



Ne

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE (MENFP)
FILIERE D'ENSEIGNEMENT GENENERAL
EXAMENS DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES (BAC PERMANENT)
SVT
SÉRIE : (SVT)
FEVRIER 2022

Consignes: 1. L'usage de la calculatrice programmable est formellement interdit.

2. Tout gadget électronique (Tél., tablette, iPad, montre intelligente) est formellement interdit dans la salle d'examen.

3. Le silence est obligatoire dans la salle, il crée de meilleures conditions de travail.

Durée de l'épreuve : 3 heures

BIOLOGIE

A - PREMIERE PARTIE

- Quelle zone du cerveau est en contact étroit avec l'hypophyse ?
- Différencier l'adénohypophyse de neurohypophyse.
- Nommer deux (2) hormones du lobe antérieur puis préciser leur organe cible.
- Où est stocké l'ocytocine ?

Thème II : Albinisme (10 points)

- Pourquoi l'albinisme est-il considéré comme une maladie récessive ?
- Ecrire le génotype d'un individu homozygote récessif et d'un hétérozygote.
- Faire le croisement entre eux puis interpréter les résultats.

Thème III : Reflexes (5 points)

- Qu'est-ce qu'un réflexe inné ? En donner deux (2) exemples.

Deuxième Partie (25 points)

- Des hibiscus à fleurs rouges sont croisés avec des hibiscus à fleurs blanches. La première génération donne des hibiscus à fleurs rouges.
Pourquoi la couleur blanche ne paraît-elle pas à la première génération ?
Ecrire le génotype des parents, faire le croisement puis interpréter les résultats.
- Comparer **ADN** et **ARN** en considérant :
 - a) Leur morphologie
 - b) Leurs bases azotées appariées.
 - c) Nommer le codon initiateur. Ecrire sa formule.

GEOLOGIE

A - PREMIERE PARTIE

Thème I : La composition de la planète terre (20 points)

[...] La matière de la planète est composée de 92 éléments chimiques naturels. Une trentaine sont très répandus et une demi-douzaine sont réellement indispensables à la vie. Le plus abondant est l'oxygène avec près de 47% de la croûte terrestre. Le deuxième plus abondant est le silicium avec 28%. Puis viennent l'aluminium (8,1%), le fer (5%), le potassium (2,6%) et le magnésium (2,1%). Il y a dans cette liste des absents de marque.

Référence : (Jean-Luc ; Le figaro, 2007)

Répondre aux questions suivantes après avoir lu le texte

- 1- Quels sont les éléments chimiques les plus abondants dans la composition de la terre ?
- 2- Comment s'appelle la partie qui recouvre le noyau de la terre ?
- 3- Quels sont les deux principaux éléments chimiques constitutifs du noyau de la terre ?
- 4- Dans quel état physique se trouve le noyau externe de la terre ?

Thème II : Les principales méthodes de la stratigraphie

[...] La stratigraphie étant une discipline historique au sein de la Géologie, c'est bien la facteur temps qui peut déterminer au mieux les catégories dans lesquelles se rangent les méthodes ; il intervient donc en abscisse comme en ordonnée. La stratigraphie met en jeu des techniques très variées, fondées sur des disciplines scientifiques différentes qui appartiennent aux sciences biologiques et aux sciences non-biologiques. C'est donc l'étude de la description des strates, de leur agencement géographique dans l'espace et dans le temps.

Référence : Jean Signal, 2014.

Questions

- 1- Quel est l'objet de la stratigraphie ?
- 2- Qu'est-ce qu'une strate ?
- 3- Comment nomme-t-on la trace plus ou moins minéralisée d'un ancien organisme vivant ou de son activité passée conservés dans une roche sédimentaire ?
- 4- Quelle est l'origine des roches sédimentaires ?

B- DEUXIEME PARTIE

Généralité (15 points)

- 1- Différencier lave de Magma.
- 2- Pourquoi peut-on dire que la terre est une planète active ?
- 3- Définir planète.