

d



Nom : Prénom : 4ème F

Sciences générales : Partie Chimie-Biologie

Professeur : Mme I. Paternotte

Chimie /34 – Bio /34 Physique /34 Jeudi 14 décembre 2017

/14 1. Complète chaque ligne du tableau ci-dessous, par les informations manquantes

ATTENTION : Chaque ligne doit contenir un composé différent, ne répète pas de nom/formule.Utilise les légendes : **cps** : corps pur simple ; **cpc org** : corps pur composé organique ;**sel, acide, base, sel, oxyde** ou **XX** : catégories de corps pur composé inorganique.Pour les états à l'état pur et à 25°C : **G** : gazeux ; **L** : liquide ; **S** : solide

Nom	Formule	Classification	Etat physique à 25°C
nitrate de magnésium			
acide sulfurique			
	NH ₃		
			Liquide
	Al(OH) ₃		
		cpc organique	
	SO ₃		
	FeCl ₂		
dioxygène			

2. Pour les exercices numériques ci-dessous, respecte les consignes habituelles : données, inconnue, formules, grandeurs intermédiaires nécessaires, symboles et unités.

/5⁵ a) Un paquet contient des chips dans un gaz inerte. Le volume de gaz qu'il contient est de 280 cm³. Quel est le nombre de moles de gaz contenu dans le paquet s'il a été rempli et fermé dans une usine où il faisait 22°C et 1021 hPa.

/5 b) $1,5 \cdot 10^{22}$ molécules de Fe_2O_3 représentent quelle masse de matière ?

/5⁵ c) Détermine le nombre de moles d'eau présentes dans une piscine à débordement dont les dimensions sont 4 m (L) X 3 m (l) et 2 m (h) remplie à ras bord d'eau pure ?

/4 3. Au laboratoire, tu t'es assis sur un ballon extensible et tu as observé un phénomène agréable, lequel ? Pourquoi ?

Quelle(s) grandeur(s) est(sont) restée(s) la(es) même(s) ?

Quelle(s) grandeur(s) a(ont) changé ? Dans quel sens ?

Quelle est la relation entre ces grandeurs ?