

ردیف	پاسخ نامه فیزیک و شیمی همگام ۲ نهم متوسطه
۱	الف) نادرست (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - بازگردانی مواد - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (متوسط) ب) درست (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل پنجم - نیرو - شتاب - صفحه ۵۲ کتاب درسی) (متوسط)
۲	الف) سدیم (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - فعالیت - صفحه ۷ کتاب درسی) (آسان) ب) یکنواخت (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - صفحه ۴۶ کتاب درسی) (متوسط)
۳	الف) گزینه «۴» - کات کیود یک ترکیب یونی است و در اثر حل شدن در آب یون‌های سازنده‌ی آن در سراسر محلول پخش می‌شوند و سبب رسانایی جریان الکتریکی می‌شوند. (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ذره‌های سازنده مواد - صفحه ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی) (دشوار) ب) گزینه «۱» - (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل پنجم - نیرو - نیروهای متوازن - صفحه ۵۰ کتاب درسی) (متوسط)
۴	الف) هر بسپار از زنجیرهای بلندی تشکیل شده است که از اتصال تعداد زیادی مولکول کوچک به یکدیگر به دست می‌آید. (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - بسپارهای طبیعی و مصنوعی - صفحه ۹ کتاب درسی) (متوسط) ب) به تندی متحرک در هر لحظه، تندی لحظه‌ای می‌گویند. (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ تندی لحظه‌ای - صفحه ۴۵ کتاب درسی) (آسان)
۵	الف) در خمیردندان برای جلوگیری از پوسیدگی دندان. ب) تهیه کودهای شیمیایی، تهیه مواد منفجره. (زهرا کریمی) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ذره‌های سازنده مواد - صفحه ۶ کتاب درسی) (متوسط) پ) ضد عفونی کردن بیمارستان‌ها و لوازم پزشکی. (۵/۱ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - کاربرد مواد - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) $\text{مسافت پیموده شده} = \frac{\text{تندی متوسط}}{\text{زمان}} = \frac{40 \frac{m}{s}}{5 s} = 8 \frac{m}{s}$ $8 \frac{m}{s} \times 3 / 6 = 28 / 8 \frac{km}{h}$ (۵/۰ نمره) (۲/۵ نمره) (زهرا کریمی) (فصل چهارم - حرکت چیست؟ - تندی متوسط - صفحه ۴۰ و ۴۱ کتاب درسی) (متوسط) ب)
۷	الف) $F = F_1 + F_2 = 80 N + 40 N = 120 N$ (۲۵/۰ نمره) $F' = F_3 + F_4 = 70 N + 5 N = 75 N$ (۲۵/۰ نمره) $\text{نیروی خالص} = F - F' = 120 - 75 = 45 N$ (۵/۰ نمره) بنابراین جسم به سمت راست حرکت می‌کند. (۲ نمره) (زهرا کریمی) (فصل یازدهم - نیرو - نیروی وارد بر جسم - صفحه ۵۱ و ۵۲ کتاب درسی) (متوسط) ب) $a = \frac{F}{m} = \frac{600 N}{150 kg} = 4 \frac{N}{kg} = 4 \frac{m}{s^2}$ (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل یازدهم - نیرو - شتاب حرکت - صفحه ۵۳ و ۵۴ کتاب درسی) (متوسط)