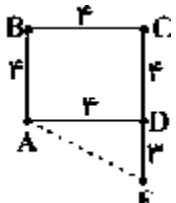



پاسخنامه فیزیک و شیمی همگام ۱ نهم متوسطه

ردیف	پاسخنامه فیزیک و شیمی همگام ۱ نهم متوسطه
۱	<p>الف) نادرست - واکنش پذیری آهن با اکسیژن به کندی صورت می گیرد.</p> <p>(۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - واکنش پذیری فلزات - صفحه ۳ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>ب) درست - مسافت طی شده در واحد زمان را تندى متوسط می گویند.</p> <p>(۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - تندى متوسط - صفحه ۴۰ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۲	<p>الف) (۳Li) (۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - طبقه بندی عناصر - صفحه ۷ کتاب درسی) (دشوار)</p> <p>ب) <math display="block">\text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت طی شده}}{\text{زمان}} = \frac{1500 \text{ m}}{100 \text{ s}} = 15 \frac{\text{m}}{\text{s}}</math></p> <p>(۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - تندى متوسط - صفحه ۴۰ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۳	<p>الف) گزینه «۳» - در مولکول سولفوریک اسید تعداد اتم‌ها محدود است. به طوری که این مولکول‌ها به مولکول‌های کوچک مشهورند. (۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - درشت مولکول‌ها - صفحه ۹ و ۱۰ کتاب درسی) (متوسط)</p> <p>ب) گزینه «۴» -</p>  <p>طبق رابطه فیثاغورس:</p> $(AE)^2 = (AD)^2 + (DE)^2 \Rightarrow (AE)^2 = 4^2 + 3^2 \Rightarrow (AE)^2 = 16 + 9 = 25 \Rightarrow AE = 5$ <p><math>AB + BC + CD + DE \Rightarrow 4 + 4 + 4 + 3 = 15 \text{ m}</math></p> <p>(۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - مسافت طی شده و جابه جایی - صفحه ۳۸ و ۳۹ کتاب درسی) (دشوار)</p>
۴	<p>الف) <math display="block">\frac{54 \frac{\text{km}}{\text{h}}}{\text{(نمره) / (۲۵)}} \div 3/6 = 15 \frac{\text{m}}{\text{s}}</math></p> <p>ب) <math display="block">20 \frac{\text{m}}{\text{s}} \times 3/6 = 72 \frac{\text{km}}{\text{h}}</math></p> <p>(۱ نمره) (راضیه حکمت) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - تبدیل یکا - صفحه ۴۱ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۵	<p>پ (۱) الف (۲) ب (۳) ت (۴)</p> <p>(۲ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - نقش عناصرها در فعالیت‌های بدن - صفحه ۸ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۶	<p>تشابه: هر دو در مدار آخر دارای ۵ الکترون هستند. (۵/۰ نمره)</p>  <p>تفاوت: نیتروژن دارای دو مدار و فسفر دارای سه مدار در اطراف هسته‌ی خود هستند. (۵/۰ نمره)</p> <p>(هر تشابه و تفاوت درست دیگری را می‌توان نوشت)</p> <p>(۲ نمره) (راضیه حکمت) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - مقایسه مدل اتمی بور در عناصر یک گروه - صفحه ۵ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۷	<p>الف) <math display="block">\text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت پیموده شده}}{\text{زمان صرف شده}} = \frac{900 \text{ m}}{10 \text{ min} \times 60 \text{ s}} = 15 \frac{\text{m}}{\text{s}}</math></p> <p>ب) <math display="block">\text{سرعت متوسط} = \frac{\text{جابه جایی}}{\text{زمان صرف شده}} = \frac{600 \text{ m}}{10 \text{ min} \times 60 \text{ s}} = 1 \frac{\text{m}}{\text{s}}</math></p> <p>(۲ نمره) (راضیه حکمت) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - تندى متوسط و سرعت متوسط - صفحه ۴۰ و ۴۳ کتاب درسی) (دشوار)</p>