

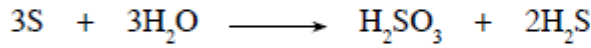
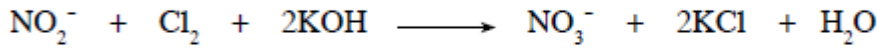
## أسئلة الفصل الأول

(١) وضح المقصود بكل مما يأتي:

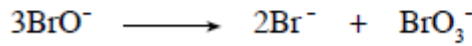
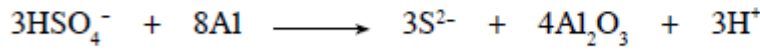
عدد التأكسد، العامل المؤكسد، العامل المختزل، التأكسد والاختزال الذاتي.

(٢) ما عدد تأكسد النيتروجين N في كل مما يأتي:  $\text{N}_2\text{O}_3$  ،  $\text{N}_2\text{O}$  ،  $\text{NO}$  ،  $\text{NH}_3$  ،  $\text{NO}_2$  ؟

(٣) حدّد الذرات التي تأكسدت والتي اختزلت في التفاعلين الآتيين باستخدام التغير في عدد التأكسد:



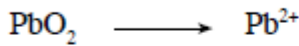
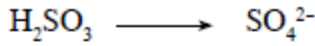
(٤) حدّد العامل المؤكسد والعامل المختزل في المعادلتين الآتيتين:



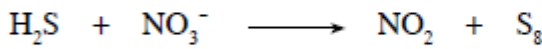
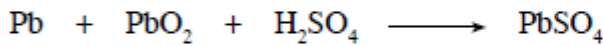
(٥) أيّ من المواد الآتية يمكن أن يسلك كعامل مختزل:  $\text{H}^-$  ،  $\text{Mg}$  ،  $\text{Na}^+$  ،  $\text{Cl}^-$  ،  $\text{F}_2$  ؟

(٦) أيّ من المواد الآتية يمكن أن يسلك كعامل مؤكسد:  $\text{H}^+$  ،  $\text{O}^{2-}$  ،  $\text{Br}_2$  ،  $\text{K}$  ،  $\text{Ca}^{2+}$  ؟

(٧) مثل التحولات الآتية بأنصاف تفاعلات موزونة في وسط حمضي:



(٨) وازن المعادلات الآتية في وسط حمضي:



(٩) وازن المعادلات الآتية في وسط قاعدي:

