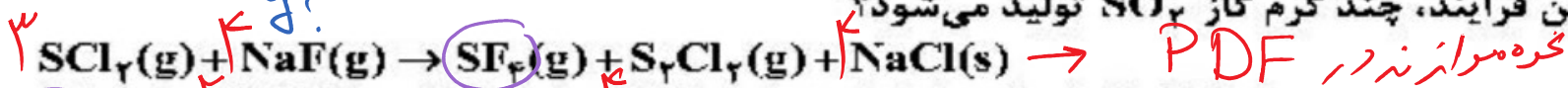


۲۵۰- مقدار گاز SF_6 لازم برای تهیه ۵۰ لیتر گاز HF را از واکنش چند گرم سدیم فلئورید با گاز SCl_2 کافی، می‌توان به دست آورد و در این فرایند، چند گرم گاز SO_2 تولید می‌شود؟



(جرم هر لیتر گاز HF برابر ۰/۸ گرم در نظر گرفته شود، گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید.)

($H = 1, O = 16, F = 19, Na = 23, S = 32 : g \cdot mol^{-1}$)

۳۲ ، ۸۴ (۴)

۴۲ ، ۸۴ (۴)

۴۲ ، ۱۲۶ (۴)

۳۲ ، ۱۲۶ (۱)

$50 \cdot L \cdot \frac{0.8 g}{L}$

$$g_{SO_2} = 50 \cdot L_{HF} \times \frac{0.8 g_{HF}}{1 L_{HF}} \times \frac{1 mol_{HF}}{20 g_{HF}} \times \frac{1 mol_{SO_2}}{1 mol_{HF}} \times \frac{64 g_{SO_2}}{1 mol_{SO_2}} = 256$$

$$g_{NaF} = 50 \cdot L_{HF} \times \frac{0.8 g_{HF}}{1 L_{HF}} \times \frac{1 mol_{HF}}{20 g_{HF}} \times \frac{42 g_{NaF}}{1 mol_{HF}} \times \frac{23 g_{Na}}{1 mol_{NaF}} = 460$$