



تعريفات التأكسد والاختزال

شبكة منهاجي التعليمية

إعداد: أ. أحمد الحسين

1 الذرة التي تتأكسد هي التي:

- أ تكسب الإلكترونات أثناء التفاعل. ب تفقد الإلكترونات أثناء التفاعل.  
ج يبقى عدد تأكسدها ثابتاً. د يقل عدد تأكسدها.

2 عندما تتأكسد المادة فإنها:

- أ تفقد بروتوناً أو أكثر. ب تفقد إلكترونات أو أكثر.  
ج تكسب بروتوناً أو أكثر. د تكسب إلكترونات أو أكثر.

3 التأكسد هو عملية:

- أ فقد الإلكترونات والنقصان في عدد التأكسد.  
ب كسب الإلكترونات والنقصان في عدد التأكسد.  
ج فقد الإلكترونات والزيادة في عدد التأكسد.  
د كسب الإلكترونات والزيادة في عدد التأكسد.

4 التغيير في عدد تأكسد المادة التي تأكسدت في التفاعل الآتي:  $\text{Br}_2 \rightarrow \text{Br}^- + \text{BrO}_3^-$  هو:

أ 1 ب 2

ج 3 د 5

5 الذرة التي حدث لها تأكسد في التفاعل الآتي، هي:



أ Cl ب H

ج Mn د O

6 التحول الذي يحدث فيه تأكسد لذرة النيتروجين (N)، هو:

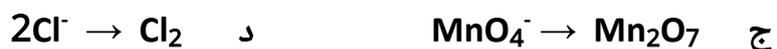


7 العبارة الصحيحة في ما يتعلق بعملية الاختزال، هي:

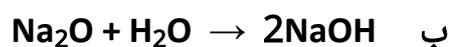
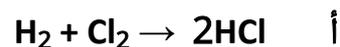
أ يحدث فيها نقص في عدد التأكسد. ب يحدث فيها زيادة في عدد التأكسد.

ج يزداد عدد الشحنات الموجبة. د يحدث فيها فقد للإلكترونات.

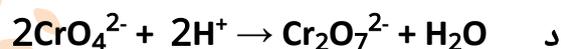
8 أحد التحولات التالية يُعد مثلاً على الاختزال وهو:



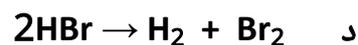
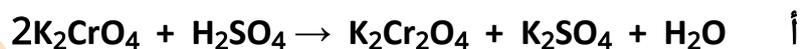
9 واحدة من المعادلات التالية تمثل تفاعل تأكسد واختزال وهي:



10 واحدة من المعادلات التالية لا تمثل تفاعل تأكسد واختزال وهي:



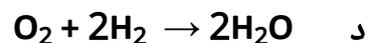
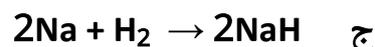
11 واحدة من المعادلات التالية تُعد من تفاعلات التأكسد والاختزال وهي:



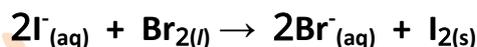
12 كل التفاعلات الآتية تمثل تفاعل تأكسد واختزال ما عدا:



13 في واحدة من المعادلات التالية يحدث للهيدروجين عملية اختزال وهي:



14 إذا أعطيت معادلة التأكسد والاختزال التالية:



فإن إحدى العمليات التالية تحدث في التفاعل السابق:

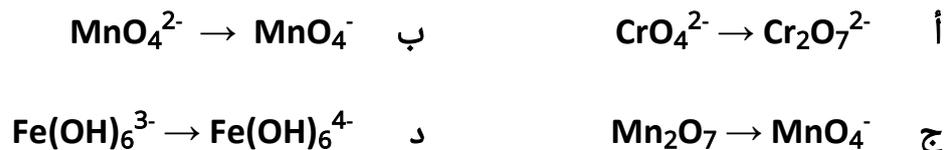
أ يتأكسد أيون  $I^-$  ويزداد عدد تأكسده.

ب يتأكسد أيون  $I^-$  ويقل عدد تأكسده.

ج يُختزل أيون  $I^-$  ويزداد عدد تأكسده.

د يُختزل أيون  $I^-$  ويقل عدد تأكسده.

15 أحد التغيرات التالية يُعد مثلاً على عملية التأكسد وهو:



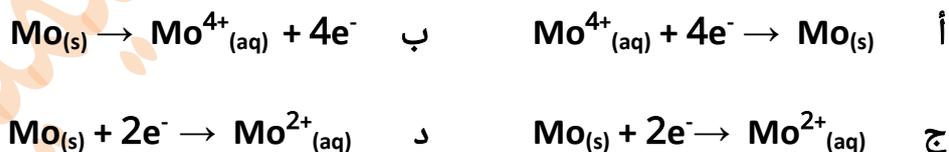
16 أحد التحولات التالية يمثل عملية اختزال وهو:



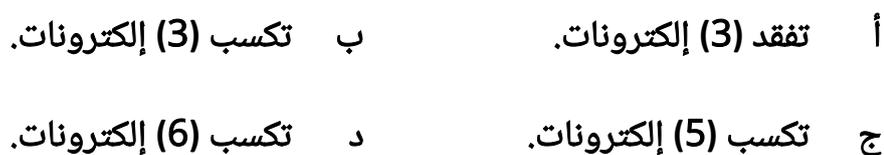
17 إحدى المعادلات التالية تمثل تعبيراً صحيحاً عن عملية اختزال وهي:



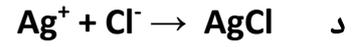
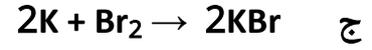
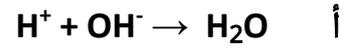
18 إحدى المعادلات التالية تمثل تعبيراً صحيحاً عن عملية تأكسد وهي:



19 في التفاعل الذي تتحول فيه أيونات  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$  إلى أيونات  $\text{Cr}^{3+}$ ، فإن كل ذرة Cr:



20 إحدى المعادلات التالية تمثل معادلة تأكسد - اختزال وهي:



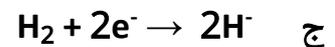
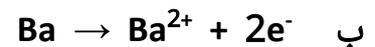
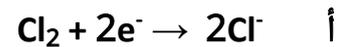
21 يحدث اختزال للكبريت في  $SO_2$  عند تتحوّله إلى:



22 إذا تأكسد كبريتيد الهيدروجين  $H_2S$  وأنتج حمض الكبريتيك  $H_2SO_4$ ؛ فإن مقدار التغير في عدد تأكسد الكبريت S هو:



23 التحول الذي يعبر عن نصف تفاعل تأكسد:



## إجابات الأسئلة

8	7	6	5	4	3	2	1	الفقرة
ب	أ	ج	أ	د	ج	ب	ب	رمز الإجابة

منهاجي  
متعة التعليم الهادف



15	14	13	12	11	10	9	الفقرة
ب	أ	ج	ب	د	د	أ	رمز الإجابة

منهاجي  
متعة التعليم الهادف



23	22	21	20	19	18	17	16	الفقرة
ب	د	ج	ج	ب	ب	أ	أ	رمز الإجابة

منهاجي  
متعة التعليم الهادف

