

تمرین‌های علوم ویژه‌ی آمادگی آزمون ۲ آذر

صفحه‌های ۸ تا ۲۴

۱ - کاربرد آسباد چیست؟

- ۱) از انرژی باد برای آرد کردن غلات استفاده می‌کند.
- ۲) از انرژی باد برای تولید جریان برق استفاده می‌کند.
- ۳) از انرژی آب جاری برای تولید جریان برق استفاده می‌کند.
- ۴) از انرژی آب جاری برای آرد کردن غلات استفاده می‌کند.

۲ - با توجه به جدول زیر، کدام ردیف یا ردیف‌ها صحیح نیست؟

شماره‌ی لیوان	نام مواد موجود در لیوان	شفاف است یا شفاف نیست	آیا همه‌ی مواد درون لیوان به طور یک‌نواخت پراکنده شده‌اند؟
ردیف ۱	گچ در آب	است	بله
ردیف ۲	سرکه‌ی سفید در آب	است	بله
ردیف ۳	الکل سفید در آب	نیست	خیر

۱) فقط ردیف ۲ ۲) فقط ردیف ۳ ۳) ردیف‌های ۳ و ۲ ۴) ردیف‌های ۳ و ۱

۳ - وقتی یک فرفره را در مقابل باد قرار دهیم، فرفره با سرعت می‌چرخد. در این صورت، فرفره‌ی در حال

چرخیدن بیش‌تر چه شکلی از انرژی را نشان می‌دهد؟

- ۱) نورانی ۲) گرمایی ۳) حرکتی ۴) الکتریکی

۴ - اگر یک پَر سبک پرنده را بر روی یک بخاری روشن و به فاصله‌ی ۵۰ سانتی‌متری از آن بگیریم، چه اتفاقی

می‌افتد؟

- ۱) پَر آرام آرام به سمت شویژ کشیده می‌شود.
- ۲) پَر به سمت بالا حرکت می‌کند.
- ۳) پَر می‌سوزد.
- ۴) پَر سر جای خود می‌ماند و به دور خود می‌چرخد.



تمرین‌های علوم ویژه‌ی آمادگی آزمون ۲ آذر

۵ - کدام گزینه در رابطه با تبدیل انرژی در قایق بادبانی صحیح است؟

- ۱) انرژی گرمایی ← انرژی حرکتی
- ۲) انرژی آب ← انرژی باد
- ۳) انرژی باد ← انرژی حرکتی
- ۴) انرژی حرکتی ← انرژی باد

۶ - کدام یک از جمله‌های زیر نادرست است؟

- ۱) نوری که از چشمه‌های نور می‌تابد انرژی دارد. (۲) انرژی نورانی سبب رشد گیاهان می‌شود.
- ۳) ماه بزرگ‌ترین منبع انرژی نورانی است. (۴) انرژی خورشید بی‌پایان است.

۷ - یک کاسه آش چه نوع مخلوطی به حساب می‌آید؟

- ۱) جامد در جامد
- ۲) جامد در مایع
- ۳) مایع در مایع
- ۴) آش مخلوط به حساب نمی‌آید.

۸ - کدام یک از روش‌ها و اقدامات زیر به باقی ماندن منابع انرژی برای نسل‌های آینده کمک نمی‌کند؟

- ۱) تولید خودروها و وسایلی که با نور خورشید کار می‌کنند.
- ۲) استفاده از انرژی‌های بادی و آبی
- ۳) استفاده از پنجره‌های دوجداره
- ۴) تبدیل سوخت‌ها به انرژی الکتریکی و استفاده از آن به‌جای سوخت

۹ - ضربه زدن به هر چیزی باعث تولید صدا در آن می‌شود، هنگام ضربه زدن با یک قاشق به یک قابلمه، کدام

شکل انرژی به انرژی صوتی تبدیل می‌شود؟

- ۱) انرژی گرمایی
- ۲) انرژی الکتریکی
- ۳) انرژی حرکتی
- ۴) انرژی نورانی

۱۰ - در یک نیروگاه بادی به طور عمده چه شکلی از انرژی به شکلی دیگر تبدیل می‌شود؟

- ۱) انرژی حرکتی به انرژی گرمایی
- ۲) انرژی گرمایی به انرژی حرکتی
- ۳) انرژی حرکتی به انرژی الکتریکی
- ۴) انرژی الکتریکی به انرژی حرکتی



پاسخ تمرین‌های علوم ویژه‌ی آمادگی آزمون ۲ آذر

پاسخ سوالات تستی علوم

- ۱ - گزینه‌ی «۱» - (صفحه‌های ۱۹ و ۲۰ کتاب درسی)
آسیاب همان آسیاب بادی است. یعنی به کمک انرژی باد، آسیاب را حرکت می‌دهد. آسیاب برای آرد کردن غلات استفاده می‌شود.
- ۲ - گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌های ۸ و ۹ کتاب درسی)
ردیف‌های «۱» و «۳» غلط هستند و فقط ردیف ۲ درست نوشته شده است.
- ۳ - گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌ی ۱۸ کتاب درسی)
فرفره‌ی در حال چرخیدن دارای انرژی حرکتی است.
- ۴ - گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌های ۲۰ و ۲۱ کتاب درسی)
وقتی یک پَر را بالای بخاری روشن بگیریم، مانند آزمایش ماریپچ کاغذی، انرژی گرمایی بخاری باعث حرکت پَر به سمت بالا می‌شود.
- ۵ - گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌ی ۱۸ کتاب درسی)
در قایق بادبانی انرژی باد به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.
- ۶ - گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی)
نوری که از چشمه‌های نور می‌تابد دارای انرژی است. خورشید که بزرگ‌ترین منبع انرژی است با تابش نور سبب رشد گیاهان می‌شود. انرژی نورانی خورشید پاک، ارزان و بی‌پایان است. اما ماه از خود نور و انرژی نورانی ندارد، بلکه نور خورشید آن را روشن می‌کند.
- ۷ - گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۱۲ کتاب درسی)
آش یک مخلوط جامد در مایع می‌باشد که در آن حبوبات مثل نخود، عدس و لوبیا در داخل مایع شناورند.
- ۸ - گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۲۴ کتاب درسی)
همه‌ی گزینه‌ها به باقی ماندن منابع انرژی برای نسل‌های بعد کمک می‌کند ولی تبدیل سوخت‌ها به انرژی الکتریکی باعث تمام شدن سوخت‌ها می‌شود.
- ۹ - گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌ی ۲۳ کتاب درسی)
با ضربه زدن به یک وسیله، انرژی حرکتی به انرژی صوتی تبدیل می‌شود.
- ۱۰ - گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۱۹ تا ۲۱ کتاب درسی)
در یک نیروگاه بادی، از انرژی حرکتی باد برای تولید انرژی الکتریکی استفاده می‌شود.

