

| ردیف | پاسخ نامه فیزیک - شیمی هفتم متوسطه (صفحه اول)   |
|------|---|
| ۱    | <p>الف) درست. (۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (درس ۳ - اتمها، الفبای مواد - آیا اتمها از ذره های ریزتری ساخته شده اند - صفحه ۲۱ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>ب) نادرست.</p> $\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \frac{156 \text{ g}}{20 \text{ cm}^3} = 7.8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ <p>(۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (درس ۲ - اندازه گیری در علوم و ابزارهای آن - چگالی - صفحه ۹ کتاب درسی) (متوسط)</p>                                     |
| ۲    | <p>الف) عمود (۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (درس ۸ - انرژی و تبدیل های آن - کار و انرژی - صفحه ۶۶ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>ب) علم به عمل.</p> <p>(۲۵/۰ نمره) (۲۵/۰ نمره)</p> <p>(۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (درس ۱ - تجربه و تفکر - علم و فناوری - صفحه ۵ کتاب درسی) (آسان)</p>  |
| ۳    | <p>الف) گزینه «۳» - طلا، آهن، جیوه و مس از عنصرهای فلزی هستند. (۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (درس ۳ - اتمها، الفبای مواد - عناصر فلزی - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (متوسط)</p> <p>ب) گزینه «۳» -</p> <p>جابه جایی <math>\times</math> نیرو = کار</p> $= (5 \times 10) \times \left( \frac{2 \times 40}{100} \right) = 400 \text{ J}$ <p>(هر مورد ۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (درس ۸ - انرژی و تبدیل های آن - کار و انرژی - صفحه ۶۵ و ۶۶ کتاب درسی) (دشوار)</p> |
| ۴    | <p>هر تن معادل ۱۰۰۰ کیلوگرم است.</p> <p>الف) <math>120000 \text{ kg} \div 1000 = 120 \text{ تن}</math> (۵/۰ نمره)</p> <p>نیوتون <math>120000 \text{ kg} \times 10 = 1200000</math> (۵/۰ نمره)</p> <p>ب) <math>1200000 \times 10 = 12000000</math> (۵/۰ نمره)</p> <p>(۲ نمره) (هر مورد ۱ نمره) (راضیه حکمت) (درس ۲ - اندازه گیری در علوم و ابزارهای آن - جرم و وزن - صفحه ۷ کتاب درسی) (متوسط)</p>   |
| ۵    | <p>پاسخ به عهده دانش آموز است.</p> <p>برای نمونه می توان جاهای خالی را با مثالهای زیر کامل کرد:</p> <p>(۱) حشره کش (۲) داروها (۳) وسایل پلاستیکی (۴) خیارشور و مواد غذایی</p> <p>(۲ نمره) (راضیه حکمت) (درس ۳ - اتمها، الفبای مواد - کاربرد مواد طبیعی و مصنوعی - صفحه ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی) (متوسط)</p>   |
| ۶    | <p>الف) ۲ (۲۵/۰ نمره) ب) ۴ (۲۵/۰ نمره) پ) ۱ (۲۵/۰ نمره) ت) ۳ (۲۵/۰ نمره)</p> <p>(۱ نمره) (راضیه حکمت) (درس ۳ - اتمها، الفبای مواد - عنصرها و ترکیبها - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (متوسط)</p>   |
| ۷    | <p>(۵/۰ نمره) جابه جایی <math>\times</math> نیرو = کار</p> <p>(ژول) یا (J) <math>20000</math> (۲۵/۰ نمره) <math>= 2500 \text{ N} \times 8</math> (۱ نمره) = کار</p> <p>(۲ نمره) (راضیه حکمت) (درس ۸ - انرژی و تبدیل های آن - کار و انرژی - صفحه ۶۵ کتاب درسی) (متوسط)</p>   |