

Devoir de 1STI2D

NOM :

Prénom :

Nombre de masse → 12 Numéro atomique → 6 C Carbone Symbole chimique							
1 H 1 Hydrogène	Tableau périodique simplifié des éléments						4 He 2 Hélium
7 Li 3 Lithium	9 Be 4 Béryllium	11 B 5 Bore	12 C 6 Carbone	14 N 7 Azote	16 O 8 Oxygène	19 F 9 Fluor	20 Ne 10 Néon
23 Na 11 Sodium	24 Mg 12 Magnésium	27 Al 13 Aluminium	28 Si 14 Silicium	31 P 15 Phosphore	32 S 16 Soufre	35,5 Cl 17 Chlore	40 Ar 18 Argon
39 K 19 Potassium	40 Ca 20 Calcium	...					

Question 8 :

Calculer la quantité de matière (en mol) d'eau n_1 contenue dans 900mL d'eau.

On donne : la masse d'un litre d'eau est $m_1 = 1,00 \text{ kg}$.

Détails du calcul :

Question 9 :

Quel est la masse en gramme de 4800L d'hélium (gaz)
(Volume molaire d'un gaz 24L/mol)

Détails du calcul :

Question 10 :

Quelle est la masse de 4800L (en gramme) de dichlore?
(Volume molaire= 24L/mol)

Détails du calcul :

Question 11 :

Quel est le volume (en L) occupé par 220g de dioxyde de carbone
(Volume molaire =24L/mol)

Détails du calcul :

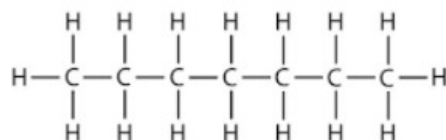
Question 12 :

L'huile de table est constituée d'oléine composé moléculaire de masse molaire $M = 884 \text{ g. mol}^{-1}$.
Elle a une masse volumique de 900,5g/L.
Quelle est la quantité matière (en mol) dans 5,89L d'huile

Détails du calcul :

Question 9 :

A l'aide de la classification périodique des éléments calculer la masse moléculaire moléculaire en gramme/mol de la molécule suivante: (



×

Détails du calcul :

Exercice N°2

Déterminer masse et quantité de matière

1. : compléter le tableau suivant.

Nom	Formule	M (g / mol)	m (g)	n (mol)
Diazote			5,6	
Dichlorométhane	CH₂Cl₂			0,31
	HCl		5,6	
Dioxyde d'azote				0,31

Détails des calculs

Exercice N°4

Lors de la synthèse de l'acétate de linalyle, on utilise 5,0 mL de linalol et 10,0 mL d'anhydride acétique.

En utilisant les données du tableau suivant, déterminer les masses, puis les quantités de matières des deux réactifs utilisés.

Espèce chimique	Formule	Masse volumique (g / mL)
Linalol	C₁₀H₁₈O	0,86
Anhydride Acétique	C₄H₆O₃	1,08