

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

Fonctionnement et résultats d'une activité de randonnée

Question 1

Indiquer trois codes nécessaires au bon fonctionnement d'une randonnée.
Expliquer leur utilité.

Question 2

Citer trois atouts et trois contraintes géographiques qui influent sur le bon fonctionnement d'une activité de randonnée.
Justifier les réponses.

Question 3

Présenter trois facteurs de communication commerciale qui permettent de développer une activité de tourisme équestre.

Question 4

Vous organisez deux jours de randonnée :

- Le prix de la randonnée par cavalier est de 200€ ;
- Les charges par cavalier s'élèvent à 120€ ;
- Les charges fixes s'élèvent à 880€.

Calculer le nombre de participants nécessaires pour atteindre le seuil de rentabilité.

Si le nombre de cavaliers augmente de quatre, indiquer en justifiant les calculs quel sera alors le bénéfice obtenu.

Question 5

Citer les différents diplômes d'Etat autorisant l'accompagnement de randonnée en indiquant la signification des sigles employés.

GRILLE D'EVALUATION

QUESTIONS	EXIGENCES	CRITERES	BAREME
1	Identifier les réglementations relatives à l'activité	<ul style="list-style-type: none"> - Exactitude d'au moins 3 réponses - Pertinence de l'utilité 	1,5 point
			1,5 point
2	Présenter les caractéristiques de l'environnement en lien avec l'activité	<ul style="list-style-type: none"> - Pertinence des atouts et des contraintes - Justification pertinente 	3 points
			3 points
3	Savoir assurer la promotion d'un produit lié à l'activité	Pertinence des trois facteurs	3 points
4	Connaître la gestion de l'activité	<ul style="list-style-type: none"> - Calcul correct du seuil de rentabilité - Calcul exact du bénéfice 	2,5 points
			2,5 points
5	Identifier la réglementation liée à l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - Exactitude des diplômes - Connaissance des abréviations 	1,5 point
			1,5 point

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

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)

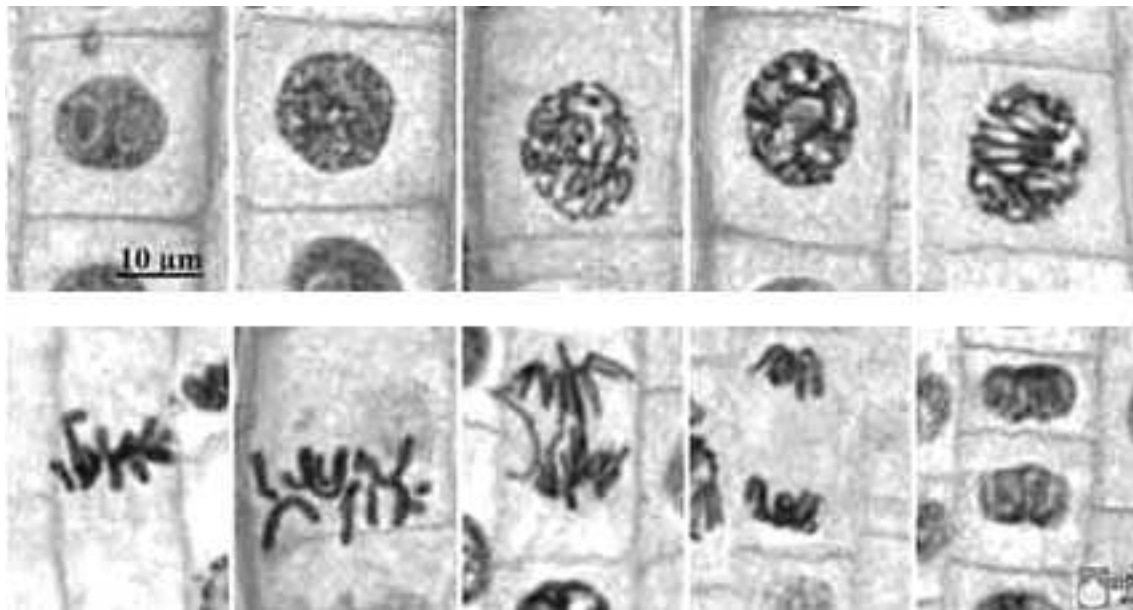
2.4. Ecrire la réaction chimique globale qui a lieu dans chacun de ces deux organites. (0,5 point)

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

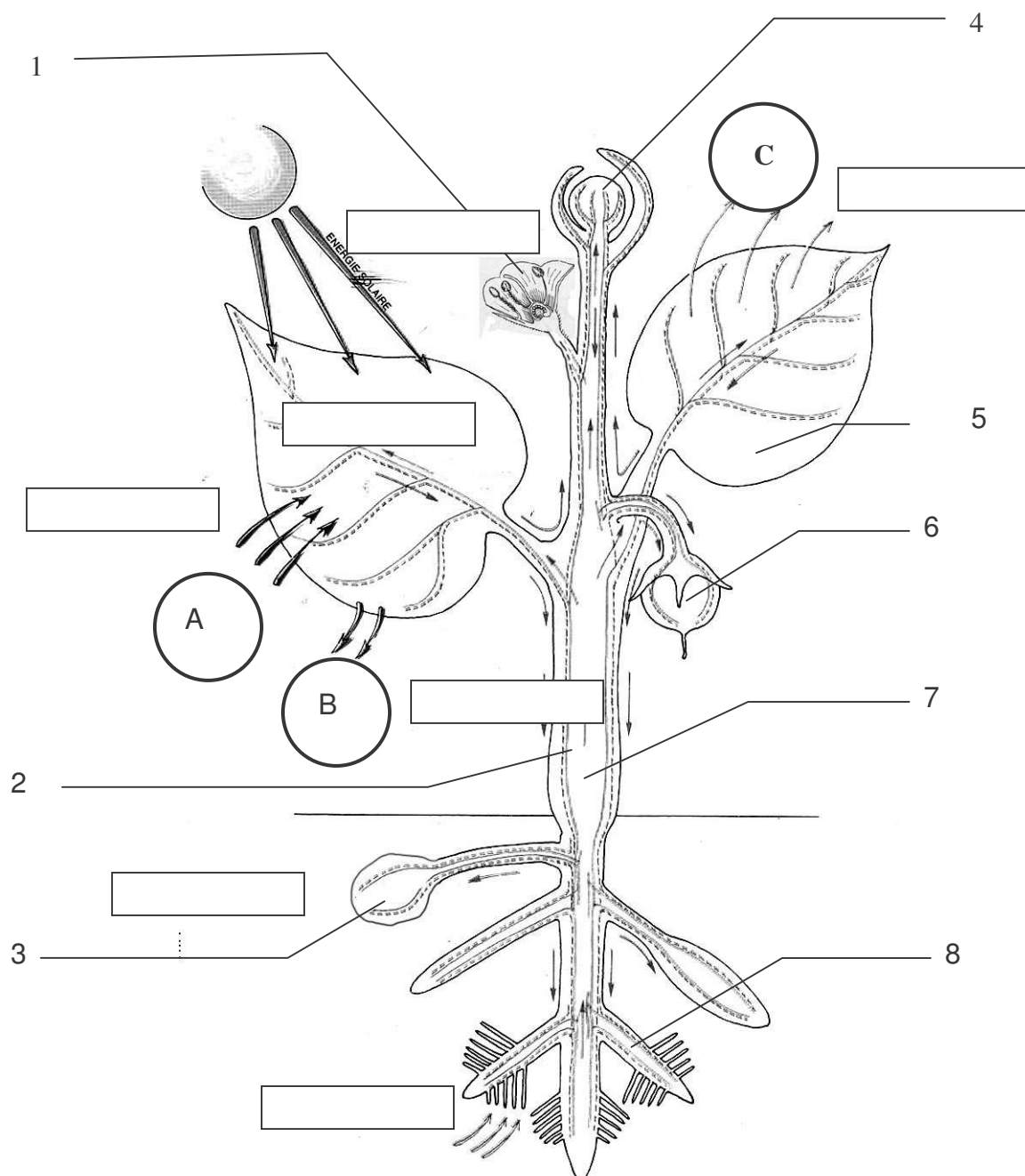
BEPA option : ACTIVITES HIPPIQUES

Spécialité : **Accompagnement de randonnée équestre**

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

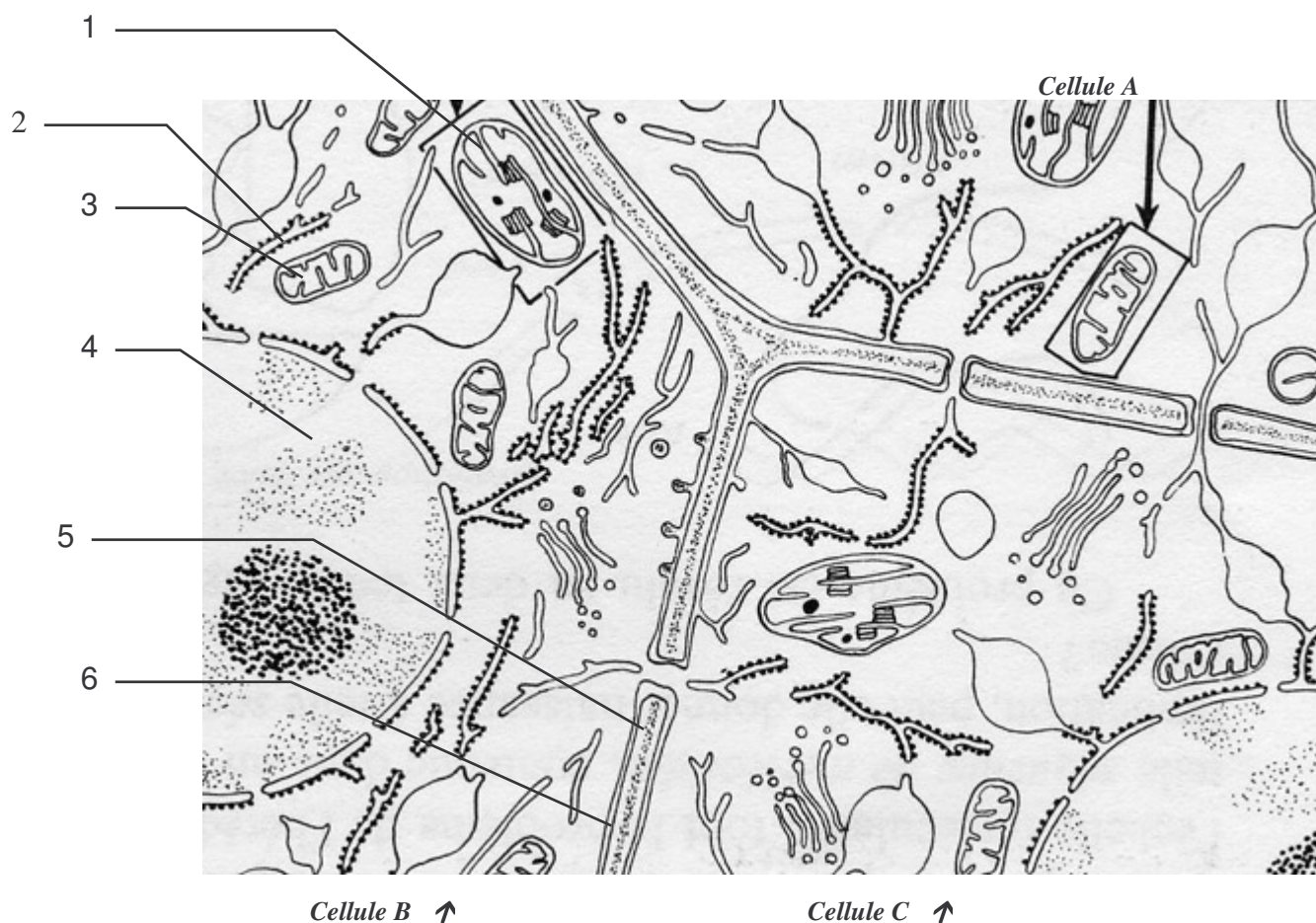
BEPA option : ACTIVITES HIPPIQUES

Spécialité : **Accompagnement de randonnée équestre**

N° ne rien inscrire

ANNEXE 2

(A compléter et à rendre avec la copie)



TITRE :