



- 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.
4- Les deux parties de l'épreuve sont obligatoires.*

Durée de l'épreuve : 3 heures

BIOLOGIE

PREMIERE PARTIE (20 PTS)

I- Vitamines (10 pts)

- 1- Quelles avitaminoses provoquent : **(5 pts)**
a) Le scorbut ? b) La xérophtalmie ?
- 2- Donner deux (2) sources alimentaires des vitamines suivantes : **(5 pts)**
a) Vitamine D b) Vitamine E

II- Généralités (10 pts)

- 1- Que sont les allèles ? **(3 pts)**
- 2- Quel est le caryotype d'une cellule humaine issue de la spermatogenèse ? **(3 pts)**
- 3- Citer les hormones qui régulent la calcémie puis préciser leur mode d'action. **(4 pts)**

DEUXIEME PARTIE (30 PTS)

I- Daltonisme (15 pts)

- Cette affection est due à une anomalie visuelle dont le gène est situé sur le chromosome X.
 - Présenter le croisement d'un homme daltonien et d'une femme vectrice puis interpréter les résultats.

II- Le pancréas : C'est une glande mixte située dans la cavité abdominale, qui libère diverses sécrétions... (15 pts)

- Pourquoi dit-on que le pancréas est une glande amphicrine ? **(5 pts)**
- Indiquer ses sécrétions puis nommer les cellules qui les produisent. **(5 pts)**
- Comment intervient cet organe dans la régulation de la glycémie. **(5 pts)**

GEOLOGIE

PREMIERE PARTIE (20 PTS)

Thème I : Le changement climatique. (5 pts)

- A- Définir les expressions suivantes :
- Effet de Serre – Pluies acides.

Thème II : Les minerais. (15 pts)

- Enumérer les minerais métalliques d'Haïti. **(5 pts)**
- Différencier les termes suivants : - Minerai et Minéral. **(5 pts)**
- Enumérer les différentes étapes de la prospection minière. **(5 pts)**

DEUXIEME PARTIE (30 %)

Thème I : La stratigraphie et la paléontologie. (5 pts)

- Donner un exemple de macro fossile et un exemple de microfossile.

Thème II : Origine de la Vie sur la Terre. (10 pts)

- Citer les critères d'appartenance à la lignée humaine.

Thème III : Histoire et Evolution de la Terre. (15 pts)

- Comment les météorites ont-elles permis d'expliquer la structure interne de la Terre ?
N.B. : Une introduction, un développement et une conclusion sont attendus.