

## أسئلة إضافية

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة لكلِّ ممَّا يأتي:

1.  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$  رقم أكسدة الكروم في الأيون يُساوي:

a- -2

b- +2

c- +6

d- +7

2.  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$  رقم أكسدة الكبريت في الأيون يُساوي:

a- +2

b- +3

c- +4

d- -4

3. المركب أو الأيون الذي يأخذ فيه عنصر النتروجين أعلى رقم أكسدة له من المركبات والأيونات الآتية هو:

a-  $\text{NH}_3$

b-  $\text{N}_2\text{H}_4$

c-  $\text{NO}_3^-$

d-  $\text{NO}_2^-$

4.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  للذرة النتروجين في نترات الأمونيوم رقمي أكسدة، هما:

+a- 3+ , 4

+b- 3+ , 5

+c- 3- , 5

-d- 3+ , 5

5. حسب طالب رقم أكسدة الأكسجين في الصيغ الكيميائية التالية:

$\text{MgO}$  ,  $\text{O}_2$  ,  $\text{MgO}_2$  ,  $\text{O}^{2-}$  ,  $\text{MgO}$  (,)، فوجد أن الصيغ التي يكون رقم أكسدة الأكسجين فيها (-2) هي:

a- جميعها.

b-  $\text{MgO}$  ,  $\text{O}^{2-}$  فقط.

c-  $\text{MgO}$  ,  $\text{O}^{2-}$  ,  $\text{MgO}_2$  فقط .

d-  $\text{MgO}$  ,  $\text{O}^{2-}$  ,  $\text{O}_2$  فقط.

6. المركب الذي يكون رقم أكسدة الأكسجين فيه (-1) هو:

a-  $\text{OF}_2$

b-  $\text{Cl}_2\text{O}$

c-  $\text{H}_2\text{O}_2$

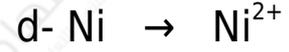
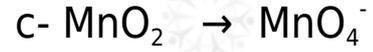
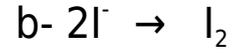
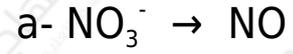
d-  $\text{MgO}$

7. أحد التفاعلات التالية يمثل تفاعل أكسدة إرجاع، وهو:





8. أحد التحويلات التالية يمثل عملية إرجاع، وهو:



9.  $\text{SO}_2$  يحدث إرجاع للكبريت في عند تحوُّله إلى:



10.  $\text{OCl}^- + \text{H}_2\text{O} + x\text{e}^- \rightarrow \text{Cl}^- + 2\text{OH}^-$  في نصف تفاعل الإرجاع: تكون

قيمة (x) هي:

a- 1

b- 2

c- 3

d- 4

11.  $\text{Cr}^{3+} + \text{I}_2 \rightarrow 2\text{Cr}^n + 2\text{I}^-$  إذا كانت المعادلة التالية موزونة (2) فإن قيمة n تساوي:

-a- 2

+b- 3

+c- 4

+d- 6

12.  $\text{MnO}_4^-$  عند إرجاع أيون البيرمنغنات ( ) إلى  $(\text{MnO}_2)$ ، فإن التغير في رقم أكسدة (Mn) يساوي:

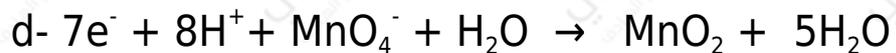
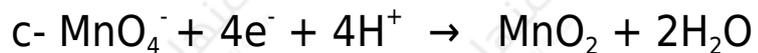
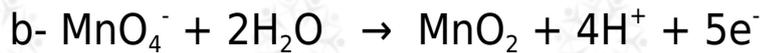
a- 1

b- 3

c- 4

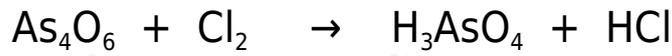
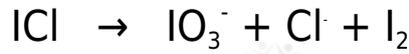
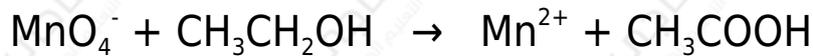
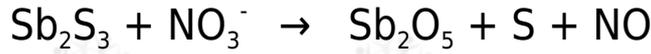
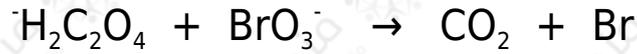
d- 6

13.  $\text{MnO}_4^-$  معادلة نصف التفاعل الموزونة التي تمثل تحول ( ) إلى  $(\text{MnO}_2)$  في الوسط الحمضي هي:



السؤال الثاني:

وازن المعادلات الآتية. اعتماداً على مفهومي الأكسدة والإرجاع في وسط حمضي:



### السؤال الثالث:

وازن المعادلات الآتية. اعتماداً على مفهومي الأكسدة والإرجاع في وسط أساسي:

