

EPREUVE E DU DEUXIEME GROUPE

(Coefficient : 4 - Durée : 3 heures)

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : Calculatrice

Rappel : Au cours de l'épreuve, la calculatrice est autorisée pour réaliser des opérations de calculs, ou bien élaborer une programmation, à partir des données fournies par le sujet.
Tout autre usage est interdit.

Les candidats traiteront chaque module sur des feuilles séparées

Module P1

Question 1

Un jeune maréchal-ferrant désire créer son entreprise, mais il ne sait quel statut juridique adopter.

- 1-1 Indiquer trois statuts juridiques possibles.
- 1-2 Pour chacun d'eux, présenter et développer rapidement un atout majeur.

Question 2

Le choix de son statut étant effectué, ce jeune maréchal-ferrant souhaite établir un bilan d'ouverture.

- 2-1 Définir la notion de bilan d'ouverture.
- 2-2 Parmi les termes suivants, relever cinq propositions qui ne doivent pas figurer dans un bilan.

- | | |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| A/ Bien immobilisé | F/ Emprunt à moyen terme |
| B/ Capital personnel | G/ Prestations de services |
| C/ Achats de matières premières | H/ Frais de téléphone |
| D/ Prime d'assurance du véhicule personnel | I/ Frais de carburant |
| E/ Liquidités : argent à la banque | J/ Stocks de fers |

Question 3

Afin de gérer ses stocks, ce jeune maréchal-ferrant utilise des fiches de stock du modèle joint en annexe n° 1. Compléter cette annexe.

Question 4

Le véhicule professionnel a été acheté le 01/01/2003 au prix de 37500 € hors taxes. Il est amortissable sur 5 ans.

- 4-1 Calculer le taux d'amortissement linéaire.
- 4-2 Calculer l'annuité d'amortissement pour l'exercice comptable 2004 qui se termine en décembre.

B E C

Nom :

(EN MAJUSCULES)

Prénoms :

Date de naissance : 19

EXAMEN :

Spécialité ou Option :

EPREUVE :

Centre d'épreuve :

Date :

N° ne rien inscrire

REMPLACEMENT 2006

France Métropolitaine

BEP A option : ACTIVITES HIPPIQUES

Spécialité : **Maréchalerie**

N° ne rien inscrire

ANNEXE 1

(A compléter et à rendre avec la copie)

FICHE DE STOCK

Désignation de l'article : Boîte de clous à ferrer type JC2 (coût en euros)

		ENTREES			SORTIES			STOCK FINAL		
Date	Réf du document	Quantité	Coût unitaire	Coût total	Quantité	Coût unitaire	Coût total	Quantité	Coût unitaire	Coût total
03-03	Stock initial							3	18,09	
11-03	Bon sortie S31				1					
19-03	Bon entrée E19	4	18,09							
25-03	Bon sortie S48				2					

GRILLE D'EVALUATION

Questions	Capacités	Critères		Barème
N° 1-1 N° 1-2	Connaissance des caractéristiques générales de l'entreprise	1-1	3 réponses exactes attendues	3 points ➡
		1-2	Pertinence des atouts et de leur présentation	6 points 3 points ➡
N° 2	Connaissance des éléments permettant d'analyser les résultats de l'entreprise	2-1	Définition correcte	2,5 points ➡
		2-2	5 éléments exacts sont attendus	5 points 2,5 points ➡
N° 3	Connaissance d'éléments de gestion de l'entreprise	Exactitude des calculs		4 points
N° 4	Connaissance des éléments permettant d'analyser les résultats de l'entreprise	4-1	Exactitude des calculs	2,5 points ➡
		4-2	Exactitude du résultat	5 points 2,5 points ➡

Module S1

La filière cheval

Question 1 (1 point)

Un article du quotidien LE MONDE publié le 29 Novembre 2003 était titré *La France se découvre près d'un million de chevaux* alors que jusqu'alors les statistiques situaient le cheptel français à environ 500 000 chevaux.

Indiquer la raison qui a permis de mieux estimer le nombre de chevaux en France.

Question 2 (1.5 point)

Les sports équestres comprennent différentes disciplines notamment les disciplines olympiques.

Citer les trois disciplines olympiques.

Question 3 (5 points)

Les Haras Nationaux occupent une place importante au sein de la filière cheval en France.

31- Citer quatre missions des Haras Nationaux. (2 points)

32- Indiquer le nombre de circonscriptions constituant les Haras Nationaux. (1 point)

33- En France, l'éleveur peut utiliser un étalon privé ou un étalon national. Expliquer la différence. (1 point)

34- Indiquer la principale mission du SIRE, service qui dépend des Haras Nationaux. (1 point)

Question 4 (2.5 points)

En 2002, l'Observatoire économique et social du cheval estimait que les activités hippiques généraient directement plus de 55 000 emplois en France.

Indiquer cinq types d'entreprises, bien distinctes, de la filière dans lesquelles on trouve ces emplois.

Module S2

La matière et le vivant

*La partie PHYSIQUE-CHIMIE et la partie BIOLOGIE
devront être traitées sur des copies séparées*

PHYSIQUE – CHIMIE (10 points)

PREMIERE PARTIE : CHIMIE Solution aqueuse ionique. (6,75 points)

Un engrais azoté de formule $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ est utilisé par un agriculteur.

1.1. Ecrire l'équation de dissociation dans l'eau de cet engrais.

1.2. Nommer les ions obtenus à l'issue de cette dissociation. En déduire le nom de l'engrais.

1.3. Sachant que l'agriculteur a besoin de 315 grammes de $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ pour fabriquer 10 litres de solution de cet engrais,

1.3.1 Calculer la concentration massique de la solution d'engrais obtenue.

1.3.2 Calculer la masse molaire de $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$.

1.3.3 Calculer la concentration molaire de cette solution d'engrais.

1.3.4 En déduire la concentration molaire des ions présents dans la solution.

Données :

Masses molaires : $M(\text{N}) = 14 \text{ g.mol}^{-1}$; $M(\text{H}) = 1 \text{ g.mol}^{-1}$; $M(\text{S}) = 32 \text{ g.mol}^{-1}$; $M(\text{O}) = 16 \text{ g.mol}^{-1}$

DEUXIEME PARTIE : PHYSIQUE Energétique (3,25 points)

On dispose d'une charge ayant un poids P de 1400N. Le poids est une force.
Un treuil soulève cette charge d'une hauteur de 10m à l'aide d'un moteur électrique.

2.1- Calculer le travail fourni par le treuil.

2.2- Le rendement de la transmission moteur - treuil est de 80 %. Calculer le travail fourni par le moteur pour soulever la charge.

2.3- Calculer la puissance du moteur si la charge est soulevée en 30 secondes.

Données : $W = F \times l$

BIOLOGIE (10 points)

1. Organisation et vie de la plante (5,25 points)

L'annexe 1 présente le schéma fonctionnel d'un végétal.

1.1. Légender les différents organes de cette plante à l'aide des flèches numérotées de 1 à 8. (2 points)

1.2. Ecrire dans chaque cadre vide, à côté des organes concernés, une des fonctions de la liste suivante : (1,75 point)

- ✓ Absorption
- ✓ Transpiration
- ✓ Respiration
- ✓ Mise en réserve
- ✓ Conduction
- ✓ Photosynthèse
- ✓ Reproduction

1.3. La photosynthèse s'accompagne d'échanges gazeux entre la plante et l'extérieur. Inscrire dans les cercles A, B, C les molécules impliquées. (1,5 points)

2. Organisation et vie de la cellule (4,75 points)

Le schéma de l'annexe 2 représente un tissu où l'on distingue partiellement 3 cellules A, B, C.

2.1. Légender les éléments cellulaires 1 à 6 et donner un titre au schéma. (1,75 point)

2.2. Préciser s'il s'agit d'un tissu animal ou végétal en justifiant votre réponse avec au moins deux critères observables. (1 point)

2.3. Indiquer le rôle respectif des organites 1 et 3. (0,5 point)

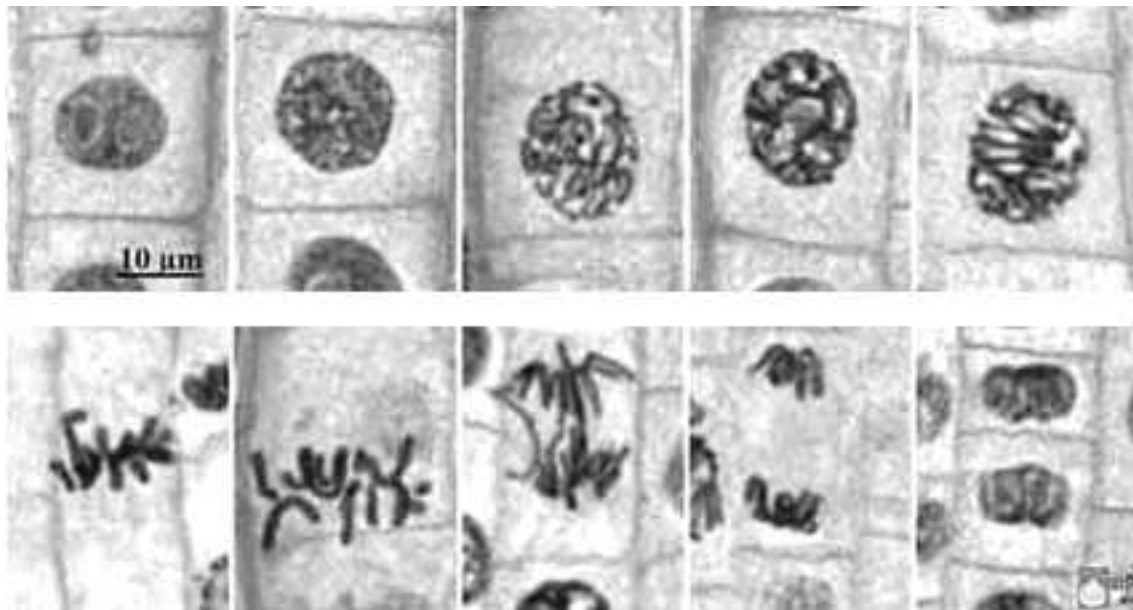
2.4. Ecrire la réaction chimique globale qui a lieu dans chacun de ces deux organites. (0,5 point)

2.5. Le document 1 présente des photographies, prises au microscope, d'un événement de la vie cellulaire.

2.5.1. Donner le nom de cet événement. (0,5 point)

2.5.2. Indiquer son ou ses rôle(s) dans la cellule. (0,5 point)

DOCUMENT 1



B E C

Nom :

(EN MAJUSCULES)

Prénoms :

Date de naissance : 19

EXAMEN :

Spécialité ou Option :

EPREUVE :

Centre d'épreuve :

Date :

N° ne rien inscrire

REMPLACEMENT 2006

France métropolitaine

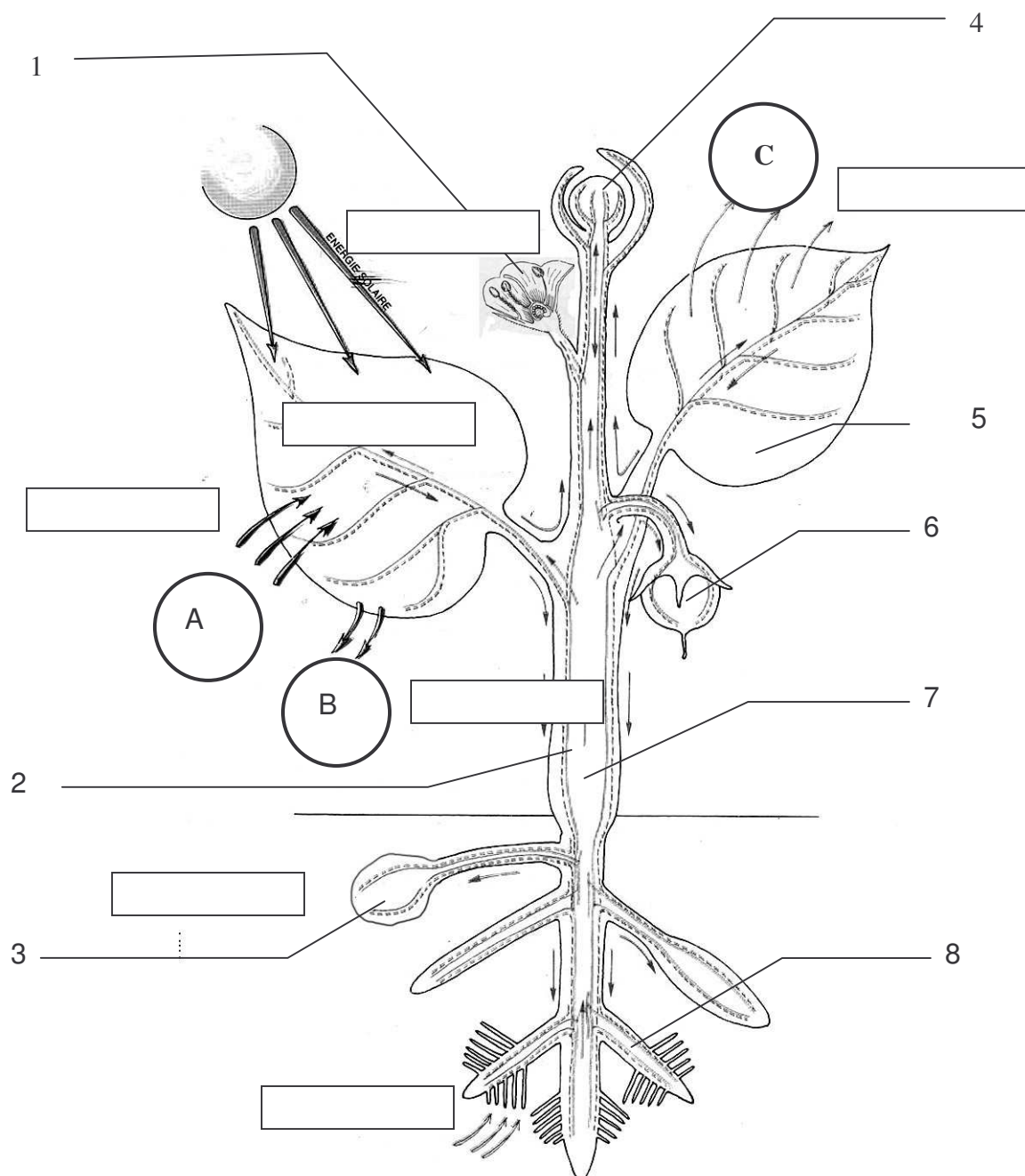
BEPA option : ACTIVITES HIPPIQUES

Spécialité : Maréchalerie

N° ne rien inscrire

ANNEXE 1

(A compléter et à rendre avec la copie)



d'après la Vie et la Terre ; 1^{ère} S ; ISTR 1988 (modifié)

B E C

Nom :

(EN MAJUSCULES)

Prénoms :

Date de naissance : 19

EXAMEN :

Spécialité ou Option :

EPREUVE :

Centre d'épreuve :

Date :

N° ne rien inscrire

REMPLACEMENT 2006

France métropolitaine

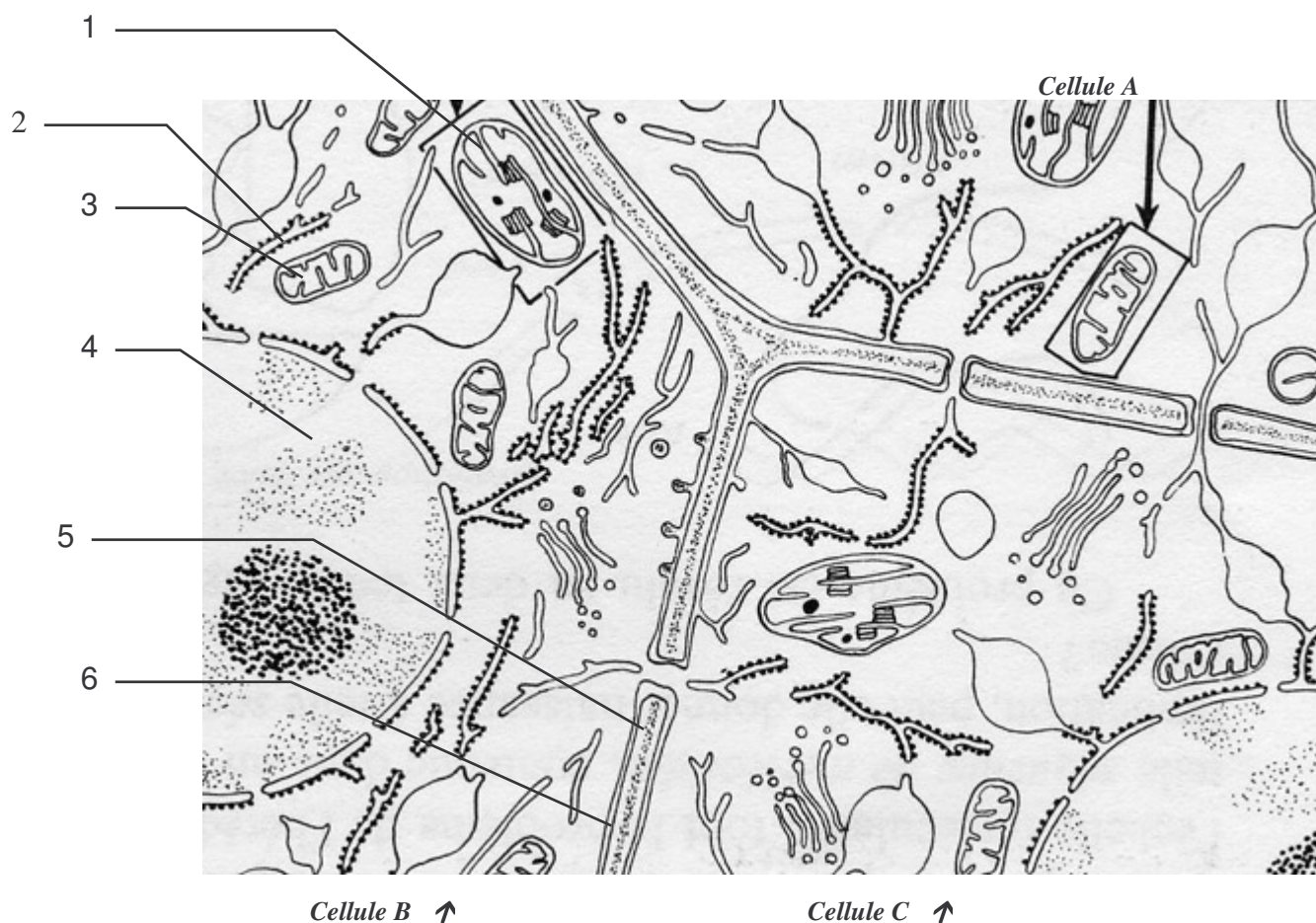
BEPA option : ACTIVITES HIPPIQUES

Spécialité : **Maréchalerie**

N° ne rien inscrire

ANNEXE 2

(A compléter et à rendre avec la copie)



TITRE :