

باسم تعالیٰ



سازمان غیردولتی استادان ایران

## دشترچه سنجش و پایش علمی دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان

### [دوره اول متوسطه]

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

### پایه هشتم

کد دفترچه: ۲

نام و نام خانوادگی:

کد داوطلبی:

ساعت شروع: ۰۹:۰۰ صبح	تعداد سؤال: ۱۳۵
ساعت پایان: ۱۱:۲۵ صبح	مدت پاسخ‌گویی: ۱۴۵ دقیقه

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 (تكمیلی)	۱۰	۳۱	۴۰	۱۰ دقیقه
۴	عربی	۱۵	۴۱	۵۵	۱۵ دقیقه
۵	ریاضی	۱۵	۵۶	۷۰	۲۰ دقیقه
۶	ریاضی (تكمیلی)	۱۰	۷۱	۸۰	۲۰ دقیقه
۷	علوم تجربی	۱۵	۸۱	۹۵	۱۵ دقیقه
۸	علوم تجربی (تكمیلی)	۱۰	۹۶	۱۰۵	۱۰ دقیقه
۹	مطالعات اجتماعی	۱۰	۱۰۶	۱۱۵	۱۰ دقیقه
۱۰	زبان انگلیسی	۱۵	۱۱۶	۱۳۰	۱۵ دقیقه

۷ به پاسخ‌های نادرسته نمره منفی تعلق می‌گیرد.

۷ استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

توجه:

نام درس: قرآن و پیام‌های آسمان

- ۱- معنای کلمات مشخص شده در عبارت قرآنی «وَلَا تُنْسِيَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَ... وَلَا تَنْعِيَ الْفَسَادَ فِي الْأَرْضِ» به ترتیب کدام است؟
- فراموش نمی‌کند، هرگز طلب نمی‌کند
  - هرگز طلب مکن، فراموش کن
  - فراموش مکن، هرگز طلب کن
  - فراموش مکن هرگز، طلب کن
- ۲- در آیه‌ی داده شده، کسانی که غیر خدا را سرپرست قرار می‌دهند، به چه تشییه شده‌اند؟  
**«مَنْلَى الَّذِينَ اخْتَدُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أُولَيَّةَ كَتَلَ الْعَنْكَبُوتَ اخْتَدَتْ بَيْتًا وَإِنَّ أُوزْقَنَ الْبَيْوَتِ لَيَبْتَغُ الْعَنْكَبُوتَ»**
- خانه‌های عنکبوت که بی‌بنیان است.
  - عنکبوت که سمت‌ترین خانه‌ها مانند خانه عنکبوت
  - عنکبوت و بی‌بنیان ترین خانه او
- ۳- ترجمه‌ی کدام عبارت قرآنی صحیح نیست؟
- «وَمَنْ جَاهَدَ فَإِنَّمَا يُجاهَدُ لِنَفْسِهِ» و هر کس جهاد و تلاش کند پس فقط برای خودش تلاش می‌کند.
  - «عَالَى اللَّهِ عَنَّا يَشْرِكُونَ» برتراست خدا، از آنچه که شریک قرار می‌دهند.
  - «إِنَّ لِكُمْ رَسُولًا أَمِينًا» قطعاً من برای شما پیامبری مورد اعتمادم.
  - «وَرَعُوا إِنَّمَا جَعَلَ لَكُمُ اللَّيلَ لِيَاسًا» و او کسی است که برای شما شب را مایه آرامش قرارداد.
- ۴- آیه‌ی داده شده، کدام مفهوم را بیان می‌کند؟  
**«وَرَبِّدَ أَنَّ تَمَنَّ عَيْنَ الَّذِينَ اسْتَضْعَفُوا فِي الْأَرْضِ وَجَعَلَهُمْ أَبْيَهَ وَجَعَلَهُمْ أَلَوَارِيَّنَ»**
- خداؤند مستضعفان و امامان را هدایت می‌کند.
  - خداؤند انسان‌ها را امام قرار می‌دهد و بر آنان منت می‌گذارد.
  - خداؤند مستضعفان را در زمین به حکومت می‌رساند.
  - خداؤند برسیگران منت می‌نهاد و آن‌ها را هدایت می‌کند.
- ۵- ترجمه‌ی عبارت قرآنی «آمِنَ يَهْيِكُمْ فِي ظُلُمَاتِ النَّيْلِ وَالنَّهَرِ» کدام است؟
- یا کسی که شمارا در تاریکی‌های خشکی و دریا هدایت می‌کند.
  - آیا کسی در تاریکی‌های خشکی و دریا هدایت می‌کند؟
  - یا چه کسی شمارا در ظلمت‌های صحراء و دریا هدایت می‌کند؟
  - آیا یاری کننده‌ای برایتان در تاریکی‌های خشکی و دریا هاست؟
- ۶- بر اساس آیات قرآن، چه کسانی در زمرة رستگاران نیستند؟
- «وَالَّذِينَ هُمْ عَنِ الظُّفُرِ مُغَرَّضُونَ»
  - «وَمَا كَانَ أَكْرَهُهُمْ مُؤْمِنِينَ»
  - «وَالَّذِينَ هُمْ لِفُرُوجِهِمْ حَافِظُونَ»
  - «وَهُمْ فِي الْآخِرَةِ هُمْ يَوْقُنُونَ»
- ۷- آیه‌ی داده شده با کدام بیت زیر ارتباط مفهومی بیشتری دارد؟ **«أَحَسِبَ النَّاسُ أَنَّ يَتَرَكُوا أَنْ يَقُولُوا إِيمَانًا وَهُمْ لَا يُفَتَّنُونَ»**
- بس عداوت‌ها که آن یاری بود / بس خرابی‌ها که معماری بود
  - خوش بود گرمک تجربه آید به میان/انا سیه رو شود هر که در او غش باشد
  - در بلا یاری مخواه از هیچ کس / زانکه نبود جز خدا فریدرس
  - بنده نبود آنکه از روی گراف / می‌زند در بندگی پیوسته لاف
- ۸- حرف «أَ» در کدام عبارت ترجمه می‌گردد؟
- «إِذَا قَالَ لَهُمْ أَخْوَهُمْ هُوَ أَلَا تَتَّقُونَ»
  - «وَإِنَّ رَبَّكَ لَهُوَ الْعَزِيزُ الرَّحِيمُ»
  - «إِنَّ اللَّهَ لَعَنِي عَنِ الْعَالَمِينَ»
  - «إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً»
- ۹- کلمه‌ی «نعم» در آیه‌ی «ثُمَّ لَتَسْأَلُنَّ يَوْمَئِذٍ عَنِ الْعَيْمِ» با کدام آیه قرابت معنایی دارد؟
- «إِنَّا يَرِدُ اللَّهُ لِيُذَهِّبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ أَهْلُ الْبَيْتِ وَيُطَهِّرُكُمْ تَطْهِيرًا»
  - «كَيْتَ عَلَيْكُمُ الْعِصَامُ كَتَأْكِيدَ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِكُمْ لَتَلَمَّ ثَنَثَنَ»
  - «الْيَوْمَ أَخْتَلَتْ لَكُمْ دِيَنُكُمْ وَأَثْنَثَتْ عَلَيْكُمْ يَمْنَنِي وَرَضِيَّتْ لَكُمُ الْإِشَامَ دِيَنًا»
  - «الْيَوْمَ يَتَسَمَّ الَّذِينَ كَفَرُوا مِنْ دِيَنِكُمْ قَلَّا لَخْشُوهُمْ رَازَخَشُونَ»
- ۱۰- تربیت معلمان ویژه برای فهم معارف قرآن، مربوط به کدام یک از اصول دین من باشد؟
- توحید
  - معاد
  - نبوت
  - 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.»
- ایجاد کاربری‌های بزرگ از ابزار کوچک
  - ایجاد ابزاری آسان با کاربری پیچیده
  - ایجاد ابزاری پیچیده با کاربری آسان

@oloom8\_nemoone

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

- (۱) توبه، ایمان، عمل صالح و بیگیری هدایت، زمینه‌های جلب غفران خداوند است.
- (۲) توجه به افراشته بودن آسمان و عوامل موثرهای بیدده، آیات توحید خداوند است.
- (۳) دوزخیان هرگز تقصیرات خود را بر عهده 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؟ «وَتَعْفُوا وَلِيَصْحُوا .....»

- (۱) «إِنَّ لَقَنَّا لَنَّ تَابَ وَأَمَّنَ»
- (۲) «لَا تَنْتَطُوا مِنْ رَحْمَةِ اللَّهِ»
- (۳) «أَلَا تُبْغِيُّونَ أَنْ يَغْفِرَ اللَّهُ لَكُمْ»
- (۴) «إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعًا»

۱۴- نماز کدام نمازگزار صحیح است؟

- (۱) حمید هنگام سفر در باغ ججاور جاده نماز می‌خواند.
- (۲) زهرا بالاسی که با قطره‌ای ادرار نجس شده، نماز می‌خواند.
- (۳) علی نحس بودن بدنش را فراموش می‌کند و در همان حال نماز می‌خواند.
- (۴) مریم بعد از نماز متوجه نجس بودن لباسش می‌شود.

۱۵- همه احادیث زیر به فواید روزه اشاره دارد بهمراه ....

- (۱) هرگاه روزه گرفته باید گوش و چشم و مو و پوست تو نیز روزه داشته باشد.
- (۲) برای هر چیزی زکاتی است و زکات بدن‌ها روزه است.
- (۳) خداوند روزه را واجب کرده تا بین وسیله دار و ندار مساوی گردند.
- (۴) هر کس روزه داری را افطار دهد، برای او هم مثل اجر روزه دار است.

#### نام دروس: فارسی

۱۵ تعداد سوال:

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 شباه روز که در آن چیزی می‌خوند. (چاشت)
- (۴) ابزاری که منجمان برای تعیین وضعیت ستارگان از آن استفاده می‌کرند. (اسطرلاب)

۱۷- معنی واژه‌های «هنچار - رهوارد - سپند - نزند» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (الف) دمنه چون سرافکنده 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 قاعدة راست نمی‌بینند.
- (ت) گرامی ترین ارمنان ایران، اندیشه و خرد و فرهنگ بوده است.
- (۱) ب - ت - ب - الف
- (۲) ب - ت - ب - الف
- (۳) ب - ب - ت - الف
- (۴) ب - ب - الف

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

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

۱۹- در هر گزینه نام دو شخصیت‌های کدام گزینه معاصر بوده‌اند. شخصیت‌های کدام گزینه هم نیستند؟

- (۱) سعدی - جلال الدین مولوی
- (۲) بهلول - شیخ جنید بندادی
- (۳) حبله روی - فآلی شیرازی
- (۴) صائب تبریزی - فیض کاشانی

۲۰- بن مضارع مصدرهای «آلدون - پوییدن - شکفتون - جستن - گستن» به ترتیب در واژه‌های کدام گزینه آمده است؟

- (۱) آلا - پویندگان - شکوفه - جویا - گیخت
- (۲) آلاش - پویه - شکف - شیرجه - گست
- (۳) آلاینده - پویا - شکوفایی - جهش - گسل

۲۱- واژه‌های کدام گزینه با یکدیگر، هم خانواده‌اند؟

- (۱) جاری - مجرما - جریانات - مجاورات
- (۲) خلاقیت - خلقیات - مخلوق - خالق

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

- (الف) کی نامور پاسخ آورد زود
- (ک) از من شگفتی باید شنود

نهان راستی، اشکارا گزند

کس را نبند بر زمین جایگاه

بدزید و بسپرد محضر به پای (محضر: استشهادنامه)

از ایوان برون شد خروشان به کوی

گران‌مایه فرزند او پیش اوی

(ث) ب - ب - ت

الف - ب - ث

ب - ث - ت

الف - ب - 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 خاک اندر آرد ز تخت      بصر، منتهای جمالش نیافت
- ۳) بر او علم یک ذره پوشیده نیست      که پیدا و پنهان به نزدش یکیست
- ۴) بشر، ماورای جلالش 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 ملک و دولت دنیا اعتقاد را نشاید.
- ۳) نصیحت از دشمن پذیرفتن خطاست ولیکن شنیدن رواست.
- ۴) هر که بر زیردستان نباخاید، به جور زیردستان گرفتار آید.

-۲۵- کدام گزینه از دیدگاه نگارشی درست است؟

- ۱) زندگی همین لحظه‌هاست و از دادن فرصت‌ها جزء اندوه چیزی صراحت ندارد.
- ۲) طبع حساس شاعرانه و روح مهرجوی این بانوی شاعر با ناکامی‌هایی رو به رو 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.

از کجا گردد پدیدار این همه نقش و نگار؟  
چون نجوبی کاین تصاویر از کجا شد آشکار  
ابر از هجر که می‌گردید بین سان زار زار  
این همه صورت برآ بر صفحه هستی به کار؟

راستی را کس نمی‌داند که در فصل بهار

چون نبررسی کاین تمایل از کجا آمد پدید

برق از شوق که می‌خندد بدین سان قاه قاه

کیست آن صورتگر ماهر که بی تقلید غیر

-۲۶- کدام گزینه درباره شعر بالا درست است؟

- ۱) «تمایل» جمع است و مفرد آن «تمثیل» می‌شود.
- ۲) بیت سوم دارای آرایه‌های تشییه 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 ضمیر من
- ۲) چیست این سقف ساده بسیار نقش
- ۳) پیش رویت دگران صورت بر دیوارند
- ۴) نقشبندي بی قلم نه کار هر صورتگری است چهره‌پرداز خط سبز بتان پیداست کیست (بتان: زیبایان)

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

سست‌عهدی که تحمل نکند بار جفا را  
عهد نابستن از آن به که بیندی و نپایی  
که بیچاره بودی در آغوش من  
وعده‌های آن لب چون قند کو؟

(۱) قیمت عشق نداند، قدم صدق ندارد

(۲) من ندانستم از اول که تو بی‌مهر و وفایی

(۳) گر از عهد خردیت یاد آمدی

(۴) ای عجب آن عهد و آن سوگند کو؟

-۲۹- کدام گزینه به مفهوم بیت زیر نزدیکتر است؟

«زنهار مگو سخن به جز راست هرچند تو را در آن ضروره‌است»

- ۱) گر راست سخن گویی و در بند بمانی  
به زان که دروغت دهد از بند رهایی
- ۲) به بد گفتن خلق جون 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؟

«حد من نیست ثناست گفتن گوهر شکر عطایت سفتمن»

- ۱) برای ستایش بخشش‌های تو بایستی کاری سخت (مانند سوراخ کردن مروارید) انجام داد.
- ۲) اگر انسان به ثنا و ستایش بپورده‌گار خویش بپردازد، رزق و روزی‌اش افزایش خواهد یافت.
- ۳) من در حدی 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 بالرزش است.

نام درس : فارسی تكميلی

تعداد سوال: ۱۰

- ۳۱- با توجه به متن زیر، معنای واژه‌های «ازرده - ناشناس - سختی - خشمگین» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟  
 خسرو از بزرجمهر بهسب این کلمه پارهای متاثر و متغیر گشتی و این معنی همچون سرزنشی دانستی. یک روز خسرو چاکران را بفرمود تا به وقت صحی متنکروار بر وی زند و بی‌آسیبی که رسانند، جامه او بستانند... خسرو گفت: «این آفت به تو هم از سحرخیزی رسید». بزرجمهر بار ارجال جواب داد که سحرخیز، دزدان بودند که پیش از من برخاستند تا کام ایشان روا شد».
- (۱) متنکروار - آفت - ارجال - خشمگین  
 (۲) متاثر - متنکروار - آفت - متغیر  
 (۳) متاثر - ارجال - آسیب - سرزنش  
 (۴) متغیر - متنکروار - آفت - متاثر
- ۳۲- در کدام گزینه نادرستی املای وجود دارد؟ (تشدید، جزو غلط املایی بهشمار نمی‌رود)
- (۱) فضیلت قناعت - دعوی تهی - اصطلاح همخوان - بداهت گفتار صواب  
 (۲) گودال جولاهاگان - بدیهه‌گویی - گفت و گوی علمی - گستاخ  
 (۳) اوضاع بهنجر - واژه‌های عامیانه - سره‌نویسی - تهمت سهم افکن  
 (۴) گزند و آسیب - صامت و مصوت - فارق و آسوده - همه‌مه و غوغای
- ۳۳- مصادرهای کدام گزینه، دارای بن مضارع یکسان نیستند؟
- (۱) تافت - تابیدن  
 (۲) رستن - رهیدن  
 (۳) جُستن - جهیدن  
 (۴) رشن - رسیدن
- ۳۴- کاربرد حرف «را» در کدام گزینه تفاوت دارد؟
- (۱) شهریار شاه هواوج گرفت زاغ را دیده بر او مانده شگفت  
 (۲) زاغ را میل کند دل به نشیب عمر بسیارش از آن گشته نصیب  
 (۳) این روز به علم تو چه افزود آخر از این‌همه پرواز چه سود؟
- ۳۵- نوع پرسش در کدام گزینه متفاوت است؟
- (۱) این روز به علم تو چه افزود  
 (۲) از مکافات عمل غافل مشو  
 (۳) ز آسمان هیچ نیایید فروز  
 (۴) بندۀ 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) دل رمیده‌ی ما را انیس و مونس شد (تشییه - مراعات نظری)
- ۳۷- کدام گزینه با پیام درسی که مقابله آن نوشته شده است، ارتباط معنایی ندارد؟
- (۱) چو گویی که وام خرد توختم / همه هرچه بایstem آموختم // یکی نفر بازی کند روزگار / که بشاند پیش آموزگار (فوت کوزه‌گری)  
 (۲) نگویند از سر بازیجه حرفي / کزان پندی نگرد صاحب هوش // و گر صد باب حکمت پیش نادان / بخوانی آیدش بازیجه درگوش (گریه امیر)  
 (۳) تا توانستم، ندانستم چه سود؟ / چون که دانستم توانایی نبود // این زمان جز عجز و جز بیچارگی / می‌ندرام چاره‌ی یکبارگی (سفر شکفتی)
- ۳۸- لحن کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟
- (۱) اگر عنقا ز بی برگی بمیرد  
 (۲) شکار از چنگ گنجشکان نگیرد  
 (۳) آشیان داشت در آن دامن داشت زاغکی زشت و بداندام و پلشت  
 (۴) می‌کوش که هرچه گوید استاد گیری همه را به چاپکی یاد
- ۳۹- کدام گزینه با درون مایه یا پیام کلی شعر «عقاب» ارتباط معنایی ندارد؟
- (۱) ای سرو پای بسته به آزادگی مناز  
 (۲) دل آزاد من و گرد تعلق هرگز  
 (۳) فکری ای هموطنان در ره آزادی خویش  
 (۴) این زندگی، حلal کسانی که همچو سرو آزاد زیست کرده و آزاد می‌رونند
- 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 بستان گیرم

تعداد سوال: ۱۵

نام درس: عربی

- ۴۱- ترجمه عبارت «الإِرَانِيُونَ حَدَّمُوا الْلُّغَةَ الْعَرَبِيَّةَ كُثِيرًا»، در کدام گزینه آمده است؟  
 ۱) ایرانیان زیادی به زبان عربی خدمت می کنند.  
 ۲) ایرانیان زیادی به زبان عربی خدمت کردند.  
 ۳) ایرانیان زیادی به زبان عربی خدمت کردند.  
 ۴) ایرانیان زیادی به زبان عربی خدمت کردند.
- ۴۲- کدام کلمه مشخص شده، درست ترجمه شده است؟  
 ۱) أنا سأفحض التراثي كل يوم. معاینه می کنم  
 ۲) والـلـهـ فـي مـهـمـةـ إـدـارـيـةـ. شـغلـ اـدـارـيـ
- ۴۳- ترجمه فعل «سَأَسْأَلُهُمَا» در کدام گزینه آمده است؟  
 ۱) از آنها برسید.  
 ۲) سپس از آنها می برسم.  
 ۳) از آنها باید ببرسم.  
 ۴) از آنها خواهم پرسید.
- ۴۴- کدام گزینه برای جای خالی نامناسب است؟ ..... تَعْتَلُ فِي الْمُخْتَبِرِ  
 ۱) الْوَالِدَةَ  
 ۲) أَنْتَ
- ۴۵- ترجمه صحیح عبارت «تَقْدِيرِيَنَ عَلَى قِرَاءَةِ الشُّعُوصِ الْبَسِيِطَةِ»، کدام است؟  
 ۱) تو برخواندن متن های ساده توانا شدی.  
 ۲) برخواندن متن ساده می عربی توانایی.  
 ۳) تو برخواندن متن های ساده توانا شدی.
- ۴۶- با توجه به تصویر، پرسش و پاسخ در کدام گزینه نادرست است?  
 ۱) ما میهنئی؟ - أنا ظیبی.  
 ۲) مَاذَا تَفْعَلُ؟ - أنا أَفْحَضُ التَّرَاثِيَّ.  
 ۳) أيّ أمراض يَفْحَضُ هذا الطَّبِيبُ؟ - أمراض العيون.  
 ۴) مَنْ هُوَ؟ - هُوَ مُمَرْضٌ يَعْمَلُ فِي الْمُسَيَّفِ.
- ۴۷- پاسخ سوال «مِاَذَا رَجَعَ الْوَلَدُ إِلَى الْبَيْتِ؟.....»، کدام گزینه است؟  
 ۱) ظَرَقَ الْبَابَ.  
 ۲) هَوَ لَعِبٌ مَعَ صَدِيقِيَّ.  
 ۳) بِسُرْعَةٍ.  
 ۴) لِلْمُطَائِعَةِ.
- ۴۸- ترجمه درست جمله «يَا إِخْوَيْ، مَتَى ذَقَبْتُمْ إِلَى التَّكَبَّبَةِ وَمَتَى تَذَقَّبُونَ إِلَى الْغَرْفَةِ؟» 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) أنا سأحصد الرُّزْعَ قَبْلَ أُسْوِعَ.  
 ۲) يا أخْتَيْ تَطْبِخِينَ طَعَامًا لِيَوْمَ.  
 ۳) أَنْتَ سَتَضْطَعُ الْأَبْوَابَ.
- ۵۰- ترجمه افعال (تلعبین- سیاق- ما سخوا- رجعتنا) 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 کنی - خواهد آمد - اجازه ندادند - باز گشتند  
 ۴) بازی می کند - خواهی آمد - اجازه ندادند - باز گشتند
- ۵۱- ترجمه کدام عبارت نادرست است؟  
 ۱) الْعِلْمُ يَحْرُكُ وَأَنْتَ تَحْرُسُ الْمَالَ: علم از تو محافظت می کند و توازن ثروت نگهداری می کنی.  
 ۲) هُوَ يَدْعُهُ إِلَى الْقَرْبَةِ يُسْهُلَةً: او به راحتی به روتای رفت.  
 ۳) مَا أَجَابَ الْفَرْسُ الصَّفِيرُ عَنْ سُؤْلِهَا: اسب کوچک به سوالش پاسخ نداد.  
 ۴) إِنَّ عَصَبَ الْجَاهِلِ فِي قَوْلِهِ: قطعاً خشم نادان در گفتارش است.

@oloom8\_nemoone

۵۲- نگارش کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) هَذَا الْمُضْفُورُ ثَقِيرُ الْمَاءِ. ۲) بَعْدَ مَا تَسْتَخِي لِي وَالِي. ۳) زَمَلَانِي عَلَيْكُنِي فِي التَّخْتِينِ. ۴) جَاهَثٌ إِنْدِي زَمِلَاقٌ بِاسْمِ آيَلَار.

۵۳- ترجمه کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) عَلَيْكِ بِالْأَرْجُونِ، أَنْتُهُمْ؟ : بر تو لازم است که بر گردی آیا فهمیدی؟

- ۲) أَنَا أَصْدُقُ وَأَنْتَ أَكْثَرِيَنِ : من راست می گوییم و تو دروغ می گویی.

- ۳) الْأَمْ شَائِلَةٌ : لِمَنَادِيَ رَجَعَتْ؟ : مادر از او پرسید: چرا برگشته؟

- ۴) نَحْنُ نَعِيشُ مَعَ الْإِنْسَانِ وَنَخْدِمُهُ : ما با انسان زندگی می کنیم و به او خدمت کردیم.

۵۴- کدام جمله صحیح است؟

- ۱) أَنْتَ تَنْصُرُهَا وَهِيَ تَنْصُرُكَ. ۲) أَيْهَا الصَّدِيقَاتُ أَهْلَ تَحْمِلَنِي فِي الْإِمْتَاحَنِ؟ ۳) وَالَّتِي سَبَرَجَتْ إِلَى التَّخْتِينِ صَبَاحًاً. ۴) هُؤُلَاءِ الصُّبُّيُّونَ أَكْلُوا الظَّعَامَ.

۵۵- ترجمه کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) إِنَّ الْلُّغَةَ الْعَرَبِيَّةَ مِنَ الْلُّغَاتِ الْعَالَمِيَّةِ : همان زبان عربی از زبان های جهانی است.

- ۲) أَعْلَمُ النَّاسِ مَنْ يَجْتَمِعُ عِلْمُ النَّاسِ إِلَى عَلَيْهِ . داناترین مردم کسی است که علم مردم را به علمش بیافزاید.

- ۳) أَنَا أَغْرِيَفُ مَعْنَى كَلِمَاتِ كَثِيرَةٍ : من معنی کلمات زیادی رای دانم.

- ۴) أَأَنْتَ تَعْرِفُ مَعْنَى كَلِمَاتِ الْكِتَابِ الْأَوَّلِ أَيْضًا؟ : آیا تویی توافی کلمات کتاب اول را معنی کنی؟

نام درس: **ویاضی**

تعداد سوال: ۱۵

۵۶- کدام عدد از بقیه بزرگتر است؟

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ \underline{-\frac{3}{4}} \\ 4 \end{array} \quad (4)$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \underline{-\frac{3}{4}} \\ 3 \end{array} \quad (3)$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \underline{-\frac{3}{4}} \\ 3 \end{array} \quad (3)$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \underline{-\frac{3}{4}} \\ 4 \end{array} \quad (1)$$

۵۷- حاصل عبارت مقابله کدامیک از گزینه های زیر است؟

$$1^2 - 2^2 + 3^2 - 4^2 + \dots + 11^2 - 12^2 = -133 \quad (3)$$

$$+78 \quad (2)$$

$$-78 \quad (1)$$

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  $\frac{9}{3}$  شروع کنیم، ۱۳۹۸ امین خروجی این ماشین چه عددی است؟

$$\begin{array}{r} \frac{11}{7} \quad (4) \\ \underline{-\frac{9}{2}} \\ 2 \end{array} \quad (1)$$

$$\begin{array}{r} \frac{9}{2} \quad (3) \\ \underline{-\frac{9}{2}} \\ 2 \end{array} \quad (1)$$

$$\begin{array}{r} \frac{36}{11} \quad (1) \\ \underline{-\frac{36}{11}} \\ 2 \end{array}$$

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 همهی شمارنده های آن ها زوج باشند.

(۱) صفر

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؟

$$208 \quad (4) \quad 266 \quad (3) \quad 259 \quad (2) \quad 231 \quad (1)$$

۶۱- کدامیک از گزینه های زیر، درست است؟

(۱) اگر اندازه هر زاویه داخلی یک چند ضلعی منتظم ، ۱۵۶ درجه باشد، این چند ضلعی 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 چهار ضلعی‌های زیر، ممکن است متوازی‌الاضلاع نباشد؟
- ۱) چهارضلعی که قطرهای روبرویش، دو به دو مساوی باشند
  - ۲) چهارضلعی که زاویه‌های دو ضلع مساوی و دو ضلع مساوی داشته باشد
  - ۳) چهارضلعی که دو ضلع مساوی و موازی، داشته باشد
  - ۴) چهارضلعی که دو ضلع مساوی و موازی، داشته باشد
- ۶۳- مجموع زوایای داخلی یک  $n$  ضلعی  $n$  درجه از مجموع زوایای خارجی یک  $(n+3)$  ضلعی محدب، بیشتر است. در این صورت  $n$  برابر

۹) ۴

۸) ۳

۶) ۲

است با:

۱) ۱

کدام گزینه است؟

- ۶۴- ضرب عددی  $x^3$  در ساده شده عبارت  $(ax^2 + 2x + 3)(5 - 2x + bx^2)$  مساوی ۸ است. حاصل  $a - b$  کدام گزینه زیر است؟
- ۱) ۴
  - ۲) ۳
  - ۳) ۲
  - ۴) ۱

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

کدام گزینه زیر است؟

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

مخرج مخالف صفر فرض شده است)

-۱) ۴

-۱) ۳

$$-\frac{25}{17} \quad ۲)$$

$$-\frac{13}{25} \quad ۱)$$

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

- ۶۵- مقدار عددی عبارت مقابل به ازای  $a = ۳$  و  $b = -۲$  کدام گزینه زیر است؟
- ۱) ۱
  - ۲) ۰
  - ۳) -۱
  - ۴) -۲

- ۶۶- 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؟

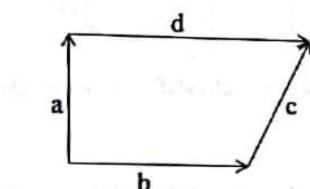
۵) ۳

۴) ۲

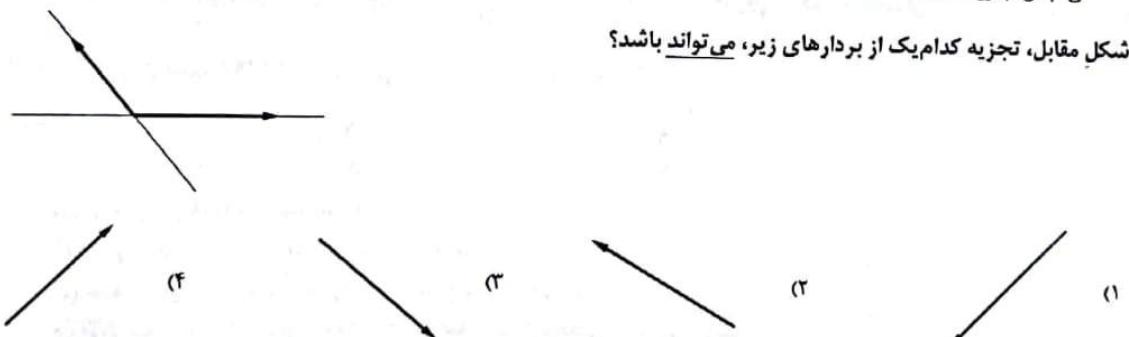
۳) ۱

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

$$\begin{aligned} \bar{a} - \bar{b} &= \bar{c} - \bar{d} & ۱) \\ \bar{a} - \bar{c} &= \bar{d} - \bar{b} & ۲) \\ \bar{a} &= \bar{b} + \bar{c} + \bar{d} & ۳) \\ \bar{d} &= \bar{a} + \bar{b} + \bar{c} & ۴) \end{aligned}$$



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



- ۶۹- نقطه  $A = \begin{bmatrix} ۴ \\ ۲ \end{bmatrix}$  ابتدا توسط بردار  $\bar{v} = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۳ \end{bmatrix}$  به نقطه  $B$ ، سپس توسط بردار  $\bar{u} = \begin{bmatrix} ۴ \\ ۴ \end{bmatrix}$  به نقطه  $C$  منتقل یافته است. زاویه بین دو بردار  $\overrightarrow{OC}$  و  $\overrightarrow{OA}$  چند درجه است؟ ( $O$  مبدأ مختصات است)
- ۱) ۱۰۰ درجه
  - ۲) ۱۲۰ درجه
  - ۳) ۱۳۵ درجه
  - ۴) ۱۸۰ درجه

تعداد سوال: ۱۰

نام درس: ریاضی تكمیلی

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

۲۰ (۴)

$\frac{41}{4}$  (۳)

$\frac{21}{4}$  (۲)

۵ (۱)

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

$$A = 1 + 2 + 3 + \dots + 100$$

$$B = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 50^2$$

$$C = (100-1)(100-1) \dots (-100+1)(-100+1)$$

$$B < C < A$$

$$C < A < B$$

$$C < B < A$$

$$A < B < C$$

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

$$p+q-2$$

$$(p-1)(q-1)$$

$$(p+1)(q+1)$$

$$p+q$$

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

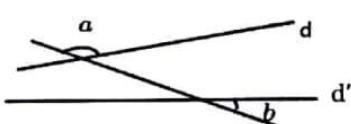
$$299$$

$$288$$

$$253$$

$$169$$

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



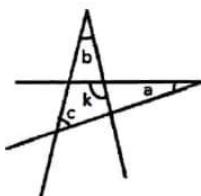
$$22$$

$$25$$

$$\frac{355}{7}$$

$$\frac{85}{7}$$

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



$$a+b$$

$$a-b-c$$

$$a+b+c$$

$$a-b$$

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

$$4$$
 بی‌شمار

$$6$$

$$5$$

$$1$$

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

$$7$$

$$4$$

$$-2$$

$$1$$

۷۹- می‌دانیم اگر به روپاد (رباتی) که در دو راستای شمال-جنوب و شرق-غرب حرکت می‌کند (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؟

$$(-5, -3)$$

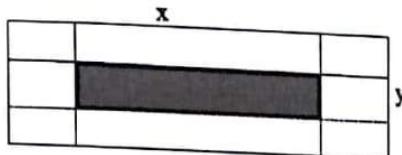
$$(-4, -2)$$

$$(5, 3)$$

$$(2, -1)$$

@oloom8\_nemoone

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



$$2(x - 2) \quad (1)$$

$$2(x - \frac{3}{4}y - 1) \quad (2)$$

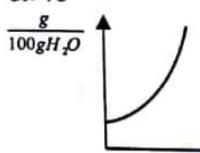
$$xy - y^2 - x + y \quad (3)$$

$$2(x + 2y - 2) \quad (4)$$

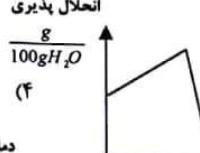
۱۵ تعداد سوال:

نام درس: علوم تجربی

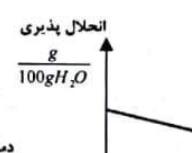
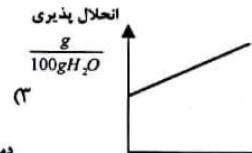
انحلال پذیری



انحلال پذیری



انحلال پذیری



(1)

(2)

(3)

(4)

- برای کدام نمودار انحلال پذیری بر حسب دما، نمونه واقعی وجود ندارد؟

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

(۱) جداسازی خوناب از باخته‌های 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

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

- محلولی که حاصل انحلال  $2g/100gH_2O$  کات کبود در  $6^{\circ}C$  آب است نسبت به محلولی که در هر  $30^{\circ}C$  از آن،  $1g$  کات کبود حل شده، پررنگ‌تر است.

- چون آب حمام گرم است، در هوای حمام، گاز کلر کمتری نسبت به هوای اتاق وجود دارد.

- با افزودن  $100CC$  آب مقطر به  $200CC$  محلول آبلیمو با  $pH=3$ ،  $pH$  آبلیمو بیشتر می‌شود.

- با گرم کردن یک محلول دارای حالت فیزیکی مایع، نخستین ماده‌ای که تبخیر می‌شود حلال است.

(۱) ۱۰۰

(۲) ۷۵

(۳) ۵۰

(۴) ۲۵

- با توجه به مدل بور که برای یک عنصر رسم شده، کدام عبارت‌ها از میان عبارت‌های داده شده ازنظر 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 می‌دهد.

c- بیشتر حجم و جرم این اتم مربوط به هسته است.

d- بیشتر حجم این اتم مربوط به حجم الکترون‌هاست که به دور هسته در حال گردش‌اند؛ ولی بیشتر جرم این اتم در هسته قرار دارد.

e- مقدار بار الکتریکی هر الکtron از مقدار بار الکتریکی هر پروتون کمتر است، چون جرم کمتری دارد.

(۱) e, b

(۲) d, e

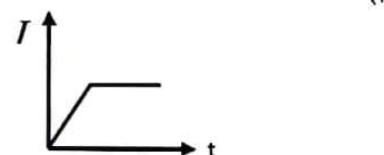
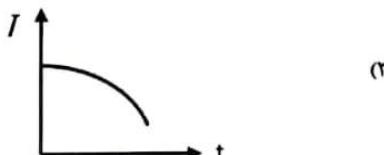
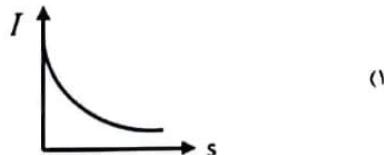
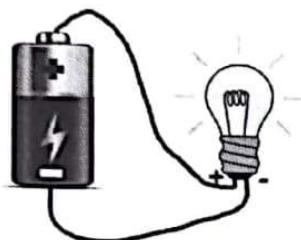
(۳) b

(۴) فقط e, b, a



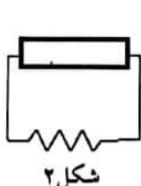
@oloom8\_nemoone

۸۵- می دانیم که مقاومت یک رسانای فلزی، با افزایش دما، بیشتر می شود. لامپ 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؟

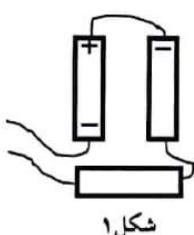


@oloom8\_nemoone

۸۶- سه باتری مشابه را به صورت رو به رو به هم متصل کردند. (شکل ۱) این مجموعه باتری، به هر کدام یک 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 سیمها و باتری ها صرف نظر کنید).



شکل ۲



شکل ۱

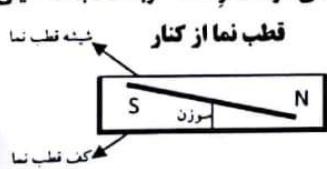
- (۱) ۶
- (۲) ۱۸
- (۳) ۲
- (۴) ۰/۳

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



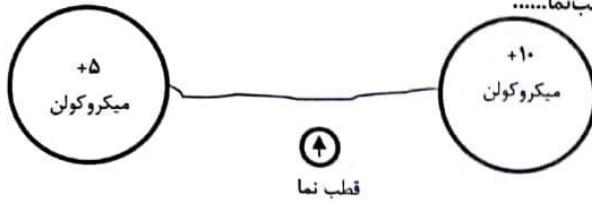
- (۱) او را برق می گیرد؛ زیرا پتانسیل الکتریکی بدن او کمتر از سیم برق می شود.
- (۲) او را برق نمی گیرد؛ چون بارها وارد بدن او شده ولی راه خروج ندارند.
- (۳) او را برق نمی گیرد؛ چون در این حالت هم مقاومت بدن او زیاد بوده و جریان بسیار اندکی از بدن او خواهد گذشت.
- (۴) او را برق می گیرد؛ مگر اینکه دمش 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 که قطب نمای خود را کاملاً افقی نگه می دارد، سر N عقریه قطب‌نما 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 آلومینومی مشابه که بر پایه های عایق قرار دارند یکی دارای ۵ و دیگری ۱۰ میکروکولن بار مثبت هستند. با یک سیم آنها را به هم متصل می کنیم در حالی که قطب نمایی حساس در کنار سیم قرار دارد. عقربه قطب نما.....



۱) منحرف نمی شود؛ زیرا الکتریسیته ساکن بر میدان مغناطیسی بی تأثیر است.

۲) منحرف نمی شود؛ زیرا قرار گیری آن در کنار اجسام باردار، موجب انحراف عقربه آن می گردد.

۳) منحرف نمی شود؛ زیرا بارها هم نوع و مثبت بوده و جریانی برقرار نمی شود.

۴) لحظه ای منحرف نمی شود؛ زیرا لحظه ای جریان الکتریکی برقرار می گردد.

- ۹۰- چند عبارت از میان عبارت های داده شده، درست است؟

- یاخته های ماهیجه ای که دارای چند هسته در حاشیه خود هستند، نمی توانند به شکل غیر ارادی منقبض شوند.

- جنس صفحه رشد - محلی در استخوان های بلند که رشد از آنجا انجام می شود - با لاله گوش مشابه است.

- دو ماهیجه ذوزنقه ای و دلتایی، با زردپی، به استخوان ترقه متصل اند.

- قوزک بیرونی پا، بخشی از نازک کنی است و قوزک درونی بخشی از درشت نی.

- ماهیجه هایی که باعث حرکات نشش ها می شوند مانند یاخته های دیواره لوله گوارش، تک هسته ای هستند.



- ۱)
- ۲)
- ۳)
- ۴)

- ۹۱- کدام گزینه درست است؟

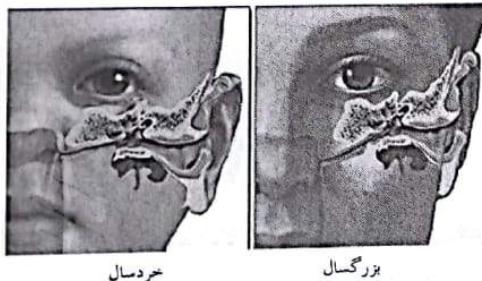
۱) در شب، برای بهتر دیدن ستاره های کم نور، بهتر است به طور مستقیم به آنها نگاه نکرده و از گوشه چشم به آنها نگاه کنیم.

۲) ما رنگ های بسیار زیادی را با دقت تشخیص می دهیم ولی بیوایی خوبی نداریم؛ چون تنوع گیرنده های بیوایی بیشتر از گیرنده های بیوایی است.

۳) یاخته های گیرنده حس بیوایی، چشایی، صدا، تعادل و فشار، مژه دار هستند.

۴) در دیواره دهان، گیرنده های مژه تلخ و ترش وجود دارند نه شیرین و شور.

- ۹۲- پرهام در ۵ سالگی زیاد به عفونت و درد گوش در چار می شد. پژشک به او گفت: «بزرگ تر شوی کمتر گوش درد خواهی گرفت.» و اکنون که ۱۴ ساله است دیگر گوش درد نمی گیرد. با توجه به شکل داده شده، علت گفته پژشک این بود که.....



۱) مجرای ورودی گوش در خردسالان، کوتاه تر بوده و میکروب های بیماری زا به آسانی خود را به پرده گوش می رسانند.

۲) در بینه بیضی و گرد در خردسالان نازک تر بوده و عفونت به آسانی از راه شیبور استنش وارد بخش حلقه ای می شود.

۳) گوش میانی در خردسالان به بینی وصل است ولی در بزرگسالان خیر.

۴) شیبور استنش در خردسالان، کوتاه تر و افقی تر است و عفونت به آسانی از گلو وارد گوش میانی می شود

- ۹۳- در یک مجله نوجوان، پیرامون دستگاه عصبی مطالعی نوشته شده است. چند مورد از آنها را در ادامه نوشته ایم. چه تعداد از آنها با توجه به آموخته های شما، درست هستند؟

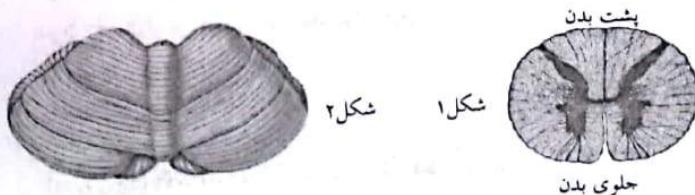
- در شکل ۱ (قطع عرضی نخاع)، سطح شکمی و پشتی نخاع مشخص شده اند و بخش خاکستری درون نخاع قرار دارد.

- در شکل ۲، بخشی از دستگاه عصبی مرکزی نشان داده شده که مانند مخ، توانایی یادگیری دارد.

- بیام عصبی می تواند از انتهای یک نورون به هر بخش نورون بعدی رسیده و دریافت شود و لازم نیست حتماً به دارینه برسد.

- تندتر تیدن قلب پس از ورزش، غیر ارادی است اما بازتابی نیست.

- ۱)
- ۲)
- ۳)
- ۴)



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

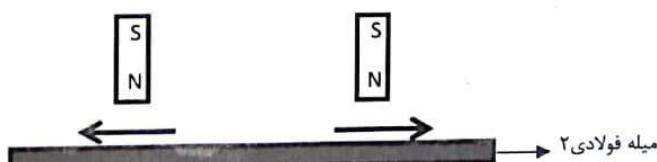
- (۱) این مجموعه با فوران آتشفشاران در سطح زمین تشکیل شده و کم کم فرسایش یافته است.
- (۲) جنس ماقمای تشکیل‌دهنده این دو کوه تقریباً یکسان بوده و با اینکه در سطح زمین قرار گرفته‌اند، به دلیل گرم بودن هوای منطقه، به کندی سرد شده و درشتبلور شده‌اند.
- (۳) یکی از آن‌ها درون و دیگری در سطح زمین تشکیل شده و با فرسایش، تقریباً همان‌ارتفاع شده‌اند.
- (۴) این مجموعه در داخل زمین تشکیل شده و کم کم 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.)

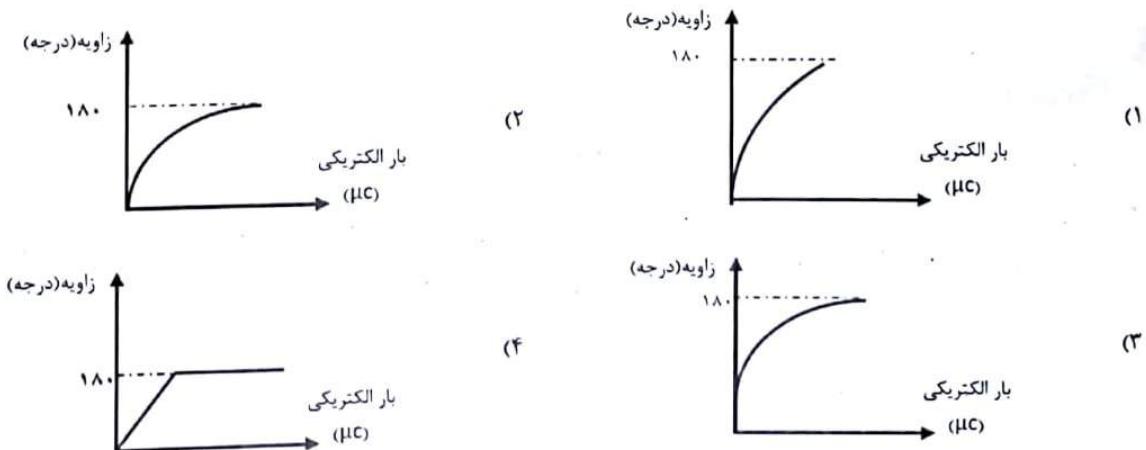
۱) گرافیت	الف
۲) کوارتز	برانثر تومز گرفتن شدید خودروها، ذراتی از آن در هوا ازad می‌شود.
۳) گرانیت	این کانی به سرعت با هیدروکلریک اسید واکنش می‌دهد.
۴) کلسیت	بهتر است در نمای درونی ساختمان به کار نرود.
۴) کلسیت	این کانی برانثر گرما و فشار زیاد درون پوسته زمین تشکیل شده است.

نام درس: علوم تجربی تكميلی  
تعداد سوال: 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، برآده‌های آهن بیشتری جذب می‌کنند. در شرایط یکسان، کدام میله فولادی، مدت زمان بیشتری خاصیت خود را حفظ خواهد کرد؟



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؟

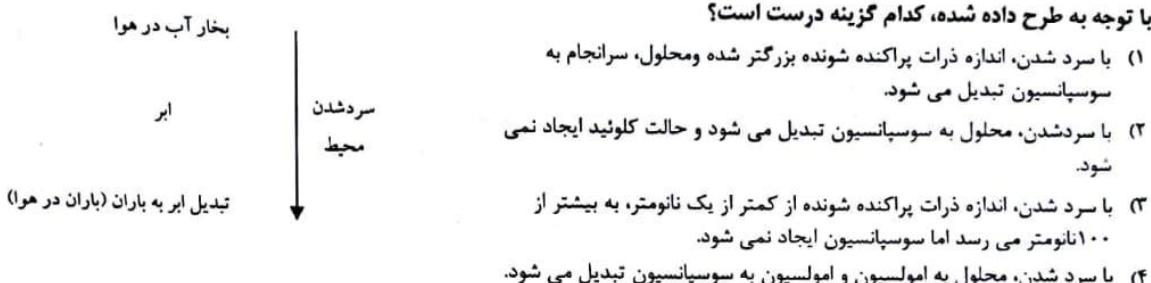
(۱) الکترون های توانند بدون حضور مولکول های هوا از خلاء بگذرند. پس اصلاً جرقه ای ایجاد نمی شود.

(۲) الکترون های از خلاء می گذرند. نور ایجاد شده اما صدا شنیده نمی شود.

(۳) الکترون های از خلاء می گذرند. نور و صدا هم تولید می شود.

(۴) الکترون های از خلاء می گذرند اما نور و صدا ایجاد نمی شود.

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



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

- اگر گرانزوی محلول تغییر کند، تغییری شیمیایی در آن رخداده است.

- لیتیم سولفات مانند نمک خواراکی، 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 قطعه آب در کیسه بزرگی از نمک خواراکی بریزیم، نمک خواراکی حلال و آب حل شونده خواهد بود.

- در تورنسل، متیل اواتر و برموتیمول بلو این رابطه برقرار است:

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

(۱) ۲۰ (۲) ۴۰ (۳) ۶۰ (۴) ۸۰

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

(۱) متابول به میزان بینهایت در آب حل شده ولی به روش تبلور از آب جدا می شود.

(۲) از غشای سلولی مورد استفاده در دیالیز، تنها مولکول های آب و نمک خواراکی عبور می کنند.

(۳) در کروماتوگرافی، حتماً باید از آب استفاده کرد.

(۴) می توان به کمک تبلور، از آب دریا، آب در 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 اورده شده است. برای کدام نوع استخوان، نمونه ای در تصویر نمی بینید؟

(۱) نامنظم

(۲) کجدی

(۳) بهن

(۴) کوتاه



@oloom8\_nemoone

- ۱۰۴- کدام نوع گیرنده‌ها به مغز کمک می‌کنند تا از شرایط انقباضی ماهیجه‌ها آگاه شود؟  
 ۱) تنفس ۲) تعادل ۳) موقعیت‌باب 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

تعداد سوال: ۱۰

نام درس: مطالعات اجتماعی

- ۱۰۶- با توجه به موارد زیر، کدام گزینه مراحل انتخاب و شروع به کار رئیس جمهور را به ترتیب نشان می‌دهد؟  
 الف) کسب حداقل ارای مردم ۲) تایید صلاحیت توسط شورای نگهبان ۳) تنفیذ ۴) انتخاب وزیران و معرفی به مجلس  
 ۵) اعلام داوطلبی برای ریاست جمهوری ۶) تحلیف ۷) معرفی برنامه‌های خود به مردم  
 ۱) ب - ه - الف - ز - ج - د - و ۲) ه - ب - ز - الف - ح - 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 بارانش صورت گرفت.  
 ۲) رئیس جمهور در برابر ملت ایران، رهبر، قوه قضائیه مستول و باید پاسخگو باشد.  
 ۳) هیئت دولت از رئیس جمهور، 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 می‌کنند.  
 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 رئیس جمهور به مجلس ۲) پس از استیضاح از طرف نمایندگان مجلس  
 ۳) پس از سوال کردن از طرف نمایندگان مجلس
- ۱۱۳- به کدامیک از گزینه‌های زیر «غضب عنوان» می‌گویند و جزء کدام دعاوی محاسب می‌شود؟  
 ۱) توهین و افتراء 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) ساختمان سازی بدون داشتن پروانه ساختمان- کیفری
- ۱۱۴- کدامیک از سلسله‌های ایرانی نقش بیشتری در رونق و شکوفایی فرهنگ و تمدن ایرانی-اسلامی داشتند؟  
 ۱) صفاریان و آل بویه ۲) طاهریان و سامانیان ۳) علویان و آل بویه ۴) سامانیان و آل بویه
- ۱۱۵- در کدامیک از جنگ‌ها، پیامبر(ص) رأی جوانان را بر رأی خود ترجیح دادند؟  
 ۱) خندق ۲) احمد ۳) خبر ۴) بدر

@oloom8\_nemoone

نام درس :	زبان انگلیسی
تعداد سؤال:	١٥
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.	1) When/every      2) When/in      3) What days/every      4) What days/on
129- A:What’s the matter, Ali? 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

@oloom8\_nemoone

باسمہ تعالیٰ



سازمان فلسفه اسلام و اندیشه اسلام

پایه‌نامه تشرییعی سنجش و پایش علمی

دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان

## [دوره اول متوسطه]

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

## پایه هشتم

کد دفترچه : ۲

تعداد سؤال : ۱۳۰ سؤال

مدت پاسخ‌گویی : ۱۲۵ دقیقه

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

پاسخ های تشریحی درس: قرآن و پیام های آسمان					
تعداد سوال: ۱۵					
مشخصات	پیاز	پاسخ	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی
	پیاز ۱	پاسخ	معنای کلمات	دانش	گزینه ۴
	پیاز ۲	پاسخ	مفهوم عبارت قرآنی	کاربرد	گزینه ۳
	پیاز ۳	پاسخ	ترجمه عبارت قرآنی	دانش	گزینه ۴
	پیاز ۴	پاسخ	مفهوم آیه	کاربرد	گزینه ۳
	پیاز ۵	پاسخ	یاکسی که شما را در تاریکی های خشکی و دریا هدایت می کند.	ترجمه عبارت قرآنی	کاربرد
	پیاز ۶	پاسخ	مفهوم آیه	استدلال	گزینه ۲
	پیاز ۷	پاسخ	هنگامی که گفت به آنها برادرشان هود آیا تقوا پیشه نمی کنید.	مفهوم آیه	استدلال
	پیاز ۸	پاسخ	قواعد ترجمه	کاربرد	گزینه ۱
	پیاز ۹	پاسخ	این آیه مربوط به اهل بیت (ع) است و به کلمه «نعمیم» مربوط است.	مفهوم آیه	کاربرد
	پیاز ۱۰	پاسخ	پیوند جاودان	برنامه پیامبر(ص)	کاربرد
	پیاز ۱۱	پاسخ	هدف آفرینش	مفهوم حدیث	استدلال
	پیاز ۱۲	پاسخ	دور خیان متوجه اشتباه خود می شوند و در حسرت و پشیمانی هستند.	صفات خدا	کاربرد

مشخصات	ردیف	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	۱۴		آبات حفظی	آیات حفظی	دانش	گزینه ۳
	۱۵		{...ولیعفوا ولیصلحوا لا تجرون أن يغفر الله لكم}			
مشخصات	ردیف	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	۱۶		شرایط نماز صحیح	شرایط نماز صحیح	کاربرد	گزینه ۴
	۱۷		نماز در این شرایط صحیح است.			
مشخصات	ردیف	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	۱۸		فوایده روزه	فوایده روزه	کاربرد	گزینه ۴
	۱۹		ابن گزینه پاداش افطاری است.			
تعداد سؤال:	۱۵		پاسخ های تشریحی درس: زبان و ادبیات فارسی			
مشخصات	ردیف	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	۲۰		درس ۱ تا ۸	معنای واژگان	دانش	گزینه ۱
	۲۱		توضیحات این گزینه درباره لوجه است.			
مشخصات	ردیف	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	۲۲		درس ۱ تا ۸	معنای واژگان	دانش	گزینه ۲
	۲۳		واژه ها درست معنا شده است.			
مشخصات	ردیف	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	۲۴		درس ۱ تا ۸	املا و درستنویسی	دانش	گزینه ۴
	۲۵		معال اندیش و فرآیند درس نادرست است.			
مشخصات	ردیف	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	۲۶		درس ۱ تا ۸	تاریخ ادبیات	استدلال	گزینه ۳
	۲۷		حبله رودی قرن ۱۱ و قاتی قرن ۱۳			
مشخصات	ردیف	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	۲۸		درس ۱ تا ۸	دانش زبانی	کاربرد	گزینه ۳
	۲۹		همه بن ها درست هستند.			
مشخصات	ردیف	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	۳۰		درس ۱ تا ۸	دانش زبانی	کاربرد	گزینه ۲
	۳۱		همه واژه ها از ریشه وفق و با هم همخوانده اند.			
مشخصات	ردیف	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	۳۲		درس ۶ تا ۸	دانش زبانی	کاربرد	گزینه ۴
	۳۳		نامور - سیاه - گراناییه صفت بیانی هستند.			
مشخصات	ردیف	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	۳۴		درس ۱ تا ۸	دانش ادبی	کاربرد	گزینه ۲
	۳۵		جناس (بخت - تخت) تضاد (بزرگی - پست کردن) کنایه (تاج بخت به سر نهادن - از تخت به خاک آوردن)			
مشخصات	ردیف	پاسخ	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	۳۶		درس ۸	دانش ادبی	استدلال	گزینه ۱
	۳۷		این جمله در حیطه ادبیات الدرزی نیست.			

مشخصات	سوال	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	۲۵	نگارش ۱ تا ۴	نگارش	کاربرد	گزینه ۲
پاسخ	۲۶	درس ۲	درگ و دریافت متن	کاربرد	گزینه ۳
پاسخ	۲۷	درس ۲	درگ و دریافت متن	استدلال	گزینه ۴
پاسخ	۲۸	عهد به معنای دوره است.	درگ و دریافت متن	کاربرد	گزینه ۳
پاسخ	۲۹	ارتباط معنایی در این بیت نزدیکتر است.	درگ و دریافت متن	استدلال	گزینه ۱
پاسخ	۳۰	این گزینه مفهوم درست بیت را بیان می کند.	درگ و دریافت متن	استدلال	گزینه ۴
<b>پاسخ های تشریحی درس: زبان و ادبیات فارسی (تکمیلی)</b>					
مشخصات	سوال	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	۳۱	درس ۶	معنای واژگان	دانش	گزینه ۲
پاسخ	۳۲	درس ۸	املای واژگان	دانش	گزینه ۴
پاسخ	۳۳	بن مضارع جستن، جو و جهیدن، جه است.	دانش زبانی	کاربرد	گزینه ۳
پاسخ	۳۴	درس عقاب	دانش زبانی	کاربرد	گزینه ۴
پاسخ	۳۵	پرسش تقریری دارد.	دانش زبانی	کاربرد	گزینه ۱
پاسخ	۳۶	واج آرایی (د) و تضاد (درد - درمان)	دانش ادبی	کاربرد	گزینه ۲

سوال ۲۷	پاسخ	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح	
			درس ۱ تا ۸	درگ و دریافت متن	استدلال	گزینه ۱	
	پیام درس ارزشمند بودن و حساسیت کار را نشان می دهد.						
سوال ۲۸	پاسخ	مشخصات	درس عقاب	لحن	حیطه شناختی	گزینه صحیح	
	لحن این بیت متفاوت است.			کاربرد	گزینه ۳		
سوال ۲۹	پاسخ	مشخصات	درس ۱ تا ۸	درگ و دریافت متن	استدلال	گزینه صحیح	
	این گزینه با دیگر گزینه ها ارتباط معنایی ندارد.				گزینه ۳		
سوال ۳۰	پاسخ	مشخصات	درس ۸	درگ و دریافت متن	استدلال	گزینه صحیح	
	این گزینه بیانکر مفهوم کلی آزادگی است.				گزینه ۴		
تعداد سؤال: ۱۵		پاسخ های تشریحی درس: عربی					
سوال ۳۱	پاسخ	مشخصات	ترجمه	ترجمه متن و عبارات حکیمانه	دانش	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	عبارت عربی و ترجمه کاملا بر هم تطبیق دارد.			ترجمه	دانش	گزینه ۳	
سوال ۳۲	پاسخ	مشخصات	واژه شناسی	معنی فارسی واژگان	دانش	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	عبارت عربی کلمه با ترجمه تطبیق دارد.			واژه شناسی	دانش	گزینه ۲	
سوال ۳۳	پاسخ	مشخصات	کاربرد	قواعد	دانش	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	معنی فارسی عبارت «شأسأهُمَا» از آنها خواهم پرسید می باشد.			کاربرد	دانش	گزینه ۴	
سوال ۳۴	پاسخ	مشخصات	فعال بکارگیری قواعد	قواعد بکارگیری قواعد مضارع	کاربرد	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	فعل تعلُّم برای این سه مورد « هي - أنت - الوالدة » صحیح می باشد ولی برای الوالد مناسب نیست.			فعال بکارگیری قواعد	کاربرد	گزینه ۱	
سوال ۳۵	پاسخ	مشخصات	ترجمه	ترجمه متن و عبارت های حکیمانه	دانش	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	ترجمه ای عبارت « تقدیرین على قراءة النصوص البسيطة » صحیح می باشد.			ترجمه	دانش	گزینه ۴	
سوال ۳۶	پاسخ	مشخصات	کاربرد	مقالمه	کاربرد	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	من هو؟ - هو مفترض يفعل في الفكرة. او چه کسی است؟ او پرستار است و در کتابخانه کار می کند.			مقالمه	کاربرد	گزینه ۴	
سوال ۳۷	پاسخ	مشخصات	کاربرد	مقالمه	کاربرد	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	با توجه به جمله «لماذا رجع الوَذْن إِلَى الْبَيْتِ؟» در جواب باید علت آمدن پسر به خانه مورد سوال قرار گیرد که للفظابقة. به معنی برای مطالعه کاملا در ارتباط است			مقالمه	کاربرد	گزینه ۴	

۱۵	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>پاسخ های تشریحی درس: ریاضی</th> <th>تعداد سوال:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>۱۵</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>مشخصات</th> <th>پاسخ</th> <th>تعداد</th> <th>حیطه محتوایی سوال</th> <th>اعداد گویا</th> <th>تقسیم اعداد گویا</th> <th>موضوع سوال</th> <th>حیطه شناختی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>۱۶</td> <td></td> <td></td> <td>دانش</td> <td>گزینه ۱</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3">گزینه ۱ را با توجه به روابط تقسیم از تمام گزینه ها بزرگتر است</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>مشخصات</th> <th>پاسخ</th> <th>تعداد</th> <th>حیطه محتوایی سوال</th> <th>حساب</th> <th>حاصل عبارات طولانی</th> <th>موضوع سوال</th> <th>حیطه شناختی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>۱۷</td> <td></td> <td></td> <td>کاربرد</td> <td>گزینه ۱</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3"> <math display="block">\frac{(-3-23) \times 6}{2} = -26 \times 3 = -78</math> <math display="block">= -3 - 23 + 11 - 12 - 7 - 11 - \dots - 23 = \dots + 3^2 - 4^2 + 3^3 - 4^3 - 3^4 + \dots - 3^2 - 4^2 - 3^3 - 4^3 - 3^4 - \dots - 3^{22} - 4^{22}</math> </td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>مشخصات</th> <th>پاسخ</th> <th>تعداد</th> <th>حیطه محتوایی سوال</th> <th>اعداد گویا</th> <th>محاسبات اعداد گویا</th> <th>موضوع سوال</th> <th>حیطه شناختی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>۱۸</td> <td></td> <td></td> <td>استدلال</td> <td>گزینه ۳</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>مشخصات</th> <th>پاسخ</th> <th>تعداد</th> <th>حیطه محتوایی سوال</th> <th>اعداد اول</th> <th>اعداد اول و مرکب</th> <th>موضوع سوال</th> <th>حیطه شناختی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>۱۹</td> <td></td> <td></td> <td>استدلال</td> <td>گزینه ۲</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>مشخصات</th> <th>پاسخ</th> <th>تعداد</th> <th>حیطه محتوایی سوال</th> <th>عدد یک شمارنده همه اعداد است</th> <th>موارد ( الف) درستند و موارد ( ب - ج) نادرستند چون عدد یک بی شمار مضرب اول دارد و عدد یک شمارنده همه اعداد است</th> <th>موضوع سوال</th> <th>حیطه شناختی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>۲۰</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>گزینه ۲</td> </tr> </tbody> </table>					پاسخ های تشریحی درس: ریاضی	تعداد سوال:		۱۵	مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	اعداد گویا	تقسیم اعداد گویا	موضوع سوال	حیطه شناختی			۱۶			دانش	گزینه ۱				گزینه ۱ را با توجه به روابط تقسیم از تمام گزینه ها بزرگتر است			مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	حساب	حاصل عبارات طولانی	موضوع سوال	حیطه شناختی			۱۷			کاربرد	گزینه ۱				$\frac{(-3-23) \times 6}{2} = -26 \times 3 = -78$ $= -3 - 23 + 11 - 12 - 7 - 11 - \dots - 23 = \dots + 3^2 - 4^2 + 3^3 - 4^3 - 3^4 + \dots - 3^2 - 4^2 - 3^3 - 4^3 - 3^4 - \dots - 3^{22} - 4^{22}$			مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	اعداد گویا	محاسبات اعداد گویا	موضوع سوال	حیطه شناختی			۱۸			استدلال	گزینه ۳	مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	اعداد اول	اعداد اول و مرکب	موضوع سوال	حیطه شناختی			۱۹			استدلال	گزینه ۲	مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	عدد یک شمارنده همه اعداد است	موارد ( الف) درستند و موارد ( ب - ج) نادرستند چون عدد یک بی شمار مضرب اول دارد و عدد یک شمارنده همه اعداد است	موضوع سوال	حیطه شناختی			۲۰					گزینه ۲
پاسخ های تشریحی درس: ریاضی	تعداد سوال:																																																																																																
	۱۵																																																																																																
مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	اعداد گویا	تقسیم اعداد گویا	موضوع سوال	حیطه شناختی																																																																																										
		۱۶			دانش	گزینه ۱																																																																																											
			گزینه ۱ را با توجه به روابط تقسیم از تمام گزینه ها بزرگتر است																																																																																														
مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	حساب	حاصل عبارات طولانی	موضوع سوال	حیطه شناختی																																																																																										
		۱۷			کاربرد	گزینه ۱																																																																																											
			$\frac{(-3-23) \times 6}{2} = -26 \times 3 = -78$ $= -3 - 23 + 11 - 12 - 7 - 11 - \dots - 23 = \dots + 3^2 - 4^2 + 3^3 - 4^3 - 3^4 + \dots - 3^2 - 4^2 - 3^3 - 4^3 - 3^4 - \dots - 3^{22} - 4^{22}$																																																																																														
مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	اعداد گویا	محاسبات اعداد گویا	موضوع سوال	حیطه شناختی																																																																																										
		۱۸			استدلال	گزینه ۳																																																																																											
مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	اعداد اول	اعداد اول و مرکب	موضوع سوال	حیطه شناختی																																																																																										
		۱۹			استدلال	گزینه ۲																																																																																											
مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	عدد یک شمارنده همه اعداد است	موارد ( الف) درستند و موارد ( ب - ج) نادرستند چون عدد یک بی شمار مضرب اول دارد و عدد یک شمارنده همه اعداد است	موضوع سوال	حیطه شناختی																																																																																										
		۲۰					گزینه ۲																																																																																										

۱۷	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>مشخصات</th> <th>پاسخ</th> <th>تعداد</th> <th>حیطه محتوایی سوال</th> <th>اعداد گویا</th> <th>تقسیم اعداد گویا</th> <th>موضوع سوال</th> <th>حیطه شناختی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>۱۸</td> <td></td> <td></td> <td>دانش</td> <td>گزینه ۱</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3">گزینه ۱ را با توجه به روابط تقسیم از تمام گزینه ها بزرگتر است</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>مشخصات</th> <th>پاسخ</th> <th>تعداد</th> <th>حیطه محتوایی سوال</th> <th>حساب</th> <th>حاصل عبارات طولانی</th> <th>موضوع سوال</th> <th>حیطه شناختی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>۱۹</td> <td></td> <td></td> <td>کاربرد</td> <td>گزینه ۱</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3"> <math display="block">\frac{(-3-23) \times 6}{2} = -26 \times 3 = -78</math> <math display="block">= -3 - 23 + 11 - 12 - 7 - 11 - \dots - 23 = \dots + 3^2 - 4^2 + 3^3 - 4^3 - 3^4 + \dots - 3^{22} - 4^{22}</math> </td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>مشخصات</th> <th>پاسخ</th> <th>تعداد</th> <th>حیطه محتوایی سوال</th> <th>اعداد گویا</th> <th>محاسبات اعداد گویا</th> <th>موضوع سوال</th> <th>حیطه شناختی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>۲۰</td> <td></td> <td></td> <td>استدلال</td> <td>گزینه ۳</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>مشخصات</th> <th>پاسخ</th> <th>تعداد</th> <th>حیطه محتوایی سوال</th> <th>اعداد اول</th> <th>اعداد اول و مرکب</th> <th>موضوع سوال</th> <th>حیطه شناختی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>۲۱</td> <td></td> <td></td> <td>استدلال</td> <td>گزینه ۲</td> </tr> </tbody> </table>					مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	اعداد گویا	تقسیم اعداد گویا	موضوع سوال	حیطه شناختی			۱۸			دانش	گزینه ۱				گزینه ۱ را با توجه به روابط تقسیم از تمام گزینه ها بزرگتر است			مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	حساب	حاصل عبارات طولانی	موضوع سوال	حیطه شناختی			۱۹			کاربرد	گزینه ۱				$\frac{(-3-23) \times 6}{2} = -26 \times 3 = -78$ $= -3 - 23 + 11 - 12 - 7 - 11 - \dots - 23 = \dots + 3^2 - 4^2 + 3^3 - 4^3 - 3^4 + \dots - 3^{22} - 4^{22}$			مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	اعداد گویا	محاسبات اعداد گویا	موضوع سوال	حیطه شناختی			۲۰			استدلال	گزینه ۳	مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	اعداد اول	اعداد اول و مرکب	موضوع سوال	حیطه شناختی			۲۱			استدلال	گزینه ۲
مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	اعداد گویا	تقسیم اعداد گویا	موضوع سوال	حیطه شناختی																																																																						
		۱۸			دانش	گزینه ۱																																																																							
			گزینه ۱ را با توجه به روابط تقسیم از تمام گزینه ها بزرگتر است																																																																										
مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	حساب	حاصل عبارات طولانی	موضوع سوال	حیطه شناختی																																																																						
		۱۹			کاربرد	گزینه ۱																																																																							
			$\frac{(-3-23) \times 6}{2} = -26 \times 3 = -78$ $= -3 - 23 + 11 - 12 - 7 - 11 - \dots - 23 = \dots + 3^2 - 4^2 + 3^3 - 4^3 - 3^4 + \dots - 3^{22} - 4^{22}$																																																																										
مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	اعداد گویا	محاسبات اعداد گویا	موضوع سوال	حیطه شناختی																																																																						
		۲۰			استدلال	گزینه ۳																																																																							
مشخصات	پاسخ	تعداد	حیطه محتوایی سوال	اعداد اول	اعداد اول و مرکب	موضوع سوال	حیطه شناختی																																																																						
		۲۱			استدلال	گزینه ۲																																																																							

مشخصات	پاسخ	سوال ۱۵	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	اعداد اول		روشن غربال	استدلال	حیطه شناختی	گزینه ۳
	اولین عددی که خط می خورد ۴۹ و آخرين عدد ۲۱۷ است					
مشخصات	پاسخ	سوال ۱۶	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	چند ضلعی ها		چند ضلعی ها و تقارن	دانش	حیطه شناختی	گزینه ۲
مشخصات	پاسخ	سوال ۱۷	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	چهار ضلعی ها		چهار ضلعی ها	استدلال	حیطه شناختی	گزینه ۴
	در گزینه ۴ ممکن است شکل ذوزنقه باشد					
مشخصات	پاسخ	سوال ۱۸	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	چند ضلعی ها		زاویه های داخلی و خارجی	کاربرد	حیطه شناختی	گزینه ۲
مشخصات	پاسخ	سوال ۱۹	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	عبارت های جبری		ساده کردن عبارت های جبری	کاربرد	حیطه شناختی	گزینه ۱
	کافیست فقط حاصل ضرب عبارت های تولید کننده $x^3$ را بدست آوریم.					
	$\times (-2x) + 2x \times bx^3 = -2ax^3 + 2bx^3 = x^3(2b - 2a) \Rightarrow 2b - 2a = 8 \Rightarrow b - a = 4 \Rightarrow a - b = -4$					
مشخصات	پاسخ	سوال ۲۰	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	عبارت های جبری		مقدار عددی	کاربرد	حیطه شناختی	گزینه ۳
	$\frac{ab - 3a + 2b - 6}{a^2 - 2ab + b^2} = \frac{(a+2)(b-3)}{(a-b)^2} = \frac{(3+2)(-2-3)}{(3-(-2))^2} = \frac{-25}{25} = -1$					
مشخصات	پاسخ	سوال ۲۱	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			تجربه	کاربرد	حیطه شناختی	گزینه ۲
	$\frac{(x^4y^4 - xy)(1 - xy)}{x(1 - xy)^2} = \frac{\cancel{x}y(xy - 1)(1 - \cancel{xy})}{\cancel{x}(1 - xy)(1 - \cancel{xy})} = \frac{-1 \times y(1 - xy)}{(1 - xy)} = -y$					
مشخصات	پاسخ	سوال ۲۲	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	عبارت های جبری		معادله	کاربرد	حیطه شناختی	گزینه ۴
مشخصات	پاسخ	سوال ۲۳	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	بردار و مختصات		جمع بردارها	کاربرد	حیطه شناختی	گزینه ۱
	با توجه به شکل داریم					

مشخصات	پاسخ	سوال ۶۹	گزینه ۴	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
				بردار و مختصات	تجزیه بردار	کاربرد	گزینه ۴

مشخصات	پاسخ	سوال ۷۰	در نتیجه زاویه بین این دو بردار ۱۳۵ درجه است	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
				بردار و مختصات	جمع بردارها	استدلال	گزینه ۳

مشخصات	پاسخ	سوال ۷۱	اعداد گویا	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح	تعداد سوال:
				$A = \frac{1}{2 \times 6} + \frac{1}{6 \times 10} + \frac{1}{10 \times 14} + \dots + \frac{1}{38 \times 42} = \frac{1}{4} \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{42} \right) = \frac{1}{4} \times \frac{20}{42} = \frac{5}{42} \Rightarrow 42A = 5$	کسرها تلسکوپی	کاربرد	گزینه ۱	۱۰
مشخصات	پاسخ	سوال ۷۲	حساب اعداد طبیعی	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح	
				$A = 1 + 2 + 3 + \dots + 1000 = \frac{1000 \times 1001}{2} = 500 \times 1001$ $B = 1^2 + 2^2 + \dots + 500^2 = \frac{500 \times 501 \times 1001}{6}$ داریم: $1001 = 41750 \times 1001$ $C = \dots$	حاصل جمع اعداد	استدلال	گزینه ۳	
				$C < A < B$ لذا:				

مشخصات	پاسخ	سوال ۷۳	اعداد اول	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح	
				تا قبل از عدد $pq$ تعداد $1-p$ عدد مضرب $q$ و تعداد $1-q$ عدد مضرب $p$ هستند و در این بین عضو مشترکی وجود ندارد پس تعداد کل این اعداد برابر $(q-1)(p-1)$ است یعنی: $p+q-2$				
مشخصات	پاسخ	سوال ۷۴	اعداد طبیعی	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح	
				$a + b = 180 \Rightarrow 3x + 17 + 4x - 12 = 180 \Rightarrow x = 25$	روش غربال	کاربرد	گزینه ۴	
مشخصات	پاسخ	سوال ۷۵	چند ضلعی ها	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح	
				اگر بخواهد $D \parallel D'$ شود شکل به صورت مقابل می شود پس طبق قضیه خطوط موازی:	خطوط موازی و مورب	کاربرد	گزینه ۲	
				$\alpha$				
				$\beta$				
				$\gamma$				

مشخصات	پاسخ	محتوای سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	$\hat{a} + \hat{c} + \hat{k} = 180^\circ$ $a + c + b + (180^\circ - k) = 180^\circ \Rightarrow a + c + b - k = 0$ $\Rightarrow a + c + b = k$	زاویه خارجی و مجموع زوایا	کاربرد	گزینه ۳
	پاسخ	$x(y-1)-(y-1)=4 \Rightarrow (y-1)(x-1)=4$ $1 \times 4 = 4 \Rightarrow y=2, x=5$ $4 \times 1 = 4 \Rightarrow y=4, x=2$ $2 \times 2 = 4 \Rightarrow y=3, x=3$ $-1 \times -4 = 4 \Rightarrow y=0, x=-3$ $-4 \times -1 = 4 \Rightarrow y=-3, x=0$ $-2 \times -2 = 4 \Rightarrow y=-1, x=-1$	معادله	استدلال	گزینه ۳
	پاسخ	جبر	ساده کردن عبارت جبری	کاربرد	گزینه ۱
	پاسخ	بردار	جمع بردارها	کاربرد	گزینه ۲
	پاسخ	عبارت جبری	ساده کردن عبارت	استدلال	گزینه ۱
	پاسخ	واکنش های شیمیایی	ترکیب	استدلال	گزینه ۳
	پاسخ	روش های جداولی	اساس جداولی	کاربرد	گزینه ۱
	پاسخ	تغییرات شیمیایی	تغییر و احلال	استدلال	گزینه ۲
	پاسخ	آب که یکی از فرآوردهای سوختن شمع است، کاتالیزگر واکنش قرص جوشان است. انجماد آب، گرماده است. مثلاً محلول آب واتانول، ابتدا اتانول تبخیر می‌شود. کلر در هوای حمام بیشتر آزاد می‌شود چون آب، گرم بوده و گازهای محلول خود را آزاد می‌کند. گاهی تغییرات شیمیایی به آسانی برگشت پذیرند (مانند تعادل $\text{NO}_2 \rightleftharpoons \text{NO} + \text{O}_2$ ) ولی برخی تغییرات فیزیکی (مانند خرد کردن کاغذ) تغییری به وجود می‌آورند که به آسانی برگشت پذیر نیست.			

مشخصات	پاسخ	سوال	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
مشخصات	پاسخ	سوال ۴۵	بیشتر حجم اتم را فضای خالی تشکیل می دهد.	مدل بور	کاربرد	گزینه ۳
مشخصات	پاسخ	سوال ۴۶	با گرم شدن لامپ، مقاومت بیشتر و جریان الکتریکی گزینه از آن کمتر می شود تا اینکه پس از مدتی، دما و درنتیجه مقدار جریان ثابت می شوند.	رابطه مقاومت با دما	کاربرد	گزینه ۱
مشخصات	پاسخ	سوال ۴۷	با توجه به صورت پرسش، این مجموعه به هر کولن بار، $36 \Omega$ انرژی می دهد پس ولتاژ هر باتری $12V$ است.	پتانسیل و قانون اهم	استدلال	گزینه ۱
مشخصات	پاسخ	سوال ۴۸	طبق قانون اهم ( $V=IR$ ) داریم: $12 = 1 \times 2$ پس: $I = 6$	به هم بستن مقاومت ها	کاربرد	گزینه ۳
مشخصات	پاسخ	سوال ۴۹	بدن کلاع در هر دو حالت، با سیم زیر پای آن، دو مقاومت را تشکیل می دهنده که به صورت موازی بسته شده اند. چون مقاومت بدن کلاع خیلی بیشتر از سیم است، جریان بسیار اندرکی از بدنه او خواهد گذشت.	مقاومت الکتریکی	اختلاف پتانسیل الکتریکی	حیطه محتوایی سوال
مشخصات	پاسخ	سوال ۵۰	در نیمکره شمالی هر چه به سوی قطب شمال برویم، چون قطب مغناطیسی $5$ زمین، درون زمین قراردارد، قطب $N$ قطب نما به درون زمین متمایل می شود.	مغناطیس زمین	استدلال	گزینه ۲
مشخصات	پاسخ	سوال ۵۱	۲۵ میکروکولون بار از کره $\text{H}$ میکروکولونی به دیگری در کسری از ثانیه منتقل شده و جریانی ایجاد می کند که اثر مغناطیسی این جریان، باعث انحراف اندک و لحظه ای عقره قطب نما می شود.	اثر مغناطیسی جریان	کاربرد	گزینه ۴
مشخصات	پاسخ	سوال ۵۲	در عبارت نخست، یاخته های ماهیچه اسکلتی، حرکات غیرارادی مانند انعکاس ها را نیز انجام می دهند. ماهیچه های حرکت دهنده شش ها یعنی بین دنده ای و دیافراگم، عمل ارادی هم دارند پس اسکلتی هستند نه صاف.	ماهیچه ها و استخوان ها	استدلال	گزینه ۳
مشخصات	پاسخ	سوال ۵۳	اگر از گوشه چشم نگاه نمی کنیم، تصویر جسم کم نور روی گیرنده های استوانه ای شکل شبکیه می افتد و بهتر دیده می شود. اگر روی مخروطی ها بیافتد، با نور کم خوب تحریک نمی شوند. در شب های نجومی، این مطلب به علاقه مندان گفته می شود.	حواس	کاربرد	گزینه ۱
مشخصات	پاسخ	سوال ۵۴	مطابق شکل، شبیور استاش در خردسالان، کوتاه تر و افقی تر است و عفونت به آسانی از گلو وارد گوش میانی می شود.	گوش	استدلال	گزینه ۴
مشخصات	پاسخ	سوال ۵۵	شکاف طولی نخاع به سوی جلوی بدنه است. مخچه هم مانند مخ توانایی یادگیری حرکات را دارد. ارسال پیام فقط از راه پایانه های آکسون نوروں پیش سیناپسی، ولی دریافت پیام از هر بخش غشای نوروں پس سیناپسی انجام می شود. تپش قلب انعکامن نیست.	دستگاه عصبی مرکزی	کاربرد	گزینه ۴



مشخصات	پاسخ	سوال ۴
ستگ های آذین	ستگ های آذین	مشخصات
آذین درونی	آذین درونی	موضوع سوال
استدلال	استدلال	حیطه شناختی
گزینه ۴	گزینه ۴	گزینه صحیح

این مجموعه در اعماق زمین تشکیل شده و کم کم با فرسایش رسوبات روی آن و حرکات درونی پوسته زمین، به سطح زمین آمده است.

مشخصات	پاسخ	سوال ۵
کانی ها	کاربرد و شرایط تشکیل	موضوع سوال
دانش	دانش	حیطه شناختی
گزینه ۲	گزینه ۲	گزینه صحیح

هیچ یک از عبارت های ستون «الف»، به کوارتز اشاره ندارد.

پاسخ های تشرییحی درس: علوم تجربی (تکمیلی)	تعداد سوال: ۱۰
---	----------------

مشخصات	پاسخ	سوال ۶
مفناطیس	تولید و نگهداری آهنربا	موضوع سوال
استدلال	استدلال	حیطه شناختی
گزینه ۱	گزینه ۱	گزینه صحیح

در میله ۲، در مرکز میله، دو قطب همنام (N) ایجاد شده و دافعه آن ها باعث تضعیف هر دو می شود. ولی در میله ۱، دو قطب ناهمنام ایجاد می گردد.

مشخصات	پاسخ	سوال ۷
نیروی الکتریکی	تأثیر فاصله بر نیرو	موضوع سوال
استدلال	استدلال	حیطه شناختی
گزینه ۳	گزینه ۳	گزینه صحیح

زاویه بین دو بادکنک زمانی که باز نداشتند هم صفر نیست. با افزایش بار، ابتدا زیاد از هم فاصله می گیرند ولی با افزایش فاصله، نیروی دافعه کمتر می شود تا اینکه دو بادکنک با هم حداقل را بین ۱۸ درجه پیدا کنند.

مشخصات	پاسخ	سوال ۸
خلیله الکتریکی	خلیله الکتریکی در خلاء	موضوع سوال
استدلال	استدلال	حیطه شناختی
گزینه ۲	گزینه ۲	گزینه صحیح

الکترون ها به دلیل دافعه و جاذبه حرکت کرده و نیاز به حضور ماده ندازند پس از خلاء هم می گذرند. علت ایجاد نور، عبور الکترون ها از مولکول های هوا و برانگیخته شدن این مولکول هاست پس نور ایجاد نمی شود. در خلاء، صدا منتقل نمی گردد.

مشخصات	پاسخ	سوال ۹
انواع مخلوط ها	اندازه ذرات مخلوط ها	موضوع سوال
کاربرد	کاربرد	حیطه شناختی
گزینه ۳	گزینه ۳	گزینه صحیح

در این مثال، با سرد شدن، محلول به کلوئید و کلوئید به نوعی مخلوط ناهمگن غیر کلوئیدی تبدیل می شود که سوسپانسیون نیست چون جامد در مایع نیست.

مشخصات	پاسخ	سوال ۱۰
تغییر شیمیابی و شناساگرها	تغییر شیمیابی و شناساگرها	موضوع سوال
کاربرد	کاربرد	حیطه شناختی
گزینه ۲	گزینه ۲	گزینه صحیح

گرانروی از خواص فیزیکی بوده و تغییر در آن همواره نمی تواند نشانه تغییر شیمیابی باشد. مانند تبخیر آب از محلول آب شکر و افزایش گرانروی آن.

طبق نمودار کتاب تکمیلی، لیتیم سولفات در آب سرد بیشتر از آب گرم حل می شود.

آلیاژها مخلوط اند نه ترکیب.

با ریختن یک قطره آب در مقدار زیادی نمک، باز هم نمک تغییر حالت می دهد پس حل شونده است نه حلال.

در بیشتر شناساگرها این رابطه برقرار است. مثلا در تورنیل داریم:

بنفس = قرمز + آبی

مشخصات	پاسخ	سوال ۱۱
روش های جداسازی مواد	روش های جداسازی مواد	موضوع سوال
کاربرد	کاربرد	حیطه شناختی
گزینه ۴	گزینه ۴	گزینه صحیح

یکی از روش های شیرین سازی آب دریا، تبلور، یعنی سرد کردن آب و تهیه یخ است.

مشخصات	سوال	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	۱۲	مفر	هیبیوکامب	کاربرد	گزینه‌ها
پاسخ	۱۳	تصویر کتاب تكمیلی بوده که تصویر استخوان مهره از آن حذف گردیده است.	اسکلت	انواع استخوان‌ها	دانش گزینه
پاسخ	۱۴	گیرنده‌های عصبی، رابط بین حافظه کوتاه مدت و بلند مدت از بین رفته و فرد نمی‌تواند مطالب جدید را به خوبی فرا بگیرد.	گیرنده‌های عصبی	هیبیوکامب	گزینه‌ها
پاسخ	۱۵	گیرنده‌های تنفسی، وضعیت ماهیچه‌ها را به مفر گزارش می‌کنند.	کانی‌شناسی	کانی‌های غیرسیلیکاتی	دانش گزینه
پاسخ	۱۶	در گزینه ۲ ترتیب مراحل انتخاب و شروع به کار رئیس جمهور به درستی بیان شده است.	ساختمار دولت	مراحل انتخاب رئیس جمهور	دانش گزینه
پاسخ	۱۷	دومین جنگ در زمان خلافت حضرت علی، با معاویه ویارانش بود که صفین نام داشت. صفحه ۵۷	خلافت حضرت علی	جنگ صفين	دانش گزینه
پاسخ	۱۸	تنظيم لوايحة از وظایف دولت و تصویب آن‌ها از وظایف مجلس می‌باشد.	دولت و مجلس	رابطه دولت و مجلس	استدلال گزینه
پاسخ	۱۹	فرمان حمله به مرزهای ایران و امپراتوری روم شرقی توسط خلیفه اول صادر شد.	ورود اسلام به ایران	فتح ایران	دانش گزینه
پاسخ	۲۰	نوجوانان، گروه سنی دوازده تا هجده سال را تشکیل می‌دهند. شما یک نوجوان هستید. در این دوره، افراد از نظر جسمانی دچار تغییرات می‌شوند می‌گویند. نوجوانان علاوه بر تغییرات جسمانی از «بلغ» که به این تغییرات نظر ذهنی و اجتماعی نیز تغییر می‌کنند	آسیبهای اجتماعی	دوره نوجوانی	دانش گزینه
پاسخ	۲۱	صدر گواهینامه از خدمات دولت الکترونیکی است. صفحه ۴۲	رسانه در زندگی ما	خدمات دولت الکترونیکی	دانش گزینه
پاسخ	۲۲	چون یک بار وزیر پس از معرفی رأی اعتماد می‌گیرد و بک بار دیگر بعد از استیضاح از طرف نمایندگان برای ادامه کار	ساختمار دولت	دولت و مجلس	دانش گزینه

مشخصات	سوال	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	۱۳	دعای کیفری و حقوقی	قوه قضائیه	استدلال	گزینه ۳

مشخصات	سوال	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	۱۴	عصر طلایی فرهنگ ایرانی	ایرانیان پرچمدار علم	دانش	گزینه ۱

مشخصات	سوال	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	۱۵	حضرت محمد(ص) بر پایه تعالیم اسلام، نظام اجتماعی و حکومت جدیدی را بنیان نهاد که بر همکاری زمامداران و مردم استوار بود. آن حضرت از اصل مشورت برای مشارکت دادن مردم در امور حکومت به خوبی بهره من گرفت و پس از مشورت با اصحاب اقدام به تصمی مکیری در مسائل مهم سیاسی و نظامی م یکرد. برای مثال در جنگ اند رأی جوانان را که اکثربت داشتند بر رأی خود ترجیح داد و در جنگ خندق، پیشنهاد سلامان فارسی را در کندن خندق و شیوه دفاع از شهر پذیرفت	شیوه حکومت پیامبر(ص)	دانش	گزینه ۲

پاسخ های تشریحی درس: زبان انگلیسی	تعداد سوال: ۱۵	مشخصات	سوال		
پاسخ	۱۶	لغت/گرامر	لغت/حال ساده	دانش	گزینه ۳

مشخصات	سوال	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	۱۷	گرامر/لغت	ability	دانش	گزینه ۳

مشخصات	سوال	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	۱۸	لغت	لغت/درک مطلب	دانش	گزینه ۴

مشخصات	سوال	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	۱۹	بعد از فعل like باید از مصدر استفاده کرد to+verb یا verb+ing بنابراین گزینه ۳ صحیح است	گرامر/لغت	دانش	گزینه ۲

مشخصات	سوال	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	۲۰	گرامر	گرامر	دانش	گزینه ۳

مشخصات	سوال	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	۲۱	از نظر گرامری به اسم نیاز است فقط گزینه ۴ از لحاظ معنایی تطابق دارد.	گرامر/لغت	دانش	گزینه ۴

مشخصات	سوال	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	۲۲	لغت/حرکت اضافه	حرف اضافه	دانش	گزینه ۱

سوال ۱۳۳	پاسخ	مشخصات	حیطه محتوایی سوال	موضوع سوال	حیطه شناختی	گزینه صحیح	
۱۳۴	با توجه به گرامر در جای خالی صفت قرار می گیرد. به معنی روان بودن بنابراین گزینه اصحیح است.	لغت/گرامر	لغت/گرامر	دانش	حیطه شناختی	گزینه ۴	
سوال ۱۳۵	به معنی پرده گوش	لغات	لغات	دانش	حیطه شناختی	گزینه صحیح	
۱۳۶	پاسخ	از ساعت ۲ تا ۳ p.m یعنی ساعت ۲ نام شب عصر	لغات	Time expressions	دانش	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سوال ۱۳۷	پاسخ	Let به معنای اجازه خواستن و call به معنای زنگ زدن می باشد که با توجه به معنای جمله این گزینه صحیح می باشد.	لغات	معنای لغات	دانش	حیطه شناختی	گزینه ۳
سوال ۱۳۸	پاسخ	Can به معنای توانستن می باشد و بعد از آن شکل ساده فعل به کار می رود.	گرامر	ability	دانش	حیطه شناختی	گزینه ۴
سوال ۱۳۹	پاسخ	حرف اضافه مناسب برای Monday mornings کلمه on می باشد.	گرامر	Time expressions	دانش	حیطه شناختی	گزینه ۴
سوال ۱۴۰	پاسخ	قبل از the حرف flue می آید.	حروف تعریف	Health problems	دانش	حیطه شناختی	گزینه ۱
سوال ۱۴۱	پاسخ	در کلمه ea صدای /e/ نمی دهد.	تلفظ	/e/ sound	دانش	حیطه شناختی	گزینه صحیح