

۱۵- آب و نمک: تیخیر - روغن در آب: سر ریز کردن - نخود و شکر: غربال کردن - آب و لکل: تقطیر

(۱ نمره) (هر مورد ۲۵/۰ - نمره) (آنا عبدالله پوری) (فصل ۲ - مخلوطها در زندگی - روشهای جداسازی مخلوطها - صفحه ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی) (گویه: ۷۸) (متوسط)

۶- (الف) درست، همه‌ی محلولها، مخلوط هستند، اما همه مخلوطها، محلول نیستند.

(ب) درست، رنگ تیره، نور خورشید را بیش‌تر جذب می‌کند.

(پ) نادرست، برای تعیین دمای بدن انسان، از دماسنج پزشکی استفاده می‌شود.

(ت) نادرست، آجر از خشت محکم‌تر است.

(۱ نمره) (هر مورد ۲۵/۰ - نمره)

(آنا عبدالله پوری) (فصل ۱، ۲، ۵ و ۶ - مخلوطها در زندگی، رنگ علوم، گرما و ماده، سنگها - محلول، تأثیر رنگ در جذب نور، دماسنج، سنگ دگرگونی - صفحه ۴، ۹، ۲۵ و ۴۸ کتاب درسی) (گویه: ۷۸) (آسان)

(ب) نارسانای گرما

۱۷- الف) آذرین

(ت) مایع - مایع

(پ) کلید

(۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره)

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۰ - نمره) (آنا عبدالله پوری) (فصل ۶، ۵، ۴ و ۲ - سنگها، گرما و ماده، انرژی الکتریکی، مخلوطها در زندگی - سنگهای آذرین، رسانای گرما، اجزای مدار، محلول - صفحه ۳۷، ۳۸، ۲۰ و ۸ کتاب درسی) (گویه: ۷۸) (متوسط)

۱۸- الف) گزینه‌ی ۲، سنگ آهک

(ب) گزینه‌ی ۳، خورشید بزرگ‌ترین منبع انرژی است.

(۱ نمره) (هر گزینه ۵/۰ - نمره)

(آنا عبدالله پوری) (فصل ۶ و ۳ - سنگها، انرژی، نیاز هر روز ما، سنگ دگرگونی، تبدیل انرژی - صفحه ۴۹ و ۲۲ کتاب درسی) (گویه: ۷۸) (آسان)

۱۹- شکلاتی که روی خط‌کش فلزی قرار دارد، به این دلیل که فلزات رسانایی گرمایی بهتری نسبت به چوب و پلاستیک دارند.

(۱ نمره)

(۵/۰ - نمره)

(۱/۵ نمره) (آنا عبدالله پوری) (فصل ۵ - گرما و ماده - انتقال گرما - صفحه ۳۷ کتاب درسی) (گویه: ۷۹) (دشواری)

۲۰- الف) بعضی از سنگهای رسوبی و آذرین در اثر عوامل فشار و گرمای زیاد، شکل قبلی خود را از دست می‌دهند یا ترکیب

آنها تغییر می‌کند، در نتیجه سنگهای دگرگونی به‌وجود می‌آید. (۱ نمره)

ب) ساختمان سازی، صنعت، هنر و پزشکی. (موارد دیگر نیز صحیح هستند.) (هر مورد ۵/۰ - نمره)

(۲ نمره) (آتنا عبدالله پوری) (فصل ۶ - سنگها - انواع سنگ، موارد استفاده از سنگها - صفحه ۴۸ و ۴۹ کتاب درسی) (گویه: ۷۱ و ۷۸) (متوسط)

۲۱- الف) از ته نشین شدن و سخت شدن سنگ ریزه ها و گل ولای در دریاها و دریاچه ها پس از گذشت سال های طولانی، سنگ

رسوبی تشکیل می شود. (۱ نمره)

ب) لایه لایه بودن (۵/۰ - نمره)

(۱/۵ نمره) (آتنا عبدالله پوری) (فصل ۶ - سنگها - سنگهای رسوبی - صفحه ۴۵ و ۴۶ کتاب درسی) (گویه: ۷۴، ۷۱ و ۷۸) (متوسط)

۲۲- الف) در کارخانه های ذوب آهن، فلز آهن را از سنگ آهن به دست می آورند. (۱ نمره)

ب) به محل زندگی گیاهان و جانوران آسیب وارد می شود. (۵/۰ - نمره)

(۱/۵ نمره) (آتنا عبدالله پوری) (فصل ۶ - سنگها - به دست آوردن فلز آهن - صفحه ۵۰ کتاب درسی) (گویه: ۷۱، ۷۵ و ۷۸) (متوسط)

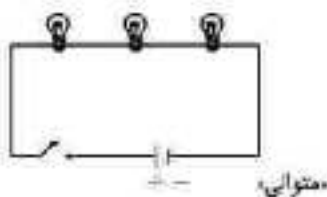
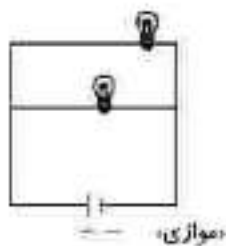
۲۳- ۱) رشد گیاهان ۲) روشنایی و گرمای کره زمین ۳) تولید برق (روشن کردن لامپها)

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۵/۰ - نمره) (آتنا عبدالله پوری) (فصل ۳ - انرژی نیاز هر روز ما - انرژی خورشیدی - صفحه ۴۴ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۱ و ۷۸)

(متوسط)

۲۴- الف) باتری - مصرف کننده (لامپ) - سیم - کلید (هر مورد ۲۵/۰)

ب) (۱ نمره)



(۲ نمره) (آتنا عبدالله پوری) (فصل ۴ - انرژی الکتریکی - مدار و انواع آن - صفحه ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۶ و ۷۸) (متوسط)

۲۵- ابتدا آب شور را حرارت می دهند. (۲۵/۰ - نمره)

پس از مدتی آب تبخیر می شود. (۲۵/۰ - نمره)

و نمک ته نشین می شود. (۲۵/۰ - نمره)

(۷۵/۰ - نمره) (آتنا عبدالله پوری) (فصل ۲ - مخلوطها در زندگی - جداسازی مخلوط - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۸ و ۷۹) (آسان)

۲۶- مشاهده ← طرح پرسش ← فرضیه سازی ← آزمایش فرضیه ← بیان نظریه (نتیجه گیری)

(۱/۲۵ شماره) (هر مورد ۲۵/۰ - شماره) (آنا عبدالله پوری) (فصل ۱ - رنگ علوم - مراحل روش علمی - صفحه ۲ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۶)

(متوسط)

-۲۷

نام مخلوط	یکنواخت یا غیر یکنواخت	نوع مخلوط
دوغ	تغییر یکنواخت	همگام در مایع
آب لیمو در آب	یکنواخت	همگام در مایع
آگرد و غبار در هوا	تغییر یکنواخت	جامد در گاز

(۱/۵ شماره) (هر مورد ۲۵/۰ - شماره) (آنا عبدالله پوری) (فصل ۲ - مخلوطها در زندگی - انواع مخلوطها - صفحه ۹ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۹)

(آسان)

۲۸- الف) باتری وسیله‌ای است که منبع انرژی الکتریکی است و می‌تواند انرژی الکتریکی مورد نیاز بعضی از وسیله‌ها را تأمین کند. (۱ شماره)

ب) چراغ قوه - ساعت (هر مورد دیگری که دانش‌آموز نام ببرد صحیح است). (هر مورد ۲۵/۰ - شماره)

(۱/۵ شماره) (آنا عبدالله پوری) (فصل ۴ - انرژی الکتریکی - باتری - صفحه ۲۷ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۸ و ۷۶) (متوسط)