



.. الرجاء الإجابة عن جميع الأسئلة وعددتها 3 علمًا بأن عدد الصفحات 2 ..

**السؤال الأول :**

**ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :**

1. تسمى المواد التي تنتج أيون  $\text{OH}^-$  عند ذوبانها في الماء بـ :  
 أ. الحموض      ب. القواعد      ج. الكواشف      د. اللافزات
2. النموذج الذري الذي وصف الذرة بأنّها جسيم كرويٌّ متناهٍ في الصغر لا يمكن تجزئته إلى أجزاءٍ أصغرٍ منه هو :  
 أ. نموذج دالتون      ب. نموذج ثومسون      ج. نموذج رذرفورد      د. نموذج بور
3. تسمى المواد التي يتغير لونها تبعاً لنوع محلول الذي توجد فيه :  
 أ. الحموض      ب. القواعد      ج. الكواشف      د. اللافزات
4. يُسمى التمثيل التخطيطي للجسيمات التي تتكون منها الذرة وأماكن وجودها بـ :  
 أ. النموذج الذري      ب. النواة      ج. البروتونات      د. النيوترونات
5. الجسيمات الموجبة الشحنة والعلوية السرعة التي تتبّعُ من ذرات عناصر مشعّة هي :  
 أ. النيوترونات      ب. الإلكترونات      ج. الأيون السالب      د. جسيمات ألفا

**السؤال الثاني :**

**املا الفراغ بما هو مناسب :**

1. الحمض يغير لون ورقة تباع الشمس من .....
2. مقياس لدرجة حموضة محلول التي ترتبط بتركيز أيونات الهيدروجين  $\text{H}^+$  فيه، وذلك عن طريق تدريج رقميٍّ من ( 0 إلى 14 ).
3. تسمى عناصر المجموعة الثانية بـ .....
4. من استخدامات عنصر الكربون .....
5. مواد تنتج أيون  $\text{H}^+$  عند ذوبانها في الماء.

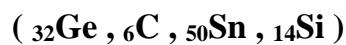
**السؤال الثالث :**

**أ) أكتب التوزيع الإلكتروني لكل عنصر مما يلي :**

$^{31}\text{Ga}$  : .....

$^{12}\text{Mg}$  : .....

ب) رتب العناصر الآتية وفق تزايد حجمها النزلي :



ج) اعتماداً على الجدول التالي أجب عما يلي :

a	b	c	رمز محلول
4	8	7	PH

1. صنف المحاليل إلى حمضية وقاعدة ومتعدلة.

2. أي المحاليل السابقة الأكثر توصيلاً للتيار الكهربائي؟

د) أكتب مثلاً على كل مما يلي :

1. حمض ضعيف : .....

2. قاعدة ضعيفة : .....