

Exercice 01 : 8p

1) Classer les corps suivants dans le tableau :

Zinc – Ballon – PVC – Chaise – stylo - Bois

3

Objets	Matériaux
.....
.....

2) Répondez par « Vrai » ou « faux »

2

- ⇒ Un cation porte une charge positive.
- ⇒ L'atome est chargé négativement
- ⇒ Le cuivre a une couleur rouge brique
- ⇒ Le PE flotte sur l'eau douce et l'eau salée.

3) Complétez les Phrases par : **noyau – électrons - cation - charge élémentaire – neutre – (+Ze) - numéro atomique -perdu– négative– positive**

3

- ✓ L'atome est constitué d'un entouré par des formant un nuage électronique.
- ✓ Le noyau d'un atome porte une charge égale à :
- ✓ Le est le nombre des charges positives dans le noyau.

Exercice 02 :9p

8
X
0,5

I. le numéro atomique d'atome de calcium Ca est $Z=20$:

- 1.** Combien d'électrons dans l'atome de calcium?
- 2.** Déterminer la charge des électrons d'atome de calcium ?
- 3.** Déterminer la charge de noyau d'atome de calcium.

II. L'atome de calcium peut perdre deux électrons pour donner l'ion de calcium:

- a.** Déterminer la charge des électrons d'ion de calcium.
- b.** Déterminer la charge de noyau d'ion de calcium.
- c.** Calculer la charge d'ion de calcium en fonction de e puis en Colomb.
- d.** Ecrire la formule de l'ion de Calcium:
- e.** Donner le type de cet ion :

4

Atome				Ion			
Atome	Numéro Atomique	Charge des électrons	Charge du noyau	nombre des électrons	Charge des électrons	Formule de l'ion	Charge de l'ion
S	Z=16						-2e
Al	Z=.....		+13e			Al³⁺	

Exercice 03 :

4
X
1

La charge d'ion qui se produit d'un atome d'oxygène O est : **$Q=-3,2.10^{-19} C$**

- 1) Quelles le type de cet ion.
- 2) Quelles la charge d'ion avec la charge élémentaire (e).
- 3) Explique qu'est ce qui se passe pour avoir cet ion.
- 4) Donner le symbole de cet ion.