَ عَلَى قِرَاءَةِ النُّصُوصِ الْبَسِيطَةِ.» کدام است؟

- (۱) تو برخواندن متن های ساده توانا شدی.
- (۲) هر متن ساده ای را می توانی بخوانی.
- (۳) بر خواندن متن ساده ی عربی توانایی.
- (۴) متن های ساده را می توانی بخوانی.



۴۶- با توجه به تصویر، پرسش و پاسخ در کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) مَا مِهْنَتُكَ؟ - أَنَا طَبِيبٌ.
- (۲) مَاذَا تَفْعَلُ؟ - أَنَا أَفْخِصُ الْمَرْضَى.
- (۳) أَىْ أَمْرَاضٍ يَفْخِصُ هَذَا الطَّبِيبُ؟ - أَمْرَاضَ الْعُيُونِ.
- (۴) مَنْ هُوَ؟ - هُوَ مُمَرِّضٌ يَفْعَلُ فِي الْمُسْتَشْفَى.

۴۷- پاسخ سؤال «لِمَاذَا رَجَعَ الْوَلَدُ إِلَى الْبَيْتِ؟»..... کدام گزینه است؟

- (۱) طَرَقَ الْبَابَ.
- (۲) هُوَ لَعِبَ مَعَ صَدِيقِهِ.
- (۳) بِسُرْعَةٍ.
- (۴) لِلْمُطَالَعَةِ.

۴۸- ترجمه درست جمله «يَا إِخْوَتِي، مَتَى ذَهَبْتُمْ إِلَى الْمَكْتَبَةِ وَمَتَى تَذْهَبُونَ إِلَى الْفُرْقَةِ؟» در کدام یک از گزینه های زیر آمده است؟

- (۱) ای برادرم، چه موقع به کتابخانه رفتی و چه موقع به سوی اتاق می روی؟
- (۲) ای خواهرانم، چه موقع به کتابخانه رفتید و چه موقع به سوی اتاق می روید؟
- (۳) ای برادرانم، چه موقع به کتابخانه رفتید و چه موقع به سوی اتاق می روید؟
- (۴) ای خواهرم، چه موقع به کتابخانه رفتی و چرا به سوی اتاق می روی؟

۴۹- کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) أَنَا سَأَخْضُدُ الزَّرْعَ قَبْلَ أُسْبُوعٍ.
- (۲) يَا أُخْتِي تَطْبُخِينَ طَعَامًا الْيَوْمَ.
- (۳) أَنْتِ سَتَصْنَعُ الْأَبْوَابَ.
- (۴) أَنَا خَدَمْتُ النَّاسَ غَدًا.

۵۰- ترجمه افعال (تَلْعَبِينَ - سَيَأتِي - مَا سَمَحُوا - رَجَعْتُمَا) به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) بازی می کند - خواهی آمد - اجازه ندادیم - باز گشتند
- (۲) بازی کنی - خواهد آمد - اجازه ندادید - باز گشتند
- (۳) بازی می کنی - خواهد آمد - اجازه ندادند - باز گشتید
- (۴) بازی می کند - خواهی آمد - اجازه ندادند - باز گشتید

۵۱- ترجمه کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) الْعِلْمُ يَحْرُسُكَ وَأَنْتَ تَحْرُسُ الْمَالَ: علم از تو محافظت می کند و تو از ثروت نگهداری می کنی.
- (۲) هُوَ يَذْهَبُ إِلَى الْقَرْيَةِ بِسَهْلِيَّةٍ: او به راحتی به روستا می رفت.
- (۳) مَا أَجَابَ الْقَرْشُ الصَّغِيرُ عَنْ سَوَالِهَا: اسب کوچک به سؤالش پاسخ نداد.
- (۴) إِنَّ غَضَبَ الْجَاهِلِ فِي قَوْلِهِ: قطعاً خشم نادان در گفتارش است.

۵۲- نگارش کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) هَذَا الْمُضْفُورُ تَشْرِبُ الْمَاءِ. (۲) بَعْدَ مَا تَسْمَعُ لِي وَالْيَدِ. (۳) زُمَلَانِي عَمِلْتُ فِي الْمُخْتَبَرِ. (۴) جَاءَتْ إِخْدَى زَمِيلَاتِي بِاسْمِ آيَلَار.

۵۳- ترجمه کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) عَلَيْكَ بِالرُّجُوعِ، أَتَفْهَمُ؟ : بر تو لازم است که برگردی، آیا فهمیدی؟  
(۲) أَنَا أَضْدُقُ وَأَنْتَ تَعْذِيبُنِي. : من راست می گویم و تو دروغ می گویی.  
(۳) الْأُمُّ تَسْأَلُهُ : لِمَاذَا رَجَعْتَ؟ : مادر از او پرسید: چرا برگشتی؟  
(۴) نَحْنُ نَعِيشُ مَعَ الْإِنْسَانِ وَنَعْدِمُهُ. : ما با انسان زندگی می کنیم و به او خدمت کردیم.

۵۴- کدام جمله صحیح است؟

- (۱) أَنْتَ تَنْصُرُهَا وَهِيَ تَنْصُرُكَ. (۲) أَيُّهَا الصَّدِيقَاتُ! هَلْ تَجُحِظُنَّ فِي الْإِمْتِحَانِ؟ (۳) وَالَّذِي سَيَرْجِعُ إِلَى الْمُخْتَبَرِ صَبَاحًا. (۴) هُوَ لَا الضُّيُوفُ أَكْلًا الطَّعَامَ.

۵۵- ترجمه کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) إِنَّ اللُّغَةَ الْعَرَبِيَّةَ مِنَ اللُّغَاتِ الْعَالَمِيَّةِ : همانا زبان عربی از زبان های جهانی است.  
(۲) أَغْلَمُ النَّاسِ مَنْ جَمَعَ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ. : داناترین مردم کسی است که علم مردم را به علمش بیافزاید.  
(۳) أَنَا أَعْرِفُ مَعْنَى كَلِمَاتٍ كَثِيرَةٍ : من معنی کلمات زیادی را می دانم.  
(۴) أَنْتَ تَعْرِفُ مَعْنَى كَلِمَاتِ الْكِتَابِ الْأَوَّلِ أَيْضًا؟ : آیا تو می توانی کلمات کتاب اول را معنی کنی؟

نام درس : ریاضی	تعداد سؤال : ۱۵
-----------------	-----------------

۵۶- کدام عدد از بقیه بزرگتر است؟

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ \frac{2}{3} \\ \hline \frac{3}{4} \end{array} \quad (۴) \quad \begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ \frac{2}{3} \\ \hline \frac{3}{4} \end{array} \quad (۳) \quad \begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ \frac{2}{3} \\ \hline \frac{3}{4} \end{array} \quad (۲) \quad \begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ \frac{2}{3} \\ \hline \frac{3}{4} \end{array} \quad (۱)$$

۵۷- حاصل عبارت مقابل کدام یک از گزینه های زیر است؟

$$1^2 - 2^2 + 3^2 - 4^2 + \dots + 11^2 - 12^2 = \quad (۴) +133 \quad (۳) -133 \quad (۲) +78 \quad (۱) -78$$

۵۸- یک ماشین عددساز مقدار ورودی  $a$  را به صورت  $\frac{2a+2}{2a-2}$  محاسبه می کند و عدد خروجی را دوباره به عنوان مقدار ورودی وارد ماشین می کند.

اگر با عدد  $\frac{9}{7}$  شروع کنیم، ۱۳۹۸ امین خروجی این ماشین چه عددی است؟

$$\frac{11}{7} \quad (۴) \quad \frac{9}{2} \quad (۳) \quad -\frac{9}{2} \quad (۲) \quad -\frac{36}{11} \quad (۱)$$

۵۹- چند تا از عبارت های زیر همواره درست می باشند؟

- (الف) اگر عددی مرکب باشد، همه مضارب طبیعی آن نیز مرکب هستند.  
(ب) عدد طبیعی که بی شمار مضرب اول داشته باشد، وجود ندارد.  
(ج) فقط سه عدد زوج طبیعی وجود دارد که همه ی شمارنده های آن ها زوج باشند.

$$\text{صفر} \quad (۱) \quad ۱ \quad (۲) \quad ۲ \quad (۳) \quad ۳ \quad (۴)$$

۶۰- از روش غربال برای عددهای ۱ تا ۲۵۰، استفاده می کنیم. حاصل جمع اولین و آخرین عددی که در مرحله حذف مضارب ۷، برای اولین بار خط می خورند، چند است؟

$$۲۳۱ \quad (۱) \quad ۲۵۹ \quad (۲) \quad ۲۶۶ \quad (۳) \quad ۳۰۸ \quad (۴)$$

۶۱- کدام یک از گزینه های زیر، درست است؟

- (۱) اگر اندازه هر زاویه داخلی یک چند ضلعی منتظم، ۱۵۶ درجه باشد؛ این چندضلعی مرکز تقارن دارد.  
(۲) هر چند ضلعی منتظم، دقیقاً به تعداد ضلع هایش محور تقارن دارد.  
(۳) خطی که شکل را به دو قسمت هم نهشت تقسیم کند، محور تقارن آن شکل می باشد.  
(۴) هر متوازی الاضلاع یک محور تقارن دارد.

۶۲- کدام یک از چهارضلعی‌های زیر، ممکن است متوازی‌الاضلاع نباشد؟

- (۱) چهارضلعی که زاویه‌های روبرویش، دویه دو مساوی باشند  
(۲) چهارضلعی که قطرهايش عمودمنصف یکدیگر باشند  
(۳) چهارضلعی که دو ضلع مساوی و موازی، داشته باشد  
(۴) چهارضلعی که دو ضلع موازی و دو ضلع مساوی داشته باشد
- ۶۳- مجموع زوایای داخلی یک  $n$  ضلعی،  $360$  درجه از مجموع زوایای خارجی یک  $(n+3)$  ضلعی محذب، بیشتر است. در این صورت  $n$  برابر است با:

- (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) ۹

۶۴- ضریب عددی  $x^3$  در ساده شده عبارت  $(ax^2 + 2x + 3)(5 - 2x + bx^2)$  مساوی ۸ است. حاصل  $a - b$  کدام گزینه است؟

- (۱) -۴ (۲) ۴ (۳) -۸ (۴) ۸

$$\frac{ab - 3a + 2b - 6}{a^2 - 2ab + b^2}$$

۶۵- مقدار عددی عبارت مقابل به ازای  $a = 3$  و  $b = -2$  کدام گزینه زیر است؟

- (۱)  $-\frac{13}{25}$  (۲)  $-\frac{25}{17}$  (۳) -۱ (۴) -۲۵

$$\frac{(x^2y^2 - xy)(1 - xy)}{x(1 - xy)^2}$$

۶۶- عبارت مقابل با کدام گزینه برابر است؟ (مخرج مخالف صفر فرض شده است)

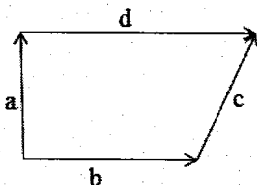
- (۱)  $x$  (۲)  $-y$  (۳)  $y$  (۴) -۱

۶۷- محمد هم اکنون ۳۰ ساله است و دو خواهرزاده ۱۰ و ۷ ساله و یک برادرزاده ۳ ساله دارد. چند سال دیگر «مجموع سن برادرزاده‌اش با اختلاف سن خواهرزاده‌هایش» مساوی  $\frac{1}{3}$  سن محمد می‌شود؟

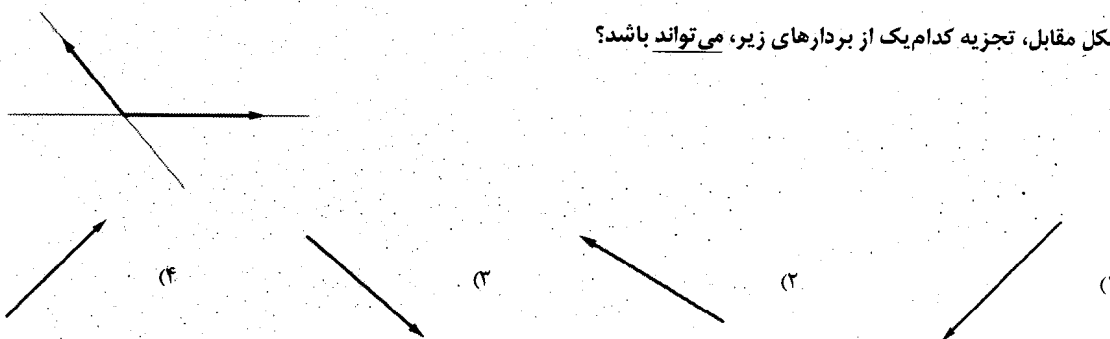
- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶

۶۸- با توجه به شکل زیر کدام رابطه درست است؟

- (۱)  $\vec{a} - \vec{b} = \vec{c} - \vec{d}$   
(۲)  $\vec{a} - \vec{c} = \vec{d} - \vec{b}$   
(۳)  $\vec{a} = \vec{b} + \vec{c} + \vec{d}$   
(۴)  $\vec{d} = \vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$



۶۹- شکل مقابل، تجزیه کدام یک از بردارهای زیر، می‌تواند باشد؟



۷۰- نقطه  $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$  ابتدا توسط بردار  $\vec{u} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$  به نقطه  $B$ ، سپس توسط بردار  $\vec{v} = -3\vec{u}$  به نقطه  $C$  انتقال یافته است. زاویه بین دو بردار

$\vec{OA}$  و  $\vec{OC}$  چند درجه است؟ ( $O$  مبدأ مختصات است)

- (۱) ۱۰۰ درجه (۲) ۱۲۰ درجه (۳) ۱۳۵ درجه (۴) ۱۸۰ درجه



نام درس :	ریاضی تکمیلی
تعداد سوال :	۱۰

۷۱- اگر داشته باشیم:  $A = \frac{1}{2 \times 6} + \frac{1}{6 \times 10} + \frac{1}{10 \times 14} + \dots + \frac{1}{38 \times 42}$  در این صورت، مقدار  $2A$  کدام گزینه زیر است؟

- (۱) ۵ (۲)  $\frac{21}{4}$  (۳)  $\frac{41}{4}$  (۴) ۲۰

۷۲- با توجه به عبارت‌های زیر، کدام مقایسه بین حاصل این عبارت‌ها درست است؟

$$A = 1 + 2 + 3 + \dots + 1000$$

$$B = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 500^2$$

$$C = (1001 - 1)(1000 - 1) \dots (-1001 - 1)$$

- (۱)  $A < B < C$  (۲)  $C < B < A$  (۳)  $C < A < B$  (۴)  $B < C < A$

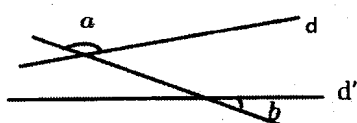
۷۳- اگر  $p$  و  $q$  اعداد اول متفاوت باشند، چند عدد کوچک‌تر از  $pq$  نسبت به  $pq$  اول نیستند؟

- (۱)  $p + q$  (۲)  $(p + 1)(q + 1)$  (۳)  $(p - 1)(q - 1)$  (۴)  $p + q - 2$

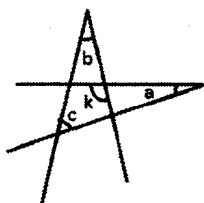
۷۴- از روش غربال برای عددهای ۱ تا ۳۰۰ استفاده می‌کنیم؛ قبل از خط خوردن عدد ۲۸۹ کدام عدد خط خورده است؟

- (۱) ۱۶۹ (۲) ۲۵۳ (۳) ۲۸۸ (۴) ۲۹۹

۷۵- در شکل مقابل،  $a = 3x + 17$  و  $b = 4(x - 3)$  به ازای چه مقدار  $x$ ، دو خط  $d$  و  $d'$  باهم موازی‌اند؟



- (۱) ۲۲  
(۲) ۲۵  
(۳)  $\frac{355}{7}$   
(۴)  $\frac{85}{7}$



۷۶- در شکل روبرو مقدار  $k$  برابر با کدام گزینه است؟

- (۱)  $a + b$   
(۲)  $a - b - c$   
(۳)  $a + b + c$   
(۴)  $a - b$

۷۷- معادله  $xy - x - y + 1 = 4$  در اعداد صحیح چند جواب دارد؟

- (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) بی‌شمار

۷۸- اگر  $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$  باشد و داشته باشیم  $(x + y)(x - y) = -5$ ، در این صورت  $2x - y$  کدام گزینه می‌تواند باشد؟

- (۱) ۱ (۲) -۲ (۳) ۴ (۴) ۷

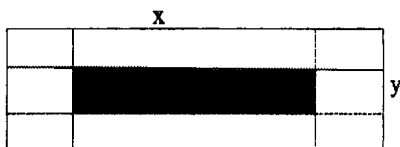
۷۹- می‌دانیم اگر به روپاد (ریاتی که در دو راستای شمال-جنوب و شرق-غرب حرکت می‌کند) دستور  $(2, 3)$  بدهیم ۲ واحد در جهت مثبت محور  $x$  و ۳ واحد در جهت مثبت محور  $y$  حرکت می‌کند. حال روپاد را در نقطه  $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$  قرار می‌دهیم و دستور زیر را اجرا می‌کنیم:

$$(1, 4)(-4, 2)(-4, -6)(2, -3)$$

با چه دستوری روپاد به نقطه اولیه برمی‌گردد؟

- (۱)  $(2, -1)$  (۲)  $(5, 3)$  (۳)  $(-4, -3)$  (۴)  $(-5, -3)$

۸۰- مستطیلی به طول  $x$  و عرض  $y$  داریم. اگر از عرض مستطیل از هر طرف یک سانتی متر و از طول مستطیل از هر طرف به اندازه‌ی نصف عرض به سمت داخل بپاییم، محیط مستطیل ایجادشده در وسط کدام است؟



(۱)  $2(x - 2)$

(۲)  $2(x - \frac{3}{4}y - 1)$

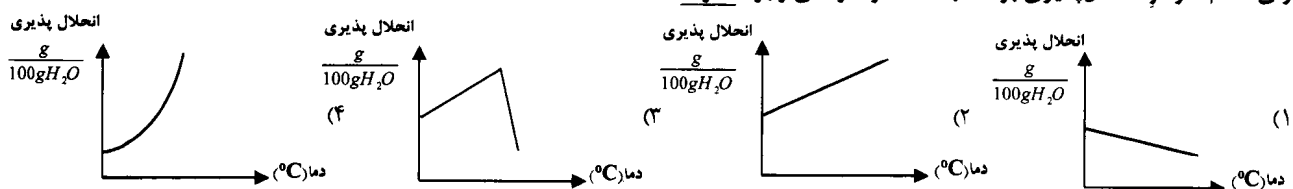
(۳)  $xy - y^2 - x + y$

(۴)  $2(x + 2y - 2)$

تعداد سؤال: ۱۵

نام درس: علوم تجربی

۸۱- برای کدام نمودار انحلال پذیری برحسب دما، نمونه واقعی وجود ندارد؟



۸۲- انجام کدام عمل جداسازی، در ایستگاه فضایی جهانی - که تقریباً در شرایط بدون گرانش قرار دارد - امکان پذیر است؟

- (۱) جداسازی خوناب از یاخته‌های خونی با دستگاه گریزانه
- (۲) جدا کردن روغن از آب با قیف جداکننده
- (۳) صاف کردن قهوه با کاغذ صافی و قیف ساده
- (۴) جداسازی خرده چوب از ماسه با ریختن آن‌ها در آب

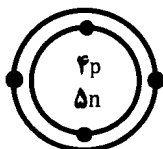
۸۳- نستون عبارتهای علمی زیر را در دفترچه خود نوشته است. به نظر شما چند درصد از آن‌ها درست است؟

- محلولی که حاصل انحلال  $2g/100g$  کات کبود در  $60^\circ C$  آب است نسبت به محلولی که در هر  $30g$  از آن،  $1g$  کات کبود حل شده، پررنگ تر است.
- چون آب حمام گرم است، در هوای حمام، گاز کلر کمتری نسبت به هوای اتاق وجود دارد.
- با افزودن  $100^\circ C$  آب مقطر به  $200^\circ C$  محلول آبلیمو با  $pH=3$ ،  $pH$  آبلیمو بیشتر می شود.
- با گرم کردن یک محلول دارای حالت فیزیکی مایع، نخستین ماده‌ای که تبخیر می شود حلال است.

(۱) ۲۵ (۲) ۵۰ (۳) ۷۵ (۴) ۱۰۰

۸۴- با توجه به مدل بور که برای یک عنصر رسم شده ، کدام عبارت‌ها از میان عبارت‌های داده شده از نظر شما درست‌اند؟

- a- نماد شیمیایی این عنصر BE بوده و دارای ۵ ذره خنثی است.
- b- بیشتر جرم این اتم در هسته قرار داشته ولی بیشتر حجم آن را فضای خالی تشکیل می دهد.
- c- بیشتر حجم و جرم این اتم مربوط به هسته است.
- d- بیشتر حجم این اتم مربوط به حجم الکترون هاست که به دور هسته در حال گردش‌اند؛ ولی بیشتر جرم این اتم در هسته قرار دارد.
- e- مقدار بار الکتریکی هر الکترون از مقدار بار الکتریکی هر پروتون کمتر است، چون جرم کمتری دارد.



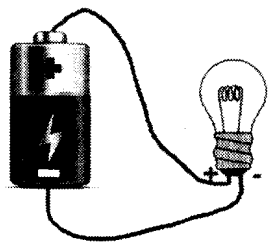
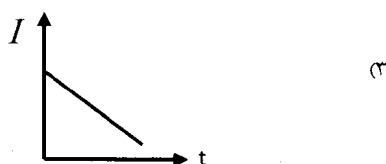
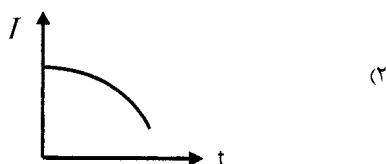
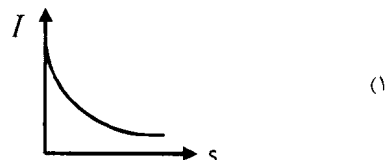
(۱) e و b

(۲) d و e

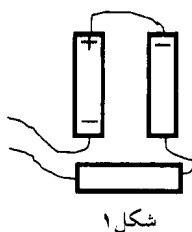
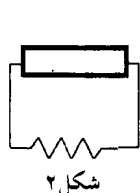
(۳) فقط b

(۴) e و b و a

۸۵- می دانیم که مقاومت یک رسانای فلزی، با افزایش دما، بیشتر می شود. لامپی رشته ای را به باتری وصل می کنیم. کدام نمودار، شدت جریان گذرنده از لامپ را، از لحظه اتصال، با گذشت زمان، به درستی نشان می دهد؟



۸۶- سه باتری مشابه را به صورت روبه رو به هم متصل کرده ایم. (شکل ۱) این مجموعه باتری، به هر ۴ کولن بار الکتریکی که از آن می گذرد، ۱۴۴ ژول انرژی می دهد. یکی از این باتری ها را جدا کرده و به یک مقاومت دو اهمی وصل می کنیم. (شکل ۲) جریانی که از درون این باتری می گذرد چند آمپر است؟ (از مقاومت سیم ها و باتری ها صرف نظر کنید).



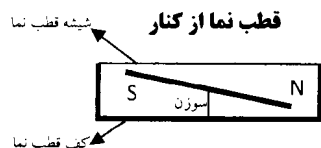
- (۱) ۶  
(۲) ۱۸  
(۳) ۲  
(۴) ۰/۳

۸۷- کلاغی مانند شکل، روی سیم برق بدون روکش در یک کوچه، نشسته است. اگر در این حالت، روی یک پای خود بایستد چه می شود؟



- (۱) او را برق می گیرد؛ زیرا پتانسیل الکتریکی بدن او کمتر از سیم برق می شود.  
(۲) او را برق نمی گیرد؛ چون بارها وارد بدن او شده ولی راه خروج ندارند.  
(۳) او را برق نمی گیرد؛ چون در این حالت هم مقاومت بدن او زیاد بوده و جریان بسیار اندکی از بدن او خواهد گذشت.  
(۴) او را برق می گیرد؛ مگر اینکه دمش را هم به سیم برق تماس دهد.

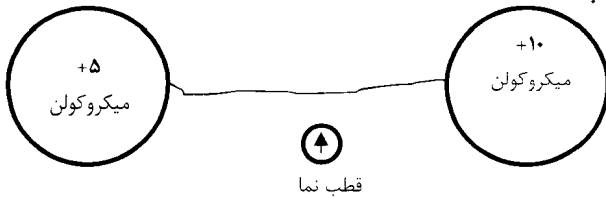
۸۸- جهانگردی در حال سفر با بالون بر فراز سرزمینی ناشناخته است که ناگهان بالون خراب شده و او مجبور به فرود اضطراری با چتر نجات می شود. در این منطقه دورافتاده، مشاهده می کند وقتی کف قطب نمای خود را کاملاً افقی نگه می دارد، سر N عقربه قطب نما خیلی پایین تر از



سر S آن قرار می گیرد. او در کجا قرار دارد؟

- (۱) نزدیک قطب جنوب  
(۲) نزدیک قطب شمال  
(۳) نزدیک خط استوا  
(۴) روی یک فلات (سرزمین بلند) در نزدیکی قطب جنوب

۸۹- دو کره آلومینیومی مشابه که بر پایه‌های عایق قرار دارند یکی دارای ۵ و دیگری ۱۰ میکروکولن بار مثبت هستند. با یک سیم آن‌ها را به هم متصل می‌کنیم درحالی‌که قطب نمایشی حساس در کنار سیم قرار دارد. عقربه قطب‌نما.....



- (۱) منحرف نمی‌شود؛ زیرا الکتریسیته ساکن بر میدان مغناطیسی بی‌تأثیر است.
- (۲) منحرف می‌شود؛ زیرا قرارگیری آن در کنار اجسام باردار، موجب انحراف عقربه آن می‌گردد.
- (۳) منحرف نمی‌شود؛ زیرا بارها هم نوع و مثبت بوده و جریانی برقرار نمی‌شود.
- (۴) لحظه‌ای منحرف می‌شود؛ زیرا لحظه‌ای جریان الکتریکی برقرار می‌گردد.

۹۰- چند عبارت از میان عبارتهای داده‌شده، درست است؟

- یاخته‌های ماهیچه‌ای که دارای چند هسته در حاشیه خود هستند، نمی‌توانند به شکل غیرارادی منقبض شوند.
- جنس صفحه رشد - محلی در استخوان‌های بلند که رشد از آنجا انجام می‌شود - با لاله گوش مشابه است.
- دو ماهیچه دوزنقه‌ای و دلتایی، با زردپی، به استخوان ترقوه متصل‌اند.
- قوزک بیرونی پا، بخشی از نازک‌نی است و قوزک درونی بخشی از درشت‌نی.
- ماهیچه‌هایی که باعث حرکات شش‌ها می‌شوند مانند یاخته‌های دیواره لوله گوارش، تک‌هسته‌ای هستند.

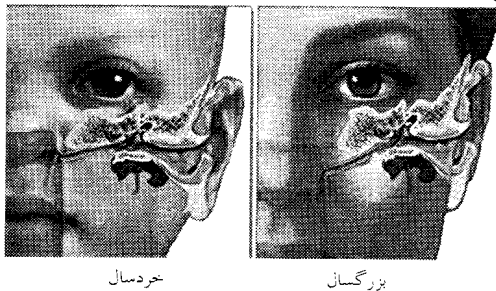


- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

۹۱- کدام گزینه درست است؟

- (۱) در شب، برای بهتر دیدن ستاره‌های کم‌نور، بهتر است به‌طور مستقیم به آن‌ها نگاه نکرده و از گوشه چشم به آن‌ها نگاه کنیم.
- (۲) ما رنگ‌های بسیار زیادی را با دقت تشخیص می‌دهیم ولی بویایی خوبی نداریم؛ چون تنوع گیرنده‌های بینایی بیشتر از گیرنده‌های بویایی است.
- (۳) یاخته‌های گیرنده حس بویایی، چشایی، صدا، تعادل و فشار، مزه‌دار هستند.
- (۴) در دیواره دهان، گیرنده‌های مزه تلخ و ترش وجود دارند نه شیرین و شور.

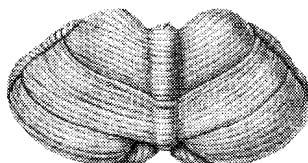
۹۲- پرهام دره سالگی زیاد به عفونت و درد گوش دچار می‌شود. پزشک به او گفت: «بزرگ‌تر شوی کمتر گوش‌درد خواهی گرفت.» و اکنون که ۱۴ ساله است دیگر گوش‌درد نمی‌گیرد. با توجه به شکل داده‌شده، علت گفته پزشک این بود که.....



- (۱) مجرای ورودی گوش در خردسالان، کوتاه‌تر بوده و میکروب‌های بیماری‌زا به‌آسانی خود را به پرده گوش می‌رسانند.
- (۲) دریچه بیضی و گرد در خردسالان نازک‌تر بوده و عفونت به‌آسانی از راه شیپور استاش وارد بخش حلزونی می‌شود.
- (۳) گوش میانی در خردسالان به بینی وصل است ولی در بزرگسالان خیر.
- (۴) شیپور استاش در خردسالان، کوتاه‌تر و افقی‌تر است و عفونت به‌آسانی از گلو وارد گوش میانی می‌شود.

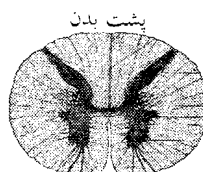
۹۳- در یک مجله نوجوان، پیرامون دستگاه عصبی مطالبی نوشته‌شده است. چند مورد از آن‌ها را در ادامه نوشته‌ایم. چه تعداد از آن‌ها با توجه به آموخته‌های شما، درست هستند؟

- در شکل ۱ (مقطع عرضی نخاع)، سطح شکمی و پشتی نخاع مشخص شده‌اند و بخش خاکستری درون نخاع قرار دارد.
- در شکل ۲، بخشی از دستگاه عصبی مرکزی نشان داده‌شده که مانند مخ، توانایی یادگیری دارد.
- پیام عصبی می‌تواند از انتهای یک نورون به هر بخش نورون بعدی رسیده و دریافت شود و لازم نیست حتماً به دایره برسد.
- تندتر تبیدن قلب پس از ورزش، غیرارادی است اما بازتابی نیست.



شکل ۲

شکل ۱



جلوی بدن

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

۹۴- فرض کنید دو کوه با ساختار گرانیتی در جنوب یک منطقه وجود داشته باشد. به احتمال زیاد در گذشته‌های خیلی دور.....

- (۱) این مجموعه با فوران آتشفشان در سطح زمین تشکیل شده و کم‌کم فرسایش یافته است.
- (۲) جنس ماگمای تشکیل دهنده این دو کوه تقریباً یکسان بوده و بالینکه در سطح زمین قرار گرفته‌اند، به دلیل گرم بودن هوای منطقه، به کندی سرد شده و درشت‌بلور شده‌اند.
- (۳) یکی از آن‌ها درون و دیگری در سطح زمین تشکیل شده و با فرسایش، تقریباً هم‌ارتفاع شده‌اند.
- (۴) این مجموعه در داخل زمین تشکیل شده و کم‌کم با فرسایش رسوبات روی آن و حرکات درونی پوسته زمین، به سطح زمین آمده است.

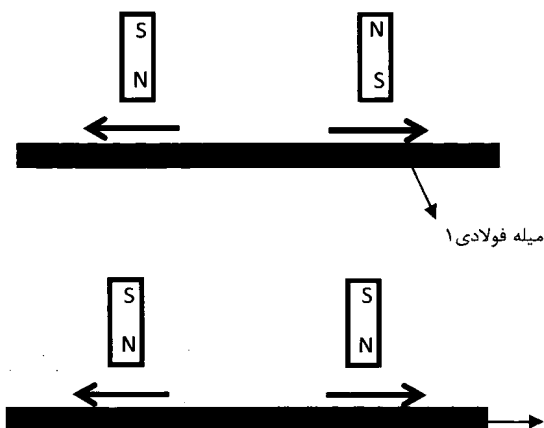
۹۵- اگر در جدول زیر، هر عبارت از ستون «الف» را به واژه درست از ستون «ب» وصل کنیم، کدام واژه از ستون «ب» باقی می‌ماند؟ (هر عبارت تنها به یک واژه اشاره دارد.)

الف	ب
برآثر ترمز گرفتن شدید خودروها، ذراتی از آن در هوا آزاد می‌شود.	گرافیت
این کانی به سرعت با هیدروکلریک اسید واکنش می‌دهد.	آزبست
بهتر است در نمای درونی ساختمان به کار نرود.	گرانیت
این کانی برآثر گرما و فشار زیاد درون زمین تشکیل شده است.	کوارتز
	کلسیت
(۱) گرافیت	(۲) کوارتز
(۳) گرانیت	(۴) کلسیت

### نام درس: علوم تجربی تکمیلی

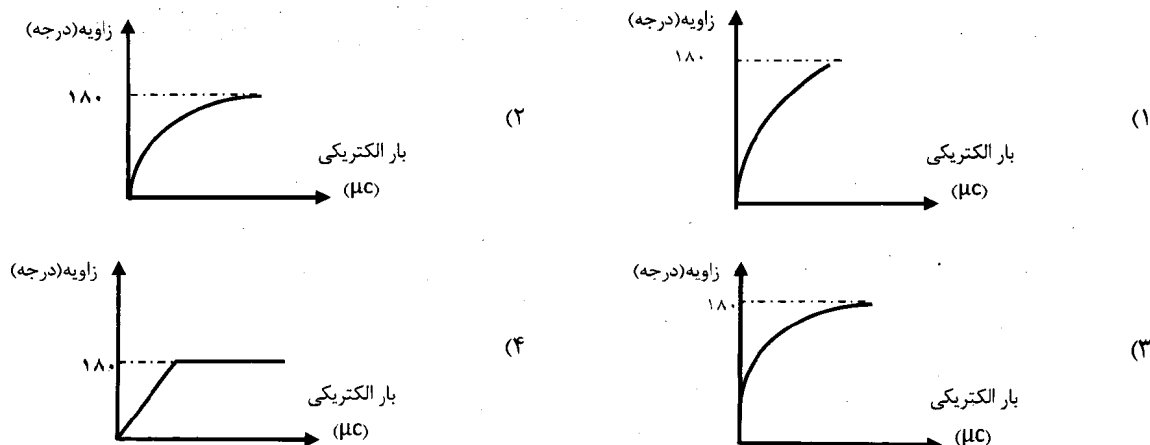
تعداد سؤال: ۱۰

۹۶- نیلوفر مطابق شکل، با کمک یک عدد آهنربا، به روش مالش، دو میله فولادی را به آهنربایی تبدیل کرده که در سه بخش خود، براده‌های آهن بیشتری جذب می‌کنند. در شرایط یکسان، کدام میله فولادی، مدت‌زمان بیشتری خاصیت خود را حفظ خواهد کرد؟



- (۱) میله ۱
- (۲) میله ۲
- (۳) هر دو یکسان‌اند؛ چون جهت تماس آهنرباها یکسان بوده است.
- (۴) هر دو یکسان‌اند؛ چون تنها از یک آهنربا برای تبدیل هر دو میله به آهنربا استفاده کرده است.

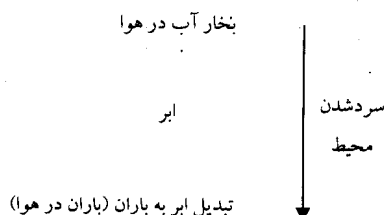
۹۷- مهرناز، دو بادکنک را از نخ آویزان کرده و میله‌ای دارای بار منفی را به هردوی آن‌ها تماس داد سپس همین کار را چند بار تکرار کرد. نمودار زاویه میان نخ دو بادکنک با حاصل ضرب بار آن‌ها کدام است؟



۹۸- کوروش با جوراب پشمی روی فرش راه رفت و دست خود را نزدیک دستگیره فلزی در خانه گرفت و جرقه ای مشاهده کرد. اگر همین کار را در خلاء انجام دهد چه می شود؟

- (۱) الکترون ها نمی توانند بدون حضور مولکول های هوا، از خلاء بگذرند. پس اصلاً جرقه ای ایجاد نمی شود.
- (۲) الکترون ها از خلاء می گذرند. نور ایجاد شده اما صدا شنیده نمی شود.
- (۳) الکترون ها از خلاء می گذرند. نور و صدا هم تولید می شود.
- (۴) الکترون ها از خلاء می گذرند اما نور و صدا ایجاد نمی شود.

۹۹- با توجه به طرح داده شده، کدام گزینه درست است؟



- (۱) با سرد شدن، اندازه ذرات پراکنده شونده بزرگتر شده و محلول، سرانجام به سوسپانسیون تبدیل می شود.
- (۲) با سرد شدن، محلول به سوسپانسیون تبدیل می شود و حالت کلوئید ایجاد نمی شود.
- (۳) با سرد شدن، اندازه ذرات پراکنده شونده از کمتر از یک نانومتر، به بیشتر از ۱۰۰ نانومتر می رسد اما سوسپانسیون ایجاد نمی شود.
- (۴) با سرد شدن، محلول به امولسیون و امولسیون به سوسپانسیون تبدیل می شود.

۱۰۰- شما شیمیدان نوجوان، چند درصد از گزاره های داده شده را می پذیرید؟

- اگر گرانیروی محلول تغییر کند، تغییری شیمیایی در آن رخ داده است.
- لیتیم سولفات مانند نمک خوراکی، در آب گرم بیشتر از آب سرد حل می شود.
- فولاد مخلوطی از آهن و کربن است نه ترکیب حاصل از واکنش این دو.
- اگر یک قطره آب در کیسه بزرگی از نمک خوراکی بریزیم، نمک خوراکی حلال و آب حل شونده خواهد بود.
- در تورنسل، متیل اورانژ و برموتیمول بلو این رابطه برقرار است:

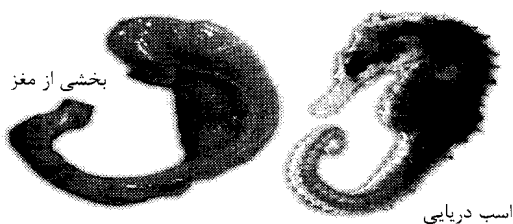
رنگ شناساگر در محیط ختشی = رنگ شناساگر در محیط اسیدی + رنگ شناساگر در محیط بازی

- |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| (۴) ۸۰ | (۳) ۶۰ | (۲) ۴۰ | (۱) ۲۰ |
|--------|--------|--------|--------|

۱۰۱- با توجه به روش های جداسازی مواد، کدام گزینه درست است؟

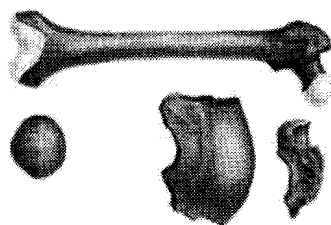
- (۱) متانول به میزان بی نهایت در آب حل شده ولی به روش تبلور از آب جدا می شود.
- (۲) از غشای سلولزی مورد استفاده در دیالیز، تنها مولکول های آب و نمک خوراکی عبور می کنند.
- (۳) در کروماتوگرافی، حتماً باید از آب استفاده کرد.
- (۴) می توان به کمک تبلور، از آب دریا، آب آشامیدنی تهیه کرد.

۱۰۲- در تصویر داده شده، بخشی از مغز را که شبیه اسب دریایی است می بینید. اگر این بخش با عمل جراحی از بدن یک نوجوان ۱۴ ساله خارج شود....



- (۱) فرد نمی تواند درس های تازه زیست شناسی را یاد بگیرد.
- (۲) فرد نمی تواند شعری را از حفظ بخواند.
- (۳) فرد نمی تواند بستگان و خویشان خود را بشناسد.
- (۴) موارد ۱ و ۲

۱۰۳- در تصویر زیر، برای هر نوع استخوان، یک نمونه آورده شده است. برای کدام نوع استخوان، نمونه ای در تصویر نمی بینید؟



- (۱) نامنظم
- (۲) کنجدی
- (۳) پهن
- (۴) کوتاه

۱۰۴- کدام نوع گیرنده‌ها به مغز کمک می‌کنند تا از شرایط انقباضی ماهیچه‌ها آگاه شود؟

- (۱) تنشی (۲) تعادل (۳) موقعیت‌یاب (۴) درد

۱۰۵- کدام کانی جزو آن دسته از کانی‌هایی است که حدود ۱۰ درصد پوسته زمین را تشکیل می‌دهند؟

- (۱) بریل (۲) کوارتز (۳) بیوتیت (۴) دولومیت

نام درس :	مطالعات اجتماعی	تعداد سؤال: ۱۰
-----------	-----------------	----------------

۱۰۶- با توجه به موارد زیر، کدام گزینه مراحل انتخاب و شروع به کار رئیس‌جمهور را به ترتیب نشان می‌دهد؟

الف) کسب حداکثر آرای مردم (ب) تأیید صلاحیت توسط شورای نگهبان (ج) تنفیذ (د) انتخاب وزیران و معرفی به مجلس

ه) اعلام داوطلبی برای ریاست جمهوری (و) تحلیف (ز) معرفی برنامه‌های خود به مردم

- (۱) ب - ه - الف - ز - ج - د - و (۲) ه - ب - ز - الف - ج - و - د

- (۳) ه - ز - الف - ب - ج - و - د (۴) ب - ه - الف - و - ز - ج - د

۱۰۷- کدامیک از عبارت زیر درست است؟

- (۱) دومین جنگ در زمان خلافت حضرت علی، با معاویه و یارانش صورت گرفت.  
(۲) رئیس‌جمهور در برابر ملت ایران، رهبر، قوه قضائیه مسئول و باید پاسخگو باشد.  
(۳) هیئت دولت از رئیس‌جمهور، معاونان و اعضای شورای نگهبان تشکیل شده است.  
(۴) بر طبق قانون اساسی، رئیس قوه قضائیه از سوی رهبر و به مدت ۴ سال انتخاب می‌شود.

۱۰۸- اگر بخواهیم ساعات درسی هفتگی کلاس هشتم را کاهش دهیم، این لایحه توسط چه نهادی باید تنظیم و تصویب شود؟

- (۱) نمایندگان مجلس-دولت (۲) دولت-نمایندگان مجلس (۳) وزارت آموزش و پرورش-دولت (۴) نمایندگان مجلس-وزارت آموزش و پرورش

۱۰۹- کدامیک از جملات زیر درست است؟

- (۱) فرمان حمله به مرزهای امپراتوری روم شرقی توسط خلیفه اول صادر شد.  
(۲) تیسفون، پایتخت ساسانیان بعد از نبرد نهاوند به تسخیر اعراب درآمد.  
(۳) معاویه بعد از تحمیل صلح بر امام حسن در کوفه به خلافت نشست.  
(۴) عثمان (خلیفه دوم) توسط شورایی که عمر تعیین کرده بود به خلافت رسید.

۱۱۰- نوجوان علاوه بر تغییرات جسمانی از نظر ..... و ..... نیز تغییر می‌کند.

- (۱) ذهنی و اخلاقی (۲) عقلی و روحی (۳) اخلاقی و روحی (۴) ذهنی و اجتماعی

۱۱۱- کدامیک از موارد زیر مربوط به خدمات دولت الکترونیکی است؟

- (۱) ویدئو کنفرانس (۲) عملیات بانکی (۳) صدور گواهینامه (۴) کنترل ترافیک

۱۱۲- یک وزیر چه زمانی دو بار رای اعتماد می‌گیرد؟

- (۱) زمان معرفی او توسط رئیس‌جمهور به مجلس (۲) پس از استیضاح از طرف نمایندگان مجلس  
(۳) پس از استیضاح از طرف دولت (۴) پس از سؤال کردن از طرف نمایندگان مجلس

۱۱۳- به کدامیک از گزینه‌های زیر «غصب عنوان» می‌گویند و جزء کدام دعاوی محسوب می‌شود؟

- (۱) توهین و افترا زدن به دیگران - حقوقی (۲) با فریب خود را مأمور پلیس معرفی کردن - حقوقی  
(۳) معرفی خود به عنوان پزشک بدون داشتن مدرک - کیفری (۴) ساختمان‌سازی بدون داشتن پروانه ساختمان - کیفری

۱۱۴- کدامیک از سلسله‌های ایرانی نقش بیشتری در رونق و شکوفایی فرهنگ و تمدن ایرانی-اسلامی داشتند؟

- (۱) سامانیان و آل بویه (۲) طاهریان و سامانیان (۳) علویان و آل بویه (۴) صفاریان و طاهریان

۱۱۵- در کدامیک از جنگ‌ها، پیامبر(ص) رأی جوانان را بر رأی خود ترجیح دادند؟

- (۱) خندق (۲) احد (۳) خیبر (۴) بدر

تعداد سؤال: ۱۵	نام درس: زبان انگلیسی
116- My brother .....a puzzle every day.	1) writes                      2) write                      3) does                      4) do
117- Who is good at ..... stories in your family?	1) playing                      2) talking                      3) telling                      4) speaking
118- "Having chicken soup" is .....	1) health problem                      2) temprature                      3) patient                      4) health advice
119- One of my best friends likes ..... in movies a lot.	1) playing                      2) acting                      3) acts                      4) plays
120- Mumps ..... quiet serious if you get as an adult.	1) can                      2) be                      3) is                      4) are
121- My brother has a bad cold, I'm worried about his .....	1) health                      2) healthy                      3) patient                      4) sick
122- My father continued his research in physics ..... Harvard University.	1) at                      2) in                      3) with                      4) on
123- My Physics teacher is .....in speaking four living languages.	1) accuracy                      2) fluency                      3) accurate                      4) fluent
124- It's in our ear and it makes us able to hear, it's a(n) .....	1) eardrum                      2) earphone                      3) ear                      4) earache
125- We play sports from 2 p.m to 3 p.m in the .....	1) night                      2) evening                      3) afternoon                      4) morning
126- Do you want to be well? You should ..... fast food.	1) eat out                      2) have to                      3) keep away                      4) talk about
127- Who ..... take photos very well?	1) can                      2) are                      3) is                      4) am
128- Ali: ..... do you go to the gym?	Amir: ..... Friday mornings.
129- A:What's the matter, Ali?	1) When/every                      2) When/in                      3) What days/every                      4) What days/on
Ali: I have ..... flu.	1) the                      2) an                      3) a                      4) 1 and 2
130- Which one has a different sound ?	1) measles                      2) search                      3) health                      4) headache