CES DE MAZAM					
Évaluation :	Classe :	ÉPREUVE DE PCT	Session de :	Durée :	Coef :
n°1	3ème		Octobre 2021	2H	3

Nom de l'apprenant : ..... Classe : ..... No .....

Date : .....

Évaluation des ressources *(11 points)*

Exercice 1 : Restitution des savoirs *(05 points)*

1. Définis : *(0.5x2 = 1 pt)*

Atome .....

.....

Molécule .....

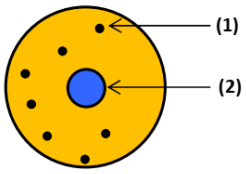
.....

2. Soit le schéma de l'atome ci-contre. *(0.25x2 = 0.5 pt)*

2. 1. Donne les noms des éléments (1) et (2) :

(1) .....

(2) .....



2. 2. Explique pourquoi dit-on que l'atome est électriquement neutre ?.

.....

.....

3. Nomme les molécules suivantes : CO_2 ; HCl ; $NaCl$; SO_2 *(0.25x4 = 1 pt)*

CO_2 :		$NaCl$:	
HCl :		SO_2 :	

4. Nomme les ions suivants : HO^- ; H_3O^+ ; K^+ ; Cl^- *(0.25x4 = 1 pt)*

HO^- :		K^+ :	
H_3O^+ :		Cl^- :	

5. Donne le nombre de lignes et de colonnes du tableau périodique de 20 premiers éléments. *(0.5 pt)*

.....

6. Souligne la bonne réponse. L'ion Aluminium est : *(0.5 pt)*

a) un anion monoatomique c) un cation monoatomique

b) un cation polyatomique d) un anion polyatomique

Exercice 2 : savoirs et savoir-faire *(06 points)*

1. Complète le tableau ci-dessous à l'aide des composés suivants : *(1.5 pts)*

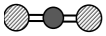
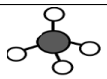
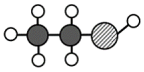
$$H_3O^+ ; K ; CO_2 ; Cu^{2+} ; Fe ; SO_4^{2-} ; Al ; Cl^-$$

Molécules	Anions		Cations		Atomes
	polyatomique	monoatomique	monoatomique	polyatomique	

2. Pour des raisons de santé, ton camarade NESTOR n'a pas assisté au cours sur la constitution de la matière. En recopiant ton cours, elle voit les six représentations consignées dans le tableau ci-dessous et ne comprends pas de quoi il s'agit. Aide-le à différentier les deux types de représentation et à proposer une formule brute associée à chaque édifice. *(4.5 pts)*

N.B. : Tu peux utiliser le tableau ci-dessous pour t'aider :

Hydrogène	Carbone	Oxygène	Azote	Chlore

Représentations	Types de représentation	Formules brutes	Noms
			
			
			

Évaluation des compétences *(09 points)*

Les élèves du Club Scientifique du CES DE MAZAM décident pour Les Journées scientifiques, de construire sur un papier format A_0 un tableau de la classification périodique des 20 premiers éléments. Pour émerveiller Monsieur le sous-préfet de l'Arrondissement de Soulédé-Roua qui sera présent, ils décident de laisser des vides qu'ils rempliront lors de la cérémonie ceci dans le but d'expliquer le principe de construction de ce tableau.

$_1H$ Hydrogène 1,0							$_2He$ Hélium 4,0
$_3LI$ Lithium 6,9	$_4Be$ Bérylium 9,0	$_5B$ Bore 10,8	$_6C$ Carbone 12,0		$_8O$ Oxygène 16,0	$_9F$ Fluor 19,0	$_{10}Ne$ Néon 20,2
	$_{12}Mg$ Magnésium 24,3	$_{13}Al$ Aluminium 27,0		$_{15}P$ Phosphore 31,0			$_{18}Ar$ Argon 39,9
$_{19}K$ Potassium 39,1							

Vous êtes désigné par votre club comme le porte-parole.

Tache 1 : Explique à l'aide de vos connaissances de cours, comment se fait la construction du tableau de la classification périodique ci-dessus après l'avoir décrit. *(3 pts)*

.....

.....

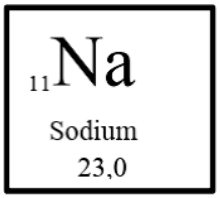
.....

Tache 2 : Complète les cases vides laissées par ces élèves dans le tableau ci-dessus.

On donne : Si(Z=14) ; N(Z=7) ; S(Z=16) ; Na(Z=11) ; Cl(Z=17) ; Ca(Z=20) et les masses molaires en grammes par mole (g/mol) : Si : 28,1 ; N : 14,0 ; S : 32,1 ; Na : 23,0 ; Cl : 35,5 ; Ca : 40,1. *(3 pts)*

Tache 3 : Monsieur le sous-préfet a une incompréhension, en fait il souhaite connaitre la signification des indications qui sont inscrites dans une case du tableau.

En considérant l'extrait du tableau ci-dessous résous son problème. *(3 pts)*



.....

.....

.....

.....