



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 heures

BIOLOGIE

A - PREMIERE PARTIE

Thème I : Les glandes hormonales (20 pts)

- 1- Nommer trois glandes hormonales ; Situer les dans l'organisme.
- 2- Citer les hormones libérées par le pancréas. Expliquer pourquoi elles sont dite antagonistes, puis nommer les cellules qui les secrètent.
- 3- Quelle est l'origine de la testostérone et de l'œstrogène ?
- 4- Qu'est-ce qu'une neurohormone ?

Thème II : Mutation (15 pts)

- Le biologiste américain Thomas Morgan (20^e siècle) a étudié les mutations sur la drosophile. Les scientifiques ont identifié et étudié ainsi des mutations chez les humains.

- 1- Différencier mutation somatique de mutation germinale.
- 2- Nommer une pathologie courante en Amérique et en Afrique due à une mutation ? Indiquer son effet sur :
a) la protéine concernée b) la forme des cellules qui en dérivent.
- 3- Distinguer délétion d'inversion.

B- Généralités (15 pts)

- 1- Différencier gamète de gonie.
- 2- Définir : - Locus – Crossing over.
- 3- Quelle vitamine retrouve-t-on dans : a) Le foie de poisson. b) Les cerises et les oranges.

GEOLOGIE

A - PREMIERE PARTIE

Thème I : La Globe terrestre (20 pts)

Répondre aux questions suivantes.

- 1- Définir : - Microfossiles, Fossile de faciès, Fossile stratigraphique.
- 2- Enumérer les principes fondamentaux de la stratigraphie.
- 3- Définir la notion de Crise Biologique.
- 4- L'extinction de dinosaures a eu lieu, il y a..... et expliquer le phénomène.

Thème II : Les ères géologiques (15 pts)

- 1- Déterminer l'ère qui caractérise la prolifération des forêts.
- 2- Le quaternaire a vu l'apparition de..... sur la Terre.
- 3- Le permien est caractérisé par.....

B- DEUXIEME PARTIE

Généralités (15 pts)

- 1- Expliquer le modèle géothermique de la Terre.
- 2- Où et à quelle période et dans quel climat évoluait l'homme de Neandertal ?
- 3- Enumérer les causes et les conséquences du changement climatique.