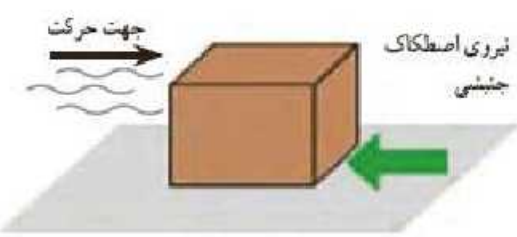


پاسخنامه فیزیک و شیمی همگام ۳ نهم متوسطه

ردیف	پاسخنامه فیزیک و شیمی همگام ۳ نهم متوسطه
۱	الف) درست (۵/۰ نمره) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - طبقه‌بندی عناصر - صفحه ۷ کتاب درسی) (آسان) ب) نادرست (۵/۰ نمره) طبق قانون سوم نیوتون، هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند، جسم دوم نیز به جسم اول نیروی هم اندازه ولی در خلاف جهت وارد می‌کند. (فصل پنجم - نیرو - قانون سوم نیوتون - صفحه ۵۹ کتاب درسی) (متوسط)
۲	الف) کمتر (۵/۰ نمره) (فصل هشتم - فشار - اثر فشار در زندگی روزانه - صفحه ۸۴ کتاب درسی) (آسان) ب) زیاد (۵/۰ نمره) (فصل پنجم - نیرو - چگونگی افزایش نیروی اصطکاک - صفحه ۶۱ کتاب درسی) (آسان)
۳	الف) گزینه «۴» - (۵/۰ نمره) منیزیم < آهن < مس < طلا (فصل اول - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - واکنش‌پذیری فلز با اکسیژن - صفحه ۲ کتاب درسی) (متوسط) ب) گزینه «۲» - (۵/۰ نمره) فشار عبارت است از نیروی عمودی وارد بر سطح و طبق رابطه‌ی زیر، فشار با نیرو و رابطه‌ی مستقیم و با مساحت سطح رابطه‌ی عکس دارد. $p = \frac{F}{A}$ (فصل هشتم - فشار - رابطه‌ی فشار - صفحه ۸۴ کتاب درسی) (متوسط)
۴	الف) هیدروژن (۲۵/۰ نمره)، گوگرد (۲۵/۰ نمره)، اکسیژن (۲۵/۰ نمره) ب) تهیه کود شیمیایی، تهیه رنگ، چرم‌سازی، تولید پلاستیک، تولید شوینده‌ها و خودروسازی. (ذکر یکی از کاربردها کافی است). (۲۵/۰ نمره) (فصل اول - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - اسیدسولفوریک و کاربرد آن - صفحه ۴ کتاب درسی) (آسان)
۵	الف) در علوم فشار را به صورت اندازه‌ی نیرو تقسیم بر سطحی که به آن نیرو وارد می‌شود تعریف می‌کنند. (۱ نمره) ب) $p = \frac{F}{A}$ یا $p = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}}$ = فشار (۱ نمره) (فصل هشتم - فشار - تعریف فشار و رابطه‌ی آن - صفحه ۸۴ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) جسم ۱۲۰ نیوتونی (۵/۰ نمره)، هر چه جرم جسم بیشتر باشد میزان نیروی اصطکاک آن با سطح زیرین آن بیشتر می‌شود. (۵/۰ نمره) ب) (۱ نمره) 
۷	الف) نیروی عمود بر سطح برابر نیروی وزن جسم است. $W = mg$ (۵/۰ نمره) $W = 15 \times 10$ (۵/۰ نمره) $F_N = W = 150 \text{ N}$ (۵/۰ نمره) ب) (۵/۰ نمره) 