

ردیف	پاسخ نامه شیمی و فیزیک نهم متوسطه
۱	۱- نادرست - از عنصر فسفر در صنایع کبریت سازی استفاده می شود. (۵/۰ نمره) (زهره کرمی) (فصل اول - مواد و نقش آن در زندگی - خواص مواد - صفحه ۶ کتاب درسی) (متوسط) ۲- نادرست - فشار مایعات با کم شدن عمق، کمتر می شود. (۵/۰ نمره) (زهره کرمی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - فشار مایعات - صفحه ۸۶ کتاب درسی) (متوسط)
۲	۱- اشتراکی یا کووالانسی (۵/۰ نمره) (زهره کرمی) (فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - پیوند اشتراکی - صفحه ۲۳ کتاب درسی) (آسان) ۲- مولکول (۵/۰ نمره) (زهره کرمی) (فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (آسان)
۳	۱- گزینه «۲» - زیرا تعداد کربن بیشتری دارد و هرچه تعداد کربن بیشتر باشد نقطه جوش آن بالاتر است. (۵/۰ نمره) (زهره کرمی) (فصل سوم - به دنبال محیطی بهتر برای زندگی - نقطه جوش - صفحه ۳۱ کتاب درسی) (متوسط) ۲- گزینه «۲» - (۵/۰ نمره) (زهره کرمی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - آثار فشار هوا - صفحه ۹۰ کتاب درسی) (آسان)
۴	۱ - مهم ترین عامل ایجاد کننده فشار در مایعات ← ارتفاع «ت» ۲ - عامل ایجاد کننده فشار هوا در سطح زمین ← مساحت سطح «پ» ۳ - اساس کار ترمزهای هیدرولیکی ← اصل پاسکال «ب» (هر مورد ۵/۰ نمره) (زهره کرمی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - صفحه ۸۷ و ۸۸ کتاب درسی) (متوسط)
۵	الف) فشار در هر دو نقطه یکسان است زیرا در سطح آزاد مایعات و نقاط همتراز فشار یکسان است. (۵/۰ نمره) (زهره کرمی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - فشار مایعات - صفحه ۸۶ کتاب درسی) (متوسط) ب) فشار کاهش می یابد. (۵/۰ نمره) (زهره کرمی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - تغییر فشار - صفحه ۸۸ کتاب درسی) (متوسط) پ) آب به راحتی و با سرعت وارد بطری می شود. زیرا هوای موجود در بطری از سوراخ دوم خارج می شود. (۵/۰ نمره) (زهره کرمی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - صفحه ۹۰ کتاب درسی) (دشواری)
۶	الف) $C_{12}H_{26}$ ، زیرا هر چه تعداد کربن بیشتر باشد دمای جوش آن بیشتر است. (۷۵/۰ نمره) ب) C_2H_6 ، زیرا هر چه تعداد کربن هیدروکربن کمتر باشد سریع تر جاری می شود. (۷۵/۰ نمره) پ) C_nH_{2n+2} (۵/۰ نمره) (زهره کرمی) (فصل سوم - به دنبال محیطی برای زندگی - هیدروکربن ها - صفحه ۳۱ کتاب درسی) (متوسط)
۷	$P = \rho \times g \times h$ (۵/۰ نمره) $P = 1000 \frac{kg}{m^3} \times 10 \frac{N}{kg} \times 1 m = 10000 Pa$ (۵/۰ نمره) $A = r^2 \pi = (0.5)^2 \times 3.14 = 0.75 m^2$ (۵/۰ نمره) $P = \frac{F}{A} = 10000 Pa = \frac{F}{0.75 m^2} \Rightarrow F = 7500 N$ (۵/۰ نمره) (زهره کرمی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - صفحه ۸۶ کتاب درسی) (متوسط)