

## ورقة عمل

## كيمياء العاشر (الدورية في سلوك العناصر)

السؤال الأول: فسر المشاهدات التالية:

1. لا توجد فلزات المجموعة الأولى في الطبيعة بشكل منفرد .

2. -محلول الصوديوم في الماء يغير لون صبغة تباع الشمس الأحمر إلى اللون الأزرق

3. -فلزات المجموعة الأولى تتفاعل بطريقة متماثلة

4. يطلق على عناصر المجموعة الثانية القلويات الترابية

5. تكوّن عناصر المجموعة الثانية في مركباتها أيونات ثنائية موجبة .

6. تميل عناصر المجموعة السابعة عند تفاعلها مع غيرها إلى كسب إلكترون واحد فقط

7. سميت عناصر المجموعة الثامنة بالغازات النبيلة

السؤال الثاني: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (x) أمام العبارة

الخاطئة في العبارات التالية):

1. عناصر المجموعة الأولى أكثر نشاطاً من عناصر المجموعة الثانية. ( )
2. يزداد الحجم الذري في الجدول الدوري بالاتجاه من اليسار إلى اليمين. ( )
3. ذرة  $^{17}\text{Cl}$  أكبر حجماً من ذرة  $^{19}\text{F}$ . ( )
4. توجد عناصر الغازات النبيلة على شكل جزيئات ثنائية الذرة ( ) .
5. ينتج من تفاعل الهالوجينات مع الفلزات تكوّن الأملاح ( ) .
6. أكاسيد القلويات قواعد. ( )
7. يرمز للعناصر الانتقالية بالرمز (B). ( )
8. عند كتابة التوزيع الإلكتروني لأي عنصر أن لا يزيد عدد إلكترونات الغلاف الأخير عن 18 إلكترون ( )

السؤال الثالث: أكمل الفراغات بما يناسبها من كلمات في الجمل الآتية

- ١) يُرمز للعناصر الممثلة بالرمز .....
- ٢) السعة القصوى للغلاف الثاني بالإلكترونات هو.....
- ٣) تُسمى إلكترونات الغلاف الأخير للعنصر إلكترونات.....
- ٤) يطلق اسم القلوويات الترابية على عناصر المجموعة.....
- ٥) الهالوجينات هي عناصر المجموعة ..... في الجدول الدوري.
- ٦) يزداد الحجم الذري في المجموعة الواحدة بالاتجاه من ..... إلى.....
- ٧) تزداد الصفات اللافلزية في الدورة الواحدة بالاتجاه من ..... إلى.....
- ٨) تُسمى المركبات الناتجة من تفاعل الهالوجينات مع الفلزات.....

السؤال الرابع: يمثل الشكل التالي جزءاً من الجدول الدوري يتضمن رموزاً

افتراضية لبعض العناصر:

	R																Q	Z	
W	X																M		
Y																			

1. - ما رمز العنصر الذي لا يميل لفقد أو كسب الإلكترونات؟

2. - أي العنصرين أكثر نشاطاً R: أم X؟

3. - أي العنصرين أكثر نشاطاً W: أم X؟

4. - أي العنصرين أكبر حجماً Q: أم Z؟

5. - اكتب رمز يعنصر ينتمي للقلويات الترابية .

6. ما صيغة المركب الناتج من تفاعل X مع الماء؟ وهل يمتلك صفات حمضية

أم قاعدية؟ وكيف يمكنك إثبات ذلك؟