

۸- عامل افزایش سرعت واکنش شیمیایی ← گرما

تجزیه کننده نور ← منشور

در تغییر فیزیکی تغییر نمی‌کند ← نوع ماده

پیشنهاد راه حلی که شاید درست باشد ← فرضیه

(هر مورد ۲۵/ - نمره)

(۱ نمره) (روشن مرادی) (فصل ۱، ۲ و ۳- زنگ علوم، ماده تغییر می‌کند، رنگین کمان - تلفیقی - صفحه ۱۰، ۱۳، ۱۹ و ۴

کتاب درسی) گویه ۷۸ (متوسط)

۹- الف) ✖ نادرست، لیوان پر از آب مانند ذره‌بین عمل می‌کند.

ب) ✓ درست

پ) ✖ نادرست، بهترین روش برای اطمینان از درست بودن نتایج، تکرار آزمایش است.

ت) ✖ نادرست، ذوب یخ توسط نور خورشید یک تغییر فیزیکی است.

(هر مورد ۲۵/ - نمره)

(۱ نمره) (روشن مرادی) (فصل ۳، ۱ و ۲- رنگین کمان، زنگ علوم، ماده تغییر می‌کند - تلفیقی - صفحه ۲۰، ۲۱، ۲۲ و ۱۲

کتاب درسی) گویه ۷۸ (متوسط)

۱۰- الف) ضخیم‌تر

ب) وارونه

پ) شیمیایی

ت) بیش‌تر

(هر مورد ۵/ - نمره)

(۲ نمره) (روشن مرادی) (فصل ۱، ۳ و ۲- زنگ علوم، رنگین کمان، ماده تغییر می‌کند - تلفیقی - صفحه ۲۱، ۲۲، ۱۲ و ۴

کتاب درسی) گویه ۷۴ و ۷۸ (متوسط)

۱۱- الف) گزینه‌ی ۲، - رشت

ب) گزینه‌ی ۳، - سوختن گاز (هر گزینه ۵/ - نمره)

(۱ نمره) (روشن مرادی) (فصل ۲- ماده تغییر می‌کند - سرعت انجام واکنش - صفحه ۱۳ کتاب درسی) (کد گویه: ۷۸) (متوسط)

۱۲- شیمیایی: سوختن کاغذ، سوختن شمع (سوختن بخارات شمع)، جوش شیرین در سرکه

فیزیکی: بریدن چوب، پوست کندن سیب زمینی، سوختن شمع (ذوب شدن شمع)، حل آب در الکل، تبخیر آب

(هر مورد ۲۵/ - نمره)

(۲ نمره) (روشن مرادی) (فصل ۲- ماده تغییر می‌کند - تغییر فیزیکی و شیمیایی - صفحه ۱۲ کتاب درسی) گویه ۷۸ و ۷۹ (متوسط)

۱۳- الف) وقتی پرتو نور به عدسی تابیده می‌شود عدسی، نور را در یک نقطه جمع می‌کند، که دارای گرمای زیادی است. این

نقطه نورانی و گرم را کانون عدسی می‌گویند. (۱ نمره)

ب) طول بال فرفره، طول دم فرفره، پهنای بال فرفره، جنس فرفره (۱ نمره)

(۲ نمره) (روشن مرادی) (فصل ۱ و ۲- زنگ علوم، ماده تغییر می‌کند - عدسی و مراحل روش علمی - صفحه ۲۲ و ۴ کتاب

درسی) (کد گویه: ۷۶) (متوسط)

۱۴- الف) ۱) آهن را رنگ بزنیم ۲) آهن را به آلیاژ تبدیل کنیم ۳) روغن مالیدن روی آهن

ب) شکل شماره (۲)، زیرا قرص جوشان در آب گاز کربن دی‌اکسید تولید می‌کند.

(۱ نمره) (هر مورد ۳۵/ - نمره) (روشن مرادی) (فصل ۲- ماده تغییر می‌کند - تغییرات شیمیایی - صفحه ۱۲ و ۱۳ کتاب

درسی) (کد گویه: ۷۹) (دشوار)