

Note :
..... /20

barème	Sujet				 /20	
3	Exercice 1 : (8 points)					
	1. Cochez la bonne case :					
	Énoncé		Vrai	Faux		
	Les métaux sont de bons conducteurs de chaleur					
	Le verre est un bon conducteur de chaleur					
	L'électron porte une charge négative					
	Le polyéthylène est un matériau organique					
	Le cuivre est de couleur grise					
L'unité de la charge électrique est le coulomb						
3	2. Complétez les phrases avec les mots appropriés :{Bohr ,noyau, électrons , vide ,système solaire ,plusieurs, gagné }					
	✕ L'atome est constitué de qui tournent autour d'un séparés par le					
	✕ Un ion est un atome ou un groupe d'atomes qui a ou perdu un ou électrons.					
	✕ Le modèle de l'atome ressemble presque à petit					
1.5	3. Associez chaque élément avec l'élément correspondant :					
	-2e •		• H ₃ O ⁺	•	• Cation	
	+e •		• SO ₄ ²⁻	•		
	+2e •		• Ca ²⁺	•	• Anion	
1.5	4. Classez les objets en matériaux et corps :(un verre, bicyclette, fer, cuivre, bois, Stylo)					
	○ Matériaux :					
	○ Corps :					
Exercice 2 : (8 points)						
1.5	1. Complétez le tableau suivant :					
	Atome	Nombre atomique Z	Nombre d'électrons	Charge du noyau	Charge de l'atome	
	N			+7e		
0.5	Zn	30				
	2. Pour l'aluminium de nombre atomique Z=13 qui perd 3 électrons et devient un ion aluminium :					
	○ a) Déterminez le nombre d'électrons de l'ion aluminium.					
2	○ b) Calculez la charge de l'ion d'aluminium en fonction de e et C					
	○ c) Écrivez la formule de l'ion d'aluminium.					
0.5	3. Complétez le tableau suivant :					
	Ion	Formule	La charge	Comment est-il formé ?gagne ou perte d'électrons		son type
	Ion de zinc		+2e	L'atome a		
3	Ion de sulfure	S ²⁻		L'atome a		
	Exercice 3 : (4 points)					
1	Quel est la matière qui peut être utilisé pour fabriquer une boîte de beurre زبدة ?					
	PE ,fer ,PVC ,cuivre ,verre					
	1. Donner le nom et le logo des deux matières plastiques :					
	PE :.....logo :.....PVC :.....logo :.....					
2	2. Compléter le tableau si dessous en mettant (x) dans la case qui convient :					
	Matériaux	Propriétés	Recyclable	Conducteur de l'électricité	Isolant de la chaleur	Antichoc
	Métaux					Transparent
	Plastique					
1	Verre					
	3. Choisissez la matière qui sert à fabriquer une boîte de conserve de beure ? justifier.					
.....						