





## سؤال‌های نگاه به گذشته (مشترک)

دانش‌آموزان عزیز:

در این قسمت ۲۰ سؤال ریاضی، ۱۰ سؤال علوم و ۱۰ سؤال فارسی نگاه به گذشته (پنجم دبستان) قرار دارد.

\* مجموعه‌ی **سبزنگ** شامل درس‌های پنجم دبستان می‌باشد.

\* پاسخ به سؤالات این بخش **اجباری** است.

\* (ک)نامه‌ی این بخش به‌صورت جداگانه به شما تمویل داده می‌شود.

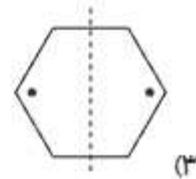
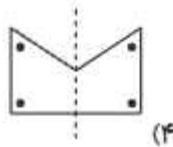
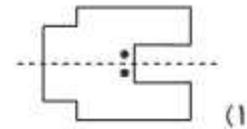
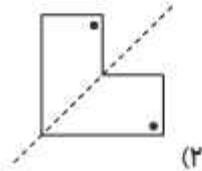
گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

ریاضی پنجم دبستان (نگاه به گذشته) - صفحه‌های ۸۷ تا ۱۱۷

۱- محور تقارن کدام شکل به درستی رسم نشده است؟



۲- جرم یک شیشه شیر پر از شیر  $\frac{4}{25}$  کیلوگرم است. اگر جرم شیشه‌ی خالی  $\frac{1}{38}$  کیلوگرم باشد، جرم شیر داخل شیشه کدام است؟

$\frac{3}{17}$  (۲)

$\frac{3}{87}$  (۱)

$\frac{4}{12}$  (۴)

$\frac{3}{13}$  (۳)

۳- حاصل عبارت زیر، کدام است؟

$$[(3 \times \frac{1}{4}) + (\frac{1}{10} \times \frac{1}{6})] - \frac{1}{21} = ?$$

$\frac{1}{1006}$  (۲)

$\frac{1}{996}$  (۱)

$\frac{1}{9906}$  (۴)

$\frac{1}{2006}$  (۳)

۴- مساحت یک لوزی ۲۴ سانتی‌متر مربع است. اندازه‌ی قطرهای آن چه اعدادی نمی‌توانند باشند؟

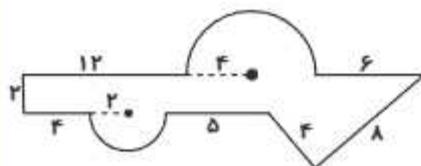
۱۶ و ۳ (۲)

۴ و ۶ (۱)

۴ و ۱۲ (۴)

۸ و ۶ (۳)

۵- محیط شکل زیر، کدام است؟ (عدد پی =  $\frac{3}{14}$  و کمان‌ها نیم‌دایره هستند.)



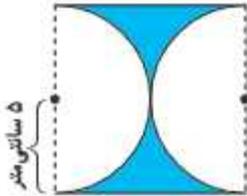
$\frac{72}{4}$  (۲)

$\frac{59}{84}$  (۱)

$\frac{78}{68}$  (۴)

$\frac{58}{64}$  (۳)

۶- محیط شکل زیر، کدام است؟ (عدد پی =  $3/14$  و شکل کلی یک مربع است و کمان‌ها نیم‌دایره هستند.)



۳۱/۴ (۲)

۶۱/۴ (۱)

۴۱/۴ (۴)

۵۱/۴ (۳)

۷- رقم ۵ در عدد  $7/125$  در کدام مرتبه قرار دارد؟

(۲) صدم

(۱) هزارم

(۴) یکان

(۳) دهم

۸- حاصل ضرب کدام یک بزرگ‌تر است؟

(الف)  $4/6 \times 2/99$

(ب)  $2/6 \times 5/4$

(پ)  $3/81 \times 3/7$

(۱) الف

(۳) پ



(۲) ب

(۴) هر سه حاصل ضرب با هم برابرند.

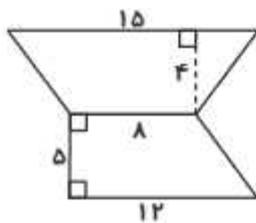
۹- مساحت شکل زیر، کدام است؟

(۱) ۱۹۲

(۲) ۹۶

(۳) ۲۴۰

(۴) ۴۶



۱۰- پدر پوریا  $1/3$  کیلوگرم خیار و  $2/4$  کیلوگرم سیب خرید. اگر او خیار را کیلویی ۹۰۰۰ تومان و سیب را

کیلویی ۸۰۰۰ تومان خریده باشد و یک چک پول ۵۰۰۰۰ تومانی به فروشنده بدهد. او باید چند تومان از

فروشنده پس بگیرد؟

(۲) ۱۹۱۰۰ تومان

(۱) ۳۰۹۰۰ تومان

(۴) ۱۸۰۰۰ تومان

(۳) ۳۲۰۰۰ تومان

۱۱- حاصل عبارت  $۸۱/۴۲ - ۷۸/۶۳$  با حاصل کدام گزینه برابر است؟

$۲/۵ \times ۱/۲$  (۲)  $۱/۳۷ + ۱\frac{۳}{۵}$  (۱)

$۵/۲۸ - ۲/۹۳$  (۴)  $۸/۳۷ \times \frac{۱}{۳}$  (۳)

۱۲- ضخامت یک کتاب با جلد های آن  $۵/۵$  سانتی متر است. اگر هر جلد این کتاب  $۰/۳۵$  سانتی متر و هر برگ این

کتاب  $۰/۳$  سانتی متر ضخامت داشته باشد. تعداد برگ های این کتاب چند تا است؟

۱۵ (۲) ۱۸ (۱)

۲۴ (۴) ۱۶ (۳)

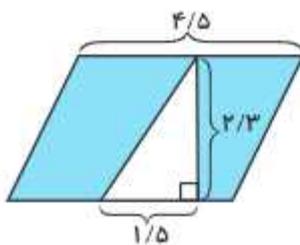
۱۳- در الگوی زیر، عدد بعدی کدام است؟

$۲/۰۶۵$  و  $۲/۰۷$  و  $۲/۰۸$  و  $۲/۰۹۵$  و ...

$۲/۱$  (۲)  $۲/۱۱۵$  (۱)

$۲/۱۱$  (۴)  $۳/۲۴۵$  (۳)

۱۴- در متوازی الاضلاع شکل مقابل، مساحت قسمت رنگی چقدر است؟



$۸/۶۲۵$  (۱)

$۵/۱۷۵$  (۲)

$۶/۹$  (۳)

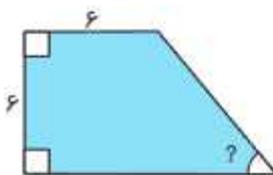
$۱/۷۲۵$  (۴)

۱۵- محیط مثلثی  $۱۳/۲۰۹$  متر می باشد. اگر مجموع دو ضلع آن  $۷/۰۶$  متر باشد، اندازه ی ضلع سوم کدام است؟

$۷/۵۰۳$  (۲)  $۶/۱۴۹$  (۱)

$۶/۲۴۹$  (۴)  $۶/۰۱۴$  (۳)

۱۶- مساحت دوزنقه ی زیر  $۵۴$  سانتی متر مربع است. اندازه ی زاویه ی مشخص شده چند درجه است؟



۳۰ (۱)

۶۰ (۲)

۴۵ (۳)

(۴) نمی توان مشخص کرد.

۱۷- محیط شکل زیر کدام است؟ (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید، کمان نیم دایره است).



۴۵ (۱)

۵۳ (۲)

۴۲ (۳)

۴۹ (۴)

۱۸- با یک طناب به طول  $15/7$  متر یک دایره درست کرده‌ایم. شعاع این دایره چقدر است؟ ( $3/14 = \text{عدد پی}$ )



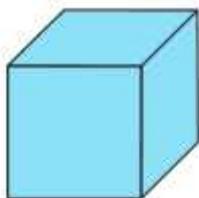
۵ (۱)

$2/62$  (۲)

$2/5$  (۳)

$7/85$  (۴)

۱۹- اگر طول و عرض و ارتفاع مکعبی را به ترتیب ۳ برابر، ۲ برابر و  $1/4$  برابر کنیم، حجم آن چند برابر می‌شود؟



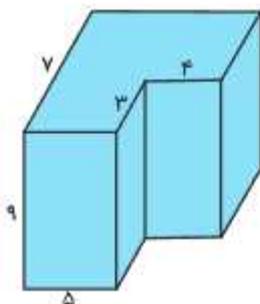
$3/2$  (۱)

$3/4$  (۲)

$2/3$  (۳)

$4/3$  (۴)

۲۰- حجم شکل زیر، کدام است؟



۳۱۵ (۱)

۱۰۸ (۲)

۴۵۹ (۳)

۵۶۷ (۴)

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

علوم پنجم دبستان (نگاه به گذشته) - صفحه‌های ۶۹ تا ۸۸

۲۱- مردمک در وسط ..... قرار گرفته است و با زیاد شدن نور، مردمک ..... می‌شود.

(۱) بخش رنگی چشم - تنگ

(۲) قرنیه - تنگ

(۳) بخش رنگی چشم - گشاد

(۴) قرنیه - گشاد

۲۲- کدام گزینه درباره‌ی پیچ‌ها درست است؟

(۱) نوعی ماشین ساده هستند.

(۲) می‌توان گفت پیچ‌ها از سطح‌های شیب‌دار کوچکی درست شده‌اند.

(۳) به کمک آن‌ها می‌توان دو قطعه را به هم وصل کرد.

(۴) همه‌ی موارد درست است.

۲۳- چند مورد از ماشین‌های زیر، ماشین ساده هستند؟

چرخ و محور - گوه - سطح شیب‌دار - پیچ - قرقره،

(۱) دو مورد

(۲) سه مورد

(۳) چهار مورد

(۴) همه‌ی موارد

۲۴- کدام گزینه درست است؟

(۱) هرچه خاک دانه ریزتر باشد، آب را کمتر گل‌آلود می‌کند و دیرتر ته‌نشین می‌شود.

(۲) هرچه خاک دانه ریزتر باشد، آب را بیشتر گل‌آلود می‌کند و زودتر ته‌نشین می‌شود.

(۳) هرچه خاک دانه درشت‌تر باشد، آب را بیشتر گل‌آلود می‌کند و دیرتر ته‌نشین می‌شود.

(۴) هرچه خاک دانه ریزتر باشد، آب را بیشتر گل‌آلود می‌کند و دیرتر ته‌نشین می‌شود.

۲۵- کدام گزینه درباره‌ی خاک باغچه، خاک رس و ماسه درست است؟

(۱) آب در خاک باغچه بیشتر نفوذ می‌کند.

(۲) خاک رس آب بیشتری را در خود نگه می‌دارد.

(۳) ماسه برای کشاورزی مناسب‌تر است.

(۴) خاک رس از ماسه دانه درشت‌تر است.

۲۶- با ..... می‌توان از فرسایش خاک جلوگیری کرد.

(۱) قطع درختان

(۲) چرای دام‌ها

(۳) مدیریت منابع آب

(۴) شخم زدن زیاد

۲۷- کدام یک از وسایل زیر با تعریف زیر، همخوانی ندارد؟

«وسیله‌ای که یک لبه‌ی آن از لبه‌ی دیگرش نازک‌تر است.»

(۱) مغار (۲) کاردک

(۳) گوه نجاری (۴) آچار

۲۸- در کدام یک از ماشین‌های زیر چرخ و محور به‌کار رفته است؟

(۱) دوچرخه (۲) الاکلنگ

(۳) سرسره (۴) میله‌ی پرچم

۲۹- کدام گزینه درست است؟

(۱) ویلچر (صندلی چرخدار) نوعی سطح شیب‌دار است.

(۲) سر بطری‌های آب معدنی نوعی پیچ و سطح شیب‌دار است.

(۳) در ترازوی دوکفه‌ای محل وارد شدن نیرو بین مکان جسم و محل تکیه‌گاه قرار دارد.

(۴) چاقو نوعی پیچ و سطح شیب‌دار است.

۳۰- سرعت نفوذ آب در کدام گزینه از بقیه کمتر است؟

(۱) خاک باغچه (۲) خاک رس

(۳) شن (۴) ماسه



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

فارسی پنجم دبستان (نگاه به گذشته)

فارسی صفحه‌های ۹۷ تا ۱۲۰ / نگارش صفحه‌های ۶۷ تا ۸۲

۳۱- ابیات زیر مربوط به داستان «زال و سیمرغ» است. با توجه به مفهوم هر بیت، یک ویژگی از سام در پراکنش بیان

شده است. در کدام گزینه، مفهوم بیت و ویژگی بیان شده ارتباطی ندارند؟

- (۱) بخندند بر من، مهان جهان / از این بچه، در آشکار و نهان (توجه بیش از حد به حرف دیگران)
- (۲) چه گویم که این بچه‌ی دیو، کیست / پلنگ دو رنگ است یا خود پری است (اعتقاد به خرافات)
- (۳) پدر، مهر ببرید و بفکنند خوار / جفا کرد بر کودک شیرخوار (بی‌رحمی و ظلم)
- (۴) دل سام شد چون بهشت برین / بر آن پاک فرزند، کرد آفرین (اعتقاد به جهان آخرت)

۳۲- در کدام گزینه، معنی یک یا هر دو واژه نادرست بیان شده است؟



- (۱) جاودان: ابدی - دکان: مغازه
- (۲) تأمل کن: اندیشه کن - حصار: دیوار
- (۳) جامه: لباس - تدبیر: سخت‌کوشی
- (۴) غایت: نهایت - روانه شد: به راه افتاد

۳۳- به آخر کدام واژه نمی‌توانیم «نویس» اضافه کنیم و واژه‌ی جدید و معناداری بسازیم؟

- |          |           |
|----------|-----------|
| (۱) تند  | (۲) کار   |
| (۳) نامه | (۴) تاریخ |

۳۴- در کدام گزینه، تعداد واژه‌هایی که درست نوشته شده‌اند، بیش‌تر است؟

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| (۱) پیغام - حوادث - جرأھی | (۲) ساحل - حراس - قرق شدن |
| (۳) سندلی - عود - تهمل    | (۴) عینک - ملاطفت - آغوش  |

۳۵- کدام بیت صحیح است؟

- ۱) در میان باغ‌ها پر می‌شود / باز هم فواره‌ی پروانه‌ها
- ۲) مرغ‌های خسته و پر بسته هم / باز توی کوچه‌ها سر می‌کشند
- ۳) جامه‌ای از عطر نرگس‌ها به تن / شالی از پروانه‌ها بر روی دوش
- ۴) باغبان هم، باغبان نوبهار / بر سر هر بوته‌ای گل می‌زند

۳۶- در ترکیب «انسان شریف»، به واژه‌ی «شریف» که واژه‌ی «انسان» را توصیف می‌کند، صفت می‌گویند. با توجه به

این توضیح، در عبارت کدام گزینه صفت وجود دارد؟

- ۱) من نیک تو خواهم و تو خواهی بد من
- ۲) فارغ ز جهان کرد مرا تیغ شهادت
- ۳) مرا مگوی که سعدی، طریق عشق رها کن
- ۴) بگشای روی زیبا، ز گناه آن میندیش



۳۷- نام پدیدآورنده‌ی کدام اثر **نادرست** بیان شده است؟

- ۱) داستان «شجاعت»: سوسن طاق‌دیس **تلاشی در مسیر موفقیت**
- ۲) شعر «بال در بال پرستوها»: بیوک ملکی
- ۳) داستان «زیر آسمان بزرگ»: ترور رومین
- ۴) داستان «روزی که باران می‌بارید»: محمد میرکیانی

۳۸- در کدام گزینه، واژه‌ی «چون» معنای **متفاوتی** با سایر گزینه‌ها دارد؟

- ۱) خرد چشم جان است چون بنگری
- ۲) بینداخت چون باد، خم کمند
- ۳) چون روی تو صورتی ندیدم
- ۴) چون تو در عالم نباشد ورنه عالم تنگ نیست

۳۹- مفهوم اصطلاح «از سایه‌ی خود ترسیدن» در کدام عبارت آمده است؟

- ۱) آنچه ناپسند و نکوهیده است، این است که انسان، بی‌دلیل بترسد.
- ۲) برای رسیدن به موفقیت‌ها، همه به شجاعت نیازمندیم.
- ۳) شجاعت اخلاقی، آن است که حرف راست و درست بگوییم.
- ۴) شجاع، کسی است که از خطر و عاقبت کارهای بد بترسد؛ ولی دست و پای خود را گم نکند.

۴۰- کدام بیت با مفهوم ضرب‌المثل مقابل آن تناسب دارد؟

- ۱) کاسه‌ی چینی که صدا می‌کند / خود صفت خویش ادا می‌کند ← از کوزه همان برون تراود که در اوست.
- ۲) هیچ دیدی ز کار درماند / کاردانی چو من، در آخر کار ← ناپرده رنج، گنج میسر نمی‌شود.
- ۳) تُرک ما سوی کس نمی‌نگرد / آه از این کبریا (شکوه و عظمت) و جاه و جلال ← مزد آن گرفت جان برادر که کار کرد.
- ۴) به‌در کرده گیتی غرور از سرش / سر ناتوانی به زانو برش ← برو کار می‌کن، مگو چیست کار.





## سؤال‌های نگاه به آینده (غیرمشترک)

دانش‌آموزان عزیز:

در این قسمت ۱۰ سؤال ریاضی، ۱۰ سؤال علوم و ۱۰ سؤال فارسی نگاه به آینده (ششم دبستان) قرار دارد.

\* اگر مباحث درس ریاضی، علوم و فارسی ششم دبستان را مطالعه کرده‌اید؛ به سؤالات این بخش پاسخ دهید.

\* مجموعه‌ی **آبی رنگ** شامل درس‌های ششم دبستان می‌باشد.

\* پاسخ به سؤالات این بخش **اختیاری** است.

\* کارنامه‌ی این بخش به صورت جداگانه به شما تحویل داده می‌شود و تأثیری روی بخش سؤالات مشترک ندارد.

گروه آزمون

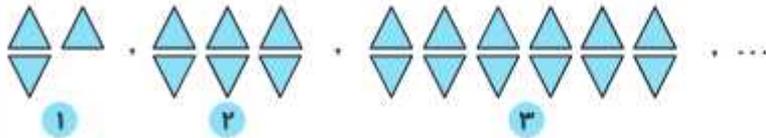
بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

سؤال‌هایی که با آیکون ✓ مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می‌گیرد.

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

ریاضی ششم دبستان (نگاه به آینده) - صفحه‌های ۱ تا ۳۵

۴۱- با توجه به الگوی زیر، شکل چندم از ۹۶ مثلث ساخته می‌شود؟



(۲) پنجم

(۱) هشتم

(۴) هفتم

(۳) ششم

۴۲ ✓ حاصل ضرب کدام یک از گزینه‌های زیر با کسر  $2\frac{1}{3}$  برابر یک می‌شود؟

(۲)  $\frac{3}{7}$

(۱)  $\frac{7}{3}$

(۴)  $\frac{7}{4}$

(۳)  $\frac{4}{7}$

۴۳ ✓ حاصل تقسیم زیر، کدام است؟

$$4\frac{5}{8} \div 3\frac{1}{4} =$$



تلاشی در مسیر دانایی

(۲)  $\frac{35}{26}$

(۱)  $\frac{26}{37}$

(۴)  $\frac{26}{35}$

(۳)  $\frac{37}{26}$

۴۴ ✓ یک بطری  $\frac{8}{9}$  لیتر نوشابه دارد. با این بطری نوشابه، چند لیوان به گنجایش  $\frac{4}{27}$  لیتر را می‌توان پر کرد؟

(۲) ۷

(۱) ۵

(۴) ۹

(۳) ۶

۴۵ -  $\frac{3}{5}$  برابر  $\frac{5}{6}$  کدام است؟

(۲)  $2\frac{11}{12}$

(۱)  $2\frac{5}{6}$

(۴)  $3\frac{5}{6}$

(۳)  $3\frac{1}{2}$

۴۶- به جای  $\bigcirc$  کدام یک از اعداد زیر را قرار دهیم تا رابطه‌ی زیر، برقرار باشد؟

$$\frac{18}{32} \div \bigcirc > 8$$

$$\frac{9}{32} \quad (2)$$

$$\frac{12}{24} \quad (4)$$

$$\frac{3}{32} \quad (1)$$

$$\frac{2}{32} \quad (3)$$

۴۷- با توجه به عدد  $620700$  کدام گزینه صحیح نیست؟

(۲) بر ۳ بخش پذیر است.

(۴) بر ۵ بخش پذیر است.

(۱) بر ۲ بخش پذیر است.

(۳) بر ۹ بخش پذیر است.

۴۸- اگر ساعت ۱۲ ظهر مبدأ و هر دقیقه یک واحد عدد صحیح باشد. ساعت ۹ صبح چه عدد صحیحی را نشان

می‌دهد؟

$$-180 \quad (2)$$

$$+3 \quad (4)$$

$$-3 \quad (1)$$

$$+180 \quad (3)$$

۴۹- کوچک‌ترین مخرج مشترک بین کسرهای  $\frac{17}{18}$ ،  $\frac{5}{12}$ ،  $\frac{7}{8}$  کدام گزینه است؟

$$8 \times 12 \times 18 \quad (2)$$

$$36 \quad (4)$$

$$72 \quad (1)$$

$$18 \quad (3)$$

۵۰- محیط زمینی  $12\frac{1}{4}$  متر است و می‌خواهیم دور آن را نرده بکشیم. اگر  $7\frac{5}{6}$  متر از دور زمین را نرده کشیده

باشیم، چند متر از دور زمین را نرده نکشیده‌ایم؟

$$5\frac{3}{12} \quad (2)$$

$$4\frac{5}{12} \quad (4)$$

$$4\frac{6}{12} \quad (1)$$

$$7\frac{5}{24} \quad (3)$$

سؤال‌هایی که با آیکون ✓ مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می‌گیرد.

علوم ششم دبستان (نگاه به آینده) - صفحه‌های ۱ تا ۳۰ زمان پاسخ‌گویی: ۲۰ دقیقه

۵۱- در کارخانه‌ی کاغذسازی برای تهیه‌ی انواع کاغذ، یک سری مواد به خمیر کاغذ اضافه می‌کنند تا کیفیت کاغذ، مطلوب شود. برای دستیابی به کیفیت مطلوب در تولید هر یک از کاغذهای «آ»، «ب» و «پ» کدام ماده را باید به آن‌ها افزود؟

«آ»: کاغذ، شل است و جوهر، بیش از مقدار مورد نیاز روی آن پخش می‌شود.

«ب»: کاغذ، در اثر تاشدگی زیاد، فرسوده و تکه‌تکه شده است.

«پ»: سطح کاغذ، باید کمی مات و زبرتر گردد.

(۱) «آ»: پلاستیک، «ب»: نشاسته، «پ»: پلاستیک

(۲) «آ»: نشاسته، «ب»: نشاسته، «پ»: گچ

(۳) «آ»: نشاسته، «ب»: نشاسته، «پ»: پلاستیک

(۴) «آ»: گچ، «ب»: نشاسته، «پ»: گچ

۵۲- در مراحل تشکیل کاغذ از درخت بلافاصله ..... تبدیل به تکه‌های ریز چوب (چیپس چوب)، ..... صورت می‌گیرد.



(۱) قبل از - تبدیل تکه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن

(۲) بعد از - خشک کردن خمیر و تهیه‌ی کاغذ

(۳) قبل از - حمل الوار چوب و تنه‌های درخت به کارخانه

(۴) بعد از - یک مرحله شامل تغییر شیمیایی

۵۳✓- دو قاشق چوبی و آهنی هم‌اندازه و هم‌شکل در اختیار داریم. اگر با قاشق (۱) بتوان روی قاشق (۲) خراش ایجاد کرد، آن‌گاه:

(۱) قاشق (۱) روی آب شناور می‌ماند.

(۲) قاشق (۲) رسانای جریان برق و گرماست.

(۳) قاشق (۱) به سختی زنگ می‌زند.

(۴) قاشق (۲) جرم کمتری از قاشق (۱) دارد.

۵۴- اگر به‌طور هم‌زمان از یک سر دو میز آهنی و چوبی ضربه‌ای به آن‌ها بزنیم، لرزش دست در طرف دیگر میز

..... زودتر احساس می‌شود، زیرا ..... .

(۱) چوبی - ساختار آن از تراکم کمتری برخوردار است.

(۲) آهنی - ساختار آن متراکم‌تر است.

(۳) چوبی - ساختار آن متراکم‌تر است.

(۴) آهنی - ساختار آن از تراکم کمتری برخوردار است.

۵۵- کره‌ی زمین براساس ترکیب شیمیایی و جنس مواد به ..... و براساس حالت مواد تشکیل‌دهنده به .....

تقسیم‌بندی می‌شود.

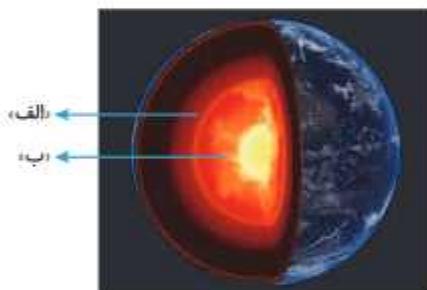
(۲) ۵ لایه - ۳ بخش

(۱) ۳ لایه - ۳ بخش

(۴) ۵ لایه - ۵ بخش

(۳) ۳ لایه - ۵ بخش

۵۶- کدام گزینه درباره‌ی بخش‌های مشخص‌شده در شکل زیر درست است؟



(۱) بخش 'الف'، حالت خمیری دارد.

(۲) بخش 'ب'، حالت جامد دارد.

(۳) بخش 'الف'، حالت جامد دارد.

(۴) بخش 'ب'، حالت خمیری دارد.

۵۷- کدام گزینه نا درست است؟

(۱) باید از تماس طولانی‌مدت با فلز آهن پرهیز کرد؛ چراکه سمی است.

(۲) آهن به آسانی زنگ می‌زند.

(۳) آهن در دمای بالا گداخته می‌شود.

(۴) آهن کاربرد زیادی در صنعت کاغذسازی دارد.

۵۸- کدام لایه‌ی زمین از بقیه ضخامت بیشتری دارد؟

(۲) سنگ‌کره

(۱) گوشته‌ی زیرین

(۴) خمیرکره

(۳) هسته‌ی خارجی

۵۹ ✓ - ترنم صاحب یک کارخانه‌ی کاغذسازی بزرگ می‌باشد. کارخانه‌ی او برای ساخت یک تن کاغذ از چوب درختان ۱۴۰۰ کیلووات ساعت برق و برای ساخت همین مقدار کاغذ از طریق بازیافت، ۸۴۰ کیلووات ساعت برق مصرف می‌کند. حال اگر ترنم بخواهد ۱۸ تن کاغذ را به جای استفاده از چوب، از راه بازیافت تولید کند، چند کیلووات ساعت در مصرف برق صرفه‌جویی کرده است؟

- |           |           |
|-----------|-----------|
| ۱۲۸۸۰ (۱) | ۱۰۰۸۰ (۲) |
| ۱۰۸۸۰ (۳) | ۱۱۸۸۰ (۴) |

۶۰ - کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) زمین‌لرزه، در اثر ترک خوردن آرام و تدریجی سنگ‌های روی سطح زمین ایجاد می‌شود.
- ۲) به هر مکانی که توسط زمین‌لرزه تخریب شده است، کانون زمین‌لرزه می‌گویند.
- ۳) در اثر زمین‌لرزه، انرژی به‌صورت امواج لرزه‌ای، درون زمین ذخیره می‌شود.
- ۴) امواج لرزه‌ای از کانون زمین‌لرزه در همه‌ی جهات حرکت می‌کنند.

۶۱ - کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

- ۱) مواد مصنوعی همانند مواد طبیعی در طبیعت یافت می‌شوند.
- ۲) همه‌ی موادی که امروزه از آنها استفاده می‌کنیم، مصنوعی هستند.
- ۳) منشأ همه‌ی مواد مصنوعی از مواد طبیعی است.
- ۴) همه‌ی مواد طبیعی بدون هیچ‌گونه تغییری قابل استفاده هستند.

۶۲ - از میان کاغذ بازیافتی و کاغذ تهیه شده از چوب، مقاومت کاغذ ..... کمتر است و تولید کاغذ .....

سبب کنترل چرخه گاز اکسیژن و کربن دی‌اکسید و کاهش آلودگی هوا می‌شود. (به ترتیب از راست به چپ)

- ۱) تهیه شده از چوب - تهیه شده از چوب
- ۲) تهیه شده از چوب - بازیافتی
- ۳) بازیافتی - تهیه شده از چوب
- ۴) بازیافتی - بازیافتی

۶۳- شکل مقابل اثر آب روی کاغذ ..... را نشان می‌دهد که به علت استفاده از ..... در این کاغذ است.



- (۱) معمولی - گاز کلر  
(۲) گلاس - پلاستیک  
(۳) معمولی - پلاستیک  
(۴) گلاس - گاز کلر

۶۴- اگر هر فلز در سمت راست را به کاربرد آن در سمت چپ وصل کنیم، کدام فلز، باقی می‌ماند؟

کاربرد	فلز
بدنه‌ی دوچرخه	طلا
زیورآلات	سرب
سیم برق	آهن
بدنه‌ی اتومبیل	مس
	آلومینیم

نرتیج بیک  
تلاشی در مسیر کیفیت

- (۱) مس  
(۳) آلومینیم

(۲) آهن

(۴) سرب

۶۵- علت پیدایش کوه آتشفشان، جزیره و ... کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

- (۱) حرکت قطعات خمیرکره بر روی سنگ کره  
(۲) حرکت قطعات گوشته‌ی زیرین  
(۳) حرکت قطعات سنگ کره بر روی خمیرکره  
(۴) فعالیت‌هایی در هسته‌ی داخلی

۶۶- جنس سنگ‌های لایه‌ای از زمین که در مرکز زمین واقع شده است، بیشتر از کدام گزینه است؟

- (۱) آهن و نیکل  
(۲) آهن و نقره  
(۳) نیکل و منگنز  
(۴) آهن و منگنز

۶۷- منشأ بیشتر زمین‌لرزه‌ها و محلّ واقع شدن سهره‌ی آب‌های زیرزمینی به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

- (۱) پوسته - خمیرکره  
(۲) خمیرکره - پوسته  
(۳) پوسته - پوسته  
(۴) خمیرکره - خمیرکره

۶۸- دانشمندان با استفاده از ..... دریافتند که هسته‌ی ..... با این‌که در عمق بیش‌تری واقع شده است.

حالت ..... دارد. (به ترتیب از راست به چپ)

(۱) حفر چاه‌های عمیق - داخلی - مایع

(۲) اختلاف سرعت امواج لرزه‌ای - خارجی - جامد

(۳) حفر چاه‌های عمیق - خارجی - جامد

(۴) اختلاف سرعت امواج لرزه‌ای - داخلی - جامد

۶۹- کدامیک از گزینه‌های زیر درباره‌ی لایه‌های درونی زمین درست است؟

(۱) هسته‌ی خارجی: این بخش حالت جامد دارد.

(۲) خمیرکره: از زیر سنگ‌کره شروع می‌شود و تا عمق حدود ۳۵۰ کیلومتری زمین ادامه دارد.

(۳) گوشته‌ی زیرین: از بالا و پایین با دو لایه‌ی خمیری در تماس است.

(۴) هسته‌ی داخلی: ضخامت این بخش حدود ۱۰۰ کیلومتر است.

۷۰- با توجه به ..... سرعت امواج لرزه‌ای در ..... بیشتر از ..... است.

(۱) تراکم مواد تشکیل‌دهنده - خمیرکره - هسته‌ی داخلی

(۲) ضخامت بخش‌ها - خمیرکره - هسته‌ی داخلی

(۳) تراکم مواد تشکیل‌دهنده - هسته‌ی داخلی - خمیرکره

(۴) ضخامت بخش‌ها - هسته‌ی داخلی - خمیرکره



سؤال‌هایی که با آیکون ✓ مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می‌گیرد.

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

فارسی ششم دبستان (نگاه به آینده)

فارسی صفحه‌های ۸ تا ۳۶ / نگارش صفحه‌های ۹ تا ۳۷

۷۱- در کدام بیت، معنای واژه‌ی «ترک» با سایر ابیات متفاوت است؟

۱) من نگویم ترک آیین مروت کن ولی / این فضیلت با تو خلق سفله (تست) را دشمن کند

۲) خود جوانی هم به این زودی به ترک کس نگوید / من ز خود آزردم از فرط جوانی‌ها، جوانی

۳) بخت نافرجام اگر با عاشقان یاری کند / یار عاشق سوز ما، ترک دل‌آزاری کند

۴) چو سیراب شد ساز نخچیر (شکار) کرد / کمر بست و ترکش پر از تیر کرد

۷۲- هم‌معنی هر یک از واژه‌های «فضل - غفلت - ملال - هلاک» به ترتیب در کدام ابیات آمده است؟

الف) همی‌جوید وفا از خوب‌رویان / دلم را حد نادانی ببیند

ب) دیدی که مرا هیچ‌کسی یاد نکرد / جز غم که هزار آفرین بر غم باد

ج) نه که همسایه‌ی آن سایه‌ی احسان توام / تو مرا هم‌سفر و مشفق و غم‌خوار مگیر

د) به بودش گشته حیران فکر دانا / به نابودیش چون گردی توانا؟

۱) ج - الف - ب - د

۲) ج - ب - د - الف

۳) الف - ج - ب - د

۴) الف - د - ب - ج

۷۳- ✓ از بین واژه‌هایی که زیر آن‌ها خط کشیده شده، کدام واژه از نظر تعداد با بقیه متفاوت است؟

۱) ز هر بد تویی بندگان را پناه / تو دادی مرا گردی و دستگاه

۲) برگ درختان سبز در نظر هوشیار / هر ورقش دفتری است، معرفت کردگار

۳) گر بود اختیار جهانی به دست من / می‌ریختم تمام جهان را به پای تو

۴) دل من زنده می‌گردد به بوی وصل دلداران / دماغم تازه می‌دارد نسیم وعده‌ی پاران

۷۴- علامت نگارشی پایان کدام جمله متفاوت است؟

- (۱) باد بهاری وزید از طرف مرغزار
- (۲) میان سبزه‌ی سیراب عکس لاله بین
- (۳) کم گفتن هر سخن، صواب است
- (۴) سرو چمان من چرا میل چمن نمی‌کند

۷۵- چه تعداد از عبارات زیر نادرست هستند؟

- (الف) معروف‌ترین اثر منشور شیخ محمود شبستری، «گلشن راز» نام دارد.
- (ب) موضوع کتاب «بوستان»، اخلاق و تربیت و سیاست و اجتماعیات است که به شعر می‌باشد.
- (ج) ابوالقاسم حالت، شاعر و محقق توانای معاصر است که در زمینه‌ی موسیقی اصیل ایرانی نیز فعالیت داشت.
- (د) نظامی شاعر و داستان‌سرای ایرانی در قرن هفتم هجری است.



۷۶- در عبارت کدام گزینه، جای قرار گرفتن نهاد و فعل مانند جمله‌ی زیر است؟

- (۱) آب ارچه همه زلال خیزد
- (۲) تا ز اندک تو، جهان شود پر
- (۳) گر بود اختیار جهانی به دست من
- (۴) می‌ریختم تمام جهان را به پای تو

۷۷- چه تعداد از کلمات زیر از نظر املایی نادرست هستند؟

«قطره - جحل - عضمت - مخلوط - دام و تله - سخره‌ی سنگی - ربیع - فیض»

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

۷۸۷- بیت کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) سهل است که جان دهم اکنون برای تو / زیرا بود رضای خدا در رضای تو
- ۲) ای مادر عزیز که جانم فدای تو / قربان مهربانی و لطف و صفای تو
- ۳) یک دسته گل دماغ پرور / از خرمن صد گیاه، بهتر
- ۴) لاف از سخن چو در توان زد / آن خشت بود که پر توان زد

۷۹- عبارت کدام گزینه با حکایت «علم و عمل» ارتباط معنایی دارد؟

- ۱) تا از عیب و گناه خود، پاک نکردم، عیب مردم نگویم.
- ۲) مردم را آزار نده و اذیت مکن و نگذار از تو به آنها آسیب برسد.
- ۳) دانش بیهوده است؛ مگر آن که کاری باشد.
- ۴) زیرا که نیکوخوا بهتر هزار بار از نیکورو.

۸۰- با توجه به متن زیر، در کدام گزینه به یکی از چهره‌های زبان اشاره نشده است؟

«من، چند چهره دارم: یکی آوا و صدا که در گفتار ظاهر می‌شود. چهره‌ی دوم، خط است که در نوشتار آشکار

می‌شود. گاهی نیز به جای گفتن و نوشتن به شکل اشاره به کار گرفته می‌شوم.»

تلاشی در مسیر موفقیت

- ۱) سینا به مادرش گفت: «دوستت دارم.»
- ۲) سینا روی یک کارت زیبا برای مادرش نوشت: «دوستت دارم.»
- ۳) سینا با دستش برای مادرش قلب درست کرد.
- ۴) سینا در چشمان مادرش نگاه کرد و عشق را در چشمان او دید.

# آزمون تیزهوشان



## ششم دبستان

۱۴ شهریور ۱۴۰۴

تعداد کل سوالهای دفترچه‌ی تیزهوشان، ۶۰ سوال  
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون، ۵۰ دقیقه

نام درس	تعداد سوال	شماره‌ی سوال	وقت پیشنهادی
هوش کلامی و ادبی	۱۰	۸۱ - ۹۰	۱۰ دقیقه
هوش ریاضی و منطقی	۱۰	۹۱ - ۱۰۰	۱۰ دقیقه
هوش تصویری و فضایی	۱۰	۱۰۱ - ۱۱۰	۱۰ دقیقه
هوش خلاقانه و ترکیبی	۱۰	۱۱۱ - ۱۲۰	۱۰ دقیقه
دقت و سرعت	۲۰	۱۲۱ - ۱۴۰	۱۰ دقیقه

مراجم	هوش و استعداد
امیرحسین برادران، ناهید زارع، محمد کتف‌چیان، رضا کاشانیان، مهزاد حسینی‌مقدم، علی حبیبی، محمد صادقی، علی متافی‌آذر، مهرشاد مصطفی‌پور، سیدمحمد میرحسینی، نیلوفر مرادی، مسعود مرادی، سمیرا ننگار، مسعود لعل‌قریانی	

نام درس	مسئولین درس آزمون	ویراستاران آزمون	مسئولین درس مستمساز	ویراستاران مستمساز	کریستگران و ویراستاران
هوش و استعداد	امیرحسین برادران سمیرا زرگری	حمیدرضا رحیم‌خانیلو کیان صغری	الهه شهبازی	محسن دستجردی معصومه صنعت‌کار ستایش یآوری	

گروه فنی تولید	مدیر تولید آزمون	مسئول دفترچه‌ی آزمون	امور کامپیوتری و صفحه‌آرا	مدیر گروه مستمسازی	مسئول دفترچه‌ی مستمسازی	ناظر چاپ
	امیرحسین برادران	فرزانه میرزاکاظمی	مهناز ستاری	محیا اصغری	الهه شهبازی	حمید عباسی

بنیاد علمی آموزش قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: میدان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۵ - ۱۶۴۶۳۰۳۰۳

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

هوش کلامی و ادبی

۸۱- بهترین عنوان برای متن زیر را انتخاب کنید.

«شاهنامه‌ی فردوسی به عنوان یکی از بزرگ‌ترین آثار ادبی زبان فارسی، در حفظ و توسعه‌ی این زبان نقش اساسی داشته و به عنوان گنجینه‌ای غنی از لغات و اصطلاحات فارسی است که در طول زمان حفظ شده و به غنای زبان فارسی کمک کرده است؛ همچنین شاهنامه یک اثر ادبی برجسته است که به تثبیت قواعد دستوری زبان فارسی کمک کرده و همچنان به عنوان یک الگو در دستور زبان استفاده می‌شود.»

- (۱) غنای زبان فارسی  
(۲) بررسی شاهنامه  
(۳) اهمیت زبان فارسی  
(۴) تأثیر شاهنامه بر زبان فارسی

۸۲- اگر با کلمات به هم ریخته‌ی زیر یک جمله‌ی بامعنی بسازیم، کدام گزینه مترادف کلمه‌ی چهارم است؟ (جمله با واژه‌ی تکبر آغاز می‌شود.)

نکوهش / از / تکبر / است / صفات / شده

- (۱) غرور (۲) ویژگی‌ها (۳) سرزنش (۴) ستایش

۸۳- کدام بیت به مفهومی خلاف ضرب‌المثل زیر اشاره دارد؟

«تو نیکی می‌کن و در دجله انداز / که ایزد در بیابانت دهد باز»

- (۱) تو نیکی کن به مسکین و تهیدست / که نیکی خود سبب گردد دعا را  
(۲) ره نیک مردان آزاده گیر / چو استاده‌ای، دست افتاده گیر

- (۳) زیردستان را به احسان دستگیری کن که ابر / در سخای بحر با روی زمین احسان کند (سخا: بخشندگی)  
(۴) هر که نیکی کرد با ایشان جفا دید از قضا / بخت بد بین که نیکی را چنین دیدم دچار

۸۴- اگر گزاره‌های زیر را مرتب کنیم ترتیب قرارگیری گزاره‌ها مطابق کدام گزینه است؟

- (الف) درحالی که روانشناسی بالینی، صرفاً یک مطالعه‌ی علمی نیست.  
(ب) روانشناسی عمومی، بررسی رفتارهای ذهنی و عملکردهای روانشناختی است.  
(ج) به زبان ساده‌تر، کاربرد اصول و مفاهیم روانشناسی به عنوان روانشناسی بالینی شناخته می‌شود.  
(د) بلکه یک قدم جلوتر است و به ارزیابی و سپس درمان بیماری‌های روانی می‌پردازد.
- (۱) ب - د - ج - الف (۲) ب - الف - د - ج (۳) ج - ب - الف - د (۴) ب - الف - ج - د

۸۵- اگر بخواهیم عبارت‌های زیر را به گونه‌ای مرتب کنیم که سبب ایجاد یک متن هماهنگ شود، در عبارت پایانی

متن، کدام کلمه دیده می‌شود؟

الف) در واقع انسان به دنبال احساس نیاز تلاش می‌کند تا آن را برطرف کند و بعد از رفع نیاز احساس رضایت می‌کند.

ب) فعالیت و تلاش انسان براساس نیازهایش صورت می‌گیرد.

ج) به همین دلیل با برآورده شدن بخشی از نیازهایش، احساس بی‌نیازی به او دست نمی‌دهد. بلکه نیازهای تازه‌ای در او به وجود می‌آید.

د) اما این رضایت دائمی نیست؛ چرا که انسان موجودی کمال طلب است.

۱) کمال طلب      ۲) فعالیت      ۳) بی‌نیازی      ۴) رضایت

■ در هریک از سؤالات ۸۶ و ۸۷، متن‌ها را به دقت بخوانید و مشخص کنید بهترین عنوانی که می‌توان برای هر متن انتخاب کرد، کدام است؟

۸۶- خندیدن از سالم‌ترین راه‌های جلوگیری از فشار روانی است. محققان معتقدند که خنده موجب افزایش ترشح

هورمون‌های سرخوش‌کننده در مغز انسان می‌شود و میزان هورمون‌های استرس‌زا کاهش می‌یابد. همچنین دانشمندان اعتقاد دارند که خنده مصنوعی نیز می‌تواند موجب شادی شود و حالت‌های صورت حتی اگر منظور خاصی پشت آنها نباشد، بر خلق و خو و احساسات انسان تأثیر می‌گذارند. اثرات خنده‌درمانی نسبت به دارودرمانی بسیار مفیدتر است و در مدت کوتاهی می‌تواند بیمار را درمان کند.

۱) مفهوم خنده      ۲) کاهش استرس

۳) تأثیرات روانی خنده      ۴) ترشح هورمون‌های استرس‌زا

۸۷- جمعیت شهرنشین ایران در قرن اخیر رشد چشمگیری داشته است. در نخستین سرشماری ایران که در سال

۱۳۳۵ صورت گرفت، از کل جمعیت ایران حدود ۳۲ درصد شهرنشین بودند. این در حالی است که براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ حدود ۷۴ درصد جمعیت کشور در شهرها ساکن هستند. افزایش مهاجرت مردم از روستاها به شهرها و تبدیل روستاهای بزرگ به شهر از مهم‌ترین دلایلی است که می‌توان درباره‌ی این اتفاق بیان کرد.

۱) رشد جمعیت ایران      ۲) نتیجه‌ی سرشماری‌های ایران

۳) مهاجرت روستاییان به شهرها      ۴) آمار شهرنشینی در ایران

۸۸- با توجه به متن زیر، کدام گزینه درست است؟

«نتایج مطالعه‌ی پژوهشگران حوزه‌ی پوست و زیبایی نشان می‌دهد که ویتامین «ای» برای پوست مفید است. ویتامین «ای» جریان خون را بهبود بخشیده و سبب شادابی پوست می‌شود. امروزه توصیه می‌شود به‌جای استفاده از قرص‌های ویتامین «ای» برای شادابی پوست از مواد غذایی حاوی ویتامین «ای» مثل اسفناج و سویا و یا از اقدامات دیگری مانند ورزش استفاده کرد.»

(۱) کمبود ویتامین «ای» سبب شادابی پوست می‌شود.

(۲) ورزش سبب تولید ویتامین «ای» در بدن می‌شود.

(۳) مصرف اسفناج سبب بهبود گردش جریان خون می‌شود.

(۴) بهتر است به‌جای مصرف غذاهای حاوی ویتامین «ای» از قرص ویتامین «ای» استفاده کرد.

۸۹- با توجه به متن زیر، کدام گزینه نادرست است؟

«هر چه از بالای هرم غذایی به سمت پایین نزدیک می‌شویم حجمی که گروه‌های غذایی به خود اختصاص می‌دهند بیشتر می‌شود که نشان‌دهنده‌ی این است که مقدار مصرف روزانه‌ی این دسته از مواد غذایی باید بیشتر باشد.»

- (۱) قرار گرفتن مواد غذایی در بالای هرم به این معنی است که باید از این دسته از مواد غذایی کمتر مصرف شود.
- (۲) هرچه حجم یک گروه غذایی در هرم کمتر باشد، مقدار مصرف روزانه‌ی آن دسته نیز باید کمتر باشد.
- (۳) هرچه از پایین هرم به سمت بالای هرم نزدیک می‌شویم، مقدار مصرف روزانه‌ی دسته‌های غذایی کمتر می‌شود.
- (۴) قرار گرفتن روغن و چربی در بالاترین قسمت هرم، به معنای بیش‌تر بودن مصرف روزانه‌ی این مواد نسبت به سایر مواد غذایی است.

۹۰- با توجه به متن زیر، کدام گزینه صحیح است؟

«در افرادی که پوست تیره‌تری دارند نسبت به افرادی که پوست روشن‌تری دارند، ویتامین «دی» کمتری در پوست در نتیجه‌ی تابش آفتاب تولید می‌شود. علت این است که رنگدانه‌ی ملانین که میزان آن رنگ پوست را تعیین می‌کند، انرژی پرتوهای فرابنفش نور خورشید را جذب می‌کند و نمی‌گذارد این انرژی صرف ساخت ویتامین «دی» شود.»

- (۱) هرچه میزان رنگدانه‌ی ملانین بیشتر باشد، ویتامین «دی» بیشتری بر اثر تابش نور خورشید ایجاد می‌شود.
- (۲) رنگ پوست تأثیری در میزان تولید ویتامین «دی» بر اثر تابش نور خورشید ندارد.
- (۳) جذب انرژی توسط رنگدانه‌ی ملانین باعث ایجاد ویتامین «دی» می‌شود.
- (۴) در افراد سیاه‌پوست نسبت به افراد سفیدپوست میزان رنگدانه‌ی ملانین بیشتر است.



■ کدام یک از گزاره‌های داده‌شده در قسمت‌های «الف» و «ب» برای حل سؤال زیر لازم است؟

۹۷- یک مفتول فلزی را یک بار به صورت مستطیل و بار دیگر به صورت مربع در می‌آوریم. نسبت مساحت مستطیل به مساحت مربع کدام است؟

الف) طول مستطیل ۲ برابر عرض مستطیل است.

ب) ضلع مربع ۱۵ سانتی‌متر است.

۱) فقط الف  
۲) فقط ب

۳) هر دو گزاره برای حل سؤال نیاز است.  
۴) با در نظر گرفتن هر دو گزاره هم نمی‌توان سؤال را حل کرد.

۹۸- ۲۸ کتاب را بین دانش‌آموزان طوری تقسیم کردیم که هیچ دو دانش‌آموزی، تعداد کتاب‌هایشان یکسان نباشد. بیشترین تعداد دانش‌آموزی که کتاب گرفته‌اند، در کدام گزینه دیده می‌شود؟ (به همه ی دانش‌آموزان کتاب می‌دهیم.)

۱) ۶  
۲) ۷  
۳) ۸  
۴) ۱۴

۹۹- علی، محمد، رضا و مهدی چهار دانشجو هستند که با هم در خوابگاه دانشگاه تهران هم‌اتاق شده‌اند. آن‌ها از شهرهای آمل، بابل، ساری و بهشهر آمده‌اند. در صورتی که اطلاعات زیر را در مورد آن‌ها بدانیم، مهدی از کدام شهر آمده است؟

- علی و کسی که از بهشهر آمده صبح در بوفه‌ی دانشگاه با هم آشنا شده بودند. هیچ‌کدام از آن‌ها قبلاً در آمل یا ساری نبوده‌اند.

- رضا اهل بهشهر نیست و دیرتر از کسی که از آمل آمده، وارد اتاق شده است.

- مهدی برخلاف کسی که از آمل آمده، طرفدار پرسپولیس است.

۱) آمل  
۲) بابل  
۳) بهشهر  
۴) ساری

۱۰۰- ۱۰ جعبه‌ی دربسته‌ی میوه در اختیار داریم که محتویات درون این جعبه‌ها در جدول زیر آورده شده است. ۴ جعبه به تصادف انتخاب می‌کنیم و میوه‌های آن‌ها را خارج می‌کنیم و در یک ظرف خالی، قرار می‌دهیم. کدام گزینه در مورد میوه‌های درون ظرف حتماً صحیح است؟

محتویات	تعداد جعبه
یک سیب و یک پرتقال	۴
یک سیب	۳
یک پرتقال	۳

۱) حداقل دو سیب در میوه‌های ظرف وجود دارد.

۲) تعداد سیب و پرتقال درون ظرف یکسان است.

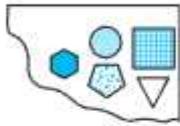
۳) تعداد سیب‌های درون ظرف بیشتر از تعداد پرتقال‌های درون ظرف است.

۴) از هر دو نوع میوه حداقل یک عدد درون ظرف وجود دارد.

هوش تصویری و فضایی

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

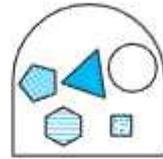
۱۰۱- تصویر کدام گزینه، نمی‌تواند شبیه تصویر داده شده باشد؟



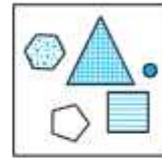
(۴)



(۳)

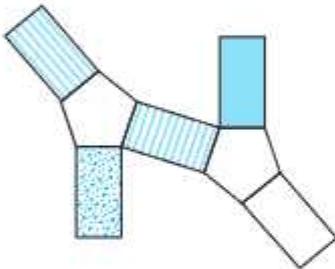


(۲)



(۱)

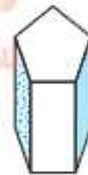
۱۰۲- جمع‌شده‌ی تصویر گسترده‌ی داده‌شده، در کدام گزینه می‌تواند دیده شود؟



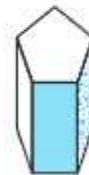
(۴)



(۳)

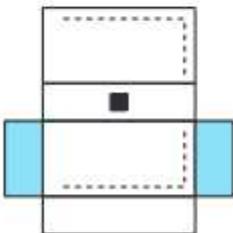


(۲)

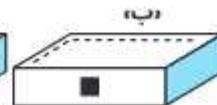


(۱)

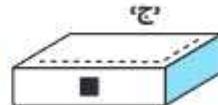
۱۰۳- چه تعداد از مکعب‌مستطیل‌های داده‌شده، با گسترده‌ی زیر مطابقت دارند؟



الف



ب



ج

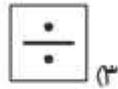
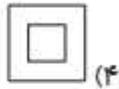
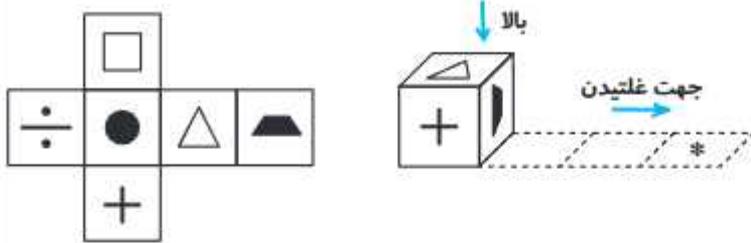
۲ (۲)

۱ (۱)

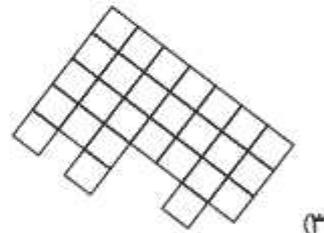
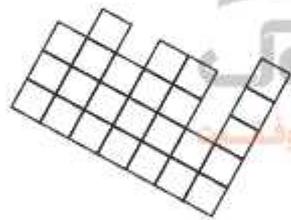
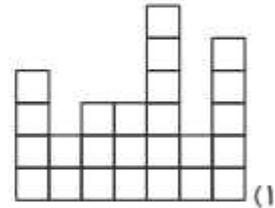
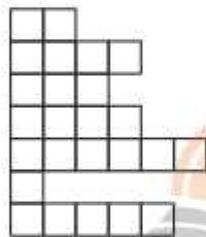
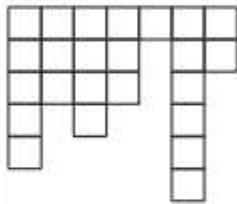
هیچ‌کدام (۴)

۳ (۳)

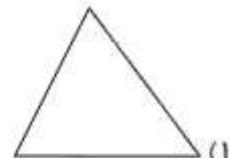
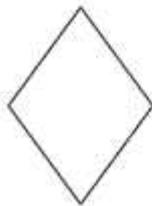
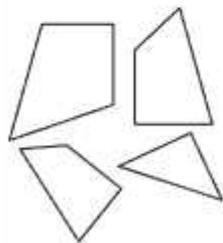
۱۰۴- با توجه به گسترده‌ی مکعب، هنگامی که این مکعب طبق مسیر پیش‌بینی شده بغلتد و در جایگاه \* قرار بگیرد و ما نیز از بالا به حرکت مکعب نظاره‌گر باشیم، کدام وجه را از همان زاویه‌ی دید خواهیم دید؟



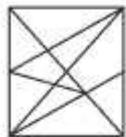
۱۰۵- با توجه به شکل زیر که قسمتی از آن برش خورده، کدام یک از گزینه‌های زیر آن را کامل کرده و به یک مربع کامل تبدیل می‌کند؟



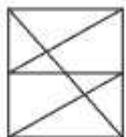
۱۰۶- با چهار قطعه‌ی زیر کدام شکل را می‌توانیم بسازیم؟



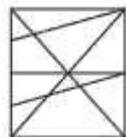
۱۰۷- تصویر زیر در کدام گزینه پنهان شده است؟



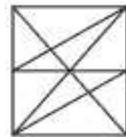
(۴)



(۳)

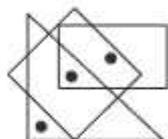


(۲)

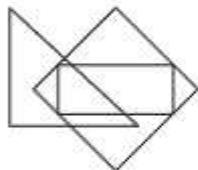


(۱)

۱۰۸- کدام گزینه با توجه به جایگاه نقطه، می تواند مشابه تصویر (الف) باشد؟



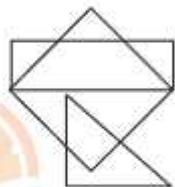
الف



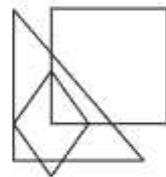
(۴)



(۳)

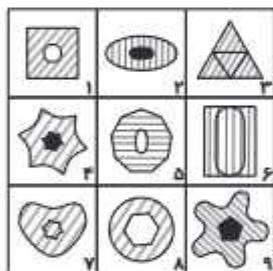


(۲)



(۱)

۱۰۹- کدام گزینه گروه بندی مناسب تری برای شکل ها است؟



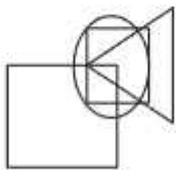
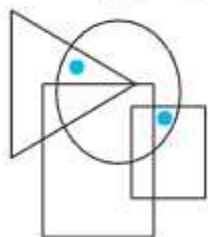
(۱) (۴, ۵, ۹) - (۲, ۷, ۸) - (۱, ۶, ۳)

(۲) (۲, ۶, ۷) - (۳, ۴, ۹) - (۱, ۵, ۸)

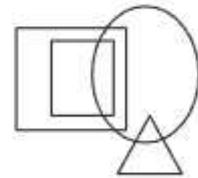
(۳) (۳, ۶, ۷) - (۲, ۴, ۹) - (۱, ۵, ۸)

(۴) (۵, ۸, ۲) - (۱, ۴, ۹) - (۳, ۶, ۷)

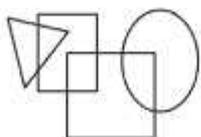
۱۱۰- اگر امکان قرار دادن دو نقطه را داشته باشیم، تصویر کدام گزینه می تواند شرایط مشابهی با تصویر داده شده، داشته باشد؟



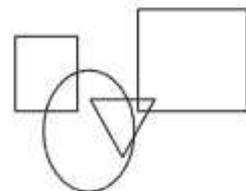
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

هوش خلاقانه و ترکیبی

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

۱۱۱- در یک کلاس ۲۵ نفره، در درس ریاضی ۱۸ نفر نمره‌ی بالای ۱۸ و در درس علوم ۲۱ نفر نمره‌ی بالای ۱۸ کسب کرده‌اند. در این کلاس چند نفر در هر دو درس نمره‌ی بالای ۱۸ را کسب کرده‌اند؟ (هر دانش‌آموز حداقل در یکی از ۲ درس نمره‌ی بالای ۱۸ دارد.)

۱۸ (۱)                      ۱۴ (۲)                      ۱۵ (۳)                      ۲۱ (۴)

۱۱۲- تعداد دانش‌آموزان کلاس «ب»، از مجموع تعداد دانش‌آموزان کلاس‌های «آ» و «پ» به اندازه‌ی ۲۲ نفر کم‌تر است. مجموع تعداد دانش‌آموزان کلاس‌های «آ» و «ب»، ۳۰ نفر بیش‌تر از تعداد دانش‌آموزان کلاس «پ» است. کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) اگر ۲ نفر از دانش‌آموزان کلاس «ب» به کلاس «پ» بروند، تعداد دانش‌آموزان کلاس‌های «ب» و «پ» برابر می‌شود.
- ۲) اگر ۲ نفر از دانش‌آموزان کلاس «پ» به کلاس «ب» بروند، تعداد دانش‌آموزان کلاس‌های «ب» و «پ» برابر می‌شود.
- ۳) اگر ۴ نفر از دانش‌آموزان کلاس «ب» به کلاس «پ» بروند، تعداد دانش‌آموزان کلاس‌های «ب» و «پ» برابر می‌شود.
- ۴) اگر ۴ نفر از دانش‌آموزان کلاس «پ» به کلاس «ب» بروند، تعداد دانش‌آموزان کلاس‌های «ب» و «پ» برابر می‌شود.

۱۱۳- هنگام بالا رفتن از برج میلاد، فردی تعداد پله‌های باقی‌مانده را از نگهبان برج پرسید. نگهبان پاسخ داد: «۸۴۶ پله به علاوه‌ی نصف تعداد کل پله‌ها باقی‌مانده است». کدام گزینه می‌تواند تعداد کل پله‌ها باشد؟

۸۹۶ (۱)                      ۱۲۶۹ (۲)                      ۱۶۹۲ (۳)                      ۴۴۸ (۴)

۱۱۴- دو خرگوش بر روی دو انتهای نوار زیر و رو به یکدیگر قرار دارند. در هر مرحله هر خرگوش به تعداد عددی که خرگوش دیگر روی آن ایستاده است به جلو می‌جهد دو خرگوش بعد از چندمین مرحله روی دو خانه مجاور می‌ایستند؟



۱) پنج                      ۲) چهار                      ۳) سه                      ۴) دو

۱۱۵- نجمه در دفتر خاطرات خود نوشته است: «امروز مریم، شیما، فاطمه، الهام و نسرين مهمان من بودند و به ترتیب با ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ نفر در جمع دست دادند». خود نجمه با چند نفر دست داده است؟

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

۱۱۶- بابانجعلی و سپهرخان تصمیم گرفتند در بین راه با هم ناهار بخورند. بابانجعلی ۵ قرص نان و سپهرخان ۳ قرص نان در سفره گذاشتند. قبل از اینکه لقمه‌ای بخورند مسافری خسته سر رسید و او را به سفره‌ی خود دعوت کردند. تمام ۸ نان خورده شد و مهمان که از جوان‌مردی آن دو به وجد آمده بود ۸ سکه‌ی طلا به آنها بخشید تا بین خود تقسیم کنند، اما بر سر تقسیم سکه‌ها اختلاف نظر پیدا شد؛ بابانجعلی می‌گفت «پنج سکه برای من و سه سکه برای تو» ولی سپهرخان می‌گفت «هر کدام چهار سکه». اگر فرض کنیم هر سه نفر به یک اندازه نان خورده باشند، چه تقسیمی عادلانه است؟

(۱) حق با بابانجعلی است، باید متناسب با تعداد نانی که در سفره گذاشتند سهم ببرند.

(۲) حق با سپهرخان است، زیرا هر دو در سیر کردن مهمان نقش داشته‌اند.

(۳) هر دو اشتباه می‌کنند، چون خودشان هم از نان خورده‌اند سهم بابانجعلی هفت سکه و سهم سپهرخان یک سکه است.

(۴) هیچ‌کدام!

۱۱۷- پنج وزنه با جرم‌های ۲، ۳، ۴، ۶ و ۹ کیلوگرم داریم. به چند طریق می‌توانیم تعدادی از وزنه‌ها را انتخاب و

روی کفه‌ی ترازو قرار دهیم به طوری که مجموع وزن آن‌ها ۱۵ کیلوگرم شود؟

۵ (۴)

۲ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۱۱۸- امیرحسین و آرمان تعدادی سیب دارند. اگر امیرحسین ۴ عدد از سیب‌های خود را به آرمان بدهد، تعداد

سیب‌های هر دو مساوی می‌شود و اگر آرمان ۲ عدد از سیب‌های خود را به امیرحسین بدهد، تعداد سیب‌های

آرمان نصف تعداد سیب‌های امیرحسین می‌شود. آرمان چند سیب دارد؟

۳۶ (۴)

۸ (۳)

۱۴ (۲)

۲۲ (۱)

۱۱۹- یک میز دارای چهار پایه ۲۰، ۲۱، ۲۰، ۲۰ و ۲۲ سانتی‌متری است. کم‌ترین میزانی که باید از مجموع طول

پایه‌ها کوتاه شود تا هم‌اندازه شوند، چند میلی‌متر است؟

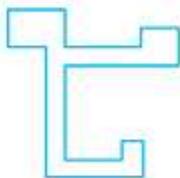
۲۵ (۴)

۲/۵ (۳)

۳۵ (۲)

۳/۵ (۱)

۱۲۰- دست کم چند دور بین امنیتی لازم است تا سالنی به شکل زیر به طور کامل پوشش داده شود؟



۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

دقت و سرعت

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

■ با توجه به متن زیر به سؤالات ۱۲۱ تا ۱۲۳ پاسخ دهید.

سه نوع ماشین ورودی - خروجی الفبا داریم که هر کدام کار خاصی را انجام می‌دهند.

ماشین فراست: این ماشین ابتدا از راست به چپ جفت حرف را جدا می‌کند و در هر جفت دو حرف را با هم جابه‌جا می‌کند و سپس حروف نقطه‌دار را به ترتیب حروف الفبا به انتهای واژه‌ی جدید منتقل می‌کند. دقت کنید حروف نقطه‌دار پس از جابه‌جایی همچنان دارای نقطه باشند. برای مثال اگر ورودی ماشین فراست کلمه‌ی «زیبا» باشد خروجی آن «یابز» است. (دو حرف بعدی حروف «ه»، «ی» را به ترتیب حروف «ا» و «ب» و حرف قبلی «ا» را حرف «ی» در نظر بگیرید.)

ماشین فصاحت: حروفی که در جدول الفبای فارسی ارزش عددی فرد دارند را با یک حرف قبلی در جدول الفبا و حروفی که ارزش عددی زوج دارند را با دو حرف بعدی در این جدول جایگزین می‌کند و سپس در کلمه‌ی ساخته‌شده حرف اول و آخر را جابه‌جا می‌کند.

ماشین بلاغت: حروف بی‌نقطه را به ترتیب الفبا در سمت راست واژه و حروف نقطه‌دار را به ترتیب الفبا در سمت چپ واژه می‌چیند. (حرف آخر الفبا را بدون نقطه در نظر بگیرید.)

۱۲۱- اگر واژه‌ی «موفقیت» را به عنوان ورودی به ماشین فراست بدهیم، کدام گزینه خروجی آن است؟

(۱) مویتفق (۲) ومیتفق

(۳) یومتقف (۴) فومی تق

۱۲۲- در صورتی که ورودی ماشین فصاحت واژه‌ی «فرهنگیان» باشد، خروجی آن کدام است؟

(۱) مژوم مییغ (۲) غژوم مییم

(۳) میموژیغی (۴) مییغ مبوژ

۱۲۳- اگر واژه‌ی خروجی ماشین بلاغت را به عنوان ورودی به ماشین فراست بدهیم، در صورتی که ورودی ماشین

بلاغت واژه‌ی «نوشتار» باشد، خروجی نهایی کدام گزینه است؟

(۱) اروتشن (۲) راتونشن

(۳) راوتشن (۴) توراشن

■ در هریک از سؤالات ۱۲۴ تا ۱۲۶، یک عدد ۵ رقمی داده شده است. ابتدا عدد داده‌شده را مقلوب کرده و عدد مقلوب‌شده را در دو طرف عدد اصلی قرار بدهید و سپس در هر سؤال، خواسته‌ی سؤال را به دقت پاسخ دهید.

۱۲۴- خواسته‌ی سؤال: در عدد تولید شده، چند بار رقم زوج، قبل از رقم فرد قرار دارد؟

عدد اصلی: ۳۰۲۱۴

(۱) ۵ بار (۲) ۴ بار

(۳) ۳ بار (۴) ۶ بار

۱۲۵ - خواسته‌ی سؤال: در عدد تولیدشده، چند بار جمع دو رقم پشت سر هم کمتر از ۱۵ است؟

عدد اصلی: ۶۹۲۶۹

- (۱) ۷ بار  
(۲) ۸ بار  
(۳) ۶ بار  
(۴) ۹ بار

۱۲۶ - خواسته‌ی سؤال: در عدد تولیدشده، چند بار جمع دو رقم پشت سر هم بیشتر از ۳ است؟

عدد اصلی: ۵۰۰۳۸

- (۱) ۷ بار  
(۲) ۸ بار  
(۳) ۶ بار  
(۴) ۹ بار

■ در جدول زیر، ۴ مرحله از یک ماشین ورودی - خروجی را نشان می‌دهد.

ورودی	طلب‌کار	فریب‌کار	بدهکار	بستانکار
مرحله‌ی اول	بستانکار	فریب‌کار	بدهکار	طلب‌کار
مرحله‌ی دوم	فریب‌کار	طلب‌کار	بستانکار	بدهکار
مرحله‌ی سوم	طلب‌کار	بستانکار	فریب‌کار	بدهکار
مرحله‌ی چهارم	بدهکار	طلب‌کار	بستانکار	فریب‌کار

با توجه به آن، به سؤالات ۱۲۷ تا ۱۳۰ پاسخ دهید. (در تمامی مراحل، تنها کلمات ورودی جابه‌جا شده‌اند و هیچ قانون دیگری وجود ندارد.)

۱۲۷ - کدام گزینه مرحله‌ی چهارم ورودی زیر است؟

ورودی	نچار	قناد	دباغ	خباز
(۱)	قناد	خباز	نچار	دباغ
(۲)	قناد	نچار	خباز	دباغ
(۳)	قناد	دباغ	نچار	خباز
(۴)	دباغ	نچار	قناد	خباز

۱۲۸ - کدام گزینه ورودی مربوط به مرحله‌ی دوم زیر، است؟

ورودی	بزاز	صراف	قصاب	دلاک
(۱)	قصاب	دلاک	صراف	بزاز
(۲)	صراف	دلاک	بزاز	قصاب
(۳)	دلاک	قصاب	بزاز	صراف
(۴)	قصاب	دلاک	بزاز	صراف

۱۲۹ - در مرحله‌ی سوم کدام‌یک از ورودی‌های زیر، سومین کلمه از سمت چپ، بیشترین نقطه را دارد؟

(۱)	شلوار	کاپشن	تیشرت	پیراهن
(۲)	پیازچه	گشنیز	شنبلیله	تریچه
(۳)	بیدمشک	سکنجبین	خاکشیر	شربت‌ی
(۴)	خاکستری	زیتونی	کهربایی	شیری

۱۳۰- اگر دو کلمه‌ی وسط مرحله‌ی سوم به صورت زیر باشند، کدام گزینه می‌تواند به عنوان ورودی این ماشین باشد؟

مرحله‌ی سوم	-	ستوان	سروان	-
-------------	---	-------	-------	---

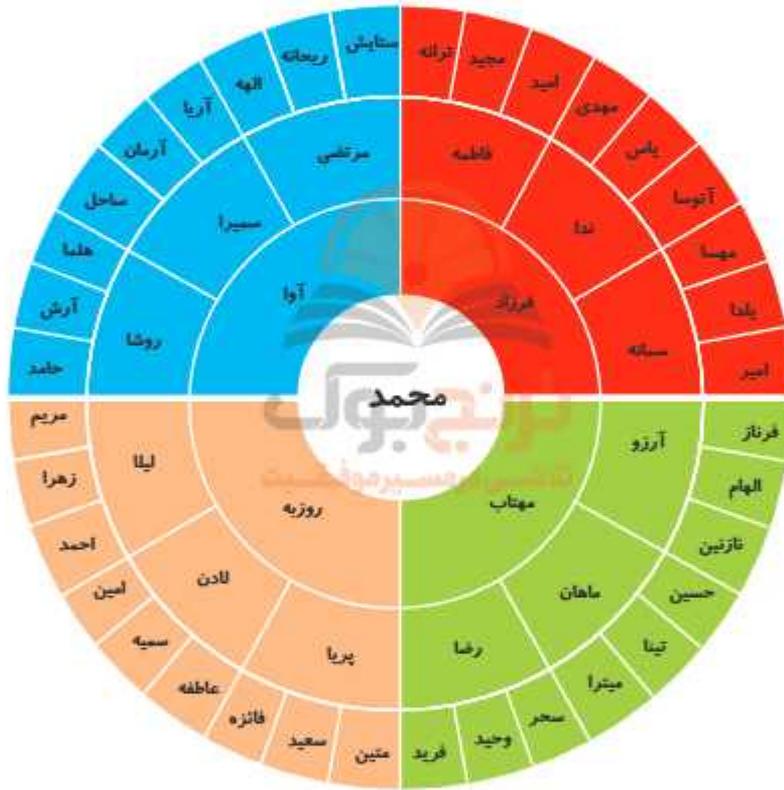
(۲)	سر جوخه	ستوان	سروان	سرگرد
-----	---------	-------	-------	-------

(۱)	سرگرد	سروان	ستوان	سرهنگ
-----	-------	-------	-------	-------

(۴)	سروان	ستوان	سرهنگ	سرباز
-----	-------	-------	-------	-------

(۳)	سروان	سرتیپ	ستوان	سر جوخه
-----	-------	-------	-------	---------

■ در آموزش‌های رزمی قدیمی ژاپن، قانونی وجود داشت که هر فرد باید هنر رزمی خود را حداقل به ۳ نفر دیگر آموزش دهد. تصویر زیر، نمودار آموزش یک کلاس آموزشی را نشان می‌دهد که نفر اول آن، محمد است. (هر فرد، مربی شاگرد خود و همچنین مربی شاگرد شاگرد خود هم محسوب می‌شود و محمد هم مربی تمام افراد دیگر است.) با توجه به این تصویر، به سوالات ۱۳۱ تا ۱۳۶ پاسخ دهید.



۱۳۱- کدام نفر از نفرات زیر، به طور مستقیم توسط یک مربی یکسان داده نشده است؟

- (۱) فائزه (۲) سعید  
(۳) عاطفه (۴) متین

۱۳۲- کدام مربی زیر تعداد شاگرد بیشتری را داشته است؟

- (۱) رضا (۲) ندا  
(۳) آرش (۴) آوا

۱۳۳- کدامیک از افراد زیر از شاگردان فرزاد است؟

(۱) ماهان (۲) سمیه (۳) سمیرا (۴) مهدی

۱۳۴- اگر الهه بخواهد به ۳ شاگرد آموزش دهد، کدامیک از افراد زیر مربی این ۳ شاگرد محسوب نمی‌شود؟

(۱) آوا (۲) روشا (۳) مرتضی (۴) محمد

۱۳۵- فرزاد مربی کدامیک از افراد زیر نیست؟

(۱) امیر (۲) مهدی (۳) مجید (۴) حامد

۱۳۶- محمد مربی چند نفر است؟

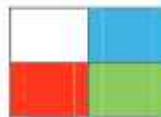
(۱) ۳۲ (۲) ۴۸ (۳) ۵۲ (۴) ۴۰



هر کشور یک پرچم به عنوان نماد خود دارد. اگر هر پرچم را به ۴ قسمت تقسیم کنیم، توضیحات زیر قابل بیان است.

زبان (فرضی)		رنگ پوست		قاره		آب و هوا	
سبز	فارسی	سفید	سفید پوست	زرد	آسیا	نارنجی	خشک و کویری
آبی	عربی	زرد	زرد پوست	سبز	اروپا	آبی	بارانی
قرمز	انگلیسی	سیاه	سیاه پوست	سیاه	آفریقا	سبز	جنگلی
زرد	ترکی	قرمز	سرخ پوست	قرمز	آمریکا	بنفش	کوهستانی
بنفش	فرانسوی	---	---	آبی	استرالیا	---	---

به عنوان مثال، پرچم کشوری که در قاره‌ی اروپا با آب و هوای بارانی قرار دارد و مردم آن سفید پوست بوده و انگلیسی صحبت می‌کنند، به صورت زیر است:



■ با توجه به توضیحات به سوالات ۱۳۷ تا ۱۴۰ پاسخ دهید.

۱۳۷- کشوری با پرچم زیر، در چه قاره‌ای قرار دارد؟



(۱) آسیا (۲) اروپا (۳) آفریقا (۴) استرالیا

۱۳۸ - کدام دو کشور، با زبان مشترک حرف می‌زنند؟



(ج)



(ب)



(الف)

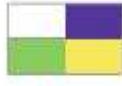
(۲) الف و ج

(۴) الف و ب

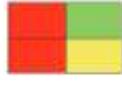
(۱) هیچ کدام

(۳) ب و ج

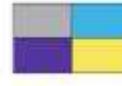
۱۳۹ - پرچم متعلق به کشوری با آب و هوای کوهستانی در قاره‌ی آسیا کدام گزینه می‌تواند باشد؟



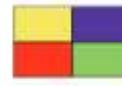
(۲)



(۴)

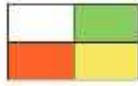


(۱)

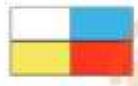


(۳)

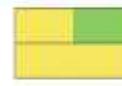
۱۴۰ - کدام پرچم نادرست است؟



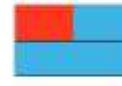
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

