

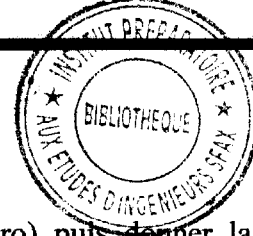


Concours Biologie et Géologie
Epreuve de Biologie Animale, Zoologie et Physiologie Animale

Date : Vendredi 09 Juin 2006 Heure : 8 H Durée : 2 H Nbre pages : 1

Barème : 10/10

ZOOLOGIE



QUESTION 1 : 2,5 points

Recopier uniquement les réponses fausses ci-dessous (avec leur numéro) puis donner la réponse exacte:

1. *Le métanéphros se rencontre chez tous les Vertébrés.*
2. *Le ventricule succenturié est une partie de l'estomac qui existe chez tous les Amniotes.*
3. *Les branchies externes sont caractéristiques des Poissons.*
4. *Chez les protostomiens, la bouche se forme en premier lieu à partir du blastopore.*
5. *Tous les Crâniates présentent par définition un crâne, un système nerveux axial et des organes sensoriels pairs constitués à partir des placodes épidermiques.*
6. *Les Gnathostomes se distinguent par l'acquisition d'une mâchoire mobile.*
7. *Les pédicellaires sont des organes présents chez certains épithélioneuriens.*
8. *L'ossification dermique permet la formation du dermocrâne à partir d'une étape cartilagineuse.*

QUESTION 2 : 2,5 points

Donnez la signification des mots suivants : Parapodes- Holométabole- Télencéphale.

QUESTION 3 : 5 points

1. Quelles classes de Vertébrés Gnathostomes sont Anamniotes ?
2. Quelle est la structure embryonnaire du cœur de Vertébré (schéma montrant la circulation du sang)?
3. Donner les principales étapes évolutives du cœur chez ces Anamniotes adultes (schémas à l'appui).

PHYSIOLOGIE ANIMALE

QUESTION 1 : 1,5 points

Définir les compartiments liquidiens du milieu intérieur.

QUESTION 2 : 1,5 points

Donner la composition du sang.

QUESTION 3 : 3 points

Quels sont les rôles des éléments figurés du sang ?

QUESTION 4 : 2 points

Quels sont les propriétés physico-chimiques du plasma et leurs effets dans le maintien de l'homéostasie ?

QUESTION 5 : 2 points

Comment s'effectuent la régulation nerveuse et la régulation hormonale des compartiments liquidiens ?