

DANS CE CADRE	Académie :	Session :	Modèle E.N.
	Examen :	Série :	
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :	
	Epreuve/sous épreuve :		
	NOM		
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)		
NE RIEN ECRIRE	Prénoms :	n° du candidat	<input type="text"/>
	Né(e) le :		
	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)		

Rendre la totalité du sujet agrafé en bas à gauche.

CALCULETTES TOUS TYPES INTERDITES

CHIMIE (sur 6 points)

Formule semi-développée	Groupe fonctionnel présent dans la molécule	Nom du composé chimique
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$		
$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$		
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{C} - \text{OH} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$		
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{C} - \text{H} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$		

- 1) Le pH d'une solution aqueuse de lessive est pH = 11.
- a) Citer un appareil de mesure permettant de le vérifier.
- b) Indiquer le caractère de la solution en cochant la case correspondant à la bonne réponse.
 La solution est acide
 basique
 neutre
- c) Indiquer sa concentration en ions oxonium H_3O^+ : $[\text{H}_3\text{O}^+] =$

CAP EMPLOYE EN PHARMACIE	SUJET	Code : 50 331 04	SESSION 2002
EPREUVE : Sciences et Sciences appliquées	Durée : 1 h 30	Coefficient : 2	Page : 1/5

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

On donne le produit ionique de l'eau à 20°C : $[H_3O^+][OH^-] = 10^{-14}$

d) En déduire sa concentration en ions hydroxyde OH^- : $[OH^-] =$

2) On chauffe un mélange de noir de carbone et d'oxyde cuivrique CuO . Il se produit une réaction chimique.

Il se forme du dioxyde de carbone et du cuivre.

a) Décrire un test permettant de vérifier expérimentalement le dégagement de dioxyde de carbone.

b) Écrire l'équation de la réaction.

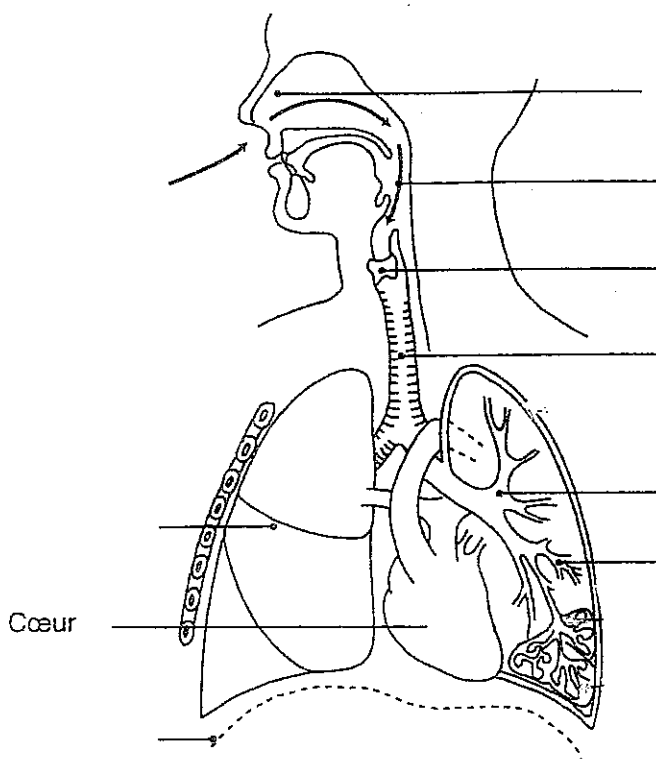
c) Le carbone est-il oxydé ou réduit ? Justifier la réponse. Nommer l'oxydant, justifier la réponse.

CAP EMPLOYE EN PHARMACIE	SUJET	Code : 50 331 04	SESSION 2002
EPREUVE : Sciences et Sciences appliquées	Durée : 1 h 30	Coefficient : 2	Page : 2/5

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

ANATOMIE (sur 6 points)

1) Nommer les différentes parties de l'appareil respiratoire en annotant le schéma suivant :



Extrait du BEP carrières sanitaires et sociales EP2 J.Gasnier Masson

CAP EMPLOYE EN PHARMACIE	SUJET	Code : 50 331 04	SESSION 2002
EPREUVE : Sciences et Sciences appliquées	Durée : 1 h 30	Coefficient : 2	Page : 3/5

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

2) Échange gazeux :

a) compléter le tableau ci-dessous en indiquant "air expiré" ou "air inspiré".

Air 100 cm ³	O ₂	CO ₂	N ₂	H ₂ O
	21 cm ³	0,03 cm ³	79 cm ³	Variable
	15 cm ³	5,8 cm ³	79 cm ³	A saturation

b) Compléter le texte ci-dessous avec les mots suivants : artère aorte, artère pulmonaire, veines caves, veines pulmonaires.

«Le sang chargé de dioxygène gagne le cœur par Le cœur renvoie ce sang vers les organes par l'intermédiaire de.....Après échange avec les cellules, le sang s'est enrichi en dioxyde de carbone. Il gagne le cœur par..... Et le cœur le renvoie aux poumons par.....».

MICROBIOLOGIE (sur 3 points)

1) Citer trois éléments constants et trois éléments inconstants dans la structure cellulaire d'une bactérie.

2) Indiquer le rôle essentiel de la paroi bactérienne

3) Décrire le mode de vie des bactéries saprophytes.

CAP EMPLOYE EN PHARMACIE	SUJET	Code : 50 331 04	SESSION 2002
EPREUVE : Sciences et Sciences appliquées	Durée : 1 h 30	Coefficient : 2	Page : 4/5

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DIETETIQUE (sur 3 points)

Le pain est un aliment de base.

- 1) Citer une substance nutritive présente en grande quantité dans la composition du pain.

- 2) Indiquer si cette substance est un nutriment. Justifier votre réponse.

- 3) Indiquer son rôle essentiel.

- 4) Contrairement au pain blanc, le pain complet est fabriqué à partir de la graine de blé accompagnée de son enveloppe. Il contient donc davantage de substances nutritives que le pain blanc.
Nommer deux exemples de ces substances nutritives.

BOTANIQUE (sur 2 points)

- 1) Compléter le tableau suivant.

	SÈVE BRUTE	SÈVE ÉLABORÉE
Organe «de départ» :		
Organe «d'arrivée» :		
Composition chimique :		

- 2) Nommer le phénomène qui transforme la sève brute en sève élaborée.