BEPC 2024 SESSION NORMALE

SVT DUREE : 2H

Exercice1 : (8points)

M. Kana a relevé dans une revue scientifique le passage suivant : « Le sang, au cours de la circulation, apporte aux organes des substances nutritives indispensables à leur fonctionnement et les débarrasse des déchets qu'il transporte vers les organes excréteurs ». M. Kana éprouve des difficultés à faire le lien entre l'ingestion des aliments, la production d'énergie et les différents déchets que l'organisme élimine chaque jour. A cet effet, il te sollicite pour mieux comprendre.

Consigne : Explique à M. Kana les différents mécanismes de transformation des aliments, de production d'énergie et d'élimination des différents déchets.

Barème de notation : Pertinence=2,50. Correction=2,25. Cohérence=2,25. Perfectionnement=1

Exercice 2 : (6points)

1. En utilisant les chiffres d'une part et les lettres d'autre part associe chaque terme à sa définition du tableau *ci-dessous. Exemple : 9=J (2pts)*

Termes	Définitions
1. Toxémie	A. Fusion entre un spermatozoïde et un ovule
2. Gestation	B. Envahissement du sang par une substance nocive à l'organisme
3. Fécondation	C. Utilisation des substances pour détruire les microbes
4. Antisepsie	D. Période de développement du fœtus dans l'utérus de la femme
5. Pollution	E. Ensemble de mécanisme de défense d'un organisme contre les éléments pathogènes
6. Immunité	F. Dégradation de l'environnement par des substances, des déchets ou des nuisances diverses
7. géodynamique	G. Elément d'information héréditaire situé sur un chromosome
8. gène	H. Etude des modifications subies par le globe terrestre

2. Identifie et corrige sur ta copie les affirmations inexactes ou fausses : (2points)

2.1. Un patient du groupe [O^-] peut recevoir du sang d'un individu de groupe [A^+]

2.2. Le sang qui arrive au cœur par la veine pulmonaire est chargé de dioxyde de carbone.

2.3. Le paludisme et la gonococcie sont des maladies héréditaires.

2.4. La drépanocytose et l'albinisme sont des maladies héréditaires.

2.5. Les muqueuses sont les moyens de défense artificielle contre les microbes pathogènes

2.6. Au cours de la révolution cardiaque, la contraction simultanée des deux oreillettes représente la systole ventriculaire

2.7. Le BCG est un vaccin de lutte contre la fièvre jaune.

Retrouvez vos épreuves sur www.emploieducation.com

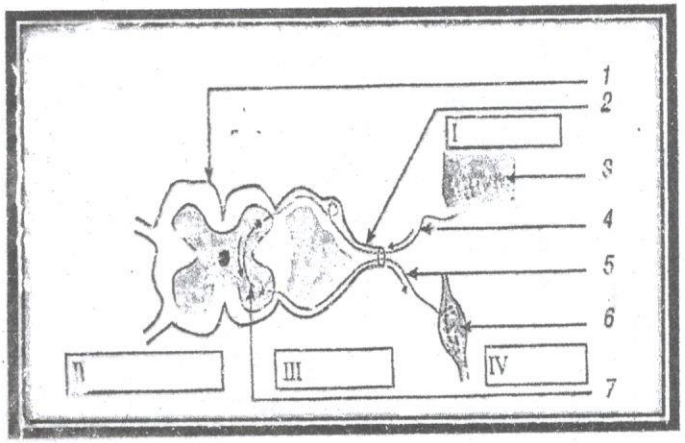
3- Sans recopier le texte, remplace les chiffres par le mot ou groupes de mots correspondants. Exemple : 9 = oreille. (2pts)

Mots ou groupe de mots : Aorte, oreillette, capillaires, cloison, valvules, veines, ventricule, poumon, sang, artères, circulation, ventilation, dioxygène, air.

Texte : Le cœur est formé de deux parties possédant chacune une …1… et un …2.. séparée par une cloison interventriculaire. Le sang oxygéné arrive au cœur par les …3…et repart vers les organes par les…4. Le sens de passage du sang dans les différentes parties du cœur est déterminé par les…5…Les échanges entre les cellules et le tissu sanguin s'effectuent au niveau des ...6… La digestion, l'activité cardiaque, la …7….sanguine, la …8…..pulmonaire et l'excrétion, assurent le fonctionnement normal de l'organisme.

Exercice 3 : (6points)

1. Au cours des apprentissages sur la commande nerveuse, tu découvres dans un manuel des SVT le schéma ci-contre, relatif à la transmission de l'influx nerveux dans l'organisme. Le manuel indique que ce schéma a été obtenu à partir de radiographie chez un individu ne pouvant plus marcher suite à un accident.



1.1. Annote ce schéma à l'aide des chiffres 1 à 7 et I à IV. **(1,5pts)**

1.2. Quel peut être le titre de ce schéma ? **(0,25pt)**

1.3. Décris le trajet de l'influx nerveux qui prend naissance au niveau de (1) en t'appuyant sur le schéma. **(0,5pt)**

1.4. Déduis la cause de la paralysie de cet individu **(0,25pt)**

2. Cite deux conséquences liées à la pollution de l'eau (0,5pt)

3. Voici une liste de roches collectées par un groupe d'élèves au cours d'une excursion dans certaines régions du Togo : calcaires coquillés, argilites, gneiss œillets, orthogneiss, micaschistes, quartzites, granite rose, marbre, hématites, migmatite sables, phosphates.

Reprends puis complète le tableau ci-dessous : (3points)

Grandes formations géologiques du Togo	**Roches collectées**	**Différents minerais contenus dans chaque formation géologique**

Retrouvez vos épreuves sur www.emploieducation.com