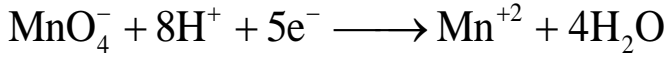
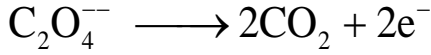


**مسألة (٥):**

تُعاير (10 ml) من محلول أكزالات الصوديوم بمحلول  
برمنغنات البوتاسيوم تركيزه (0.1 mol.l<sup>-1</sup>)  
فيلزم (40 ml) منه

فإذا علمت أن نصفي التفاعلين الحاصلين هما:



، و المطلوب:

1. استنتج معادلة التفاعل الأيونية المختصرة.

2. احسب تركيز محلول أكزالات الصوديوم مقدراً

ب (mol.l<sup>-1</sup>) ثم ب (g.l<sup>-1</sup>)

O:16

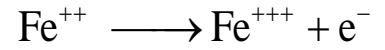
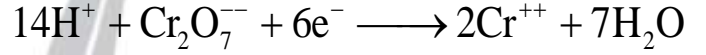
C:12

Na:23

**مسألة (٤):**

تُعاير (10 ml) من محلول كلوريد الحديد II بمحلول ثنائي  
كربونات البوتاسيوم تركيزه (0.02 mol.l<sup>-1</sup>)  
فيلزم (10 ml) منه

فإذا علمت أن نصفي التفاعلين الحاصلين هما:



، و المطلوب:

1. استنتج معادلة التفاعل الأيونية المختصرة الكلية.

2. احسب تركيز محلول كلوريد الحديد II مقدراً

ب (mol.l<sup>-1</sup>) ثم ب (g.l<sup>-1</sup>)

Fe:56

Cl:35.5

مسألة (٦):

نذيب (0.4 g) من هيدروكسيد الصوديوم في الماء المقطر  
ونكمل حجم المحلول إلى (1 l)، و المطلوب:

① احسب تركيز المحلول الناتج بـ ( $\text{g.l}^{-1}$ ) ثم  
بـ ( $\text{mol.l}^{-1}$ ).

② نأخذ منه (20 ml) ونضيف إليها كمية كافية من  
حمض الكبريت الممدد لإتمام التفاعل، و المطلوب:  
① اكتب معادلة التفاعل الحاصل.

② احسب عدد مولات حمض الكبريت المستعمل.

③ احسب كتلة الملح الناتج.

Na : 23

H : 1

S : 32

O : 16