

علوم تجربی چهارم دبستان

طرح سنجش استعداد: مداد قرمز ۱ - توصیفی

مدت زمان: ۴۵ دقیقه

هفته چهارم آبان

نام خانوادگی:

نام:

شماره ملی:

شعبه: کلاس:

۸) نحوه‌ی جدا کردن موارد داده شده را، با وصل کردن، مشخص کنید.

- | | |
|----------------------|----------------|
| ◦ خاکشیر در آب | ◦ قیف جداکننده |
| ◦ نمک آب دریا | ◦ تبخیر |
| ◦ روغن در آب | ◦ کاغذ مسافی |
| ◦ براده‌ی آهن و ماسه | ◦ آهن ربا |
| | ◦ الگ |

۱۲) انرژی را تعریف کنید و ۴ نوع انرژی نام ببرید.

۹) جملات درست را با علامت ✓ و نادرست را با علامت * مشخص کنید.

- الف) هنگامی که درستی فرضیه‌ای به وسیله‌ی آزمایش‌های فراوان ثابت می‌شود آن‌را تحقیق می‌گویند.
- ب) نفت در آب یک مخلوط غیر یکنواخت است.
- پ) بازتابش نور در رنگ‌های تیره بیش‌تر از رنگ‌های روشن است.
- ت) در لرزش سیم گیتار انرژی حرکتی به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود.

۱۳) نمک خوراکی چگونه تهیه می‌شود؟

۱۰) الف) کدام یک مخلوط نیست؟

- | | |
|-----------|----------------|
| ۱) آب نمک | ۲) گاز هیدروژن |
| ۳) سالاد | ۴) هوا |

ب) استفاده از کدام انرژی معمولاً آلودگی بیشتری دارد؟

- | | |
|-------------|-------------|
| ۱) شیمیایی | ۲) الکتریکی |
| ۳) حرکتی آب | ۴) نورانی |

۱۴) چگونه در حفظ منابع انرژی تجدیدناپذیر بکوشیم؟ (۴ مورد)

- ۱۱) الف) مه در هوا یک مخلوط در است.
- ب) میکروفن انرژی را به انرژی تبدیل می‌کند.
- پ) غذاسازی در گیاه تبدیل انرژی به انرژی است.
- ت) گرد و غبار در هوا یک مخلوط در است.

۸) عبارتهای مربوطه را به هم وصل کنید.

- | | |
|----------------|-------------------------|
| ● کاغذ صافی | ● روش جداسازی آب و شکر |
| ● تقطیر | ● روش جداسازی نفت و آب |
| ● لیف جداکننده | ● روش جداسازی آب و الکل |
| ● تبخیر | ● روش جداسازی آب و شن |
| ● آهن ربا | ● روش جداسازی سوزن و شن |

علوم تجربی چهارم دبستان

طرح سنجش استعداد: مداد قرمز ۱ - توصیفی

هفته چهارم آبان زمان: ۴۵ دقیقه

نام خانوادگی:

نام:

شماره ملی:

شعبه: کلاس:

۹) جملات درست را با ✓ و جملات نادرست را با × مشخص کنید.

الف) رنگهای روشن، نور را بیش تر از رنگهای تیره جذب می کنند.

ب) خاکشیر در آب یک مخلوط یکنواخت است.

پ) معمولاً هر چه دمای یک محلول را بیش تر کنیم، سرعت حل شدن سریع تر می شود.

ت) نفت یک منبع انرژی پایان ناپذیر است.

۱۰) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف) به پاسخ احتمالی که به یک پرسش داده می شود، می گویند.

ب) هنگام لرزش شیشه در زمان عبور هواپیما، انرژی به انرژی تبدیل می شود.

پ) امروزه در سدها از انرژی آب جاری، تولید می کنند.

ت) مخلوط آب و الکل، مخلوط است.

۱۱) گزینه ی صحیح را مشخص کنید.

الف) در موتور خودروها چه تبدیل انرژی، سبب حرکت خودرو می شود؟

۱) حرکتی به الکتریکی

۲) گرمایی به الکتریکی

۳) حرکتی به گرمایی

۴) گرمایی به حرکتی

ب) کدام یک، بهتر و سریع تر در آب حل می شود؟

۱) نبات

۲) خَرده نبات

۳) پودر قند

۴) جبه قند

۱۲) به سؤالات پاسخ دهید.

الف) ساده ترین راه برای این که متوجه شویم یک ماده محلول است یا خیر، چه راهی است؟

ب) دو ویژگی مهم محلولها را نام ببرید.

۱۳) درنا اعتقاد دارد که فرضیه حتماً باید صحیح باشد، آیا شما هم با نظر درنا موافق هستید؟ (دو دلیل)

۱۴) الف) منابع انرژی را نام ببرید. (سه مورد)

ب) دو راه حفاظت از منابع انرژی را بنویسید.