

الفصل الخامس المول

اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي :

وحدة النظام الدولي المستخدمة في قياس كمية المادة هي :

النيترون	الكيلو جرام	المول
----------	-------------	-------

من وحدات العد الشائعة :

الزوج	المول	الكيلو جرام
-------	-------	-------------

عدد أفوجادرو يساوي :

1.022×10^{33}	1.097×10^{-7}	6.022×10^{23}
------------------------	------------------------	------------------------

عدد مولات ٢٠ جم من FeO يساوي : علما بأن ($O=16 \text{ g/mol}$, $Fe=56 \text{ g/mol}$)		
0.27 mol	3.6 mol	16 mol

نحتاج لحساب الكتلة المولية أولا
لنعوض عنها في القانون
الكتلة المولية:

$$FeO = (1 \times 56) + (1 \times 16) = 72 \text{ g/mol}$$

$$\text{عدد المولات} = \frac{\text{الكتلة بالجرام}}{\text{الكتلة المولية}} \\ = \frac{20 \text{ g}}{72 \text{ g/mol}} = 0.27 \text{ mol}$$

ما الكتلة بالجرام لـ 2.5mol من الماء H_2O علما بأن ($H=1$, $O=16$)

نحتاج لحساب الكتلة المولية أولا
لنعوض عنها في القانون
الكتلة المولية:

$$H_2O = (1 \times 2) + (1 \times 16) = 18 \text{ g/mol}$$

الحل : الكتلة بالجرام = عدد المولات $\times$ الكتلة المولية

$$2.5 \times 18 = 45 \text{ g}$$

احسبي الكتلة المولية لحمض الكبريتيك H_2SO_4 علما بأن ($H=1$, $S=32$, $O=16$)

$$H_2SO_4 = (1 \times 2) + (1 \times 32) + (16 \times 4) = 98 \text{ g/mol}$$

معلمة المذاكرة كبري