

علوم پیشرفته ، مخلوط ها در زندگی - ۲ سوال -

۹۱- در کدام گزینه هر سه مورد مخلوط یکنواخت هستند؟

(۱) نشاسته در آب - شکر در آب - آب باران در آب

(۲) نمک در آب - گچ در آب - نشاسته در آب

(۳) گلاب در آب - نمک در آب - شکر در آب

(۴) الکل در آب - روغن در آب - سرکه در آب

آزمون ۳ آذر

۹۲- چه تعداد از مواد زیر را با روش صاف کردن و چه تعداد از مواد را با روش تبخیر کردن جدا سازی می کنند؟ (از

راست به چپ) (روش معمول تر را انتخاب کنید).

«آب و شکر - شن و ماسه - شن و آب - نخود و نمک - برنج و آب»

(۲) ۵ - ۰

(۱) ۴ - ۱

(۴) ۱ - ۴

(۳) ۳ - ۲

آزمون ۳ آذر

علوم پیشرفته ، انرژی ، نیاز هر روز ما - ۸ سوال -

۹۳- در کدام مسابقه می توان بدون خوردن غذا و با گرسنگی برنده شد؟

(۱) مسابقه شطرنج

(۲) مسابقه دو میدانی

(۳) مسابقه فوتبال

(۴) در هیچ مسابقه‌ای نمی توان برنده شد.

آزمون ۳ آذر

۹۴- در نیروگاه‌های بادی انرژی به تبدیل می شود.

(۱) گرمایی - الکتریکی

(۲) حرکتی - حرکتی

(۳) حرکتی - الکتریکی

(۴) گرمایی - حرکتی

آزمون ۳ آذر

۹۵- کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

(۱) هوای گرم انرژی گرمایی دارد.

(۲) بنزین مصرف شده در خودروها انرژی گرمایی تولید می کنند.

(۳) در پختن غذای خود، از سوخت‌ها استفاده نمی کنیم.

(۴) هنگامی که دو سنگ را روی هم بچسبانیم و آنها را روی هم حرکت دهیم انرژی حرکتی به انرژی گرمایی

تبدیل می شود.

آزمون ۳ آذر

۹۶- تبدیل انرژی اصلی هنگامی که ماریچ کاذبی را روی بخاری می‌گیریم چیست؟

- ۱) انرژی حرکتی به انرژی گرمایی تبدیل می‌شود.
- ۲) انرژی گرمایی به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.
- ۳) انرژی گرمایی به انرژی صوتی تبدیل می‌شود.
- ۴) انرژی حرکتی به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.

آزمون ۳ آذر

۹۷- تکه‌ای از یک بادکنک را روی دهانه یک لیوان شیشه‌ای بسته‌ایم و چند دانه گندم روی بادکنک ریخته‌ایم حال

یک ظرف فلزی را در نزدیک لیوان نگه داشته‌ایم و با وسیله‌ای به آن محکم ضربه می‌زنیم.

با توجه به آزمایش بالا کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح‌ترین گزینه است؟

- ۱) دانه‌های گندم حرکت می‌کند و به این دلیل انرژی گرمایی است که تولید شده است.
- ۲) حرکت دانه‌های گندم نشانه وجود انرژی حرکتی است.
- ۳) در این آزمایش انرژی صوتی به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.
- ۴) گزینه‌های «۲» و «۳»

آزمون ۳ آذر

۹۸- منبع روشن کردن لامپ در تصویر زیر چیست؟ و چه تبدیل انرژی‌هایی صورت می‌گیرد؟ (انرژی اصلی را در نظر بگیرید.)



- ۱) خورشید / گرمایی ← الکتریکی ← گرمایی
- ۲) برق / نورانی ← الکتریکی ← نورانی
- ۳) خورشید / نورانی ← الکتریکی ← نورانی
- ۴) باد / گرمایی ← نورانی ← نورانی

آزمون ۳ آذر

۹۹- نیروگاه کهک تاکستان است و بقایای در شهر یزد وجود دارد.

(۱) بادی- آسیاب آبی

(۲) آبی- آسیاب آبی

(۳) بادی- آسباد

(۴) آبی- آسباد

آزمون ۳ آذر

۱۰۰- تبدیل انرژی در هواپیمایی که نزدیکی زمین حرکت می‌کنند مشابه کدام تبدیل انرژی در گزینه‌های زیر است؟

(۱) هنگامی که صحبت می‌کنیم تارهای صوتی ما صدا ایجاد می‌کند.

(۲) لیوانی استیل که از دست‌انمان می‌افتد و صدا تولید می‌کند.

(۳) وقتی با قاشق به لبه بشقاب می‌زنیم.

(۴) وقتی روی طبل پلاستیکی چند دانه برنج بریزیم و نزدیک آن داد بزنیم.

آزمون ۳ آذر

۹۱- گزینه‌ی «۳» - (مخلوط‌ها در زندگی - صفحه‌های ۷ تا ۹ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - عاطفه طاهر»

در مخلوط یکنواخت یا همگن یا محلول، ذرات دو ماده به‌طور یک نواخت پراکنده می‌شوند شفاف هستند مخلوط‌های گزینه‌ی «۳» همگی همگن هستند.

۱ ۲ ۳ ۴

آزمون ۳ آذر

۹۲- گزینه‌ی «۱» - (مخلوط‌ها در زندگی - صفحه‌های ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی) «فهمیه پارسایی»

شن و ماسه - شن و آب - نخود و نمک - برنج و آب با روش صاف کردن. آب و شکر با روش تبخیر کردن.

۱ ۲ ۳ ۴

آزمون ۳ آذر

۹۳- گزینه‌ی «۴» - (انرژی نیاز هر روز ما - صفحه‌ی ۱۶ کتاب درسی) «عاطفه طاهر»

خوردن غذا باعث ایجاد انرژی لازم در بدن و کسب توانایی لازم برای انجام کارهای مختلف است.

۱ ۲ ۳ ۴

آزمون ۳ آذر

۹۴- گزینه‌ی «۳» - (انرژی نیاز هر روز ما - صفحه‌های ۱۶ تا ۲۰ کتاب درسی) «رقیه ملکی»

در نیروگاه‌های بادی انرژی حرکتی ناشی از باد به انرژی الکتریکی تبدیل شده و از آن در تولید برق استفاده می‌شود.

۱ ۲ ۳ ۴

آزمون ۳ آذر

۹۵- گزینه‌ی «۳» - (انرژی نیاز هر روز ما - صفحه‌ی ۲۱ کتاب درسی) «فهمیه پارسایی»

ما غذاهای خود را با اجاق گاز می‌پزیم که گاز نوعی سوخت است.

۱ ۲ ۳ ۴

آزمون ۳ آذر

۹۶- گزینه‌ی «۲» - (انرژی نیاز هر روز ما - صفحه‌ی ۲۱ کتاب درسی) «فهمیه پارسایی»

انرژی گرمایی از بخاری تولیدشده و این انرژی گرمایی به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.

۱ ۲ ۳ ۴

آزمون ۳ آذر

۹۷- گزینه‌ی «۴»- (انرژی نیاز هر روز ما - صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی)

انرژی صوتی که توسط ضربه به ظروف فلزی تولید شده است باعث حرکت دانه‌های گندم شده است در واقع انرژی صوتی به انرژی حرکتی تبدیل شده است.

۱ ۲ ۳ ۴

آزمون ۳ آذر

۹۸- گزینه‌ی «۳»- (انرژی نیاز هر روز ما - صفحه‌ی ۲۳ کتاب درسی)

منبع روشن کردن لامپ‌ها خورشید است.

انرژی نورانی به انرژی الکتریکی و سپس به انرژی نورانی تبدیل می‌شود.

۱ ۲ ۳ ۴

آزمون ۳ آذر

۹۹- گزینه‌ی «۳»- (انرژی نیاز هر روز ما - صفحه‌های ۲۰ و ۲۱ کتاب درسی)

کهک تاکستان نیروگاه بادی دارد و بقایای آسبادهای شهر یزد موجود است.

۱ ۲ ۳ ۴

آزمون ۳ آذر

۱۰۰- گزینه‌ی «۴»- (انرژی نیاز هر روز ما - صفحه‌های ۲۴ و ۲۵ کتاب درسی)

هوایما که در ارتفاع پایین حرکت کند انرژی صوتی دارد و باعث لرزیدن شیشه‌ها می‌شود بنابراین انرژی صوتی به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.

در گزینه «۴» هنگامی که نزدیک دانه‌های برنج داد بزنیم دانه‌های برنج حرکت می‌کنند پس در اینجا هم انرژی صوتی به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.

۱ ۲ ۳ ۴

آزمون ۳ آذر