

علوم پیشرفته ، انرژی ، نیاز هر روز ما - ۱ سوال -

۹۱- مطابق فعالیت «چرخ سبک» در کتاب درسی شما، چند مورد از موارد زیر **نادرست** هستند؟

الف) جهت چرخش نخ به دور سیخ چوبی، در بالا آمدن و پایین رفتن سطل آب مؤثر است.

ب) آب جاری انرژی حرکتی دارد و این انرژی را به قاشق بستنی منتقل می کند.

ج) چرخ در حال حرکت، انرژی حرکتی دارد.

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

۱ (صفر)

آزمون ۳۰ آذر

علوم پیشرفته ، انرژی الکتریکی - ۳ سوال -

۹۲- برای استفاده از تمام وسایل کدام گزینه زیر نیازمند نیروگاه های برق هستیم؟

۱) دوچرخه - قطار - خودرو

۲) کشتی - کامیون - دستگاه های بزرگ

۳) نمایشگرهای بیمارستانی - خنک کردن خانه ها - روشنایی شهرها

۴) ماشین آلات کشاورزی - کاشت درخت و گیاه - آسفالت کردن خیابان ها

آزمون ۳۰ آذر

۹۳- در کدام گزینه، همه ی موارد نام برده شده، رسانای الکتریکی هستند؟

۱) طناب - کیف مدرسه - سیم مسی

۲) مداد - خط کش فلزی - پاک کن

۳) میله ی چوبی - جلد کتاب - بطری پلاستیکی

۴) میخ آهنی - سکه - چنگال

آزمون ۳۰ آذر

۹۴- پاسخ صحیح سؤالات به ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه آورده شده است؟

الف) انسان‌ها چه روزهایی از انرژی الکتریکی استفاده می‌کنند؟

ب) جنس روکش سیم‌برق و سیم برق از لحاظ رسانایی / نارسنایی با هم متفاوت است یا مشابه؟

ج) آیا انرژی الکتریکی یکی از پر مصرف‌ترین انرژی‌ها در سراسر جهان است؟

(۱) بعضی روزها - مشابه - بله

(۲) هر روز - متفاوت - بله

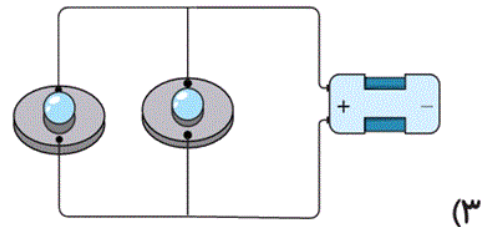
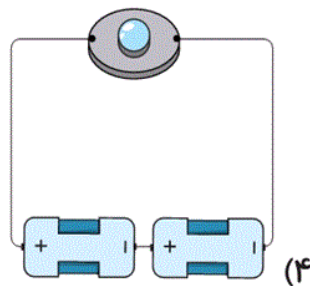
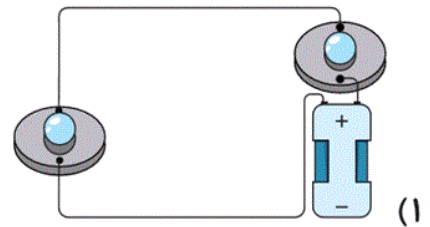
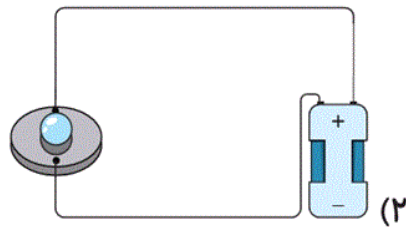
(۳) هر روز - مشابه - بله

(۴) هر روز - متفاوت - خیر

آزمون ۳۰ آذر

علوم پیشرفته، گرما و ماده - ۴ سوال -

۹۵- در کدام مدار لامپ نور بیش‌تری خواهد داشت؟



آزمون ۳۰ آذر

۹۶- کدام گزینه از لحاظ درستی یا نادرستی با بقیه‌ی گزینه‌ها متفاوت است؟

(۱) نام دیگر تب‌سنج، دماسنج نواری است.

(۲) با گرم شدن هوا، ارتفاع جیوه در دماسنج دیجیتالی بیش‌تر می‌شود.

(۳) انواع مختلفی از دماسنج‌ها مانند دیواری، تابشی، نواری و ... وجود دارد.

(۴) واحد اندازه‌گیری دما، درجه‌ی سلسیوس است.

آزمون ۳۰ آذر

۹۷- که در هنگام ساخت خانه به کار رفته‌اند، در میزان مصرف انرژی تأثیر دارند و با استفاده از

..... می‌توانیم از هدر رفتن گرما در زمستان جلوگیری کنیم.

(۲) تعداد مبلمان و تخت‌ها - مواد رسانا

(۱) مواد و مصالح - مواد رسانا

(۴) تعداد مبلمان و تخت‌ها - مواد نارسانا

(۳) مواد و مصالح - مواد نارسانا

آزمون ۳۰ آذر

۹۸- امیرحسین یک آزمایشی انجام داد و در آن یک بطری آب یخ زده را در سه حالت متفاوت قرار داد. حالت اول بطری بدون پوشش بود. حالت دوم بطری پوششی از ورق نازک آلومینیومی داشت و در حالت سوم بطری پوششی از روزنامه داشت. سپس امیرحسین دمای بطری‌ها را در هر حالت اندازه گرفت؛ کدام جدول می‌تواند نشان دهنده‌ی نتیجه‌ی آزمایش امیرحسین باشد؟

دمای اولیه	دمای پس از یک ساعت	بطری
صفر	۱۵	بدون پوشش
صفر	۱۵	پارچه
صفر	۱۵	پوشش کاغذی

(۲)

دمای اولیه	دمای پس از یک ساعت	بطری
صفر	۱۸	بدون پوشش
صفر	۱۵	پارچه
۱۰	۱۵	پوشش کاغذی

(۱)

دمای اولیه	دمای پس از یک ساعت	بطری
صفر	۱۸	بدون پوشش
صفر	۱۵	پارچه
صفر	۱۱	پوشش کاغذی

(۴)

دمای اولیه	دمای پس از یک ساعت	بطری
صفر	۱۸	بدون پوشش
۱۰	۱۵	پارچه
صفر	۱۰	پوشش کاغذی

(۳)

آزمون ۳۰ آذر

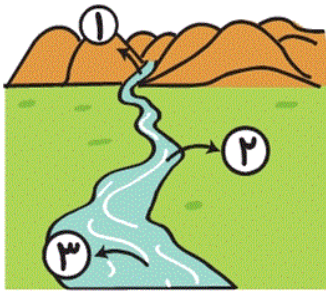
علوم پیشرفته ، سنگ‌ها - ۲ سوال -

۹۹- زهرا ۳ لیوان آب سرد، نیم گرم و گرم دارد. دو انگشت دست راستش را در لیوان آب سرد و دو انگشت دست چپش را در لیوان آب گرم قرار می دهد و پس از ۲۰ ثانیه هر دو دست را در لیوان آب نیم گرم فرو می برد. در این باره کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) انگشتان دست راست، آب نیم گرم را سرد احساس می کند.
- (۲) انگشتان دست چپ، آب نیم گرم را گرم احساس می کند.
- (۳) انگشتان هر دو دست آب نیم گرم را سرد احساس می کنند.
- (۴) انگشتان دست راست، آب نیم گرم را گرم احساس می کند.

آزمون ۳۰ آذر

۱۰۰- باتوجه به شکل زیر، به ترتیب سنگ های کدام محل کوچک تر هستند و سنگ های کدام محل لبه های تیز دارد؟



- (۱) محل شماره ۱ - محل شماره ۳
- (۲) محل شماره ۳ - محل شماره ۳
- (۳) محل شماره ۱ - محل شماره ۱
- (۴) محل شماره ۱ - محل شماره ۲

آزمون ۳۰ آذر