

Nom et Prénom : .....	Classe : 3AC ... N° : .....	Contrôle N°01 Physique Chimie 3AC (1)	/ 20
--------------------------	--------------------------------	------------------------------------------	------

**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	<b>Z=16</b>						<b>-2e</b>
Al	Z=.....		<b>+13e</b>			<b>Al<sup>3+</sup></b>	

**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. ....

Bonne chance