

أسئلة إضافية

السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في الفقرات التالية:

(1) المفهوم العلمي الذي يمثل مقدار الطاقة المنطلقة عندما تكتسب الذرة المفردة الغازية إلكترونًا هو:

أ- جهد التأين.

ب- القابلية الإلكترونية.

ج- السالبية الكهربية.

د- الاختزال.

(2) Li_2O عدد تأكسد الأكسجين في المركب هو:

أ- 2-

ب- 2+

ج- 1-

د- 1+

(3) NaClO_4 عدد تأكسد الكلور في المركب هو:

أ- 1-

ب- 3+

ج- 5+

د- 7+

(4) إحدى الخصائص الآتية تقل في الدورة الواحدة بزيادة العدد الذري، وهي:

- أ- نصف قطر الذرة.
- ب- جهد التأين.
- ج- السالبية الكهربية.
- د- القابلية الإلكترونية.

(5) إحدى العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بجهد التأين:

- أ- جهد التأين الأول لأي عنصر أكبر من جهد تأينه الثاني.
- ب- يزداد جهد التأين في المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذري.
- ج- يتناسب جهد التأين تناسباً عكسياً مع نصف القطر الذري.
- د- جهد التأين الثاني يُعطي ايوناً يحمل شحنة موجبة واحدة.

(6) $3s^1$ عنصر ينتهي تركيبه الإلكتروني بالمستوى الفرعي ، فإن هذا العنصر:

- أ- يمتلك جهد تأين مرتفع مقارنة بعناصر دورته.
- ب- ينتمي للفلزات.
- ج- سالبية الكهربية مرتفعة مقارنة بعناصر دورته.
- د- أكسيده قلوي.

(7) $X + e^- \rightarrow X^-$ تمثل الطاقة في المعادلة: طاقة + :

أ- السالبة الكهربية.

ب- القابلية الإلكترونية.

ج- جهد التأين الأول.

د- جهد التأين الثاني.

(8) إذا كان طول الرابطة في جزيء X_2 تساوي 0.60 أنجستروم، فإن نصف قطر ذرة الهيدروجين التساهمي يساوي بوحدة الأنجستروم:

أ- 0.30

ب- 0.60

ج- 0.90

د- 1.20

(9) ينتهي التركيب الإلكتروني لعناصر سلسلة اللانثيدات بالمستوى الفرعي:

أ- 5s

ب- 5d

ج- 4f

د- 5f

(10) عدد عناصر سلسلة الأكتينيدات هو:

أ- 2

ب- 6

ج- 10

د- 14

(11) العناصر الممثلة هي العناصر التي ينتهي تركيبها الإلكتروني بالمستوى الفرعي:

أ- فقط s.

ب- فقط p.

ج- أو p .

د- أو f .

(12) أحد الأكاسيد الآتية يعتبر أكسيداً حمضياً، وهو:

أ- SO_3

ب- CaO

ج- Na_2O

د- MgO

(13) أحد الأكاسيد الآتية يعتبر أكسيداً أمفوتيرياً، وهو:

أ- K_2O



(14) التأكسد هو عملية:

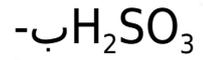
أ- كسب الإلكترونات ينتج عنها زيادة في الشحنة الموجبة.

ب- كسب الإلكترونات ينتج عنها نقص في الشحنة الموجبة.

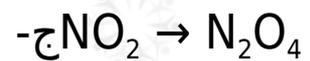
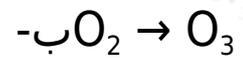
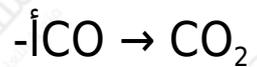
ج- فقد الإلكترونات ينتج عنها زيادة في الشحنة الموجبة.

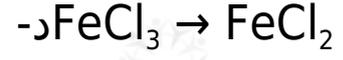
د- فقد الإلكترونات ينتج عنها نقص في الشحنة الموجبة.

(15) واحد من المركبات التالية يكون عدد تأكسد الكبريت فيه (-2)، وهو:



(16) واحدة من العمليات الآتية تمثل عملية أكسدة، وهي:





السؤال الثاني:

الشكل التالي يمثل جزءاً من الجدول الدوري ويتضمن رموزاً افتراضية لبعض العناصر.

ادرس هذا الجدول ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



1. أيهما أكبر حجماً ذرياً أم F ؟
2. أيهما أكبر حجماً ذرياً أم B ؟
3. C, D, E, F رتب العناصر تصاعدياً حسب أنصاف أقطارها.
4. أي الذرات في الجدول السابق تمتلك أعلى قيمة للسالبية الكهربية؟
5. أي عناصر الجدول تمتلك أعلى جهد تأين أول؟