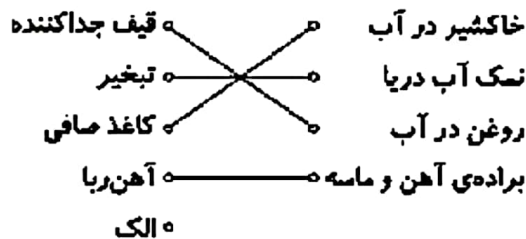


-۸



(۱ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (برهمت) درس ۲- مخلوطها در زندگی - روش‌های جداسازی مخلوطها - صفحه ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی (گویه: ۷۶ و ۷۸) (متوسط)

۹- الف) * هنگامی که درستی فرضیه‌ای به وسیله آزمایش‌های فراوان ثابت شد آن را نظریه می‌گویند.

ب) ✓

پ) * غلط است زیرا رنگ‌های تیره نور بیش‌تری را جذب می‌کنند و کم‌تر بازتابش می‌کنند.

ت) * انرژی حرکتی به انرژی صوتی تبدیل می‌شود.

(۱ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (برهمت) (درس ۱، ۲ و ۳ - زنگ علوم، مخلوطها، انرژی نیاز هر روز ما - مراحل آزمایش و جذب نور، انواع مخلوطها،

تبدیل انرژی - تلفیقی - صفحه ۲، ۳، ۴ و ۱۸ کتاب درسی) (گویه: ۷۶ و ۷۷) (متوسط)

۱۰- الف) گزینه‌ی ۲، - گاز هیدروژن - آب نمک مخلوط آب و نمک است. - سالاد مخلوط کاهو و گوجه است. - هوا مخلوطی از چند گاز است.

ب) گزینه‌ی ۱، - شیمیایی - معمولاً برای استفاده از انرژی شیمیایی نیاز به سوزاندن آن است به همین دلیل آلوده‌کننده است.

(۱ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (برهمت) (درس ۲ و ۳- انرژی‌ها، مخلوطها - آلودگی، انواع مخلوطها - صفحه ۲۴ و ۹ کتاب درسی) (گویه: ۷۴ و ۷۸) (دشوار)

۱۱- الف) مایع در گاز (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

ب) انرژی صوتی به انرژی الکتریکی (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

پ) انرژی نورانی به انرژی شیمیایی (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

ت) جامد در گاز (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

(۲ نمره) (هر قسمت ۰/۵ نمره) (برهمت) (درس ۲ و ۳ - مخلوطها، انرژی‌ها - گوناگونی مخلوطها، تبدیل انرژی - صفحه ۸ کتاب درسی) (گویه: ۷۸ و ۷۹)

(دشوار)

۱۲- توانایی انجام کار را انرژی می‌گویند. (۰/۲۵ نمره)

۱- انرژی شیمیایی ۲- انرژی نورانی ۳- انرژی الکتریکی ۴- انرژی گرمایی (هر مورد ۰/۵ نمره)

(۲/۲۵ نمره) (برهمت) (درس ۳- انرژی نیاز هر روز ما - انواع انرژی - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (گویه: ۷۸) (متوسط)

طرح سنجش استعداد: مداد قرمز ۱- توصیفی



درس: علوم چهارم دبستان



مدت پاسخگویی: ۴۵ دقیقه



زمان برگزاری: هفته چهارم آبان



۱۳- ابتدا آب شور را حرارت می دهند. پس از مدتی آب تبخیر می شود و نمک ته نشین می شود.

(نمره ۰/۷۵) (هر مورد ۰/۲۵) (نمره) (برهمت) (درس ۲- مخلوطها در زندگی - تهیهی نمک خوراکی - صفحه ۱۳ کتاب درسی) (گوبه: ۷۸ و ۷۹) (آسان)



۱۴- (۴ مورد کافی است)

۱- از منابع انرژی درست استفاده می کنیم و آنرا هدر ندهیم.

۲- در ساختمانها از پنجره های دوجداره استفاده کنیم.

۳- در فصل زمستان از وسایل گرمایشی درست استفاده کنیم. (لباس گرم بپوشیم)

۴- از وسایل نقلیهی عمومی استفاده کنیم.

۵- از لامپ های کم مصرف استفاده کنیم.

(نمره ۲) (هر مورد ۰/۵) (نمره) (برهمت) (درس ۳- انرژی نیاز هر روز ما - حفاظت از منابع انرژی - صفحه ۳۴ کتاب درسی) (گوبه: ۷۵ و ۷۴) (متوسط)



۸- روش جداسازی آب و شکر: تبخیر

روش جداسازی آب و الکل: تقطیر

روش جداسازی سوزن و شن: آهن ربا

(۲/۵ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (آتا عبدالله پور) (درس ۲- مخلوطها در زندگی - جداسازی مخلوطها - صفحه ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۶) (آسان)

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

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

پ) لا درست.

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

(۱ نمره) (هر مورد ۰/۳۵ نمره) (آتا 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 (تلقینی) - صفحه ۱۱، ۹، ۲ و ۲۴ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۳) (متوسط)

۱۰- الف) فرضیه

ب) صوتی - حرکتی

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

ت) همگن (یکنواخت)

(۲ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (آتا عبدالله پور) (درس ۱، ۲ و ۳- رنگ علوم مخلوطها در زندگی، انرژی نیاز هر روز ما - مراحل روش علمی، تبدیل انرژی، محلولها (تلقینی) - صفحه ۳، ۲۳ و ۲۰ و ۹ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۸) (متوسط)

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

ب) گزینه ۱، ۳ - هرچه ذرات ماده ریزتر باشند سریع تر در آب حل می شوند.

(۱ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (آتا عبدالله پور) (درس ۲ و ۳- انرژی نیاز هر روز ما مخلوطها در زندگی - تبدیل انرژی، تأثیر مواد در حل شدن (تلقینی) - 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. (۰/۵ نمره)

ب) معمولاً شفاف هستند. (۰/۵ نمره)

* اجزای محلول به صورت یکنواخت در میان یکدیگر قرار می گیرند و قابل تشخیص نیستند. (۰/۵ نمره)

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

۱۳- موافق نیستم. (۰/۲۵ نمره)

فرضیه پاسخ احتمالی به پرسش است. این پاسخ احتمالی است پس احتمال دارد درست یا غلط باشد (۰/۲۵ نمره). شرط اصلی در یک فرضیه این است که بتوانیم آن را آزمایش کنیم (۰/۲۵ نمره). زیرا بعد از آزمایش درستی یا نادرستی آن مشخص می شود.

(۰/۷۵ نمره) (آتا عبدالله پور) (درس ۱- رنگ علوم - مراحل روش علمی، درسه 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 ۰/۲۵ نمره) (هر موردی که دانش آموز مرتبط با این موضوع بنویسد قابل قبول است.)

(۱/۲۵ نمره) (آتا عبدالله پور) (درس ۳- انرژی نیاز هر روز ما - منابع انرژی، حفاظت از منابع انرژی - صفحه ۲۲ و ۲۴ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۵) (دشواری)