

التمرين الأول: (8 pts)سلم
التنقيط

- I. اتمم الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية: الأيون- سحابة - نواة- أجسام- المادة- عازلة- موصلة- البلاستيكية- فراغ - الحديد
- ✓ يمكن صنع عدة من نفس
- ✓ الزجاج و البلاستيك هي مواد..... للكهرباء بينما الفلزات هي مواد..... للكهرباء
- ✓ تمكن خاصية الجذب من طرف مغناطيس من عزل فلز..... عن باقي الفلزات
- ✓ يمكن اختبار الطفو على الماء من التمييز بين المواد.....
- ✓ تتكون الذرة من..... تحيط بها..... الكترونية يفصل بينهما.....
- ✓ ينتج عن ذرة أو مجموعة من الذرات..... إلكترونات واحد أو أكثر
- II. صل بواسطة سهم المجموعتين للربط بين الأيون وشحنة إلكترونته.

نعطي : $Z(O) = 8$; $Z(H) = 1$; $Z(C) = 6$; $|e| = 1,6 \times 10^{-19} C$

- 32e *

- 16x10⁻¹⁹ C *

0 (صفر) *

* H⁺* CO₃²⁻* OH⁻

(III) أجب بصحيح أو خطأ على الإثباتات التالية :

- ✗ ينتج الصدا عن تفاعل الألومنيوم مع الهواء الرطب
- ✗ الإلكترونات دقائق مشحونة بكهرباء موجبة

التمرين الثاني : (8 pts)

I. تدخل أيونات الحديد // في تركيب الخضاب الدموي وهي تتواجد في العدس و البقدونس و يؤدي النقص منها إلى فقر الدم.

العدد الذري لذرة الحديد هو : Z=26 ، و رمز ذرة الحديد Fe.

تتحول ذرة الحديد إلى أيون الحديد // بفقدان ذرتها إلكترونين اثنين.

1- أعط رمز أيون الحديد // ، و حدد نوعه {كاتيون/أنيون}:

رمز الأيون هو : نوعه :

2- حدد عدد الكترونات هذا الأيون :

3- حدد شحنة نواة هذا الأيون بالشحنة الابتدائية e :

4- أحسب شحنة هذا الأيون بالكولوم C. نعطي $e=1,6 \times 10^{-19} C$:

II. أتمم ملء الجدول

رمز الذرة	العدد الذري	شحنة الكترونات الذرة	شحنة الايون	رمز الأيون	شحنة الكترونات الأيون	شحنة نواة الأيون
K	19			K ⁺		
Br		-35e				
Cu	29			Cu ²⁺		
O					-10e	+8e

التمرين الثالث : (4 pts)

ينتج عن احتراق قطعة ورقية في ثنائي أوكسجين الهواء، قطرات مائية، وغاز يعكر ماء الجير، ودخان أسود.

1) حدد أسماء الأجسام المتفاعلة :

2) حدد أسماء وصيغ النواتج :

3) عبر كتابة عن حسيلة هذا التفاعل

.....

4) استنتج أسماء الذرات التي تدخل في تكوين الورق معللا جوابك

.....

5) أذكر بعض أخطار احتراق المادة العضوية على البيئة و الصحة :

.....

.....

.....

.....