

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE  
(MENFP)



FILIERE D'ENSEIGNEMENT GENERAL  
EXAMENS DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES  
SVT  
SERIE : (SES / SMP / LLA)  
JUILLET 2022

**CYTOLOGIE**

- 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- Glandes hormonales. (10 pts)**

- 1- Situer la glande thyroïde. (4 pts)
- 2- Indiquer ses sécrétions, ainsi que le minéral nécessaire à la fonction de ses follicules. (6 pts)

**II- Généralités (10 pts)**

- 1- En quoi consiste le linkage ? (3 pts)
- 2- Citer deux bactéries arrondies. (3 pts)
- 3- Que sont les gonies? Quel est leur caryotype ? (4 pts)

**DEUXIEME PARTIE (30pts)**

**I- Drépanocytose**

- Cette affection est fréquente dans les populations d'Amérique latine et d'Afrique. Les individus qui en souffrent, présentent des symptômes d'anémie, des douleurs et leurs os sont fragiles. (15 pts)
  - Noter le chromosome concerné. (5 pts)
  - Présenter le triplet normal et le triplet muté. (5 pts)
  - Pourquoi dit-on que c'est une substitution ? Nommer l'acide aminé traduit par l'ARN<sub>m</sub> du gène muté. (5 pts)

- II- Evens fils de Gregory est de groupe sanguin **A**. Sa mère Nicolle est de groupe sanguin **B**. Quels pourraient être les génotypes possibles de Gregory ? (10 pts)

**GEOLOGIE**

**PREMIERE PARTIE (20 PTS)**

**Thème I : Evolution de la vie sur la Terre. (5 pts)**

- A- Définir les expressions suivantes :
- Lignée humaine – Hominidés.

**Thème II : Le changement climatique. (15 pts)**

- Expliquer le phénomène de l'Effet de Serre. (5 pts)
- Citer les gaz les plus toxiques de l'atmosphère. (5 pts)
- Comment peut-on lutter contre le phénomène du changement climatique. (5 pts)

**DEUXIEME PARTIE (30 PTS)**

**Thème I : La stratigraphie et la paléontologie. (10 pts)**

- Enumérer les trois grands principes de la stratigraphie. En décrire une.

**Thème II : Evolution et Histoire du globe terrestre. (10 pts)**

- Décrire la structure interne de la Terre en mettant en évidence les discontinuités.

**Thème III : Les minerais. (10 pts)**

- Expliquer dans un texte bien structure, l'utilité des carrières de sable dans l'économie haïtienne.  
N.B. : La réponse devra être bien structurée : *une introduction, un développement et une conclusion sont attendus.*