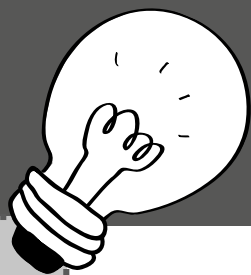


# ارزشیابی ویژه

(آمادگی آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان) مرحله ۵ (۳ بهمن ۱۴۰۴)

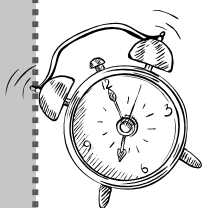


## دانش آموزان پایه نهم

### استعداد تحصیلی



عنوان	ضریب	تعداد پرسش	از شماره	تا شماره
قرآن و معارف اسلامی	۲	۱۰	۱	۱۰
زبان و ادبیات فارسی	۲	۱۵	۱۱	۲۵
مطالعات اجتماعی	۲	۱۰	۲۶	۳۵
عربی	۱	۱۰	۳۶	۴۵
علوم تجربی (تجمیعی)	۳	۱۵	۴۶	۶۰
ریاضیات	۳	۱۵	۶۱	۷۵
علوم تجربی (تفکیکی)	۳	۱۵	۷۶	۹۰



مدت پاسخ‌گویی: ۷۵ دقیقه

تعداد کل پرسش‌ها: ۷۵

### توجه:

به ازای هر پاسخ صحیح، «۳» نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، «۱» نمره منفی برای دانش آموز در نظر گرفته می‌شود. برای پرسش‌های بدون پاسخ، نمره‌ای در نظر گرفته نمی‌شود. چنانچه دانش آموز در هر پرسش بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» نمره منفی برای او در نظر گرفته می‌شود.



دانش آموزان گرامی، شما می‌توانید با اسکن تصویر روبه‌رو به وسیله گوشی هوشمند یا تبلت خود، پاسخ‌های تشریحی را مشاهده نمایید.

دفترچه شماره ۱

سال تحصیلی  
۱۴۰۴-۱۴۰۵



گزیده

مؤسسه آموزشی فرهنگی

۱- کدام ترجمه درست است؟

- (۱) «بَيْنَ آخَوَيْكُمْ: میان برادرانتان»  
 (۲) «أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمَظْنِ: آن را از ابر فرو فرستادیم»  
 (۳) «أَلَّا تَطْغَوْا: آیا از حد نگذرانند»  
 (۴) «عَسَى أَنْ يَكُنَّ: شاید که بودند»

۲- آیه زیر و سخن ناصر خسرو، با کدام گزینه بیشترین قرابت معنایی را دارد؟

- الف) «الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ» (زخرف: ۱۰)  
 ب) ناصر خسرو: «این جهان راه است و ما راهی و مرکب خوی ماست»  
 (۱) به راه بادیه رفتن به از نشستن باطل  
 (۲) جهان چون زلف و خال و خط و ابروست  
 (۳) به کوششش به هر کار بر بسته شد  
 (۴) جهان چو آب روان است و آدمی چون موج  
 و گـر مراد نیابم به قدر وسع بکوشم  
 که هر چیزی به جای خویش نیکوست  
 که بی‌رنج، گنجی میسر نشد  
 که هر که دیر بیاید، زود بشکند

۳- کدام گزینه به ترتیب، جاهای خالی را در آیه زیر کامل می‌کند؟

- «سُبْحَانَ الَّذِي سَخَّرَ لَنَا هَذَا وَمَا كُنَّا لَهُ ..... وَ إِنَّا إِلَىٰ رَبِّنَا .....» (۱۳ و ۱۴: زخرف)  
 (۱) مُنْزِلِينَ - لَمُنْفَعِلُونَ (۲) مُرْسِلِينَ - لَمُنْتَسِبُونَ (۳) مُقْرِنِينَ - لَمُنْقَلِبُونَ (۴) مُذْنِبِينَ - لَمُفْتَقِرُونَ

۴- در کدام گزینه، ضمیر در پایان ترکیب معنا می‌شود؟

- (۱) «رَبُّ آبَاتِكُمُ الْأُولِينَ» (صافات: ۱۲۶)  
 (۲) «إِنَّا آسَاطِيرُ الْأُولِينَ» (انعام: ۲۵)  
 (۳) «مِنْ رَبِّهِمُ الْهُدَىٰ» (نجم: ۲۳)  
 (۴) «نَارُ اللَّهِ الْمُوقَدَةُ» (همزه: ۶)  
 ۵- شیوه ترجمه فعل کدام گزینه با شیوه ترجمه فعل در ترکیب «إِنْ كُنْتُمْ مُوقِنِينَ» یکسان است؟  
 (۱) «إِنَّا كُنَّا مُنْذِرِينَ» (۲) «وَلَنْ سَأَلْتَهُمْ» (۳) «أَمْ حَسِبَ الَّذِينَ» (۴) «بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ»

۶- در کدام مصرع، خداوند از داشتن شریک منزّه دانسته شده است؟

- (۱) همه عزّی و جلالی، همه علمی و یقینی  
 (۲) نَبِّدْ این خلق و تو بودی، نبود خلق و تو باشی  
 (۳) همه توحید تو گویم که به توحید سزایی  
 (۴) تو حکیمی، تو عظیمی، تو کریمی تو رحیمی

۷- قرار دادن انسان‌های مؤمن به عنوان الگو برای خود، چه اثری دارد؟

- (۱) کمک می‌کند یاد و ذکر خداوند در همه لحظات زندگی ما جاری باشد.  
 (۲) باعث دستیابی به ایمان و تقویت آن می‌شود.  
 (۳) رهایی از سردرگمی و بی‌هدفی در زندگی را به همراه دارد.  
 (۴) موجب انجام کارهای نیک و دوری از گناهان است.

۸- آیه زیر، کدام رفتار مردم را نسبت به پیامبران الهی به آنان یادآوری نکرده است؟

- «أَفَكُلَّمَا جَاءَكُمْ رَسُولٌ بِمَا لَا تَهْوَىٰ أَنْفُسُكُمْ اسْتَكْبَرْتُمْ فَفَرِيقًا كَذَّبْتُمْ وَ فَرِيقًا تَقْتُلُونَ» (بقره: ۸۷)  
 (۱) انکار پیامبران  
 (۲) کشتن پیامبران  
 (۳) سرکشی نسبت به پیام‌های خداوند  
 (۴) انتقام و توهین به پیامبران

۹- با توجه به سخن امام حسن علیه السلام با آشکار کردن امام زمان علیه السلام پس از عمری طولانی، توسط خداوند، مردم کدام ویژگی خداوند را درمی‌یابند؟

- (۱) عالم بودن (۲) کریم بودن (۳) قادر بودن (۴) عظیم بودن

۱۰- کدام گزینه اعضای مشترک در وضو، غسل و تیمم را به درستی بیان می‌کند؟

- (۱) کف دست - پا - صورت  
 (۲) روی دست - کف دست - روی پا  
 (۳) صورت - روی دست - کف دست  
 (۴) انگشتان دست و پا - صورت - کف دست

زبان و ادبیات فارسی

نگارش: ستایش و درس‌های ۱ تا ۴ • فارسی: ستایش و درس‌های ۱ تا ۸

۱۱- با توجه به معنای واژگان داده‌شده، معنای چند واژه درست است؟

«مهر: محبت / مهر: خورشید / تسبیح: ستوده / مسخر: رام‌کننده / حقه: جعبه / میغ: باران / سریر: اورنگ / ملک: پادشاه / بصیرت: روشن‌بین / اصل: تبار»

- (۱) پنج (۲) شش (۳) هفت (۴) هشت

۱۲- با توجه به متن زیر ..... جفت مترادف و ..... جفت متضاد وجود دارد.

«بدان که باید از سخنان خیره و بیهوده فاصله بگیریم و اصل و نژاد خود را با جهد و تلاش خاصه با داد و عدل رشد دهیم و داعیه و انگیزه اصلی خود را شوکت و عظمت ایران قرار دهیم و زمین و گردون را از آشتگی نجات دهیم.»

- (۱) چهار - یک (۲) شش - یک (۳) سه - دو (۴) پنج - یک

۱۳- در کدام موارد تعداد غلط‌های املائی یا رسم‌النخطی با هم مساوی است؟

(الف) خواجه‌گان صفله - مهان و کهان - رهاندن از گذند اهرمن خویان - اقلیت  
 (ب) آزری و بلوچ - هم‌پیوندان و باشنده‌گان - گونه‌گونی و یگانه‌گی - مایع‌ور و سیراب  
 (ج) قنیمت بودن مطالعه دل - طعن و هجو - حنظله باد قیسی - تحت‌زده  
 (د) خوز نمودن - استراق‌سمع - جزبه و کشش - مصائب

- (۱) «الف» و «ب» (۲) «ج» و «د» (۳) «ب» و «ج» (۴) «الف» و «ج»

۱۴- در کدام گزینه هسته اسمی و تعداد وابسته‌های گروه اسمی نادرست است؟

(۱) من همین چند درخت زیبای پر نقش و نگار را دوست دارم. (من - درخت / چهار)  
 (۲) کدام مستمع، همیشه قطعاً آگاه است. (مستمع - آگاه / یک)  
 (۳) این عالم زیبای ما پیوسته زیبا است. (عالم - زیبا / دو)  
 (۴) تو از عجایب این غافل هستی. (تو - عجایب - غافل / یک)

۱۵- در متن زیر نقش دستوری هسته‌هایی که وابسته پیشین دارند، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

«مصاحبت با یک دوست خوب و شکیبا، همچون ورزش نسیم دل‌انگیزی است که احساس آرامش و سبکی و صفای درون را در ما زنده می‌سازد. به این تصویر زیبای سعدی از عاشقانه‌ترین دیدار دوست، توجه کنید:

دیدار یار غایب دانی چه ذوق دارد ابری که در بیابان بر تشنه‌ای بیارد»

- (۱) متمم - متمم - متمم - نهاد  
 (۲) متمم - مفعول - مضاف‌الیه - نهاد  
 (۳) صفت - متمم - صفت - مفعول  
 (۴) متمم - متمم - متمم - مفعول

۱۶- در کدام گزینه زمان و نوع فعل با بقیه متفاوت است؟

(۱) آنچه در شناخت افراد به ما یاری می‌رساند، مشورت با پدر و مادر است.  
 (۲) همه کار ایام درس است و پند / دریغا که شاگرد هشیار نیست  
 (۳) می‌دانید که این آسیاب چه می‌گوید؟  
 (۴) با رسیدن بهار معلم دستم را می‌گرفت و به سوی مزارع می‌برد.

۱۷- با توجه به بیت‌های زیر کدام گزینه آرایه‌ها را به ترتیب آورده است؟

- الف) سعدیا راست‌روان گوی سعادت بردند  
 ب) همای اوج سعادت به دام ما افتد  
 ج) عزیز مصر به‌رغم برادران غیور  
 د) در بیابان گر به شوق کعبه خواهی زد قدم  
 ه) بنی‌آدم اعضای یک پیکرند  
 ۱) جناس - واج‌آرایی - تلمیح - تشبیه - مراعات‌نظیر  
 ۲) تشبیه - تکرار - تلمیح - جان‌بخشی - تشخیص  
 ۳) تشبیه - تکرار - تلمیح - جان‌بخشی - تشخیص  
 ۴) کنایه - واج‌آرایی - تشبیه - تضاد - تشخیص - تشبیه  
 ۵) کنایه - واج‌آرایی - تشبیه - تضاد - تشخیص - تشبیه

۱۸- در کدام بیت آرایه‌های «کنایه، تلمیح، تشبیه، واج‌آرایی» وجود دارد؟

- ۱) ای دل ار سیل فنا بنیاد هستی برکنند  
 ۲) منشین با بدان که صحبت بد  
 ۳) دور گردون گر دو روزی بر مراد ما نرفت  
 ۴) حافظا، در کنج فقر و خلوت شب‌های تار  
 ۱۹- در کدام بیت «تخلص و تشبیه» به کار رفته است؟

- ۱) ز نوای مرغ یا حق بشنو که در دل شب  
 ۲) این سخن پروین نه از روی هواست  
 ۳) سعدیا راست‌روان گوی سعادت بردند  
 ۴) یوسف گم‌گشته باز آید به کنعان غم‌مخور

۲۰- مفهوم کنایی عبارت مشخص‌شده در کدام گزینه، نادرست است؟

- ۱) ندانی که ایران نشست من است؟  
 تحت اختیار بودن و در تسلط بودن  
 ۲) پایش از آن پویه درآمد ز دست  
 کم شدن علاقه و ناامیدی و ناراحتی  
 ۳) آینه چون نقش تو بنمود راست  
 اصلاح ظاهر  
 ۴) ای دل غم‌دیده، حالت به شود، دل بد مکن  
 آرام و قرار گرفتن و نظم و ترتیب یافتن

۲۱- «فاطمه به خواهرش گفت: اگر می‌خواهی در آینده همچون غواص از دریای زندگی‌ات موقعیت‌های درگوه صید کنی، نباید از حرکت و

کار زیاد اندیشه کنی» پانیز با شنیدن صحبت‌های آن دو از آن‌ها خواست، یک بیت از ابیات زیر بیابند که با گفته‌های فاطمه متناسب باشد؛ به‌نظر شما کدام بیت بهتر است؟

- ۱) ای دل غم‌دیده حالت به شود دل، بد مکن  
 ۲) در بیابان گر به شوق کعبه خواهی زد قدم  
 ۳) دور گردون گر دو روزی بر مراد ما نرفت  
 ۴) ای دل ار سیل فنا بنیاد هستی برکنند  
 ۱) وین سر شوریده باز آید به سامان غم‌مخور  
 ۲) سرزنش‌ها گر کند خار مگیلان غم‌مخور  
 ۳) دائماً یکسان نباشد حال دوران، غم‌مخور  
 ۴) چون تو را نوح است کشتیان ز توفان غم‌مخور

۲۲- سامی و طاهیا جملاتی از فارسی نهم نوشته‌اند. به نظر شما جمله کدام یک از آن‌ها نادرستی‌های بیشتری دارد؟ و در مجموع چند مورد نادرست است؟

(الف) سامی: حافظ فرزانه‌ای است با اندیشه‌های عمیق حماسی و عواطف ژرف انسانی.

(ب) طاهیا: امروزه شاعران همگی مانند شاعران گذشته از تخلص استفاده می‌کنند.

(ج) سامی: چهارمقاله اثر نظامی گنجه‌ای شاعر معروف ایرانی است.

(د) طاهیا: «داستان زندگی» من ترجمه‌ای است از ثمنه پیرنظر.

(ه) سامی: متن‌های تعلیمی با هدف لذت نوشته شده‌اند و آهنگ مناسب و ملایمی دارند.

(و) طاهیا: اسرارالتوحید اثر محمدبن منور نثری ساده دارد.

(۱) سامی - سه (۲) طاهیا - چهار (۳) طاهیا - سه (۴) سامی - چهار

۲۳- در همه گزینه‌ها مفهوم عبارت مشخص شده درست است به جز گزینه .....  
 (۱) در هر که این دو گوهر یابی، چنگ در وی زن و از دست مگذار ← اصالت و هنر

(۲) داد ده تا داد یابی و خوب گوی تا خوب بشنوی ← ادای حق دیگران

(۳) ستودن نداند کس او را چو هست / میان بندگی را بیایدت بست ← آماده اطاعت شدن

(۴) به بینندگان آفریننده را / نینیی مرنجان دو بیننده را ← دو انسان مشاهده‌گر

۲۴- محمدصدرا و رهام با هم بیت‌هایی را زمزمه می‌کردند که ارتباط معنایی خوبی با هم داشتند؛ اما در پایان مشخص شد بیت گزینه ..... ارتباط کمتری با بقیه دارد.

(۱) دشمن دانا بلندت می‌کند بر زمینت می‌زند نادان دوست

(۲) که مرد ار چه دانا و صاحب‌دل است به نزدیک بی‌دانشان جاهل است

(۳) مر تو را خصم و دشمن دانا بهتر از دوستان همه کانا (احمق)

(۴) دشمن دانا که غم جان بود بهتر از آن دوست که نادان بود

۲۵- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) امواج سرگردان دریا، حشرات کنار ساحل را بلعیدند.

(۲) کتاب‌های ارزشمند گلستان و بوستان، توسط سعدی نوشته شد.

(۳) سهراب با رستم رویارو شد و او را بر زمین زد.

(۴) من حتماً به آوای دلم گوش می‌دهم.

### مطالعات اجتماعی

درس‌های ۱ تا ۱۲

۲۶- آیا می‌توان ادعا کرد که «مایل بودن محور قطبی زمین»، تنها عامل ایجاد فصول است؟ با توجه به متن کدام گزینه این ادعا را رد می‌کند؟

(۱) خیر، چون حرکت انتقالی زمین به دور خورشید نیز در تغییر فصول مؤثر است.

(۲) بله، چون بدون این تمایل، تابش خورشید در تمام طول سال یکسان می‌شد.

(۳) خیر، چون تغییر فصول ناشی از ترکیب حرکت انتقالی، تمایل محور زمین و بیضی‌شکل بودن مدار زمین است.

(۴) بله، چون در متن تصریح شده که تمایل محور، زاویه تابش خورشید را تغییر می‌دهد و فصول را می‌سازد.

۲۷- اگر ارتفاع یک منطقه در نزدیکی استوا افزایش یابد، کدام تغییر آب‌وهوایی محتمل‌تر است؟

- ۱) دمای منطقه به دلیل نزدیکی به استوا همیشه گرم باقی می‌ماند.
- ۲) منطقه به دلیل ارتفاع، آب و هوای متعدل یا سرد کوهستانی پیدا می‌کند.
- ۳) جریان‌های دریایی گرم، تأثیر ارتفاع را خنثی کرده و منطقه گرم می‌ماند.
- ۴) فشار هوا به دلیل ارتفاع کاهش یافته و منطقه خشک‌تر می‌شود.

۲۸- با توجه به نقش‌های زیست‌بوم‌ها در تأمین منابع طبیعی و اقتصادی، کدام ترکیب از اقدامات هم‌زمان، هم به حفظ تنوع زیستی کمک می‌کند و هم منافع اقتصادی کشورهای دارای جنگل‌های استوایی را تأمین می‌کند؟

- ۱) افزایش صادرات چوب بدون جایگزینی درختان + گسترش کشاورزی در اراضی جنگلی
- ۲) آموزش کشاورزی پایدار + مدیریت علمی قطع درختان با جایگزینی + ایجاد پارک‌های ملی
- ۳) ممنوعیت کامل بهره‌برداری از جنگل + عدم استفاده از منابع طبیعی
- ۴) واگذاری جنگل‌ها به شرکت‌های چندملیتی برای بهره‌برداری صنعتی

۲۹- اگر بخواهیم مشکل مهاجرت گسترده روستاییان به شهرها را در یک کشور در حال توسعه حل کنیم، کدام راهکار ترکیبی مبتنی بر اصول علمی، عملی‌تر است؟

- ۱) ساخت مسکن ارزان در حومه شهرها و ایجاد زاغه‌های سازمان‌یافته برای اسکان مهاجران.
- ۲) محدودیت مهاجرت به شهرها از طریق قوانین اداری و کنترل مرزهای شهری.
- ۳) توسعه کشاورزی و صنایع دستی در روستا + ایجاد امکانات آموزشی و بهداشتی در روستاها + توسعه شهرهای کوچک.
- ۴) جذب سرمایه‌گذاری خارجی در شهرهای بزرگ + ایجاد اشتغال در شهرهای بزرگ + جذب مهاجران در بخش‌های صنعتی.

۳۰- کدام اقدام شاه عباس اول در تقویت حکومت مرکزی مؤثرتر بود؟

- ۱) انتقال پایتخت از قزوین به اصفهان و آبادانی آن.
- ۲) شکست دادن ازبک‌ها و عثمانی‌ها و گسترش قلمرو ایران.
- ۳) خلع سران قزلباش از حکومت ولایت‌ها و ایجاد سپاه جدید مجهز به تفنگ و توپ.
- ۴) برقراری روابط بازرگانی با کشورهای اروپایی و جذب بازرگان خارجی.

۳۱- اگر «تأسیس دارالفنون» را به‌عنوان یک «راه‌حل» در نظر بگیریم، کدام گزینه به بهترین وجه «مسئله‌ی اصلی» را که امیرکبیر قصد حل آن را داشت، نشان می‌دهد؟

- ۱) مسئله: نفوذ فرهنگی روسیه و انگلیس - راه‌حل: استخدام معلمان از کشور ثالث (اتریش)
- ۲) مسئله: بی‌سوادی عمومی مردم - راه‌حل: ایجاد مدارس عمومی در سراسر کشور
- ۳) مسئله: کمبود نیروی متخصص در علوم و فنون جدید - راه‌حل: ایجاد نهاد آموزشی داخلی برای تربیت نیرو
- ۴) مسئله: فقدان صنعت چاپ در ایران - راه‌حل: تأسیس دارالفنون برای چاپ کتب درسی

۳۲- اگر عباس‌میرزا زنده می‌ماند و به سلطنت می‌رسید، کدام پیامد احتمالاً کمتر رخ می‌داد؟

- ۱) تداوم سیاست‌های نوسازی در حوزه نظامی و آموزشی
- ۲) تقویت نفوذ روسیه و انگلستان در ایران
- ۳) ادامه اعزام دانشجویان به اروپا برای یادگیری علوم جدید
- ۴) ترجمه منابع تاریخی و نظامی اروپایی به فارسی

۳۳- کدام گزینه به درستی رابطه بین انقلاب صنعتی اروپا و سیاست‌های استعماری آن در ایران را تبیین می‌کند؟

- ۱) انقلاب صنعتی باعث کاهش نیاز اروپا به بازارهای خارجی شد، بنابراین ایران اهمیتی نداشت.
- ۲) انقلاب صنعتی نیاز اروپا به مواد اولیه و بازار مصرف را افزایش داد و ایران به هدفی استراتژیک تبدیل کرد.
- ۳) اروپا پس از انقلاب صنعتی، به‌طور کامل از سیاست‌های نظامی دست کشیده و فقط به تجارت پرداخت.
- ۴) انقلاب صنعتی باعث شد اروپا به دنبال همکاری علمی با ایران برود تا از تمدن اسلامی بهره‌بردار.

- ۳۴- کدام جفت، الگوی رفتاری مشابهی از سوی کشورهای استعمارگر (روسیه و انگلیس) را در دوره قاجار نشان می‌دهد؟  
 (۱) روسیه: اشغال نظامی شمال ایران / انگلیس: ارسال مستشاران آموزشی برای توسعه مدارس  
 (۲) روسیه: تلاش برای جدایی افغانستان از ایران / انگلیس: تلاش برای الحاق قفقاز به ایران  
 (۳) روسیه: حمایت از اصلاحات امیرکبیر / انگلیس: کمک به توسعه نیروی دریایی ایران در خلیج فارس  
 (۴) روسیه: تحمیل عهدنامه ترکمانچای / انگلیس: تحمیل قرارداد واگذاری توتون و تنباکو
- ۳۵- کدام گزینه به بهترین نحو «دور باطل» حاکم بر ایران از سقوط صفویه تا اواسط قاجار را توضیح می‌دهد؟  
 (۱) ثبات ← اصلاحات ← توسعه ← حمله خارجی ← هرج و مرج  
 (۲) هرج و مرج ← ظهور رهبر مقتدر ← ثبات موقت ← مرگ یا قتل رهبر ← بازگشت به هرج و مرج  
 (۳) توسعه اقتصادی ← فساد اداری ← قیام مردمی ← حکومت مردمی ← توسعه پایدار  
 (۴) حمله خارجی ← اتحاد داخلی ← پیروزی ← تقسیم غنائم ← رفاه عمومی

عربی

درس‌های ۱ تا ۵

- ۳۶- ترجمه کدام واژه مشخص شده، درست است؟  
 (۱) عَلَيْكَ مَوَاصِلَ دُرُوسِكَ. (ادامه دادن)  
 (۲) مَا تَزْرَعُ فِي الدُّنْيَا تَحْصُدُ فِي الْآخِرَةِ. (همی کاری)  
 (۳) اِعْمَلْ لِدُنْيَاكَ كَأَنَّكَ تَعِيشُ أَبَدًا. (هرگز)  
 (۴) اُهْرُبْ مِنْ جَلِيسِ السُّوءِ. (فرار می‌کنم)
- ۳۷- مترادف یا متضاد کلمات «جَدَّ- سَكَّتْ- قَرَعَ- ظَنَّ- وَلَجَّ» به ترتیب کدام است؟  
 (۱) سَعَى- هَادَى- طَرَقَ- حَسِبَ- لَجَّ  
 (۲) حَاوَلَ- صَرَخَ- فَقَدَ- عَلِمَ- دَخَلَ  
 (۳) جَدَّة- صَرَخَ- فَقَدَ- حَسِبَ- دَخَلَ  
 (۴) حَاوَلَ- صَرَخَ- طَرَقَ- حَسِبَ- خَرَجَ
- ۳۸- ترجمه درست عبارت زیر کدام است؟  
 «نَحْنُ نَقْدِرُ عَلَى الْخُرُوجِ مِنَ الصُّعُوبَاتِ بِسُهُولَةٍ وَلَكِنْ بَشَرِطٍ أَنْ لَا نَيْأَسَ وَنُشَجِّعَ الْآخَرِينَ عَلَى الرَّجَاءِ أَيْضًا.»  
 (۱) ما قادر بر خارج شدن از مشکلات به آسانی هستیم ولی قطعاً نباید مایوس شویم و در پایان به امید تشویق کنیم.  
 (۲) ما از سختی‌ها به راحتی می‌توانیم خارج شویم ولی به شرطی که ناامید نشویم و دیگران را هم به امید تشویق کنیم.  
 (۳) به شرط اینکه مایوس نشویم ما قادریم بر خارج شدن از مشکلات و دیگران را هم تشویق به امیدواری کنیم.  
 (۴) به شرط عدم ناامیدی ما می‌توانیم از سختی‌ها به راحتی خارج شویم و دیگران را نیز به تلاش تشویق کنیم.
- ۳۹- ترجمه کدام عبارت، درست است؟  
 (۱) اِعْلَمَنَّ أَنَّ النَّصْرَ مَعَ الصَّبْرِ: می‌دانم قطعاً پیروزی همراه با صبر است.  
 (۲) اَنْصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ: بر گروه کافران پیروز شدیم.  
 (۳) لَا عَمَلَ كَالْتَحْقِيقِ: هیچ کاری نمی‌تواند تحقیق کردن باشد.  
 (۴) رَبِّ إِنِّي ظَلَمْتُ نَفْسِي: پروردگارم، قطعاً من به خودم ستم کردم.
- ۴۰- کدام عبارت از نظر حقیقت و واقعیت، نادرست است؟  
 (۱) الْبُكَاءُ هُوَ جَرِيَانُ الدَّمُوعِ مِنَ الْحُزْنِ أَوْ الْوَجَعِ.  
 (۲) اَلْجِسْرُ وَسِيلَةٌ يَصْنَعُهَا الْمُهَنْدِسُونَ لِعُبُورِ السَّيَّارَاتِ وَ ...  
 (۳) ثَقِيلُ السَّمْعِ هُوَ الَّذِي لَا يَسْمَعُ شَيْئًا.  
 (۴) الْكَلْبُ حَيَوَانٌ يَحْرُسُ أَمْوَالَ النَّاسِ.
- ۴۱- جمع کدام کلمه، درست است؟  
 (۱) مَطَرٌ: مَطَارٌ  
 (۲) أَخٌ: أَخَوَانٌ  
 (۳) صَحِيفَةٌ: صُحُفٌ  
 (۴) قَرِيقٌ: قَرَائِقُ

۴۲- در کدام گزینه، فعل‌های داخل پرانتز به ترتیب در عبارت وجود دارد؟

- (۱) لَيْسَ الْعَاقِلُ مَنْ يَعْرِفُ الْخَيْرَ مِنَ الشَّرِّ: (ماضی / مضارع)  
 (۲) أَطْلَبُوا الْعِلْمَ وَلَوْ بِالصَّيْنِ؛ فَإِنَّ طَلَبَ الْعِلْمِ قَرِيضَةٌ: (امر / ماضی)  
 (۳) «اعْمَلُوا صَالِحاً إِنِّي مِمَّا تَعْمَلُونَ عَلِيمٌ»: (امر / مضارع منفی)  
 (۴) اعْمَلْ لِآخِرَتِكَ كَأَنَّكَ تَمُوتُ غَدًا: (امر / ماضی / مضارع)

۴۳- در کدام گزینه، کلمه **ناهماهنگ** از نظر وزن وجود دارد؟

- (۱) اِسْتِمَاعٌ / اِسْتِغَالٌ / اِرْتِبَاطٌ (۲) مُلَاطَقَةٌ / مُشَاجِرَةٌ / مُهَاجِرَةٌ  
 (۳) اِسْتِخْبَارٌ / اِسْتِتَارٌ / اِسْتِقْبَالٌ (۴) تَعَقُّلٌ / تَجَمُّلٌ / تَحَدُّثٌ

۴۴- کدام فعل برای تکمیل جای خالی، **نادرست** است؟

- (۱) ..... الْعُلَمَاءُ مِنَ الْمَكْتَبَةِ. (زَجَعَ)  
 (۲) أَيُّهَا الْأَوْلَادُ لِمَاذَا ..... فِي السَّاحَةِ؟ (تَلْعَبُونَ)  
 (۳) يَا بِنْتُ ..... الرَّبِّ. (أَشْكُرِي)  
 (۴) يَا إِخْوَتِي ..... عَلَى أَحَدٍ. (لَا تَغْضَبِي)

۴۵- در کدام گزینه، فعل **نهی** وجود دارد؟

- (۱) لِمَ تُحَاوِلُ؟ لَا فَائِدَةَ لِلْمُحَاوَلَةِ.  
 (۲) رَبَّنَا لَا تَجْعَلْنَا مَعَ الْقَوْمِ الظَّالِمِينَ  
 (۳) قَوْلٌ لَا أَعْلَمُ نِصْفَ الْعِلْمِ.  
 (۴) لَقَدْ جَرَّحْتَ بَدَنَكَ، أَنْتَ لَا تَقْدِرُ.

دانش آموز گرامی!

لطفاً فقط به یک دسته از پرسش‌های درس علوم تجربی با شماره سؤالات زیر پاسخ دهید:

■ علوم تجربی تجمیعی از شماره ۴۶ تا ۶۰ | ■ علوم تجربی تفکیکی از شماره ۷۶ تا ۹۰

علوم تجربی (تجمیعی)

فصل‌های ۱ تا ۷

۴۶- در کدام گزینه لایه‌ای از یک فلز روی فلز دیگر می‌نشیند؟

- (۱) قرار دادن قاشق آهنی در ظرف حاوی محلول مس نیترات  
 (۲) قرار دادن قاشق آهنی در ظرف حاوی محلول روی نیترات  
 (۳) قرار دادن قاشق مسی در ظرف حاوی محلول آهن نیترات  
 (۴) قرار دادن قاشق مسی در ظرف حاوی محلول منیزیم نیترات

۴۷- عدد جرمی عنصری ۴۵ و در آن رابطه  $\frac{n}{p} = 1/25$  است. این عنصر با کدام یک از اتم‌های زیر خواص شیمیایی یکسانی دارد؟

- (۱)  $^{23}_{11}\text{Na}$  (۲)  $^{24}_{12}\text{Mg}$  (۳)  $^{27}_{13}\text{Al}$  (۴)  $^{35}_{17}\text{Cl}$

۴۸- با توجه به نماد یون‌های زیر، فرمول کدام ترکیب یونی به درستی نوشته شده است؟

«  $\text{Na}^+$  ,  $\text{Al}^{3+}$  ,  $\text{O}^{2-}$  ,  $\text{HPO}_4^{2-}$  ,  $\text{NH}_4^+$  ,  $\text{Cl}^-$  »

- (۱)  $\text{Al}_3\text{O}_2$  (۲)  $\text{Na}_3\text{HPO}_4$   
 (۳)  $(\text{NH}_4)_2\text{O}$  (۴)  $\text{NaO}_2$

محل انجام محاسبات



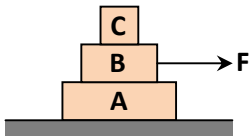
۵۵- ۸ نیرو که مشخصات آنها در جدول زیر نوشته شده است، به جسمی به جرم ۲۰ کیلوگرم وارد شده و به آن شتاب  $a_1$  می‌دهد. اگر

جای تمام اعداد ستون ۲ و ستون ۵ با یکدیگر جابه‌جا شود، شتاب حرکت جسم  $a_2$  خواهد شد. آنگاه  $\frac{a_2}{a_1}$  برابر است با:

۱	۲	۳	۴	۵	۶
	مقدار نیرو	جهت نیرو در راستای محور افقی		مقدار نیرو	جهت نیرو در راستای محور قائم
$F_1$	۲	راست	$F_5$	۳	بالا
$F_2$	۴	چپ	$F_6$	۹	پایین
$F_3$	X	راست	$F_7$	۷	پایین
$F_4$	۷	راست	$F_8$	۱۷	بالا

$$\frac{1}{2} (4) \qquad \frac{1}{3} (3) \qquad 2 (2) \qquad 1 (1)$$

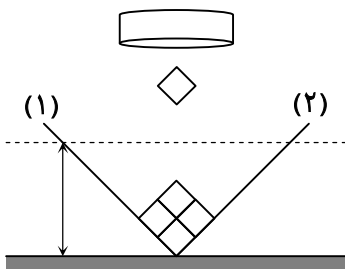
۵۶- در شکل زیر، نیروی اصطکاک ایستایی میان جسم A با سطح زمین ۱۰۰ نیوتون، نیروی اصطکاک ایستایی میان دو جسم A و B برابر ۲۰۰ نیوتون، نیروی اصطکاک ایستایی میان دو جسم B و C برابر ۲۵۰ نیوتون، و نیروی اصطکاک جنبشی میان سطوح فوق دقیقاً نصف نیروی اصطکاک ایستایی آنها است. اگر جعبه B را با نیروی افقی ۱۱۰ نیوتون بکشیم، اختلاف شتاب حرکت متحرک A و B ( $a_A - a_B$ ) چقدر خواهد شد؟



- ۳ (۱)  
۲ (۲)  
۱ (۳)  
صفر (۴)

۵۷- می‌خواهیم فاصله میان دو دیواره را که به شکل زیر قرار گرفته‌اند با مکعب‌های چوبی به جرم  $0.4 \text{ kg}$  پر کنیم. در هر ثانیه یک مکعب از دهانه لوله‌ای که بالای دیواره‌ها است به طرف پایین رها شده و به دیواره‌ها نیز شُک وارد می‌کنیم تا چیدمان مکعب‌ها مطابق شکل نشان داده شده بشود. پس از آنکه تا ارتفاع نشان داده شده مکعب به داخل دیواره‌ها ریخته شد، نیروی عمودی تکیه‌گاه

$(g = 10 \frac{N}{kg})$   $F_{N1} = F_{N2} = 40\sqrt{2} N$  از طرف دیواره‌ها به مکعب‌ها وارد می‌شود. چند مکعب بین این دیواره‌ها وجود دارد؟



- ۱۰۰ (۱)  
۲۰۰ (۲)  
۳۰۰ (۳)  
۴۰۰ (۴)

محل انجام محاسبات

## ارزشیابی ویژه مرحله ۵

(آمادگی آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان)

۵۸- در یک منطقه چندین آتشفشان در امتداد شمالی- جنوبی دیده می‌شوند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که فقط آتشفشان جنوبی فعال است و

آتشفشان‌های شمالی خاموش و فرسوده‌اند. کدام گزینه تحلیل درستی از حرکت ورقه و موقعیت نقطه داغ ارائه می‌دهد؟

(۱) ورقه از شمال به جنوب حرکت می‌کند و نقطه داغ ثابت است.

(۲) نقطه داغ از جنوب به شمال حرکت می‌کند و نقطه داغ در زیر آتشفشان جنوبی است.

(۳) ورقه از جنوب به شمال حرکت می‌کند و نقطه داغ در زیر آتشفشان جنوبی است.

(۴) آتشفشان‌ها بر اثر گسترش بستر اقیانوس در مرز واگرا ایجاد شده‌اند.

۵۹- اگر جریان‌های همرفتی در گوشته متوقف شوند، کدام یک از اثرات زیر رخ نخواهد داد؟

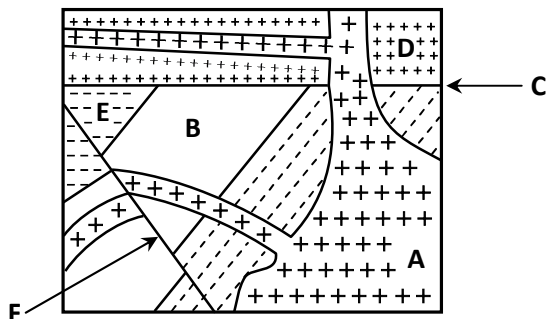
(۱) حرکت ورقه‌های سنگ کره کاهش می‌یابد یا متوقف می‌شود.

(۲) فرورانش ورقه‌ها افزایش می‌یابد.

(۳) فوران آتشفشان‌ها کاهش می‌یابد.

(۴) چین خوردگی و کوه‌زایی کاهش می‌یابد.

۶۰- در مورد شکل مقابل، کدام گزینه صحیح است؟



(۱) A جدیدتر از D است.

(۲) B جدیدتر از D است.

(۳) C جدیدتر از A است.

(۴) D جدیدتر از A است.

## ریاضیات

فصل‌های ۱ تا ۴

۶۱- سکه‌ای را ۵ بار پرتاب می‌کنیم. احتمال اینکه فقط ۳ بار «پشت» بیاید، کدام است؟

$\frac{5}{16}$  (۴)

$\frac{5}{32}$  (۳)

$\frac{3}{16}$  (۲)

$\frac{3}{32}$  (۱)

۶۲- اگر  $(4a-3b)^{-1} = \frac{1}{2}$  باشد، مقدار  $(\cdot/ \cdot 0.8)^{1-b} \div 625^a$  کدام است؟

$2^5$  (۴)

$5^5$  (۳)

$2^2$  (۲)

$5^3$  (۱)

۶۳- اگر  $A = \{x^2 \mid x \in \mathbb{Z}, -3 \leq x \leq 3\}$  و  $B = \{2^x \mid x \in \mathbb{W}, x \leq 5\}$  باشد، مجموعه  $A \cup B$  چند زیرمجموعه دارد که حتماً شامل همه

عضوهای زوج دورقمی است؟

۴ (۴)

۶۴ (۳)

۳۲ (۲)

۸ (۱)

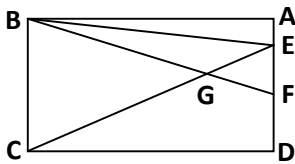
محل انجام محاسبات

۶۴- اگر  $a$  و  $b$  دو عدد صحیح و  $(a-b)^{a+b} = 4^3$  باشد، آنگاه چند مقدار مختلف برای  $a$  و  $b$  وجود دارد؟  
 ۱ (۱)      ۲ (۲)      ۳ (۳)      ۴ (۴) بی‌شمار

۶۵- اگر  $m$  و  $n$  دو عدد گویا باشند، در چه صورت عدد  $A = m\left(\frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}-1}\right) + n\left(\frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}\right)$  گویا است؟

۱ (۱)  $m = -n$       ۲ (۲)  $m = n$       ۳ (۳)  $mn = \sqrt{5}$       ۴ (۴)  $mn = \frac{1}{\sqrt{5}}$

۶۶- در شکل مقابل چهارضلعی  $ABCD$  مستطیل است. نقاط  $E$  و  $F$  بر روی  $AD$  طوری قرار دارند که  $EF = \frac{AD}{3}$  و دو مثلث  $BGC$  و  $EGF$  متشابه‌اند. مساحت مثلث  $BGE$  چند برابر مساحت مثلث  $EGF$  است؟



۱ (۱) ۶  
 ۲ (۲) ۲  
 ۳ (۳) ۳  
 ۴ (۴) ۴

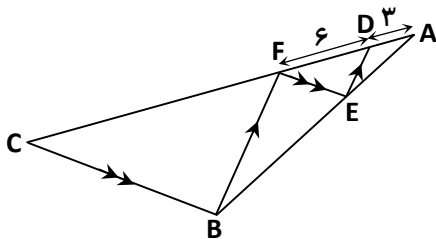
۶۷- مجموعه  $B = \left\{ x \in \mathbb{Z} \mid \frac{2 \cdot x}{x-3} \in \mathbb{Z} \right\}$  دارای چه تعداد زیرمجموعه ۲۳ عضوی است؟

۱ (۱) ۲۳      ۲ (۲) ۲۴      ۳ (۳) ۲۲۳      ۴ (۴) ۲۲۴

۶۸- اگر  $M = \sqrt{3} + \sqrt{3^2} + \sqrt{3^3} + \sqrt{3^4} + \dots + \sqrt{3^n}$  باشد، حاصل  $M(1 - \sqrt{3})$  کدام است؟

۱ (۱)  $\frac{\sqrt{3^{n+1}}}{1 + \sqrt{3}}$       ۲ (۲)  $(n+1)\sqrt{3^n}$       ۳ (۳)  $\sqrt{3^{n+1}} - \frac{1}{\sqrt{3}}$       ۴ (۴)  $\sqrt{3} - \sqrt{3^{n+1}}$

۶۹- در شکل زیر دو مثلث  $ADE$  و  $AFB$  با هم و دو مثلث  $AEF$  و  $ABC$  نیز با هم متشابه‌اند. اگر  $FE \parallel CB$  و  $DE \parallel FB$  باشد، طول  $FC$  کدام است؟



۱ (۱) ۲۷  
 ۲ (۲) ۱۸  
 ۳ (۳) ۱۲  
 ۴ (۴) ۲۴

۷۰- کمترین مقدار  $b$  در کسر  $\frac{65b}{4356}$  کدام عدد باشد تا نمایش اعشاری کسر حاصل مختوم باشد؟

۱ (۱) ۵۴۴۵      ۲ (۲) ۲۱۷۸      ۳ (۳) ۴۳۵۶      ۴ (۴) ۱۰۸۹

۷۱- اگر  $4x - 7\sqrt{6} = -3x$  و  $M = (x-1)^2 - (x+1)^2 - (x-1)(x+1)$  باشد، حاصل  $\frac{M}{\sqrt{2}} + \frac{M}{\sqrt{3}}$  کدام است؟

۱ (۱)  $\frac{-\sqrt{2}-\sqrt{3}}{\sqrt{6}}$       ۲ (۲)  $\frac{-17\sqrt{2}-13\sqrt{3}}{\sqrt{6}}$       ۳ (۳)  $\frac{-3\sqrt{3}-7\sqrt{2}}{\sqrt{6}}$       ۴ (۴)  $\frac{\sqrt{2}+13\sqrt{3}}{\sqrt{6}}$

محل انجام محاسبات

## ارزشیابی ویژه مرحله ۵

(آمادگی آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان)

۷۲- معادله  $|x+2|-5=17$  چند جواب دارد؟

۴ (۴)

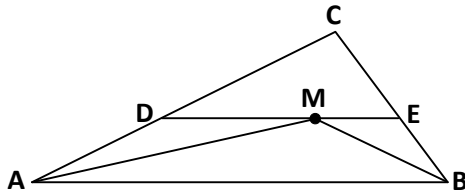
۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۷۳- مطابق شکل، در مثلث  $ABC$ ،  $M$  و  $BM$  به ترتیب نیمسازهای زاویه‌های  $A$  و  $B$  هستند. خط  $DE$  از نقطه  $M$  گذشته و موازی  $AB$  است.

کدام عبارت همواره درست است؟



$$DE = \frac{AC+BC}{2} \quad (۱)$$

$$DE = \frac{AM+MB}{2} \quad (۲)$$

$$DE = DA + EB \quad (۳)$$

$$DE = AB - \left(\frac{AD+EB}{2}\right) \quad (۴)$$

۷۴- کدام عبارت نادرست است؟

$$۵ \cdot 10 < 25^{32} \quad (۲)$$

$$11^{11} \times 12^{12} \times 13^{13} \times \dots \times 20^{20} < 20^{210} \quad (۱)$$

$$\frac{1 \cdot 11}{1 \cdot 11 + 1} < \frac{1 \cdot 10}{1 \cdot 10 + 1} \quad (۴)$$

$$1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 100 < 100 \cdot 100 \quad (۳)$$

۷۵- با توجه به تساوی زیر، کدام رابطه درست است؟  $(n, k \in \mathbb{N})$

$$2 \times 2^2 \times 2^{2^2} \times \dots \times 2^{2^n} = 8^{-\frac{\Delta k}{3}} + \frac{1}{\frac{\Delta k}{16^4}} + 32^{-k} + 64^{-\frac{\Delta k}{6}}$$

$$2^n = -10k + 6 \quad (۴)$$

$$2^n = -\frac{\Delta k}{2} \quad (۳)$$

$$2^n = -\frac{\Delta k - 3}{2} \quad (۲)$$

$$2^n = -\Delta k + 2 \quad (۱)$$

دانش‌آموز گرامی!

لطفاً فقط به یک دسته از پرسش‌های درس علوم تجربی با شماره سؤالات زیر پاسخ دهید:

■ علوم تجربی از شماره ۴۶ تا ۶۰ | ■ علوم تجربی تفکیکی از شماره ۷۶ تا ۹۰

علوم تجربی (تفکیکی)

شیمی: فصل ۱ و فصل ۲ تا ابتدای «اشتراک الکترون‌ها و پیوند اشتراکی» • فیزیک: فصل‌های ۴ و ۵

• زمین‌شناسی و زیست‌شناسی: فصل‌های ۶، ۷، ۱۰ و ۱۱

۷۶- در کدام گزینه لایه‌ای از یک فلز روی فلز دیگر می‌نشیند؟

(۲) قرار دادن قاشق آهنی در ظرف حاوی محلول روی نیترات

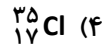
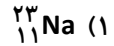
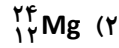
(۱) قرار دادن قاشق آهنی در ظرف حاوی محلول مس نیترات

(۴) قرار دادن قاشق مسی در ظرف حاوی محلول منیزیم نیترات

(۳) قرار دادن قاشق مسی در ظرف حاوی محلول آهن نیترات

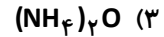
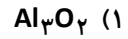
محل انجام محاسبات

۷۷- عدد جرمی عنصری ۴۵ و در آن رابطه  $\frac{n}{p} = 1/25$  است. این عنصر با کدام یک از اتم‌های زیر خواص شیمیایی یکسانی دارد؟



۷۸- با توجه به نماد یون‌های زیر، فرمول کدام ترکیب یونی به درستی نوشته شده است؟

«  $\text{Na}^+$  ,  $\text{Al}^{3+}$  ,  $\text{O}^{2-}$  ,  $\text{HPO}_4^{2-}$  ,  $\text{NH}_4^+$  ,  $\text{Cl}^-$  »



۷۹- اتومبیلی مسیر مستقیم ۱۲۰ کیلومتری میان ۲ شهر A و B را با سرعت متوسط ۲۰ متر بر ثانیه رفته و قسمتی از همان مسیر را سرعت متوسط ۲۵ متر بر ثانیه بازمی‌گردد. اگر سرعت متوسط این اتومبیل در کل مدت‌زمان حرکت ۱۵ متر بر ثانیه باشد، کل حرکت این اتومبیل تقریباً در چند دقیقه انجام شده است؟

۹۰ (۲)

۱۱۲ (۱)

۸۵ (۴)

۱۲۰ (۳)

۸۰- دونده‌ای روی یک مسیر دایره‌ای شکل به شعاع ۱۰۰ متر در حال دویدن است. نسبت جابه‌جایی به مسافت طی‌شده دونده در یک دور دویدن روی این مسیر دایره شکل در جدول زیر آورده شده است که در آن a و b درصدی از مسیر است که دونده آن را طی کرده است. a و b برابر با کدام گزینه می‌تواند باشد؟

درصدی از مسیر که طی شده است.	a	b	%۱۰۰
جابه‌جایی مسافت طی‌شده	$\frac{2}{\pi}$	$\frac{\sqrt{2}}{1/5\pi}$	صفر

$$b = \%25 \text{ و } a = \%50 \quad (۲)$$

$$b = \%50 \text{ و } a = \%25 \quad (۱)$$

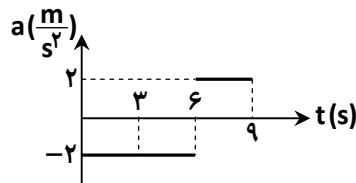
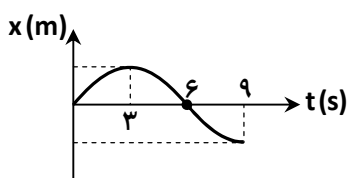
$$\text{گزینه‌های ۲ و ۳} \quad (۴)$$

$$b = \%75 \text{ و } a = \%50 \quad (۳)$$

۸۱- در جزوه فیزیک یکی از دانش‌آموزان پایه نهم جمله زیر در کادر رنگی تحت عنوان نکته بسیار مهم نوشته شده بود:

«تغییر در جهت حرکت = تغییر علامت سرعت»

با توجه به این جمله و با توجه بیشتر به نمودار زیر، اگر این دو نمودار مربوط به حرکت متحرکی باشد که با سرعت  $v_0$  و با شتاب ثابت شروع به حرکت کرده باشد، می‌توان گفت این متحرک ..... بار جهت حرکت خود را تغییر داده است و سرعت آن در لحظه شروع حرکت ..... متر بر ثانیه است.



۶ ، ۱ (۱)

۶ ، ۲ (۲)

صفر ، ۱ (۳)

صفر ، ۲ (۴)

محل انجام محاسبات

## ارزشیابی ویژه مرحله ۵

(آمادگی آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان)

۸۲- ۸ نیرو که مشخصات آن‌ها در جدول زیر نوشته شده است، به جسمی به جرم ۲۰ کیلوگرم وارد شده و به آن شتاب  $a_1$  می‌دهد. اگر

جای تمام اعداد ستون ۲ و ستون ۵ با یکدیگر جابه‌جا شود، شتاب حرکت جسم  $a_2$  خواهد شد. آنگاه  $\frac{a_2}{a_1}$  برابر است با:

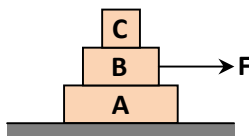
۱	۲	۳	۴	۵	۶
	مقدار نیرو	جهت نیرو در راستای محور افقی		مقدار نیرو	جهت نیرو در راستای محور قائم
$F_1$	۲	راست	$F_5$	۳	بالا
$F_2$	۴	چپ	$F_6$	۹	پایین
$F_3$	X	راست	$F_7$	۷	پایین
$F_4$	۷	راست	$F_8$	۱۷	بالا

$$\frac{1}{2} \quad (4)$$

$$\frac{1}{3} \quad (3)$$

$$2 \quad (2)$$

$$1 \quad (1)$$



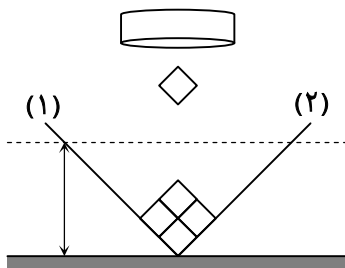
۸۳- در شکل زیر، نیروی اصطکاک ایستایی میان جسم A با سطح زمین ۱۰۰ نیوتون، نیروی اصطکاک ایستایی میان دو جسم A و B برابر ۲۰۰ نیوتون، نیروی اصطکاک ایستایی میان دو جسم B و C برابر ۲۵۰ نیوتون، و نیروی اصطکاک جنبشی میان سطوح فوق دقیقاً نصف نیروی اصطکاک ایستایی آن‌ها است. اگر جعبه B را با نیروی افقی ۱۱۰ نیوتون بکشیم، اختلاف شتاب حرکت متحرک A و B ( $a_A - a_B$ ) چقدر خواهد شد؟

$$4 \quad \text{صفر}$$

$$1 \quad (3)$$

$$2 \quad (2)$$

$$3 \quad (1)$$



۸۴- می‌خواهیم فاصلهٔ میان دو دیواره را که به شکل زیر قرار گرفته‌اند با مکعب‌های چوبی به جرم  $0.4$  کیلوگرم پر کنیم. در هر ثانیه یک مکعب از دهانهٔ لوله‌ای که بالای دیواره‌ها است به طرف پایین رها شده و به دیواره‌ها نیز شک وارد می‌کنیم تا چیدمان مکعب‌ها مطابق شکل نشان داده شده بشود. پس از آنکه تا ارتفاع نشان داده شده مکعب به داخل دیواره‌ها ریخته شد، نیروی عمودی تکیه‌گاه  $F_{N_1} = F_{N_2} = 40\sqrt{2} \text{ N}$  از طرف دیواره‌ها به مکعب‌ها وارد می‌شود. چند مکعب بین این دیواره‌ها وجود دارد؟ ( $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ )

$$400 \quad (4)$$

$$300 \quad (3)$$

$$200 \quad (2)$$

$$100 \quad (1)$$

۸۵- کدام گزینه از نظر درستی با عبارت زیر متفاوت است؟

«جلبک‌های قرمز دارای رنگ‌دانه‌های فتوسنتزی قرمز هستند که مقدار آن بیشتر از مقدار کلروفیل است.»

(۱) در میان هوهسته‌ای‌ها (یوکاریوت‌ها)، آغازیان متنوع‌ترین روش‌های تغذیه‌ای را دارند.

(۲) قارچ‌ها در هر جایی که مادهٔ آلی موجود باشد، یافت می‌شوند.

(۳) جانداران تولیدکننده (اتوتروف) می‌توانند کربن آلی را به غیرآلی تبدیل کنند.

(۴) عامل بیماری ایدز مانند عامل زخم لای انگشتان پا، دارای مادهٔ وراثتی است.

محل انجام محاسبات

۸۶- چه تعداد از جملات زیر صحیح‌اند؟

- الف) سگ اهلی در راسته پستانداران و تیره گوشتخواران قرار می‌گیرد.  
 ب) عامل تولید سم در کنسروها فاقد دیواره یاخته‌ای است.  
 ج) جلبک‌های سبز تنها غذاسازان درون آب هستند.  
 د) مخمر، جلبک قهوه‌ای و گندم از نظر تأمین انرژی به هم شبیه‌اند.

۱ (۳)      ۲ (۲)      ۳ (۱)      ۴ (صفر)

۸۷- در جدول زیر، مشخصات ۴ گروه از جانداران آورده شده است. براساس جدول، اگر موجودی دارای متابولیسم مستقل، هسته واقعی و بدون دیواره یاخته‌ای باشد، به کدام گروه نزدیک‌تر است؟

گروه ویژگی	ویروس	باکتری	قارچ	آغازیان
دیواره یاخته‌ای	x	✓	✓	✓ گاهی
هسته واقعی	x	x	✓	✓
فتوسنتز	x	✓ برخی	x	✓ برخی
متابولیسم مستقل	x	✓	✓	✓

۱) قارچ

۲) آغازی جانور مانند

۳) باکتری

۴) ویروس

۸۸- اگر بخواهیم یک کاوشگر را از زمین به نپتون بفرستیم، کدام عامل بیشترین تأثیر را در تعیین مسیر و انرژی پرتاب کاوشگر دارد؟

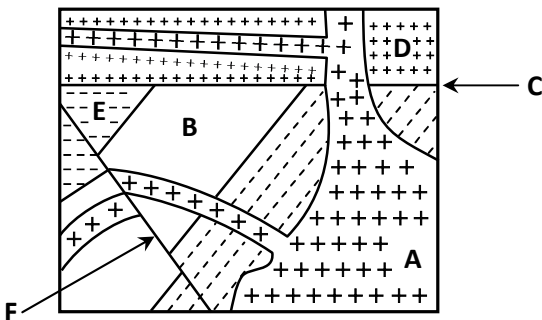
۱) زاویه چرخش زمین به دور محورش

۲) اندازه قمرهای مشتری

۱) دمای سطح نپتون

۳) موقعیت نسبی سیارات

۸۹- در مورد شکل مقابل، کدام گزینه صحیح است؟



۱) A جدیدتر از D است.

۲) B جدیدتر از D است.

۳) C جدیدتر از A است.

۴) D جدیدتر از A است.

۹۰- اگر جریان‌های همرفتی در گوشته متوقف شوند، کدام یک از اثرات زیر رخ نخواهد داد؟

۱) حرکت ورقه‌های سنگ کره کاهش می‌یابد یا متوقف می‌شود.

۲) فرورانش ورقه‌ها افزایش می‌یابد.

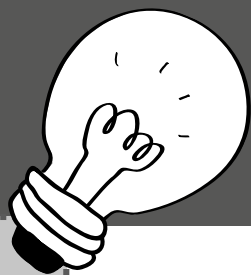
۳) فوران آتشفشان‌ها کاهش می‌یابد.

۴) چین‌خوردگی و کوه‌زایی کاهش می‌یابد.

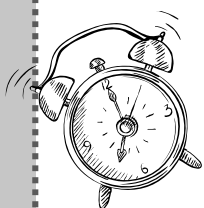
محل انجام محاسبات

# ارزشیابی ویژه

(آمادگی آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان) مرحله ۵ (۳ بهمن ۱۴۰۴)



## دانش آموزان پایه نهم



عنوان	تعداد پرسش	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی
استعداد تحلیلی	۵۰	۹۱	۱۴۰	۵۰ دقیقه

### توجه:

به ازای هر پاسخ صحیح، «۳» نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، «۱» نمره منفی برای دانش آموز در نظر گرفته می‌شود. برای پرسش‌های بدون پاسخ، نمره‌ای در نظر گرفته نمی‌شود. چنانچه دانش آموز در هر پرسش بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» نمره منفی برای او در نظر گرفته می‌شود.



دانش آموزان گرامی، شما می‌توانید با اسکن تصویر روبه‌رو به وسیله گوشی هوشمند یا تبلت خود، پاسخ‌های تشریحی را مشاهده نمایید.

دفترچه شماره ۲

سال تحصیلی  
۱۴۰۴-۱۴۰۵



## گزیده

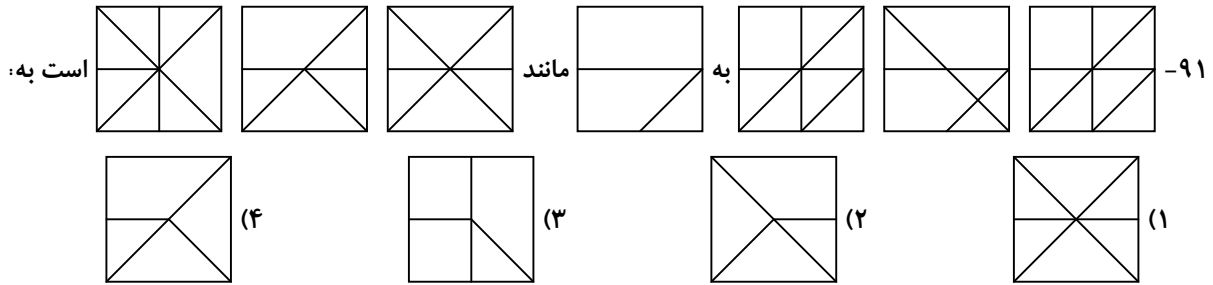
مؤسسه آموزشی فرهنگی

۵ دقیقه

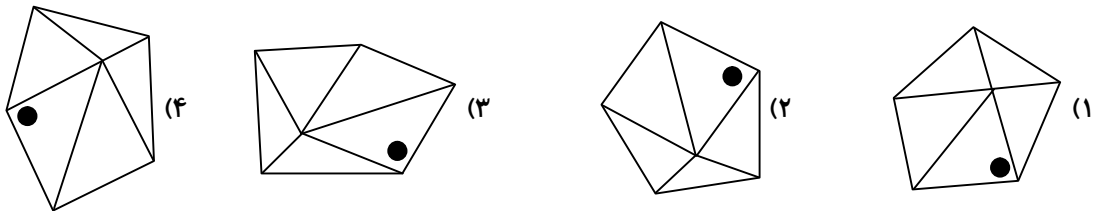
استعداد تحلیلی

مدت پاسخ گویی

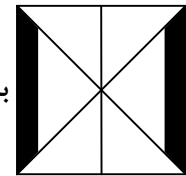
جامع و شبیه ساز



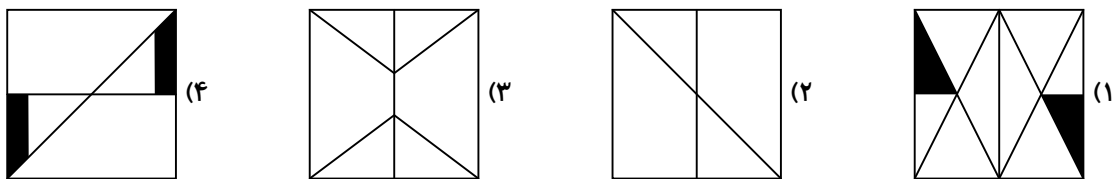
۹۲- کدام شکل به دلیل منطقی با سایر شکل‌ها تفاوت دارد؟



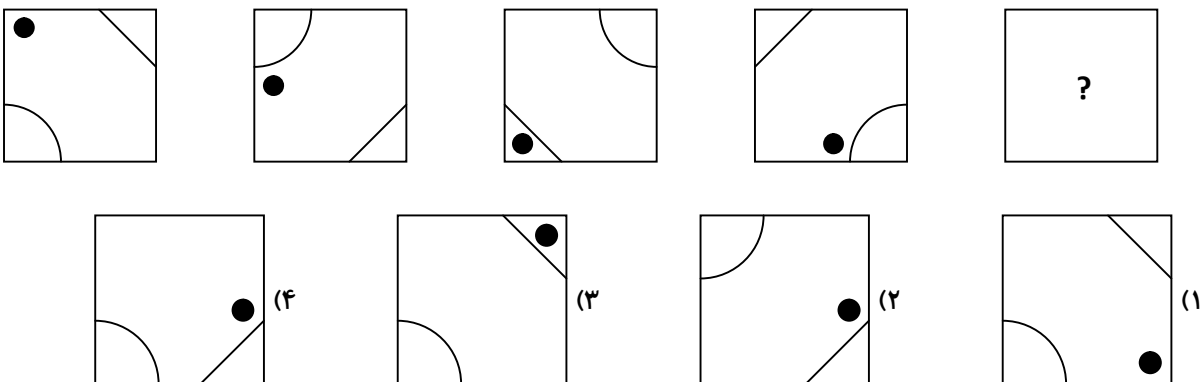
۹۳- شکل با کدام یک از گزینه‌های زیر بیشترین شباهت را دارد؟



شکل



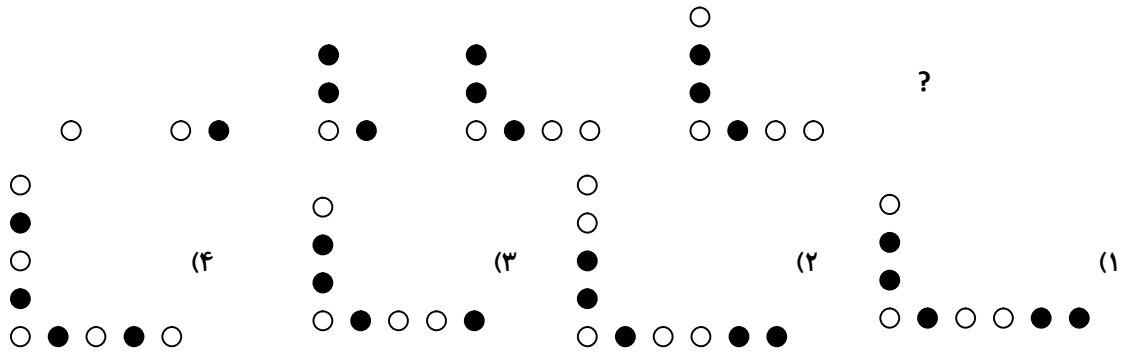
۹۴- با توجه به الگوی اشکال، به جای علامت «؟» کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



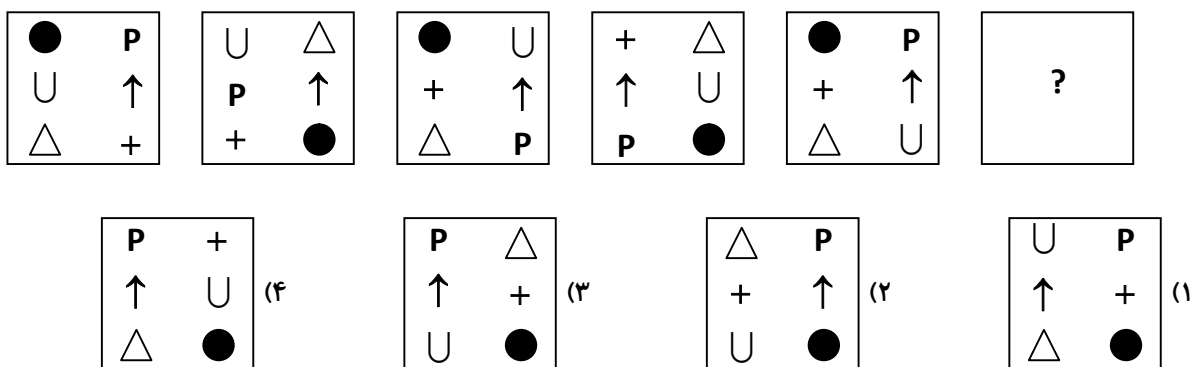
## ارزشیابی ویژه مرحله ۵

(آمادگی آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان)

۹۵- با توجه به رابطه اشکال، به جای علامت «؟» کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



۹۶- کدام گزینه به جای علامت «؟» قرار می‌گیرد؟



۹۷- در یک زبان خارجی، «سانتی بلا تاتا» به معنای «انتخاب بسیار خطرناک» و «تاتا پانتا» به معنای «انتخاب تأیید نشده» و «بلاکوتازارا» به

معنای «مدیر بسیار متواضع» است. کدام کلمه به معنای «خطرناک» است؟

- (۱) تاتا  
(۲) پانتا  
(۳) سانتی  
(۴) بلا

۹۸- در ادامه فهرست حروف «ی-ب-و-پ-ل-ث-ف-ح-ض-ز-؟-؟» کدام دو حرف به ترتیب از راست به چپ به جای علامت‌های «؟» خواهد آمد؟

- (۱) ر-ع  
(۲) ز-غ  
(۳) ز-ع  
(۴) ر-غ

۹۹- در عبارت زیر، زنجیره‌ای از حروف داده شده است. مناسب‌ترین گزینه برای پر کردن جاهای خالی (؟) از راست به چپ کدام است؟

الف ب ؟ ؟ ؟ الف ب ؟ ؟ ؟ ح ج ؟ ؟ ؟ ب ؟ ؟ ؟ ج ؟ ؟ ؟

- (۱) ج الف ح (۲) ح الف ج (۳) ح الف ج (۴) الف ج ج

۱۰۰- بنا به گزارشی که هیئت شنای شهر «الف» منتشر کرده است، درآمد متوسط سالانه استخرهای این شهر در سال گذشته، افزایشی ۵۰ درصدی داشت. این در حالی است که یکی از استخرهای بزرگ و مجهز این شهر، افت ۲۰٪ درصدی درآمد را ثبت کرد. حال مسئولین استخر مربوطه، با گوشزد کردن این مورد، صحت گزارش هیئت شنا را زیر سؤال برده‌اند. کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، قضاوت مسئولین استخر درباره گزارش هیئت شنا را به چالش می‌کشد؟

- (۱) هر مطالعه علمی، با برخی خطاهای احتمالی همراه است که محققین، احتمال چنین خطاهایی را از نظر دور نمی‌دانند.  
(۲) در مطالعات آماری، برخی موردهای تحت مطالعه ممکن است زیر معدل کل جمعیت مربوطه، امتیاز بیاورند.  
(۳) هیئت شنا همواره اعلام داشته است که در تهیه گزارش‌های سالانه خود، عموماً از افراد خبره و اهل فن بهره می‌جوید.  
(۴) مسئولین هیئت شنا می‌گویند که در مطالعه خود، از روش نمونه‌گیری آماری در انتخاب سوژه‌های تحقیق استفاده کردند.

۱۰۱- این روزها همه جا خبر از سلول‌های بنیادین به گوش می‌رسد و این بار، گروهی از محققان با کشت دادن سلول‌های مخصوصی توانسته‌اند نابینایی برخی موش‌ها را درمان کنند. حال امید است که به زودی با این رویکرد، بتوان مشکل نابینایی انسان را نیز حل کرد.

فرض لازم برای درستی امیدی که نویسنده متن دارد، کدام است؟

(۱) روش‌هایی که تا به حال برای درمان نابینایی به کار رفته‌اند، از کارایی لازم برخوردار نبوده‌اند.

(۲) آنچه بر روی گروهی از جانداران انجام شده، برای گونه انسانی نیز جواب می‌دهد.

(۳) نابینایی یکی از معضلاتی است که هنوز راه حل قطعی برای آن وجود ندارد.

(۴) سرمایه لازم برای انجام تحقیقات علمی همواره فراهم است.

۱۰۲- روان‌شناسان در مورد مفاهیمی مانند خلاقیت و هوش، اختلاف نظر دارند و درباره ارتباط میان این صفات و چپ‌دستی، اتفاق نظری وجود ندارد. بنابراین در مورد باهوش بودن چپ‌دست‌ها که ده درصد جمعیت را تشکیل می‌دهند، ..... .

کدام مورد جای خالی متن را به منطقی‌ترین شکل ممکن کامل می‌کند؟

(۱) همه در عجب هستند (۲) مشکل مضاعف می‌شود

(۳) نمی‌توان قاطعانه نظر داد (۴) نباید فرضیه‌ای مطرح کنیم

۱۰۳- در الگوی عددی زیر، عدد بعدی کدام است؟

۶ ، ۸ ، ۱۱ ، ۱۶ ، ۲۳ ، ۳۴ ، ۴۷ ، ؟

۵۶ (۴)

۶۸ (۳)

۶۴ (۲)

۶۳ (۱)

۱۰۴- کدام عدد با بقیه متفاوت است؟

۷۹۵۶ (۴)

۸۴۷۳ (۳)

۹۳۸۲ (۲)

۵۸۴۷ (۱)

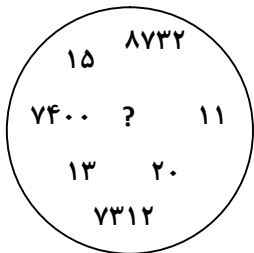
۱۰۵- به جای علامت «؟» چه عددی قرار می‌گیرد؟

۵۶۲۲ (۱)

۵۶۸۷ (۲)

۶۹۳۲ (۳)

۳۵۰۲ (۴)



■ هنگامی که به یک رایانه فهرستی از کلمات و اعداد داده می‌شود، رایانه طی گام‌هایی که در جدول آمده، آن‌ها را بر اساس قواعد خاصی جابه‌جا می‌کند.

با توجه به جدول زیر به سؤالات ۱۰۶ و ۱۰۷ پاسخ دهید.

۹۰، ۸۹، ۲۸، ۸۳، ۷۸، ۱۲۴، ۶۷۲، ۵۶، ۳۴	ورودی
۸۳، ۸۹، ۲۸، ۹۰، ۱۱، ۳۴، ۶۷۲، ۵۶، ۱۲۴	گام اول
۸۳، ۲۸، ۸۹، ۹۰، ۸۰، ۳۴، ۵۶، ۶۷۲، ۱۲۴	گام دوم
۹۰، ۲۸، ۸۹، ۸۳، ۵۲، ۱۲۴، ۵۶، ۶۷۲، ۳۴	گام سوم
۹۰، ۸۹، ۲۸، ۸۳، ۹۷، ۱۲۴، ۶۷۲، ۵۶، ۳۴	گام چهارم
۸۳، ۸۹، ۲۸، ۹۰، ۱۹، ۳۴، ۶۷۲، ۵۶، ۱۲۴	گام پنجم

۱۰۶- گام سوم برای اعدادی که گام اول آن‌ها «۱۷، ۳۵، ۳۸، ۷۲، ۸۲، ۴۵، ۹۰، ۳۹، ۶۱» بوده است، کدام است؟

(۱) ۱۷، ۳۸، ۳۵، ۷۲، ۱۱۳، ۹۰، ۴۵، ۳۹، ۶۱

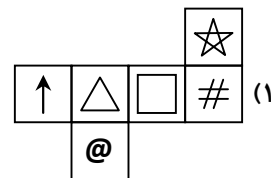
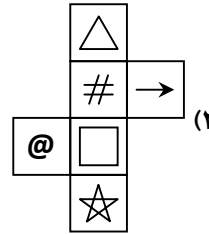
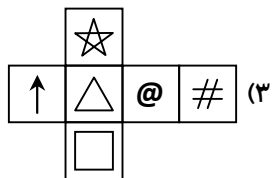
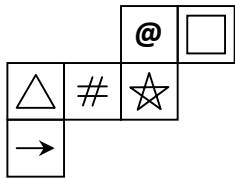
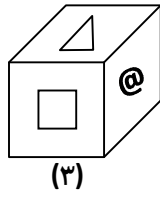
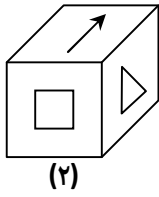
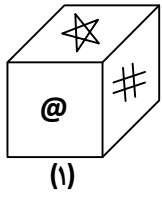
(۲) ۷۲، ۳۸، ۳۵، ۱۷، ۴۵، ۸۴، ۶۱، ۳۹، ۴۵

(۳) ۱۷، ۳۵، ۳۸، ۷۲، ۱۱، ۴۵، ۹۰، ۶۱، ۳۹

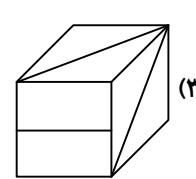
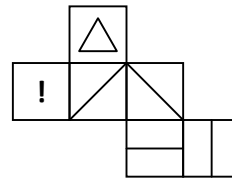
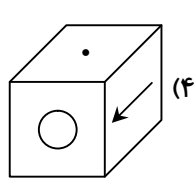
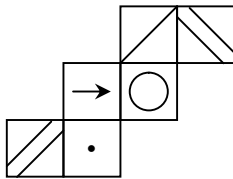
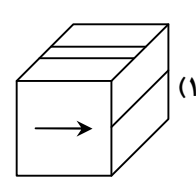
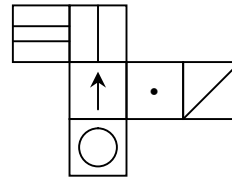
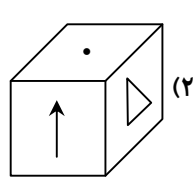
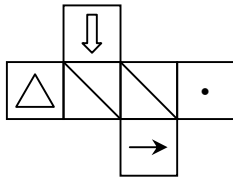
(۴) ۷۲، ۳۸، ۳۵، ۱۷، ۴۵، ۸۴، ۶۱، ۳۹، ۹۰



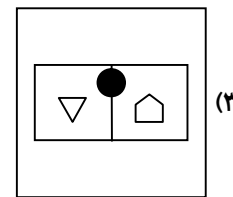
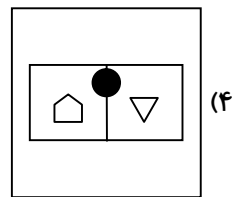
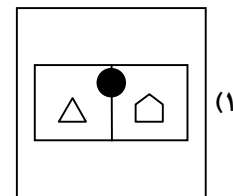
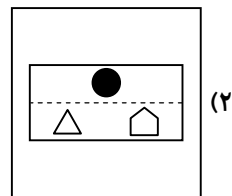
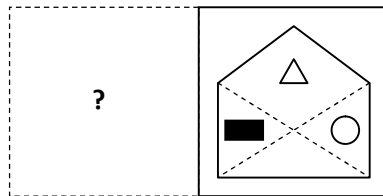
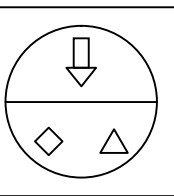
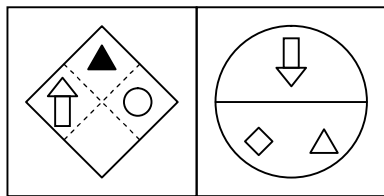
۱۱۵- یک مکعب از سه زاویه مختلف نشان داده شده است. کدام گزینه می تواند گسترده این مکعب باشد؟



۱۱۶- در هر گزینه، گسترده مکعب، کنار شکل سه بعدی آن رسم شده است. در کدام گزینه گسترده مکعب به درستی رسم نشده است؟



۱۱۷- رابطه موجود میان دو تصویر «الف» و «ب»، مشابه رابطه موجود میان کدام گزینه با تصویر «ج» است؟



## ارزشیابی ویژه مرحله ۵

(آمادگی آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان)

۱۱۸- در جدول زیر، دو خانه حذف شده به رنگ سیاه نشان داده شده است. کدام گزینه می‌تواند برای کامل کردن این جدول مناسب باشد؟

\$	▨	◐	☆	◑
▨	\$	◑	◐	
◑	☆	\$	▨	◐
◐	◑	?	?	▨
☆		?	?	\$

☆	\$
▨	◑

(۲)

▨	\$
☆	◑

(۱)

◐	☆
▨	\$

(۴)

☆	\$
▨	◐

(۳)

۱۱۹- با توجه به جایگاه نقطه نسبت به شکل‌ها، گزینه‌ی همانند تصویر داده شده در سمت چپ را انتخاب کنید.

△
△
△

(۲)

(۱)

(۴)

(۳)

۱۲۰- در کدام گزینه می‌توان نقطه‌ها را در جایی قرار داد که محل قرارگیری آن‌ها مشابه محل قرارگیری نقطه‌ها در شکل سمت چپ است؟

△
△
△

(۲)

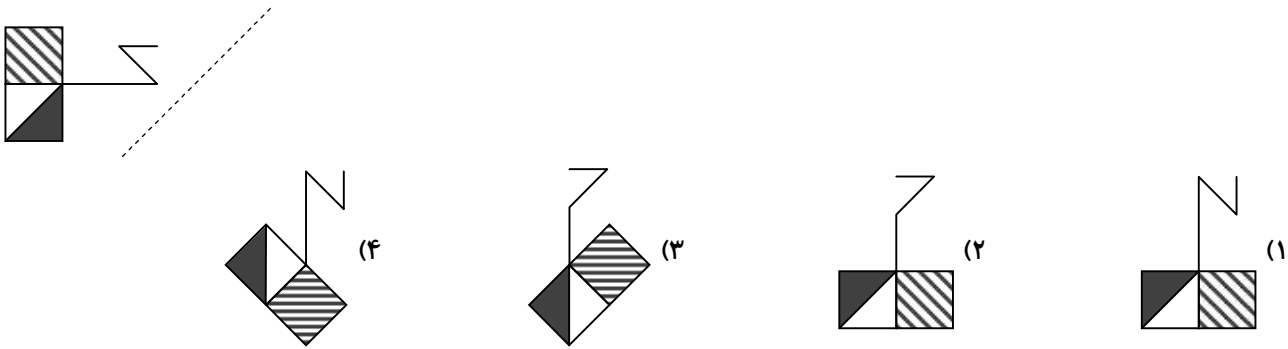
(۱)

(۴)

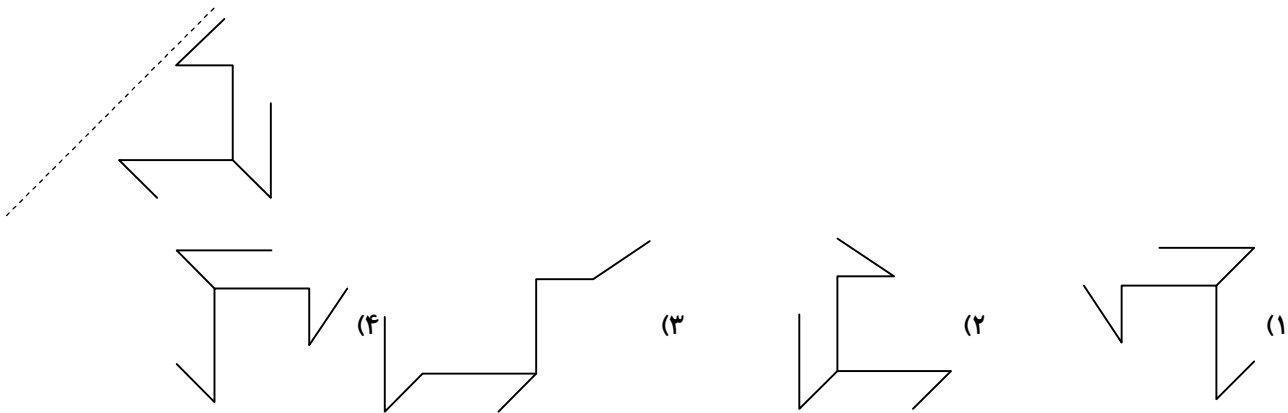
(۳)

■ در سؤال‌های ۱۲۱ و ۱۲۲ قرینه شکل داده شده نسبت به خط چین کدام گزینه است؟

۱۲۱-



۱۲۲-



۱۲۳- نوعی رابطه پنهان میان زوج کلمه‌های هر گزینه وجود دارد، به جز گزینه ..... .

- (۱) سپاس، شوش  
(۲) آتشکده، آینده  
(۳) پایانه، پیمان  
(۴) نابینا، ناشنوا

۱۲۴- کدام گزینه نظم معنادارتری بین کلمات را نشان می‌دهد؟

- (۱) قاره، کشور، شهرستان، استان، کوچه  
(۲) کشور، قاره، شهر، شهرستان، کوچه  
(۳) قاره، کشور، استان، شهرستان، کوچه  
(۴) کشور، شهر، شهرستان، استان، کوچه

۱۲۵- کدام گزینه معادل مناسبی برای جمله یا عبارت داده شده است؟

«اطراف کسی یا چیزی را احاطه کردن»

- (۱) مقابله کردن  
(۲) محاصره کردن  
(۳) زندانی کردن  
(۴) اسیر کردن

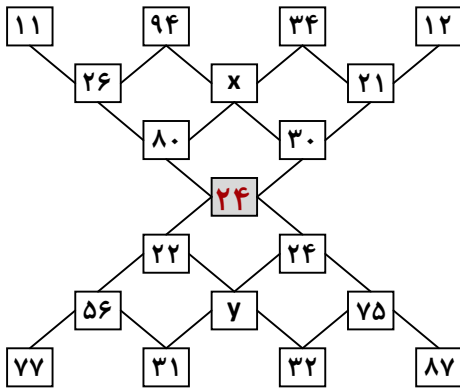
۱۲۶- مفهوم بیت زیر در کدام گزینه آمده است؟

- به چشم بصیرت به خود درنگر  
تو را تا در آینه زنگار نیست
- (۱) خداشناسی  
(۲) خودستایی  
(۳) خودشناسی  
(۴) توجه به اطراف

## ارزشیابی ویژه مرحله ۵

(آمادگی آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان)

۱۲۷- با توجه به رابطه‌ای که بین اعداد وجود دارد به جای  $x$  و  $y$  به ترتیب از راست به چپ چه عددهایی می‌توان قرار داد؟



۶۵ - ۴۵ (۴)

۲۰ - ۹۱ (۳)

۶۵ - ۶۰ (۲)

۲ - ۱۰ (۱)

۱۲۸- عدد پنج‌رقمی (□○△□◇) را می‌خواهیم با ارقام ۲، ۳، ۵، ۸ و ۹ بسازیم. اگر بدانیم عدد سه‌رقمی (△□○) بر

عدد ۵ بخش‌پذیر، عدد سه‌رقمی (□○◇) بر عدد ۱۱ بخش‌پذیر و عدد سه‌رقمی (□◇□) بر عدد ۴ بخش‌پذیر است،

حاصل (△ + □ + ◇) در کدام گزینه آمده است؟

۱۳ (۴)

۲۰ (۳)

۱۹ (۲)

۱۴ (۱)

۱۲۹- رادین و اشکان کاری را به ترتیب در ۲۰ و ۲۵ روز انجام می‌دهند. اگر هر دو ۷ روز کار کنند، چه کسری از کار باقی می‌ماند؟

$\frac{۳۷}{۱۰۰}$  (۴)

$\frac{۴}{۱۰}$  (۳)

$\frac{۶۳}{۱۰۰}$  (۲)

$\frac{۹}{۱۰۰}$  (۱)

۱۳۰- از عدد ۱۱ تا عدد ۳۵، حداقل چند عدد را به‌طور تصادفی درهم ضرب کنیم تا مطمئن شویم یکان عدد حاصل، صفر می‌شود؟

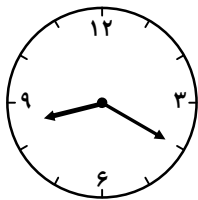
۱۰ (۴)

۲۱ (۳)

۲۰ (۲)

۲ (۱)

۱۳۱- در ساعت زیر، زاویه بین عقربه‌های دقیقه‌شمار و ساعت‌شمار چند درجه است؟



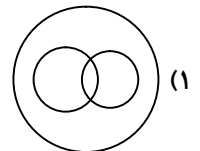
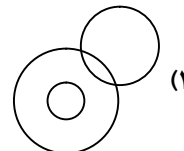
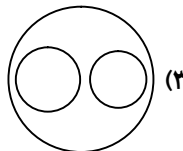
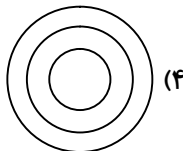
۱۲۰ (۱) درجه

۱۳۰ (۲) درجه

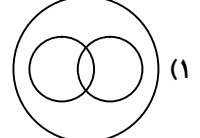
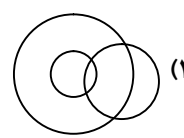
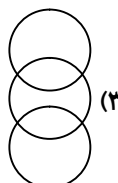
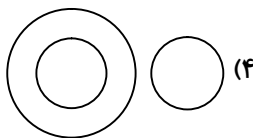
۱۲۵ (۳) درجه

۱۱۰ (۴) درجه

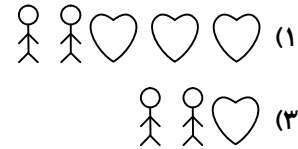
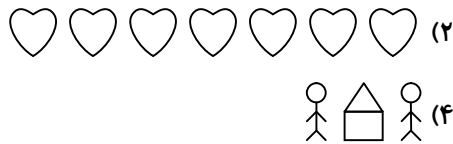
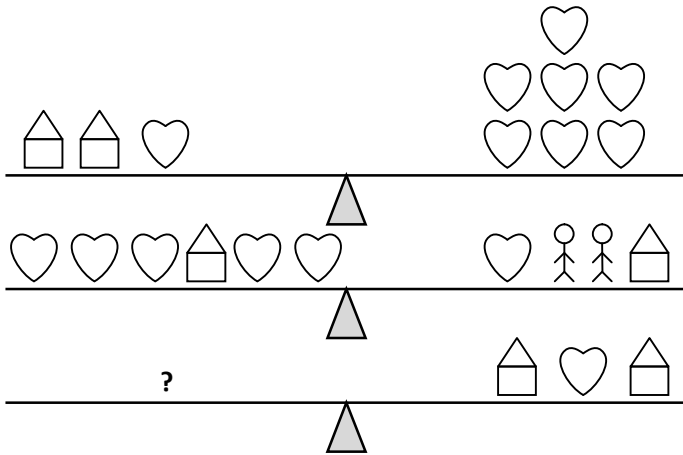
۱۳۲- کدام‌یک از نمودارهای زیر، ارتباط بین «آبمیوه، دوغ و نوشیدنی» را به بهترین شکل نشان می‌دهد؟



۱۳۳- کدام‌یک از نمودارهای زیر به بهترین شکل، ارتباط بین کلمه‌های «مورچه، حشرات و سخت‌پوستان» را نشان می‌دهد؟



۱۳۴- ترازوی آخر با قرار دادن کدام گزینه به جای علامت «؟» در حالت تعادل قرار نمی گیرد؟



■ با توجه به متن زیر به سؤال‌های ۱۳۵ تا ۱۳۷ پاسخ دهید.

«گلسنگ یک موجود است که از یک جلبک به نام سیانوباکتر که درون رشته‌های یک قارچ وجود دارد ساخته شده است. گلسنگ‌ها معمولاً بر روی تخته‌سنگ‌ها و دیوارها و تنه درختان به صورت ورقه‌های زرد یا خاکستری مایل به سفید یا سبز زندگی می‌کنند. گلسنگ می‌تواند تا ۴۰۰۰ سال عمر کند. معمولاً گوزن‌ها از گلسنگ‌ها تغذیه می‌کنند؛ البته انسان هم در این عرصه بی‌بهره نمانده است و به‌عنوان منبع تغذیه‌ای برای انسان به‌شمار می‌رود. جالب است بدانید قرن‌هاست که گلسنگ‌ها به‌عنوان رنگ مو و منبع رنگ‌کننده‌ها استفاده می‌شوند. آژانس فضایی اروپا در سال ۲۰۰۵ دو گونه گلسنگ را به فضا فرستاد و آن‌ها را بدون هیچ محافظی در معرض دما، خلأ و تابش‌های کیهانی قرار داد. پس از ۱۵ روز گلسنگ‌ها به زمین بازگردانده شدند. آن‌ها نه تنها زنده ماندند بلکه هیچ تغییری در توانایی فتوسنتز آن‌ها دیده نشد. با آنکه گلسنگ‌ها در برابر بی‌آبی و خلأ و سرما و تابش‌های قوی دوام می‌آورند، در برابر آلودگی هوا بسیار حساس‌اند. گلسنگ‌ها روزانه ندارند و نمی‌توانند هوای ورودی به بدنه خود را کنترل کنند. همچنین ریشه هم ندارند و تمام مواد معدنی لازم را نه از خاک بلکه از قطرات آب و هوا جذب می‌کنند. آلودگی به‌سرعت گلسنگ را می‌کشد. گلسنگ‌ها یک معیار علمی برای سنجش میزان آلودگی هوا هستند.»

۱۳۵- علت نابودی گلسنگ چیست؟

- (۲) تغییرات دمایی محیط
- (۴) نداشتن توانایی زیستی

- (۱) بی‌آبی و خشک شدن
- (۳) آلودگی هوا و آب

۱۳۶- علت انتخاب گلسنگ برای میزان آلودگی هوا چیست؟

- (۲) نداشتن روزنه
- (۴) حساسیت در برابر آب و هوا

- (۱) فتوسنتز
- (۳) ناتوانی در برابر آلودگی

۱۳۷- عنوان مناسب برای متن کدام است؟

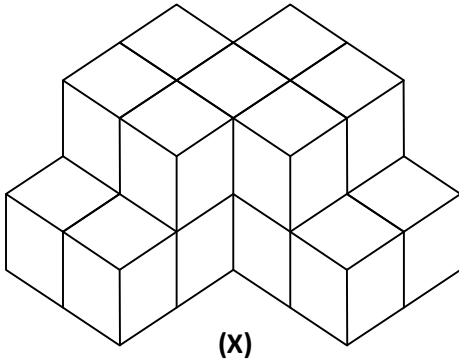
- (۲) کاربرد گلسنگ
- (۴) تغذیه گلسنگ

- (۱) زندگی گلسنگ
- (۳) آلودگی گلسنگ

## ارزشیابی ویژه مرحله ۵

(آمادگی آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان)

■ شکل (X) را در سطل رنگ فرو می‌بریم. با توجه به آن به سؤالات ۱۳۸ تا ۱۴۰ پاسخ دهید.



(X)

۱۳۸- چند مکعب فقط یک وجه رنگ‌شده دارد؟

۴ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

۱ (صفر)

۱۳۹- چند مکعب با ۳ وجه رنگی وجود دارد؟

۱۰ (۴)

۸ (۳)

۶ (۲)

۴ (۱)

۱۴۰- مجموع تعداد مکعب‌های با ۲ وجه رنگی یا ۴ وجه رنگی چندتا است؟

۱۲ (۴)

۱۰ (۳)

۸ (۲)

۶ (۱)

# تَرْيِيبَهُ دُو



مؤسسہ آموزشی فرهنگی