



TOUMPE Intellectual Groups

Académie Nationale d'orientation et de Référence à l'Excellence Scolaire
Enseignement Général Francophone et Anglophone – Enseignement Technique
Cours en ligne – Cours de répétitions – Cours à domicile – Cours du soir

Orientation – Formation – Documentation

Direction Générale : Yaoundé, Cameroun

Courriel : toumpeintellectual@gmail.com

Téléphone : (+237) 672 004 246

WhatsApp : (+237) 696 382 854

DIRECTION ACADEMIQUE

SECRETARIAT DES EXAMENS

ACADEMIC DEPARTMENT

EXAMINATIONS SECRETARIAT

EXAMEN DE FIN DE COURS DE VACANCES EDITION 2022

Classes : Troisièmes

Durée : 02H

Coef : 03

Session : Août 2022

EPREUVE DE PHYSIQUE – CHIMIE – TECHNOLOGIE

PARTIE I

EVALUATION DES RESSOURCES

10 POINTS

EXERCICE I

EVALUATION DES SAVOIRS

05 POINTS

- Définir : Atome, ion, molécule, machine simple 2pts
- Citer les constituants de l'atome 0.5pt
- Répondre par vrai (V) ou faux (F) 1pt
 - Un ion est électriquement neutre
 - L'ion sulfate est un cation polyatomique
- On donne le tableau suivant. Reproduire et compléter les cases correspondantes par les éléments de la liste 1.5pt

Liste d'éléments : K ; Ca²⁺ ; Cl ; Mg ; Na ; SO₄²⁻ ; H₂O ; Cl⁻ ; Ag⁺ ; SO₄²⁻ ; H₂ ; MnO₄⁻ ; H₃O⁺ ; HO⁻

Atomes	Cations	Anions	Ions polyatomiques	Ions

EXERCICE II

EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE

05 OINTS

- Enoncer la règle de classification périodique des éléments 1pt
- On donne le tableau suivant de classification périodique des éléments ci-dessous :
 - Donner la position des éléments suivants (préciser le groupe et la période) dans le tableau périodique du document annexe de la page 3 : Mg ; Na ; Cl ; H ; O. 2pts



TOUMPE
Intellectual Groups
SINCE 2017

Contactez-nous ...
☎ +237 672004246
☎ +237 696382854

DIRECTION ACADEMIQUE
Academic Department

1/3

2.2. Ce tableau présent des vides, complétez-le en utilisant les symboles suivants : **Si** (Z=14) ; **Na** (Z=11) ; **Ca** (Z=20) ; **S** (Z=16) 2pts

PARTIE II

EVALUATION DES COMPETENCES

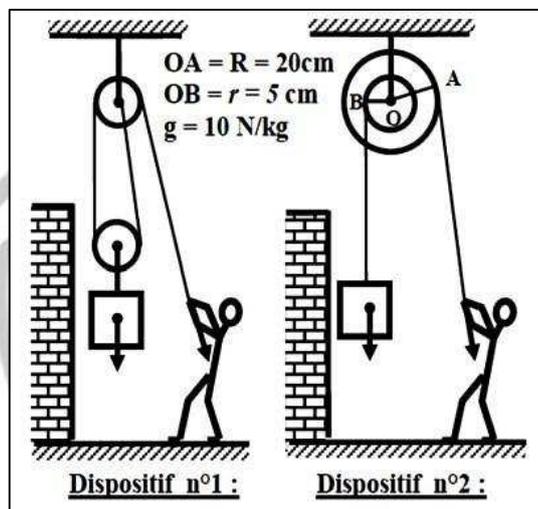
10 POINTS

EXERCICE III

SITUATION PROBLEME N°1

06 POINTS

Pendant les vacances, tu es occupé par un stage dans un chantier de construction d'un immeuble. Pour ton premier jour de stage, tu es envoyé dans l'équipe des ouvriers de manutention. L'une de tes tâches consiste à transporter du matériel du rez-de-chaussée jusqu'aux étages. Aujourd'hui tu es appelé à faire monter de 5 étages 20 sacs de ciment. Ton chef d'équipe te propose les deux dispositifs ci-contre qu'ils utilisent souvent pour ce genre de tâche. Tu dois faire monter 2 sacs de ciment à la fois et un sac de ciment a une masse $m = 50 \text{ Kg}$; Prendre $g=10 \text{ N/Kg}$; un étage a une hauteur de 3m et le rez-de-chaussée mesure 4m de hauteur.



Consigne : Tu dois choisir l'un des deux dispositifs pour faciliter ta tâche, et aussi prévoir la longueur de corde nécessaire pour les 5 étages.

Tâche 1 : Identifie chacun des deux dispositifs par un nom 1pt

Tâche 2 : Calcule le poids et la force motrice à fournir dans chaque cas pour le levage de 2 sacs de ciment. Lequel des deux dispositifs te facilite le plus la tâche ? 3pts

Tâche 3 : De combien de mètres de corde as-tu besoin pour effectuer cette tâche lorsque tu utilises le dispositif 1 et lorsque tu utilises le dispositif 2 ? 2pts

On rappelle : la longueur de la corde en fonction de la hauteur de levage est donnée par $l = n \times H$ (n étant le nombre de brins de fil)

EXERCICE IV

SITUATION PROBLEME N°2

04 POINTS

Le paracétamol est un composé chimique utilisé comme antidouleur et dont la posologie normale est la suivante : « ne pas dépasser 0,019 mol par jour et respecter un intervalle de 4h par prise ». Vous ressentez une douleur à la tête et voulez alors prendre un médicament contenant du paracétamol et dont la masse d'un comprimé est de 500 mg. Sachant que la formule chimique du paracétamol est $C_8H_9NO_2$ vous vous demandez quelle quantité de ce médicament vous devez consommer par prise sachant que vous voulez le prendre 3 fois par jour.

Tâche 1 : Trouver la quantité de matière contenue dans un comprimé de paracétamol 2pts

Tâche 2 : Trouver le nombre de médicaments par prise 2pts

Examineur : **M. WACHOU STEVE**



TOumpé Intellectual Groups SARL

Classes : Troisièmes

Epreuve : PCT

Août 2022

Année Scolaire : 2022 – 2023

N° anonymat :

Document annexe à remettre avec la copie

	1																18	
1	1 H Hydrogène 1,008	2															2 He Hélium 4,003	
2	3 Li Lithium 6,94	4 Be Béryllium 9,012										5 B Bore 10,81	14	7 N Azote 14,01	8 O Oxygène 16,00	9 F Fluor 19,00	10 Ne Néon 20,18	
3		12 Mg Magnésium 24,31	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Al Aluminium 27,00		15 P Phosphore 31,00		17 Cl Chlore 35,50	18 Ar Argon 39,95
4	19 K Potassium 39,01	40,08																
5																		
6																		
7																		

