

روش جداسازی نفت و آب: قیف جداکننده
روش جداسازی شن و آب: کاغذ صافی

۸- روش جداسازی آب و شکر: تبخیر
روش جداسازی آب و اکال: تقطیر
روش جداسازی سوزن و شن: آهن ربا

(۲/۵ نمره) (هر مورد ۵/ - نمره) (آتنا عبدالله پور) (درس ۲- مخلوطها در زندگی - جداسازی مخلوطها - صفحه ۱۴ و ۱۳ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۹) (آسان)

۹- الف) ✗ نادرست. رنگهای تیره نور را بیش تر جذب می کنند.

ب) ✗ نادرست. یکنواخت نیست. زیرا ته نشین می شود.

پ) ✓ درست.

ت) ✗ نادرست. نفت یک منبع انرژی پایان پذیر است.

(۱ نمره) (هر مورد ۳/۵ - نمره) (آتنا عبدالله پور) (درس ۱، ۲ و ۳ - رنگ علوم، مخلوطها در زندگی، انرژی نیاز هر روز ما - تأثیر رنگ در جذب گرما، محلول، تأثیر گرما در حل شدن ماده و منابع پایان پذیر (تلفیقی) - صفحه ۳، ۹، ۱۱ و ۲۴ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۳) (متوسط)

۱- الف) فرضیه

ب) صوتی - حرکتی

پ) انرژی الکتریکی یا برق (هر دو مورد صحیح است.)

ت) همگن (یکنواخت)

(۲ نمره) (هر مورد ۵/ - نمره) (آتنا عبدالله پور) (درس ۱، ۲ و ۳ - رنگ علوم، مخلوطها در زندگی، انرژی نیاز هر روز ما - مراحل روش علمی، تبدیل انرژی، محلولها (تلفیقی) - صفحه ۳، ۲۰، ۲۱ و ۹ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۸) (متوسط)

۱- الف) گزینه ۴، - تبدیل انرژی گرمایی به حرکتی سبب حرکت خودرو می شود.

ب) گزینه ۳، - هرچه ذرات ماده ریزتر باشند سریع تر در آب حل می شوند.

(۱ نمره) (هر مورد ۵/ - نمره) (آتنا عبدالله پور) (درس ۲ و ۳ - انرژی نیاز هر روز ما، مخلوطها در زندگی - تبدیل انرژی، تأثیر مواد در حل شدن (تلفیقی) - صفحه ۲۱ و ۱۰ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۸) (متوسط)

۱۲- الف) باید مخلوط را چند دقیقه بدون حرکت و ثابت در جایی قرار دهیم در صورت ته نشین شدن یا روشن شدن یا جدا شدن مواد، می توان نتیجه گرفت مخلوط، محلول نیست. (۵/ - نمره)

ب) ✗ معمولاً شفاف هستند. (۵/ - نمره)

✗ اجزای محلول به صورت یکنواخت در میان یکدیگر قرار می گیرند و قابل تشخیص نیستند. (۵/ - نمره)

(۵/ ۱ نمره) (آتنا عبدالله پور) (درس ۲ - مخلوطها در زندگی - محلول - صفحه ۹ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۶) (متوسط)

۱۳- موافق نیستم. (۲/۵ - نمره)

فرضیه پاسخ احتمالی به پرسش است. این پاسخ احتمالی است پس احتمال دارد درست یا غلط باشد (۲/۵ - نمره). شرط اصلی در یک فرضیه این است که بتوانیم آن را آزمایش کنیم (۲/۵ - نمره). زیرا بعد از آزمایش درستی یا نادرستی آن مشخص می شود.

(۷/۵ - نمره) (آتنا عبدالله پور) (درس ۱ - رنگ علوم - مراحل روش علمی، فرضیه سازی - صفحه ۳ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۸) (متوسط)

۱۴- الف) باد، آب جاری، سوختها و خورشید منابع انرژی هستند. (سه مورد کافی است.)

ب) ✗ استفاده از وسایل نقلیه عمومی به جای خودروی شخصی

✗ پوشیدن لباس گرم در زمستان به جای زیاد کردن شعله ی بخاری

(هر مورد ۲/۵ - نمره) (هر موردی که دانش آموز مرتبط با این موضوع بنویسد قابل قبول است.)

(۱/۲۵ نمره) (آتنا عبدالله پور) (درس ۳ - انرژی نیاز هر روز ما - منابع انرژی، حفاظت از منابع انرژی - صفحه ۲۲ و ۲۳ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۵) (دشوار)