

مجموعة الهالوجينات (المجموعة 7A)

تقع مجموعة الهالوجينات في المجموعة 7A على يمين الجدول الدوري، وهي إحدى مجموعات الفئة p .

تُسمى لافلزات هذه المجموعة بعناصر الهالوجينات أي مكونات الأملاح، لأنها تتفاعل مع الفلزات مكونة أملاح.

مثال:

يتفاعل البوتاسيوم البروم ويتكون ملح بروميد البوتاسيوم.

الصفات العامة لعناصر الهالوجينات

1- لافلزات أحادية التكافؤ، تكون في أغلب مركباتها أيونات سالبة الشحنة، تحمل شحنة سالبة واحدة (-1)، لاحتواء غلاف تكافؤها على (7) إلكترونات.

2- تتواجد على شكل جزيئات ثنائية الذرة (F_2 , Cl_2 , ...).

3- عناصر نشطة كيميائياً، لذا لا توجد في الطبيعة في صورة عناصر منفردة، بل في صورة مركبات كيميائية، باستثناء عنصر الإستاتين الذي يُحصّر صناعياً.

4- يحل كل عنصر في المجموعة محل العناصر التي تليه في محاليل أملاحها.

مثال:

يحل الكلور محل البروم، والبروم محل اليود كما في المعادلتين التاليتين:

5- تتدرّج حالتها الفيزيائية من الصورة الغازية (الفلور والكلور) إلى الصورة السائلة (البروم) إلى الصورة الصلبة (اليود).

تدريب:

اكتب معادلة تفاعل غاز الكلور مع بروميد الصوديوم.

الحل:

