

CHIMIE (12 points)

1) Compléter le tableau suivant (3 points : 0,5 x 6) :

Nom de l'élément	Magnésium	Chlore
Nombre de protons	12	17
Nombre de neutrons	12	18
Nombre d'électrons	12	17
Nombre de nucléons	24	35
Notation de l'élément Sous la forme $\begin{matrix} A \\ Z \\ X \end{matrix}$	$\begin{matrix} 24 \\ \\ \text{Mg} \\ 12 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 35 \\ \\ \text{Cl} \\ 17 \end{matrix}$

2) (3 points : 0,5 x 6)

2.1. (0,5 x 4)



2.2. (0,5 x 2)

Equation ① représente une réaction **oxydation**

Equation ② représente une réaction **réduction**.....

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	SESSION 2002	N/J
<u>Examen et spécialité :</u>		
- CAP EMPLOYE EN PHARMACIE – ELEMENT DE CORRIGE		
<u>Intitulé de l'épreuve :</u>		
SCIENCES ET SCIENCES APPLIQUEES		
Coef. : 2	Durée : 1 heure 30 minutes	1/6
		2.0858

3) (2 points)

3.1. Chlorure de magnésium (1 point)

formule brute : Mg Cl_2 (0,5 pt)formule ionique : Mg^{2+} , 2Cl^- (0,5 pt)

3.2. Nombre de moles (1 point)

$$n = \frac{m}{M} \quad m = 28,5 \text{ g}$$

$$M = M_{\text{Mg}} + 2 M_{\text{Cl}}$$

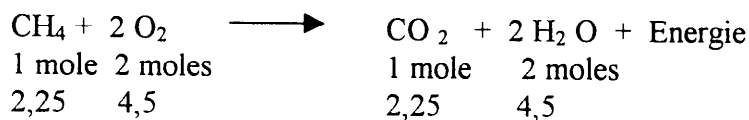
$$= 24 + 71$$

$$= 95 \text{ g. mol}^{-1} \quad (0,5)$$

$$n = \frac{28,5}{95}$$

$$n = 0,3 \text{ mole} \quad (0,5)$$

4) (4 points)

4.1. Combustion du méthane CH_4 (1 point)4.2. Nombre de moles des 36 grammes de CH_4 (1,5 point)

$$n = \frac{m}{M} \quad m = 36 \text{ g}$$

$$M = 16 \text{ g. mol}^{-1}$$

$$n = \frac{36}{16}$$

$$n = 2,25 \text{ moles} \quad (0,5 \text{ point})$$

Masse de CO_2

$$m = n M \quad n = 2,25 \text{ mol}$$

$$m = 2,25 \times 44 \quad M = 44 \text{ g. mol}^{-1}$$

$$m = 99 \text{ g} \quad (1 \text{ point})$$

4.3. Volume d'oxygène utilisé : (1,5 point)

$$V = n V_m \quad V_m = 24 \text{ L. mol}^{-1}$$

$$V = 4,5 \times 24$$

$$V = 108 \text{ L} \quad (1 \text{ point}) \quad n = 4,5 \quad (0,5 \text{ point})$$

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		SESSION 2002	N/J
<u>Examen et spécialité :</u>			
- CAP EMPLOYE EN PHARMACIE – ELEMENT DE CORRIGE			
<u>Intitulé de l'épreuve :</u>			
SCIENCES ET SCIENCES APPLIQUEES			
Coef. : 2	Durée : 1 heure 30 minutes	2/6	

ANATOMIE (8 points)

1) La figure 1 représente l'œil.
 . les légendes (4 points)

- 1: cornée (0,5 point)*
- 2: humeur aqueuse (0,5 point)*
- 3: cristallin (0,5 point)*
- 4: humeur vitrée (0,5 point)*
- 5: sclérotique (0,5 point)*
- 6: choroïde (0,5 point)*
- 7: rétine (0,5 point)*
- 8: nerf optique (0,5 point)*

2) Les cellules sensorielles de l'œil sont (1 point)
cônes (0,5 point)
bâtonnets (0,5 point)

3) Les autres sens ainsi que les différents organes impliqués sont

- l'odorat : le nez*
- le toucher : la peau*
- le goût : la langue*
- l'ouïe (ou l'audition) : les oreilles (2 points)*

sens : 0,25 point , organe correspondant : 0,25 point
s' il ne correspondent pas 0 pour les deux .

4) Une anomalie de la vision. (1 point)

- myopie, presbytie, astigmatisme*
- hypermétropie, cataracte*

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	SESSION 2002	N/J
<u>Examen et spécialité :</u>		
- CAP EMPLOYE EN PHARMACIE – ELEMENT DE CORRIGE		
<u>Intitulé de l'épreuve :</u>		
SCIENCES ET SCIENCES APPLIQUEES		
Coef. : 2	Durée : 1 heure 30 minutes	3/6

MICROBIOLOGIE (7 points)

1) Les protozoaires sont des micro-organismes complexes.

Nommer les quatre classes de protozoaires. (2 points)

Flagellés

Ciliés

Rhizopodes

Sporozoaires

(0,5 point par classe)

2) Ils ont plusieurs modes de reproduction

Nommer ces modes de reproduction. (1 point)

Sexuée (0,5 point)

Asexuée (0,5 point)

3) Les microorganismes peuvent entretenir différents types de relations avec les autres organismes.

Nommer les trois types de relations possibles. (1,5 point)

Symbiose (0,5 point)

Commensalisme (0,5 point)

Parasitisme (0,5 point)

4) (2,5 points : 0,5 x 5)

Micro-organisme	Maladie provoquée	Bactérie, protozoaire ou virus
Bacille de Koch (B.K.) ou mycobacterium tuberculosis	Tuberculose	Bactérie
HIV	SIDA	Virus
Plasmodium	Paludisme ou la malaria	Protozoaire

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	SESSION 2002	N/J
<u>Examen et spécialité :</u>		
- CAP EMPLOYE EN PHARMACIE – ELEMENT DE CORRIGE		
<u>Intitulé de l'épreuve :</u>		
SCIENCES ET SCIENCES APPLIQUEES		
Coef. : 2	Durée : 1 heure 30 minutes	4/6

DIETETIQUE (7 points)

1 – Les différents groupes d'aliments (3 points : 0,5 x 6) :

- . le lait et les produits laitiers
- . viande, poisson, oeuf
- . les fruits et les légumes ou { fruits et légumes crus
- . les produits féculents et sucrés { fruits et légumes cuits
- . les corps gras
- . les boissons (eau)

2 - (4 points)

- Entrée : carottes râpées (1 point), car le plat principal ne contient pas de légumes. Il faut donc un apport du groupe fruit et légumes (1 point).
- Dessert : Yaourt (1 point), car il faut représenter le groupe lait et produits laitiers (1 point).

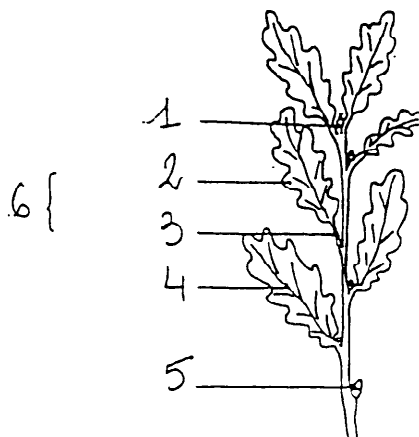
 GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II 	 SESSION 2002 	 N/J
 <u> Examen et spécialité :</u>		
 CAP EMPLOYE EN PHARMACIE – ELEMENT DE CORRIGE 		
 <u> Intitulé de l'épreuve :</u>		
 SCIENCES ET SCIENCES APPLIQUEES 		
 Coef. : 2 	 Durée : 1 heure 30 minutes 	 5/6

BOTANIQUE (6 points)

Le rameau de chêne

1) (3 points)

1. Bourgeon terminal
2. Limbe
3. Pétiole
4. Nervure
5. Bourgeon axillaire
6. Feuille



2 – Feuille de type simple (le limbe est formé d'une seule pièce). (1 point)
de forme lobée

3 – La zone d'insertion de la feuille sur la tige se nomme nœud. (1 point)

4 – Les feuilles sont alternes sur la tige. (Une feuille à chaque nœud). (1 point)

<u>GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II</u>	SESSION 2002	N/J
<u>Examen et spécialité :</u>		
- CAP EMPLOYE EN PHARMACIE – ELEMENT DE CORRIGE		
<u>Intitulé de l'épreuve :</u>		
SCIENCES ET SCIENCES APPLIQUEES		
Coef. : 2	Durée : 1 heure 30 minutes	6/6