



Concours Biologie et Géologie
Epreuve de Biologie Animale, Zoologie et Physiologie Animale

Date : Vendredi 08 Juin 2012 Heure : 8 H Durée : 2 H Nbre pages : 2

Barème : 10 - 10

I - EPREUVE DE BIOLOGIE ANIMALE-ZOOLOGIE.....10 points/20

QUESTION 1 :3 points

Définissez par une phrase chacune des 5 expressions ou mots suivants :

Parthénogenèse accidentelle ; Hermaphroditisme successif ; Gynandromorphisme ;
Déterminisme du sexe épigamique ; Membrane tertiaire de l'œuf.

QUESTION 2 : 3 points

Comme pour de nombreux Annélides polychètes, la Néréïs (*Nereis diversicolor*) présente, au moment de sa reproduction, une forme particulière qui consiste en une transformation morphologique et anatomique des différentes structures corporelles.

- 1 - De quel phénomène s'agit-il ?
- 2 - Qu'appelle-t-on la forme de l'animal avant cette transformation ?
- 3 - Quelles sont les principales transformations morphologiques réalisées et quel est l'objectif principal de ces modifications corporelles ?

QUESTION 3 : 4 points

La liste 1 ci-dessous comporte plusieurs mots ou expressions fournissant des informations sur l'évolution générale du membre chiroïdien chez certains Mammifères.

Liste 1 : plantigrades, onguligrades, digitigrades, pentadactyle, marche, course lente, course rapide, locomotion, nage, vol, trois, quatre, cinq, terrestres, aquatiques, aériens, dressés, transversaux, talon, phalanges, doigts, l'extrémité, sabot.

Recopier les phrases qui suivent et les compléter en utilisant un mot de la liste 1 ci-dessus. Vous veillerez à ce que ces mots soient soulignés ou écrits d'une couleur différente

Le membre et la longueur respective de ses parties évoluent en fonction du mode de du vertébré :

a- Chez beaucoup de mammifères, les membres sont parallèles à l'axe vertébral ;

b- Chez les (Homme) adaptés à la, l'autopode et le reposent sur le sol ;

c- Chez les (Chien) adaptés à la, l'autopode se relève et seules les des doigts reposent sur le sol ;

d- Chez les (Cheval) adaptés à la, l'autopode se relève au maximum et seule de la dernière phalange, protégée par un, repose sur le sol ;
D'une façon générale, il ya réduction du nombre de au cours de l'évolution du membre chirodien.

II - EPREUVE DE PHYSIOLOGIE ANIMALE.....10 points/20

QUESTION 1 : 1 points
Quels sont les compartiments liquidiens du milieu intérieur ?

QUESTION 2 : 5 points
a) Décrire la composition du sang
b) Donner les rôles des éléments figurés du sang

QUESTION 3 : 2 points
a) Donner les définitions d'une glande endocrine et des cellules cibles.
b) Décrire la structure du tissu endocrinien.

QUESTION 4 : 2 points
Résumer les principaux modes de transport des hormones et expliquer leur métabolisme.