



$$\begin{aligned} \text{لم يقل كولوم او فارادى نشيل من الثانون كلمة فارادى} \\ \text{و} \quad \text{ف} \times \text{ف} = \text{م} \times \text{ك} \\ 4.2 \times 96500 = 31.75 \times \text{ك} \\ \therefore \text{كمية الكهربائية} = \frac{4.2 \times 96500}{31.75} = 12765.4 \text{ كولوم} \end{aligned}$$



٣. الزمن بالدقيقة  $60 \times$   
الزمن بالساعة  $60 \times 60 \times$   
الزمن بالثانية متضرب حد  
الطيب احسن

احسب شدة التيار الكهربى اللازمة لمرور  $0.18$  فارادى من الكهرباء خلال محلول  
الكتروليتى لمدة نصف ساعة .

الحل : الزمن بالثوانى  $= \frac{1}{2} \times 60 \times 60 = 1800$  ث  
كمية الكهرباء بالفاراد  $0.18$  فاراد .

كمية الكهرباء بالكولوم  $=$  كمية الكهرباء بالفاراد  $\times 96500$   
 $= 0.18 \times 96500 = 17370$  كولوم .

شدة التيار الكهربى  $=$  كمية الكهرباء  $\div$  الزمن بالثوانى  
 $= 17370 \div 1800 = 9.65$

### الفكرة الثانية

### زد اف

اذا قال فى المسئلة

• لتساعد ذرة جرامية

جم / ذرة

كمية الكهرباء بالفارادى اللازمة لترسيب ذرة جرامية من الالومنيوم  $Z \times F-$

مثال- احسب عدد الفارادى اللازم لترسيب ذرة جرامية من الالومنيوم عند التحليل الكهربى لمصهور  $Al_2O_3$   
الحل كمية الكهرباء بالفارادى اللازمة لترسيب ذرة جرامية من الالومنيوم  $Z \times F-$

$2 \times F - 2 \times 1 - 2 \times F -$  ٢ فاراداي

زد افين

لوجاء في المسئلة لتصاعد مول او مول غاز

$$2 \times Z \times F = \text{كمية الكهرباء بالفاراداي اللازمة لتصاعد مول من الكلور}$$

↑                      ↑  
التكافؤ                  الفاراداي

مثال في التفاعل:



احسب كمية الكهرباء بالفاراداي اللازمة

- لتصاعد ذرة جرامية ن الكلور
- لتصاعد مول من الكلور

الحل

اولا:

كمية الكهرباء بالفاراداي اللازمة لتصاعد ذرة جرامية من الكلور  $Z \times F -$

$$1 - 1 \times F -$$

ثانيا:

كمية الكهرباء بالفاراداي اللازمة لتصاعد مول من الكلور  $2 \times Z \times F -$

$$2 - 2 \times 1 \times F -$$