

GROUPE SCOLAIRE LA CLAIRE FONTAINE	EVALUATION DU 1 ^{er} TRIMESTRE EPREUVE DE PHYSIQUE – CHIMIE	ANNEE SCOLAIRE 2025 – 2026 CLASSE : 3 ^{ème} DUREE : 3H
---------------------------------------	---	--

A. PHYSIQUE

I. Questions de cours

1. Définis le poids d'un corps, la verticale, la force, le travail d'une force, la puissance d'une force
2. Cite et définis les différents types de force puis donne deux exemples de chaque type
3. Enonce le principe des actions réciproques.
4. Ecris la relation entre le poids et la masse en précisant les unités dans le système international.

Exercice 1

Un ressort s'allonge de 15,2mm sous l'action d'un poids de 4,9N d'intensité ; quelle est l'intensité du poids qui produit un allongement de 38mm ?

Exercice 2

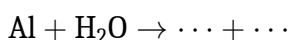
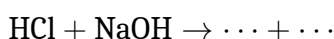
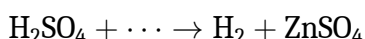
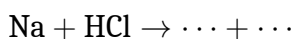
La masse d'un engin spatial est $m = 5$ tonnes. Calcule le poids de l'engin spatial, sur la terre puis sur la lune.

On donne : sur la terre : $g_T = 9,8\text{N/kg}$, sur la lune : $g_L = 1,6\text{N/kg}$.

B. CHIMIE

I. Questions de cours

1. Définis : Une base, un acide, une réaction chimique, une oxydation, un réducteur, une oxydo – réduction
2. Enonce la loi de conservation de la masse
3. Cite et définis les particules fondamentales de l'atome
4. Complète puis équilibre les équations suivantes :



Exercice 1

L'élément chimique de numéro atomique 19 est le potassium. Le noyau d'un atome de potassium contient 20 neutrons.

1. Quel est le nombre de nucléons de cet atome ?
2. Combien d'électrons possède – t – il ?
3. Donner sa représentation symbolique et sa structure électronique.

Exercice 2

On réduit 160g d'oxyde de cuivre II par l'oxyde de carbone :

1. Ecris l'équation bilan de la réaction
2. Nomme le réducteur et l'oxydant
3. Calcule le volume de dioxyde carbone formé
4. Calcule la masse de cuivre obtenue.

On donne : $M(\text{Cu}) = 64\text{g/mol}$; $M(\text{C}) = 12\text{g/mol}$; $M(\text{O}) = 16\text{g/mol}$; $V_0 = 22,4\text{l/mol}$