



ریاضی

۱- اختلاف هفتمین مضرب عدد ۷ با نهمین مضرب عدد ۶ کدام است؟

۵۴ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۴۹ (۱)

۲- در کدام عدد، ارزش مکانی رقم ۴ از همه بیشتر است؟

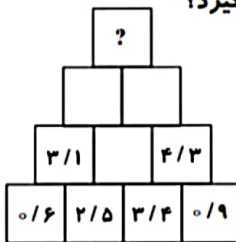
۹۰۹۹۹۴۵۶ (۴)

۳۰۱۷۵۲۳۴۳ (۳)

۱۳۱۷۵۸۹۴ (۲)

۲۷۴۳۰۶۸ (۱)

۳- در شکل داده شده با توجه به الگوی به کار رفته به جای علامت سوال چه عددی قرار می‌گیرد؟



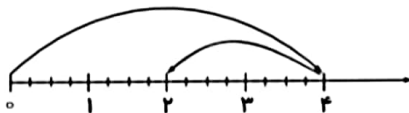
۱۲/۹ (۱)

۱۰/۲ (۲)

۱۳/۴ (۳)

۱۹/۲ (۴)

۴- محور داده شده، کدام گزینه را نشان می‌دهد؟



$4 - \frac{8}{4}$ (۲)

$4 - \frac{2}{4}$ (۱)

$\frac{16}{4} - \frac{8}{2}$ (۴)

$4 - 2\frac{1}{2}$ (۳)

۵- سینا ۴۰۰ شکلات دارد. $\frac{3}{5}$ شکلات‌ها را بین دوستانش بخش کرد، چند شکلات برایش باقی مانده است؟

۱۰۰ (۴)

۱۶۰ (۳)

۲۴۰ (۲)

۳۰۰ (۱)

۶- در الگوی عددی ...، ۱۳، ۹، ۵، ۱، عدد سی‌ام چند است؟

۱۱۹ (۴)

۱۱۸ (۳)

۱۱۷ (۲)

۱۱۶ (۱)

۷- بزرگترین عدد شش رقمی (با تکرار ارقام)، چند برابر بزرگترین عدد سه رقمی (با تکرار ارقام) است؟

۱۰۰۱ (۴)

۱۰۱۰ (۳)

۱۰۱ (۲)

۱۱ (۱)

۸- گسترده‌ی کدام عدد اعشاری به صورت $400 + 80 + 20 + 30$ است؟

$32/0804$ (۴)

$32/840$ (۳)

$32/804$ (۲)

$32/8004$ (۱)

۹- زمان ۴ ساعت و ۱۲ دقیقه، را اگر به صورت عدد اعشاری بنویسیم کدام گزینه درست است؟

$4/12$ (۴)

$2/58$ (۳)

$2/4$ (۲)

$4/2$ (۱)

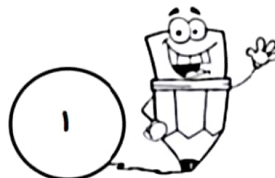
۱۰- قد مهدی $1/35$ متر است و قد دوست او از $1/5$ برابر قد او $34/0$ متر کمتر است. قد دوست مهدی چقدر است؟

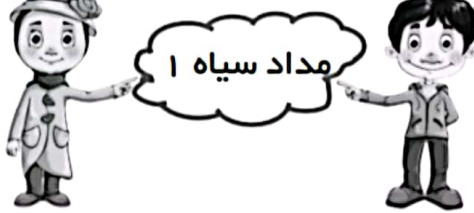
165 سانتی‌متر (۴)

$1/48$ متر (۳)

$168/5$ سانتی‌متر (۲)

$16/8$ متر (۱)





علوم

۱۱- کدام ماده خاصیت رنگ‌بری ندارد؟

- (۱) پرمگنات پتاسیم (۲) آب اکسیژنه (۳) آب ژاول (۴) گاز کلر

۱۲- در کدام گزینه حالت لایه‌های زمین به درستی بیان شده است؟

- (۱) سنگ‌کره - خمیری (۲) هسته‌ی خارجی - جامد (۳) گوشته‌ی زیرین - مذاب (۴) هسته‌ی داخلی - جامد

۱۳- داخل یک لیوان ماده‌ای قرار دارد که با اضافه کردن سنگ مرمر به لیوان به سرعت با آن واکنش داده و میزان زیادی گاز

کربن‌دی‌اکسید آزاد می‌کند. به نظر شما آن ماده چه چیزی می‌تواند باشد؟

- (۱) آب مقطر (۲) آب نمک (۳) جوهرنمک (۴) آب ژاول

۱۴- در کدام گزینه فقط اثرات بهداشتی، زمین‌لرزه بیان شده است؟

- (۱) شکستن پل‌ها - افسردگی (۲) آلودگی آب‌ها - شیوع بیماری‌های واگیردار

- (۳) از دست دادن عزیزان - بیکاری (۴) شکستن سد - افزایش زباله‌ها

۱۵- کدام ویژگی آهن، باعث شد این فلز به‌طور گسترده در کارخانه‌ی کاغذسازی استفاده شود؟

- (۱) به آسانی زنگ می‌زند - در دمای بالا گداخته می‌شود. (۲) در دمای بالا گداخته می‌شود - سختی بالایی دارد.

- (۳) به آسانی روی آن خط می‌افتد - به راحتی ورقه می‌شود. (۴) در اثر ضربه به راحتی خرد نمی‌شود - در دمای پایین گداخته می‌شود.

۱۶- می‌خواهیم اثر جنس زمین بر قطر گودال حاصل از برخورد شهاب سنگ را بررسی کنیم. در این آزمایش کدام گزینه

صحیح است؟

- (۱) از سه گلوله با اندازه‌های مختلف و یک نوع خاک استفاده کنیم.

- (۲) از سه نوع گلوله‌ی فلزی، پلاستیکی و شیشه‌ای و یک نوع خاک استفاده کنیم.

- (۳) از یک نوع گلوله و سه نوع خاک (رس - ماسه - خاک باغچه) استفاده کنیم.

- (۴) یک گلوله را از ارتفاع‌های مختلف در خاک رس رها کنیم.

۱۷- در کارخانه‌ی کاغذسازی اولین مرحله‌ی فیزیکی بعد از تهیه‌ی چپس چوب چیست؟

- (۱) خشک کردن خمیر (۲) پختن خمیر (۳) کندن پوست تنه‌ی درخت (۴) رنگ‌بری

۱۸- اگر بخواهیم خروج گاز از آتش‌فشان را مدلسازی کنیم؛ بین کدام دو ماده باید واکنش صورت بگیرد؟ در این حالت چه

گازی خارج می‌شود؟

- (۱) جوهر نمک و سرکه - گاز اکسیژن (۲) جوش شیرین و جوهرنمک - گاز اکسیژن

- (۳) آمونیوم دی کرومات و آب - گاز کربن‌دی‌اکسید (۴) جوش شیرین و سرکه - گاز کربن‌دی‌اکسید





مداد سیاه

۱۹- جعبه‌ای را هل می‌دهیم اما حرکت نمی‌کند. در این حالت:



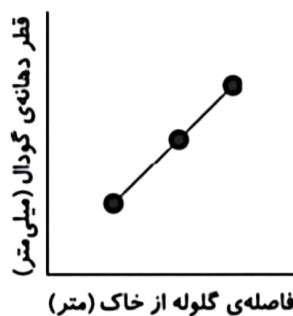
(۱) نیروها اثر همدیگر را خنثی کرده‌اند.

(۲) نیروها اثر یکدیگر را خنثی نمی‌کنند.

(۳) نیرویی به جعبه وارد نشده است.

(۴) نیروی خالص وارد شده به جعبه بیشتر از نیرویی است که جعبه به ما وارد می‌کند.

۲۰- با توجه به نمودار داده شده چه ارتباطی بین ارتفاع رها کردن گلوله و قطر گودال حاصل وجود دارد؟



(۱) هر چقدر ارتفاع بیشتر باشد قطر گودال کمتر است.

(۲) هر چقدر ارتفاع بیشتر باشد قطر گودال بیشتر است.

(۳) هر چقدر ارتفاع کمتر باشد قطر گودال بیشتر است.

(۴) ارتفاع تأثیری بر قطر گودال ندارد.

فارسی

۲۱- کلمات در کدام گزینه با یکدیگر هم‌خانواده نیستند؟

(۱) مشهد و شاهد (۲) علم و عمل (۳) مقصد و مقصود (۴) خلق و خلقت

۲۲- کدام گزینه یک جمله محسوب نمی‌شود؟

(۱) برگ درختان سبز در نظر هوشیار

(۲) هر گل و برگی که هست، یاد خدا می‌کند

(۳) باد بهاری وزید از طرف مرغزار

(۴) بلبل و قمری چه خوانند؟ یاد خداوندگار

۲۳- مفهوم کلمه‌ی مشخص شده در کدام گزینه متفاوت است؟

(۱) همه کاری بر عهده داشتند. (۲) او کاری پیدا نکرد. (۳) کاری داشتم. (۴) زخم او کاری بود.

۲۴- مصراع اول بیت داده شده در کدام گزینه بیان شده است؟

..... / تا ز اندک تو جهان شود پر

(۱) یک دسته گل دماغ پرور

(۲) کم گوی و گزیده گوی، چون دُر

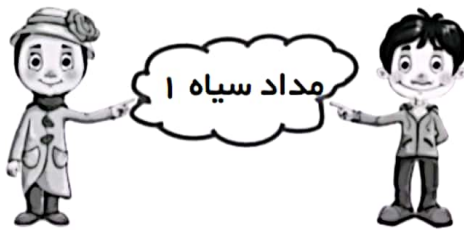
(۳) آب ارچه همه زلال خیزد

(۴) با اینکه سخن به لطف آب است

۲۵- معنی واژگان «فراز، استوار، اعتبار» به ترتیب در کدام گزینه به درستی آمده است؟

(۱) بلندی، محکم، ارزش (۲) شجاعت، همیشه، بزرگی (۳) بلندی، دلیری، بی‌ارزش (۴) عظمت، همیشه، قدرت





مداد سیاه ۱

۲۶- وقتی کسی کاری را انجام دهد که زمانش گذشته باشد و کارش ارزش و فایده‌ای نداشته باشد از ضرب المثل استفاده می‌کنند.

- (۱) شکر نعمت، نعمت افزون کند. (۲) از تو حرکت از خدا برکت.
(۳) نوش‌دارو بعد از مرگ سهراب. (۴) وطن‌پرستی نشانه‌ی ایمان است.

۲۷- متضاد کلمه‌ی مشخص شده در کدام گزینه آمده است؟

«آن تهی مغز را چه علم و خبر / که بر او هیزم است یا دفتر؟»

- (۱) دانا (۲) توانا (۳) رهایی (۴) راضی

۲۸- در بیت «ما که اطفال این دبستانیم / همه از خاک پاک ایرانیم، عبارت «خاک پاک، چه نوع ترکیبی است؟

- (۱) اضافی (۲) وصفی (۳) تشبیهی (۴) هر سه مورد

۲۹- در شعر «مثل راز شعر حافظ / مثل آواز قناری / همچو یاد خوش‌ترین‌ها / همچو باران بهاری / ای وطن، منادا و حرف ندا در

کدام گزینه بیان شده است؟

- (۱) مثل: حرف ندا - آواز قناری: منادا (۲) ای: حرف ندا - وطن: منادا
(۳) همچو: حرف ندا - یاد: منادا (۴) مثل: حرف ندا - شعر حافظ: منادا

۳۰- کدام گزینه جاهای خالی جملات داده شده را کامل می‌کند؟

«کتاب گلشن راز، اثر عارف مشهور ایرانی در قرن هشتم است. سراینده‌ی نخستین سرود جمهوری اسلامی

ایران بود.»

- (۱) سعدی - واعظ کاشفی (۲) ابوالقاسم حالت - مولوی
(۳) شیخ محمود شبستری - ابوالقاسم حالت (۴) ابوعلی بلعمی - نظامی

