

Correctif des exercices supplémentaires 5^e biologie 1h- partie 2

Voici le correctif des exercices supplémentaires mis sur le site de l'école. Si vous ne comprenez pas certains exercices ou si des réponses vous semblent bizarre, n'hésitez pas à m'envoyer des e-mails.

Bon travail

Madame Volbout

1. Associe chaque terme à sa définition

Partie du système nerveux central qui se prolonge en dessous du tronc cérébral. Son rôle principal est le transport de l'information. Elle contrôle également de nombreux réflexes.

Moelle épinière ✓

Membrane intermédiaire entre la dure-mère et la pie-mère, appelée ainsi pour sa ressemblance avec une toile d'araignée.

Arachnoïde ✓

Partie des méninges constituée par une membrane fibreuse, dure et rigide en contact avec les os du crâne ou de la colonne vertébrale.

Dure-mère ✓

Partie du système nerveux comprenant l'encéphale et la moelle épinière.

Système nerveux central (SNC) ✓

2. Complète le texte lacunaire sur le système nerveux central en plaçant les termes au bon endroit.

Le SNC est composé de l' ✓ et de ✓ . Lorsque l'on fait une coupe transversale dans ces structures, on peut distinguer une substance ✓ spécialisée dans ✓ des messages nerveux et une substance ✓ impliquée dans ✓ des informations transmises.

3. Les méninges contiennent ... (plusieurs réponses sont correctes)

Toutes sont correctes sauf la partie osseuse.

4. Associe chaque type de nerf à sa description.

Le nerf correspond à un organe du système nerveux périphérique, assurant la communication entre le système nerveux central et le reste du corps. On distingue 3 types de nerfs

Ils sont formés de fibres sensibles qui conduisent l'influx nerveux des récepteurs sensoriels aux centres nerveux.

Nerfs sensitifs ou afférents ✓

Ils sont formés de fibres motrices qui conduisent l'influx nerveux des centres nerveux aux organes effecteurs.

Nerfs moteurs ou efférents ✓

Ils sont formés de fibres sensibles et de fibres motrices.

Nerfs mixtes ✓

5. Place les différentes étapes dans l'ordre chronologique.

Tu joues au tennis et tu renvoies la balle.

À la suite d'un stimulus visuel (vision du mouvement de la balle), un message nerveux prend naissance au niveau des récepteurs sensoriels des yeux (organes des sens). ✓

Le message nerveux (influx nerveux) est véhiculé par le nerf optique (nerf sensitif) ; il a une fonction sensitive. ✓

Le message nerveux arrive au cerveau qui l'interprète et génère une réponse ; le cerveau a une fonction intégrative. ✓

Le cerveau renvoie un message nerveux qui transite par le tronc cérébral et la moelle épinière. ✓

Ensuite, l'influx nerveux en provenance du cerveau transite par le nerf du bras (fibre motrice). ✓

6. Sur le schéma suivant, identifie le chiffre qui montre la moelle épinière.

Le numéro 7

7. Légende le schéma suivant :

1. diencéphale

2. thalamus
3. hypothalamus
4. hypophyse
5. tronc cérébral
6. moelle épinière
7. hémisphère cérébral
8. cervelet
9. bulbe rachidien

8. Compare l'organisation de l'encéphale à celle de la moelle épinière

Dans l'encéphale, la substance grise se localise principalement en périphérie où elle forme une couche mince appelée ; cortex cérébral

Dans la moelle épinière, la substance grise est située au centre ; elle se présente sous la forme d'un papillon et est entourée de la substance blanche

9. Complète le texte suivant

Il arrive qu'un nerf rachidien soit abimé, voire sectionné.

- Si le nerf est entièrement sectionné, le membre innervé et il est .
- Si la partie dorsale est sectionnée, le membre innervé mais il est .
- Si la partie ventrale est sectionnée, le membre innervé mais il est .

10. Donne le mot correspondant à chaque définition suivante :

Constituant de l'encéphale. Il est responsable des fonctions vitales (respiration, rythme cardiaque...), des réflexes visuels et auditifs et de la transmission des influx nerveux entre les différentes parties du SNC.

Tronc cérébral ✓

Couche interne des méninges, elle est constituée d'une fine membrane en contact direct avec les tissus nerveux.

Pie-mère ✓

Organe faisant partie du système nerveux central, il est essentiellement impliqué dans l'équilibre et la coordination des mouvements.

Cervelet ✓

Liquide présent entre les couches des méninges, il permet la protection et la nutrition du SNC.

Liquide céphalorachidien ✓

11. Donne le nom des structures numérotées

1 dure mère

2 pie mère

3 substance blanche

4 substance grise