

أسئلة إثرائية على درس تنظيم العناصر في مجموعات وفق خصائصها

الأسئلة

السؤال الأول:

الأرقام في الجدول الدوري الآتي تمثل عناصر.

أ) اذكر أرقام عنصرين ينتميان لمجموعة واحدة؟ ما رقم المجموعة التي ينتمي إليها العنصران؟

(ب) ما رقم العنصر الذي يقع في الدورة الثالثة؟

(ج) اذكر أرقام عنصرين ينتميان إلى الهالوجينات.

(د) ما رقم مجموعة العنصر (٧)؟ في أي دورة يقع؟

(هـ) ما رقم العنصر الذي ينتمي إلى الغازات النبيلة؟

(و) ما رقم العنصر الذي ينتمي للقلويات؟

(ز) ما رقم العنصر الذي ينتمي للقلويات الترابية؟

السؤال الثاني:

علل ما يلي:

أ- من غير المجدي تصنيف العناصر إلى غازات، وسوائل، ومواد صلبة.

ب- وجود طبقة بيضاء على سطح فلز الصوديوم.

ج- عناصر المجموعة الواحدة متشابهة في الخصائص الكيميائية.

السؤال الثالث:

أكمل الفراغات بما يناسبها من كلمات في العبارات التالية:

- أ- رتب مندلييف العناصر في جدول وفق تزايد
- ب- رتب بور العناصر وفق زيادة
- ج- تُسمى الخطوط العمودية من الجدول الدوري
- د- تُسمى الخطوط الأفقية من الجدول الدوري
- هـ- تُعرف فلزات المجموعة الأولى باسم
- هـ- تُعرف فلزات المجموعة الثانية باسم
- و- أكاسيد الفلزات لها تأثير بينما أكاسيد اللافلزات لها تأثير
- ز- تفاعل الفلز مع حمض الهيدروكلوريك يعطي أكسيد الفلز وغاز

الأجابات

السؤال الأول:

- أ) (٣، ٧) وينتميان للمجموعة السابعة.
- ب) (٤).
- ج) (٣، ٧).
- د) المجموعة: الرابعة، الدورة: الرابعة.
- هـ) (١).
- و) (٢).
- ز) (٥).

السؤال الثاني:

- أ- لأن العنصر الواحد قد يتحول من صلب إلى سائل ثم إلى غاز مع تغيير درجة الحرارة.
- ب- يتفاعل فلز الصوديوم مع أكسجين الجو ويكون على نفسه طبقة بيضاء عبارة عن أكسيد الصوديوم.
- ج- لأنها تحتوي على العدد نفسه من الإلكترونات في المدار الأخير.

السؤال الثالث:

- أ- رتب مندلييف العناصر في جدول وفق تزايد **كتلتها الذرية**.

ب- رتب بور العناصر وفق زيادة أعدادها الذرية.

ج- تُسمى الخطوط العمودية من الجدول الدوري **مجموعات**.

د- تُسمى الخطوط الأفقية من الجدول الدوري **دورات**.

هـ- تُعرف فلزات المجموعة الأولى باسم **القلويات**.

هـ- تُعرف فلزات المجموعة الثانية باسم **القلويات الترابية**.

و- أكاسيد الفلزات لها تأثير **قاعدي** بينما أكاسيد اللافلزات لها تأثير **حمضي**.

ز- تفاعل الفلز مع حمض الهيدروكلوريك يعطي أكسيد الفلز وغاز **الهيدروجين**.

أكاديمية ماركا التعليمية

<http://markanow.com/vb/forum.php>