

GROUPEMENT EST	SESSION 2001	S U J E T	TIRAGES
EXAMEN : CAP EMPLOYE EN PHARMACIE	Code examen :		
EPREUVE : SCIENCES ET SCIENCES APPLIQUEES	Durée : 1 h 30	Coefficient : 2	Page 1/1

*La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies.
L'usage de la calculatrice est autorisé.*

Partie : CHIMIE

Exercice 1 (4 points)

On fait réagir de l'acide sulfurique (H_2SO_4) sur de la soude (NaOH).

- Nommer ce type de réaction.
- Ecrire et équilibrer l'équation bilan de la réaction chimique.
- Nommer le sel obtenu.
- Calculer la masse de sel obtenu à partir de 120 g de soude.

Données: masses molaires atomiques

$M(Na) = 23 \text{ g/mol}$
 $M(O) = 16 \text{ g/mol}$
 $M(S) = 32 \text{ g/mol}$
 $M(H) = 1 \text{ g/mol}$

Exercice 2 (5 points)

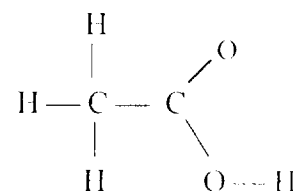
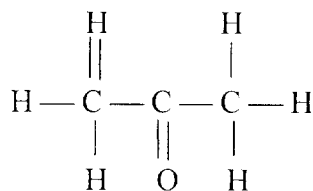
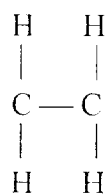
On considère les atomes suivants :



- Donner la structure électronique de chacun de ces atomes.
- Situer ces éléments dans la classification périodique des éléments (période, groupe). Justifier la réponse.
- Quels sont les ions obtenus à partir de ces deux atomes ?
- Ecrire la formule globale du chlorure de magnésium.

Exercice 3 (5 points)

- Définir la valence d'un élément.
- Donner la valence de l'atome d'hydrogène, de l'atome d'oxygène et de l'atome de carbone.
- Les formules développées suivantes **sont incorrectes** :



Recopier chaque formule en la corrigeant.
Indiquer le nom de chaque molécule.