



Consignes : 1- Le téléphone est interdit dans les salles
2- Le silence est obligatoire

3- Ne rien écrire sur le texte d'examen
Durée de l'épreuve : 2 hres 30

BIOLOGIE

A - PREMIERE PARTIE

Thème I : Dominance totale (15 pts)

-On croise des hibiscus rouges de lignée pure (R) et des hibiscus blancs purs. Tous les hibiscus de la F_1 ont des fleurs rouges. Déterminer les génotypes et phénotype des ascendants. Faire les croisements de la F_1 et de la F_2 . Interprétez les résultats.

Thème II : Vitamines (15 pts)

-On retrouve les vitamines dans les aliments. Des doses infimes suffisent. Des carences peuvent causer des maladies graves.

Questions :

- 1- Quelle avitaminose peut résulter d'une alimentation exclusive en riz poli ?
- 2- Indiquer le rôle des vitamines B_{12} et A.
- 3- Donner deux sources alimentaires de vitamine D et de vitamine E.

B- Généralités (15 pts)

- 1- Nommer deux hormones secrétées par l'antéhypophyse.
- 2- Différencier Axone de dendrite.
- 3- Pourquoi dit-on que le virus est un parasite obligatoire ?
- 4- Ecrire le caryotype : a) D'un homme daltonien. b) D'une femme vectrice pour l'hémophilie.
- 5- Quelle est la glande hormonale qui permet la mise en réserve du glucose ? Nommer le mécanisme qui lui permet de restituer le glucose de réserve au sang.

GEOLOGIE

A - PREMIERE PARTIE

Thème I : La Globe terrestre (20 pts)

La terre est la troisième planète la plus proche du soleil. C'est une planète tellurique, ce qui signifie que sa surface est solide, contrairement aux planètes gazeuses, comme par exemple Jupiter. La caractéristique la plus intéressante de la Terre est probablement la présence de son atmosphère.

Répondre aux questions suivantes après avoir lu le texte

- 1- Décrire la structure interne de la Terre en tenant compte des différentes couches concentriques.
- 2- Définir les termes suivantes : - Etoile, Astéroïde.
- 3- Quel rôle joue la couche d'ozone dans l'atmosphère terrestre.
- 4- Définir la géomorphologie. Préciser son rôle dans la structure du globe terrestre.

Thème II : Changement climatique (15 pts)

Le réchauffement **climatique**, réchauffement planétaire, réchauffement global ou dérèglement **climatique** est le phénomène d'augmentation des températures de l'air, induit par la quantité de chaleur piégée à la surface terrestre, mesurée depuis plusieurs décennies, du fait des émissions de gaz à effet de serre... Les conséquences sont énormes, la hausse des températures, élévation du niveau de la mer, acidification des océans, et sécheresse.

Questions

- Pourquoi l'homme est-il aujourd'hui considéré comme le principal responsable du changement climatique ?
- 1- Quel est exactement l'impact du changement sur les processus naturels qui régissent la planète ?
 - 2- Enumérer les causes naturelles du changement climatique.

B- DEUXIEME PARTIE

Généralité (15 pts)

- 1- Différencier fossile stratigraphique de fossile de facies,
- 2- Enoncer la théorie de Charles DARWIN en une quinzaine de lignes. Une introduction, un développement et une conclusion sont attendus avec plusieurs paragraphes et des connecteurs logiques appropriés,
- 3- Définir une crise biologique et géologique et énumérer d'autres vécus lors de l'évolution de la vie sur la terre.