

الموضوع: ورقة عمل التأكسد والاختزال والخلايا الجلفانية

الصف: التاسع

المبحث: الكيمياء

إعداد: شبكة منهاجي التعليمية.

السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في الفقرات الآتية:

1) عندما تتأكسد المادة فإنها:

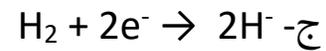
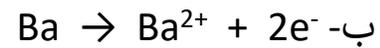
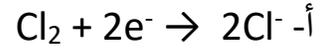
أ- تفقد بروتوناً أو أكثر.

ب- تفقد إلكترونات أو أكثر.

ج- تكسب بروتوناً أو أكثر.

د- تكسب إلكترونات أو أكثر.

2) التحول الذي يعبر عن نصف تفاعل تأكسد:



3) المفهوم الذي تُعبر عنه العبارة الآتية: (المادة التي تتأكسد في التفاعل وتتسبب في اختزال غيرها):

- أ- العامل المؤكسد.
- ب- العامل المختزل.
- ج- العامل المساعد.
- د- تفاعل التأكسد والاختزال.

4) في المعادلة: $Cd + Sn^{2+} \rightarrow Sn + Cd^{2+}$ ، فإن العبارة الصحيحة هي:

- أ- Sn عامل مؤكسد.
- ب- Sn^{2+} عامل مختزل.
- ج- Cd^{2+} عامل مختزل.
- د- Cd عامل مختزل.

5) في المعادلة: $Cd + Ni^{2+} \rightarrow Cd^{2+} + Ni$ ، فإن العبارة الصحيحة من العبارات الآتية، هي:

- أ- ذرة Cd تكتسب إلكترونين.
- ب- ذرة Cd تتأكسد.
- ج- الأيون Ni^{2+} يتأكسد.
- د- Ni^{2+} عامل مختزل.

6) العامل المؤكسد في معادلة التفاعل التالية: $\text{SnO}_2 + 2\text{C} \rightarrow \text{Sn} + 2\text{CO}$ هو:

أ- C

ب- Sn

ج- SnO_2

د- CO

7) العامل المؤكسد هو المادة التي:

أ- يحدث لها عملية تأكسد.

ب- تتحد مع الأكسجين.

ج- تتسبب في تأكسد غيرها.

د- تفقد الإلكترونات أثناء التفاعل.

8) العامل المختزل هو المادة التي:

أ- يزداد شحنة أيونها.

ب- يبقى شحنته ثابتة.

ج- تتسبب في تأكسد غيرها.

د- تكتسب الإلكترونات أثناء التفاعل.

9) المادة التي تتأكسد في التفاعل وتتسبب في اختزال غيرها:

أ- تسمى عاملاً مؤكسداً.

ب- تتحد مع الأكسجين.

ج- تكتسب إلكترونات أثناء التفاعل.

د- لا تتغير شحنتها.

10) إذا كان التفاعل الآتي يحدث في إحدى الخلايا الجلفانية $A + B^{2+} \rightarrow A^{2+} + B$ ، فإن:

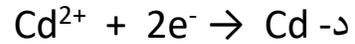
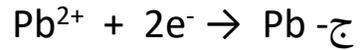
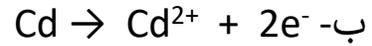
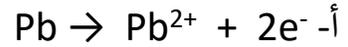
أ- القطب السالب هو B .

ب- كتلة القطب A تزداد.

ج- قطب المهبط هو القطب B .

د- الإلكترونات تتحرك من القطب B إلى القطب A.

11) خلية جلفانية قطباها (Cd/Pb)، واتجاه مؤشر الفولتميتر فيها باتجاه قطب الرصاص Pb فإن التفاعل الذي يحدث على المصعد، هو:



12) في الخلية الجلفانية يكون:

أ- التفاعل يحتاج لطاقة كهربائية كي يحدث.

ب- المصعد سالب.

ج- التأكسد على المهبط.

د- تتحول الطاقة من كهربائية إلى كيميائية.

13 إحدى العبارات الآتية تتفق مع الخلية الجلفانية:

أ- تزداد كتلة المصعد.

ب- تنتقل الإلكترونات فيها من المهبط إلى المصعد.

ج- إشارة المهبط موجبة.

د- يحدث تفاعل التأكسد عند المهبط.

إجابات الأسئلة

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
ج	ب	أ	ج	ج	ب	د	ب	ب	ب
							13	12	11
							ج	ب	ب

انتهت الأسئلة

تمنياتنا لكم بالتوفيق