

الهدف		كيف تتكون الرابطة الأيونية؟	
اسم الطالبة - الصف		الثامن /	

1	كيف تتحول ذرة الأكسجين O إلى أيون الأكسجين O^{2-} ؟	العنصر	الأكسجين
		الرمز	O
		النوع	لا فلز
		المجموعة	16
		عدد إلكترونات التكافؤ	6
		التمثيل النقطي	
		A. تفقد إلكترون.	
		B. تفقد إلكترونين.	
		C. تكتسب إلكترون.	
		D. تكتسب إلكترونين.	

2	كيف تتحول ذرة الألمنيوم Al إلى أيون الألمنيوم Al^{3+} ؟	العنصر	الألمنيوم
		الرمز	Al
		النوع	فلز
		المجموعة	13
		عدد إلكترونات التكافؤ	3
		التمثيل النقطي	
		A. تفقد 3 إلكترونات .	
		B. تفقد إلكترونين.	
		C. تكتسب 3 إلكترونات .	
		D. تكتسب إلكترونين.	

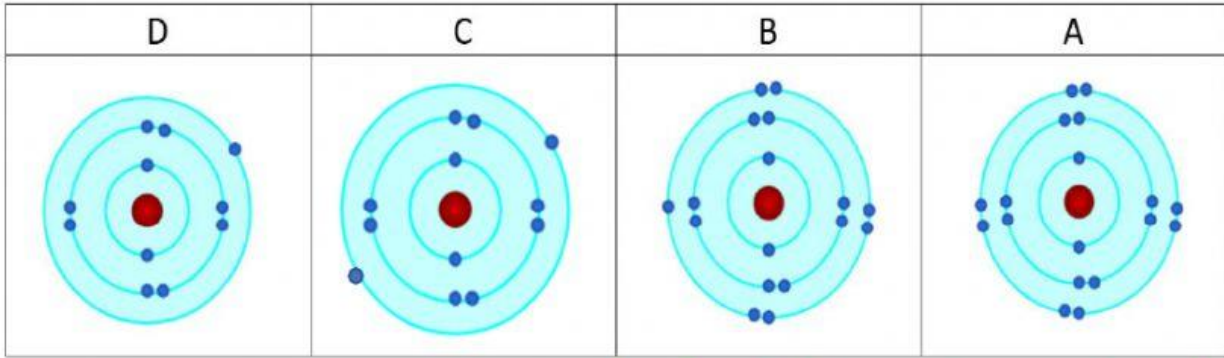
3	أي مما يلي يمثل تشكيل المركب الأيوني لفلوريد الصوديوم NaF بشكل صحيح؟	العنصر	الفلور
		الرمز	F
		النوع	لا فلز
		المجموعة	17
		عدد إلكترونات التكافؤ	7
		الصوديوم	Na
		الرمز	Na
		النوع	فلز
		المجموعة	1
		عدد إلكترونات التكافؤ	1
		A. Na^-F^-	
		B. Na^+F^+	
		C. Na^-F^+	
		D. Na^+F^-	

4	قوة التجاذب بين الأيونات الموجبة و الأيونات السالبة التي تُشكل مركباً أيونياً؟	A. الرابطة التساهمية.	
		B. الرابطة الأيونية.	
		C. الرابطة الفلزية.	

5	أي الذرات التالية قد تشكل أيوناً موجباً؟ (الذرات التي تمتلك في مستواها الأخير على 1 أو 2 أو 3 إلكترونات تكافؤ)	A	
		B	
		C	
		D	

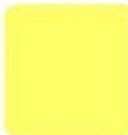
6

أي الذرات التالية قد تشكل أيوناً سالباً؟ (الذرات التي تمتلك في مستواها الأخير على 7 أو 6 أو 5 إلكترونات تكافؤ)



7

أي أزواج الذرات التالية تستطيع أن تكون مركب أيوني؟

مفتاح اللون  اللأفلزات  الفلزات	البوتاسيوم	A	
	البورون	B	
	الكربون	C	
	المغنيسيوم	D	

8

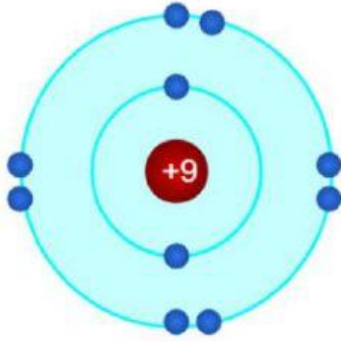
أي ذرة مما يلي تميل لتكون أيون سالب الشحنة ؟

مفتاح اللون  اللأفلزات  الفلزات	البوتاسيوم	A	
	الفوسفور	B	
	المغنيسيوم	C	
	الكالسيوم	D	

9

أي ذرة مما يلي تميل لتكون أيون موجب الشحنة ؟

مفتاح اللون  اللأفلزات  الفلزات	الكربون	A	
	الفوسفور	B	
	الكالسيوم	C	
	المغنيسيوم	D	



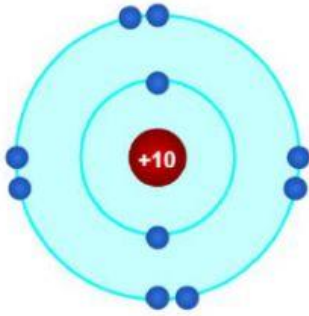
A

10 ما العبارة الصحيحة بشأن الذرة A الظاهرة في الصورة ؟
A. الذرة A ذرة متعادلة، ليس لها شحنة.

B. الذرة A لها شحنة $+9$

C. الذرة A لها شحنة $+10$

D. الذرة A لها شحنة -1



B

11 ما العبارة الصحيحة بشأن الذرة B الظاهرة في الصورة ؟
A. الذرة B ذرة متعادلة، ليس لها شحنة.

B. الذرة B لها شحنة $+9$

C. الذرة B لها شحنة $+10$

D. الذرة B لها شحنة -1

12 ذرة لم تعد متعادلة لأنها فقدت أو اكتسبت إلكترونات أو أكثر؟

A. الجزيء.

B. الأيون.

C. المركب.

D. النظير.

13 أي جسيم مما يلي يمثل أيون موجب الشحنة؟

عدد الإلكترونات	عدد النيوترونات	عدد البروتونات	الجسيم
12	12	12	A
10	12	12	B
13	12	12	C
12	14	12	D

14 أي جسيم مما يلي يمثل أيون سالب الشحنة؟

الجسيم	عدد البروتونات	عدد النيوترونات	عدد الإلكترونات
A	12	12	12
B	12	12	10
C	12	12	13
D	12	14	12

15 ما نوع الرابطة الناتجة عن فقد واكتساب الإلكترونات؟

A. الرابطة التساهمية.

B. الرابطة الأيونية.

C. الرابطة الفلزية.

16 أي المواد في الجدول يُعد مركباً أيونياً؟

المادة	درجة الانصهار (°C)	الموصليّة الكهربائيّة	الذائبيّة في الماء
		صلب	سائل
A	1495	جيد	غير ذائب
B	1610	ضعيف	غير ذائب
C	680	ضعيف	ذائب
D	660	جيد	غير ذائب

17 يتفاعل الألمنيوم مع النيتروجين ليشكلا مركباً يسمى نيتريد الألمنيوم، ماذا يحدث خلال التفاعل؟

النيتروجين N	الألمنيوم Al	العنصر
15	13	المجموعة
5	3	عدد إلكترونات التكافؤ
		التمثيل النقطي

A. يكتسب الألمنيوم 5 إلكترونات.

B. يفقد الألمنيوم 3 إلكترونات.

C. يكتسب النيتروجين 4 إلكترونات.

D. يفقد النيتروجين 5 إلكترونات.

18 إذا كان لديك عينتين من الملح و السكر ، كيف تستطيع أن تفرق بينهما دون أن تتذوقهما ؟

السكر	الملح
مركب تساهمي قطبي	مركب أيوني
	

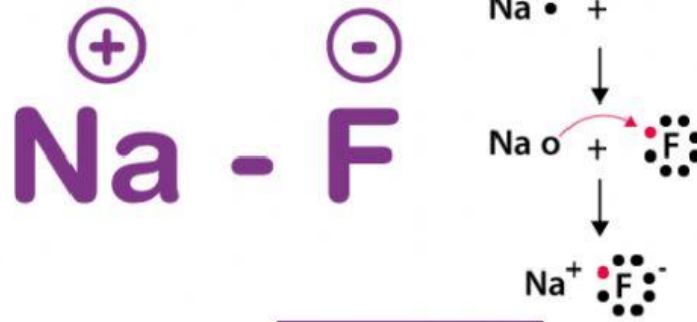
A. بواسطة اللمس.

B. باستخدام عدسة مكبرة.

C. أخلطهما بالماء و ألاحظ أيهما يذوب في الماء.

D. أذيب كل منهما في الماء ثم اختبر الموصلية الكهربائية للمحلول

19 ماذا يحدث عندما تُشكل كل من ذرات الصوديوم والفلور مركب أيوني؟



A. ينتقل إلكترون من ذرة الصوديوم إلى ذرة الفلور.

B. ينتقل إلكترون من ذرة الفلور إلى ذرة الصوديوم.

C. تتشارك ذرات الصوديوم والفلور بالإلكترونات.

D. تتشارك ذرات الصوديوم والفلور بالإلكترونات.