

BEPC JUIN 2019

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE Durée : 2Heures Coefficient : 2

Partie A

- 1) Reproduis et annote le schéma de l'arc réflexe simple ; indique le sens de l'influx nerveux. (4pts)
- 2) Reproduis et annote le schéma d'une articulation mobile de ton choix. (4pts)

Partie B

- 3)
 - a) Donne la différence de structure entre un os long de veau et un os long de bœuf, tout en précisant son rôle. (1pt)
 - b) Voici les mots ou expressions qui désignent les phénomènes relatifs au chapitre de la **Digestion** : bol alimentaire, chyme stomacal, déglutition. Dis à quel niveau de l'appareil digestif de l'homme se passe chaque phénomène. (1,5pt)
- 4) Réponds par vrai ou faux à chacune des propositions suivantes. (2pts)
 - a) Les nerfs ne conduisent pas l'influx nerveux.
 - b) Les nerfs ne sont **pas excitables**
 - c) Les nerfs ne sont pas élastiques.
 - d) Les nerfs ne sont pas conductibles.
- 5) Voici une liste de microbes : plasmodium falciparum, levure de bière, amibe dysentérique, pénicillium notatum.
 - a) Cite les microbes pathogènes de la liste tout en précisant les maladies que chacun provoque. (1,5pt)
 - b) Donne le rôle joué par les microbes non pathogènes de la liste. (1pt)
- 6) Les centres nerveux sont protégés par des enveloppes.
 - a) Par quel nom désigne-t-on ces enveloppes ? (0,5pt)
 - b) Quelle est la maladie qui est causée par l'inflammation de ces enveloppes ? (0,5pt)
 - c) Donne les noms des centres nerveux que ces enveloppes protègent. (0,5pt)
- 7) Pour une certaine distance de l'œil, on voit flou pendant un moment relativement court, puis la vision devient nette.
 - a) Comment appelle-t-on ce mécanisme de l'œil qui a permis de passer de la vision floue à la vision nette. (0,5pt)
 - b) Quel élément de l'œil est responsable de ce mécanisme ? (0,5pt)
- 8) Au cours du processus de la transmission de la vie, deux cellules fusionnent pour former un œuf, point de départ d'un nouvel individu.
 - a) Où se fait la fécondation au niveau de l'appareil reproducteur de la femme ? (0,5pt)
 - b) Nomme chacune des cellules reproductrices. (1pt)
 - c) Précise les glandes génitales qui les produisent. (1pt)