أسئلة مراجعة الدرس الثاني

التوزيع الإلكتروني والجدول الدوري

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أوضح العلاقة بين التوزيع الإلكتروني للعنصر ورقم مجموعته ورقم دورته.

السؤال الثاني:

أوضّح المقصود بكل من:

أ- مستوى الطاقة.

ب- الدورة.

ج- الهالوجين.

السؤال الثالث:

أكتب التوزيع الإلكتروني لكل من العناصر الآتية:

أ- عنصر عدده الذري 5 .

ب- عنصر عدده الذري 31 .

جA- عنصر من الدورة الثانية والمجموعة 6 .

دA- عنصر من الدورة الرابعة والمجموعة 4 .

السؤال الرابع:

إذا علمت أن العدد الذري للنيتروجين يساوي 7؛ فأجيب عن الأسئلة الآتية:

أN- أستنتج عدد الإلكترونات في المستوى الخارجي لذرة النيتروجين .

ب- أحدد مجموعة هذا العنصر ودورته.

ج- أكتب التوزيع الإلكتروني للأيون الذي تكونه ذرة النيتروجين، وأحدد شحنته.

السؤال الخامس:

أفسر ما يأتي:

أ- توجد الغازات النبيلة في الطبيعة على شكل ذرات منفردة.

ب- تميل عناصر المجموعة الخامسة إلى كسب الإلكترونات في تفاعلاتها.

السؤال السادس:

بناءً على موقع عنصر البوتاسيوم K في الجدول الدوري؛ أجيب عن الأسئلة الآتية:

أ- أحدد العدد الذري للبوتاسيوم.

ب- أستنتج عدد المستويات في ذرة البوتاسيوم، وعدد الإلكترونات في المستوى الخارجي.

ج- أكتب التوزيع الإلكتروني للأيون الذي تكونه ذرة البوتاسيوم، وأحدد شحنته.

السؤال السابع:

أوضح تغير حجوم الذرات في الدورة الواحدة بالانتقال من اليسار إلى اليمين في الجدول الدوري.

السؤال الثامن:

أحدد العنصر الأصغر حجماً بين العناصر الآتية: Cl, Br , I

السؤال التاسع:

أستعين بالجدول الدوري وأحدد العنصر الأكثر نشاطاً بين العناصر في كل مجموعة من العناصر الآتية:

(Na, Li) , (Ca , Ba) , (N, O) , (Cl, Br) , (Al, Mg)