

CORRIGE DE L'EPREUVE DE BIOLOGIE ANIMALE-ZOOLOGIE

• 0,25 point

QUESTION I3 points

- 1- Chez tous les embryons des Vertébrés les reins se forment à partir du mésoblaste*, plus précisément à partir de la pièce intermédiaire* ou néphrotome*, sur toute la longueur du tronc entre les somites et les lames latérales.
- 2- La formation du rein ou néphrogenèse* se fait par étapes successives qui dépendent du groupe de vertébré :
 - a. Il ya d'abord formation d'un rein chez l'embryon constituant le pronéphros* collecté par un uretère primaire ou canal de Wolff* qui gardera rarement sa fonction excrétrice.
 - b. Il ya ensuite régression de ce rein embryonnaire et formation d'un second rein : le mésonephros* qui deviendra le rein fonctionnel des Anamniotes* adultes.
 - c. Il ya chez les Amniote* formation d'un troisième rein fonctionnel le métanéphros* drainé par un uretère secondaire*.

QUESTION II6 points

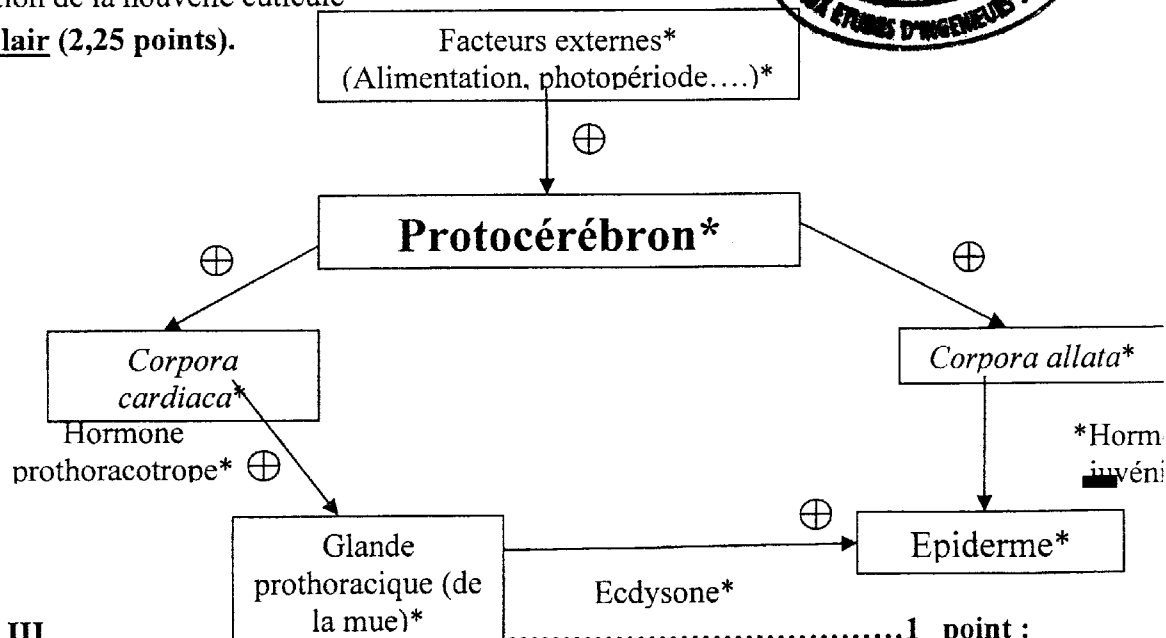
1- Légendes (1,5 points).

1 – Epicuticule*, 2 – Exocuticule*, 3 – Endocuticule*, 4 – Epiderme*, 5 – glande épidermique*, 6 – Canal de la glande épidermique ou canal excréteur*.

2- Différentes étapes de la mue chez les insectes (2.25 points)

- Augmentation du volume des cellules épidermiques* entraînant le décollement entre l'épiderme et la cuticule* : c'est l'apolyse* :
- Production du liquide exuvial*
- Sécrétion de la nouvelle epicuticule*
- Digestion de la vieille endocuticule* par les chitinases et les protéinases (+*)
- Production de la nouvelle endocuticule*
- Rupture de la vieille cuticule et sortie de l'exuvie*
- Sclérification de la nouvelle cuticule*

3- Schéma clair (2,25 points).



QUESTION III1 point :

1-b*- 2-d*- 3-b*- 4-c*

Epreuve de Biologie Animale, Zoologie, Physiologie Animale

CORRIGE DE L'EPREUVE DE PHYSIOLOGIE ANIMALE

QUESTION I 1 point

- a) La cellule neurosécrétrice est une cellule nerveuse qui libère un neuromédiateur* et une hormone*
- b) La neurohormone est une hormone libérée dans le sang par un neurone* et un neuromédiateur est un neurotransmetteur libéré dans une synapse*.

QUESTION II 1,5 point

Les hormones de l'hypophyse antérieure* (ou adénohypophyse) sont contrôlées par les hormones hypothalamiques de libération (*Releasing hormone/factor**) ou d'inhibition (*inhibiting hormone/factor**) alors que les hormones de l'hypophyse postérieure* (ou neurohypophyse) sont sécrétées par les cellules neurosécrétrices de l'hypothalamus* et stockées dans l'hypophyse postérieure*.

QUESTION III 2,5points

Les hormones de l'Hypothalamus destinées à l'hypophyse postérieure (ou neurohypophyse*) sont stockées dans les terminaisons axonales* des cellules neurosécrétrices* en provenance de l'Hypothalamus.

Les hormones de l'Hypothalamus destinées à l'hypophyse antérieure (ou adénohypophyse*) sont libérées par les terminaisons axonales* qui se terminent au niveau du système sanguin* (système porte*). Ce dernier irrigue les cellules de l'hypophyse antérieure*. Ces cellules libèrent leurs hormones dans la circulation générale* sous le contrôle des hormones hypothalamiques*.

QUESTION IV 4points

Partie de l'hypophyse	hormone	Organe cible ou fonction physiologique
Hypophyse antérieure	FSH*, LH*	Gonades*
	TSH*	Thyroïde*
	GH, TSH*	Métabolisme et croissance*
	ACTH*	Corticosurrénale*
	Prolactine (PRL)*	Glandes mammaires*
Hypophyse postérieure	ADH (Vasopressine)*	Reins*
	Ocytocine*	Ejection du lait* et contraction utérine*

QUESTION V 1point

Exemple de la thyroïde* : TSH/RH \rightarrow TSH \rightarrow T3 + T4* \rightarrow Feed back positif ou négatif* \rightarrow Action sur l'hypophyse ou sur l'hypothalamus*.

