

## أسئلة الفصل الأول

### السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية من بين البدائل المعطاة:  
 $1\text{CO}_3^{2-}$  عدد تأكسد ذرة الكربون في مجموعة الكربونات ( ) هو:

أ-  $8+$

ب-  $6+$

ج-  $4+$

د-  $0$

$2\text{NH}_4\text{NO}_3$  لذرة النيتروجين في نترات الأمونيوم ( ) عددا تأكسد هما:

أ-  $3+$  ،  $4+$

ب-  $3+$  ،  $5+$

ج-  $3-$  ،  $5+$

د-  $3+$  ،  $5-$

3- أي العمليات التالية ليست عملية تأكسد:

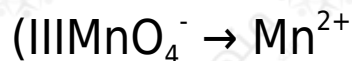
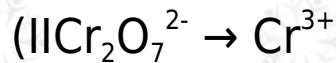
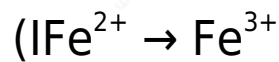
أ- اتحاد بالأكسجين.

ب- فقد إلكترونات.

ج- نزع الهيدروجين.

د- نقص عدد التأكسد.

4- أي التغيرات التالية يمثل تفاعل اختزال:



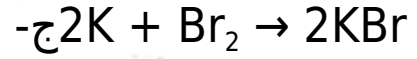
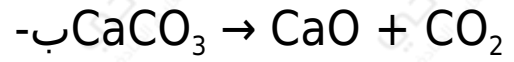
أ- ، II

III ، IIب-

III ، IIIج-

III ، II ، IIIد-

5- أي المعادلات التالية تمثل معادلة تأكسد - اختزال:



6- العبارة التي تنطبق على تفاعل الاتحاد المباشر هي:

أ- العناصر المتفاعلة تتأكسد.

ب- العناصر المتفاعلة تختزل.

ج- لا يحدث فيه تغير.

د- يتأكسد أحد العناصر ويختزل الآخر.

7-  $\text{Cl}_2\text{O}_7$  عند اتحاد الكلور مع الأكسجين مكوناً أكسيد الكلور فإن عدد

تأكسد ذرات الكلور:

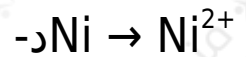
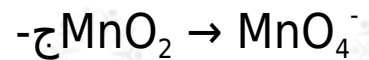
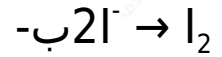
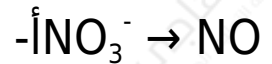
أ- يزداد بمقدار (2).

ب- يزداد بمقدار (5).

ج- يزداد بمقدار (7).

د- يقل بمقدار (7).

8- أي التغيرات التالية يمثل عملية اختزال؟



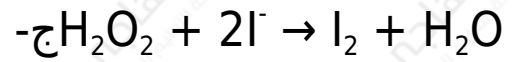
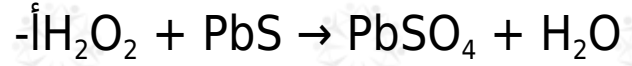
9-  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$  في التفاعل الذي تتحول فيه أيونات  $\text{Cr}^{3+}$  إلى أيونات  $\text{Cr}^{3+}$  فإن كل

ذرة Cr :

أ- تفقد (3) إلكترونات.

- ب- تكسب (3) إلكترونات.  
 ج- تكسب (5) إلكترونات.  
 د- تكسب (6) إلكترونات.

10- أي التفاعلات التالية يسلك فيه عاملاً مختزلاً؟



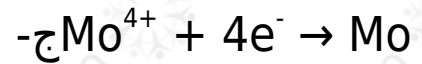
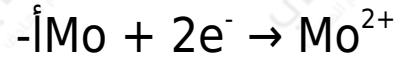
11- أي أنواع التفاعلات التالية لا يعتبر تفاعل تأكسد - اختزال؟  
 أ- التعادل.

ب- الإحلال البسيط.

ج- الاحتراق.

د- التكوين.

12- نصف التفاعل الذي يمثل تحول  $MoO_2$  إلى  $Mo$  هو:



### السؤال الثاني:

احسب عدد التأكسد لذرات كل من الكبريت والكلور والفسفور في كل مما يلي:

