



**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 : la glycémie (15 pts)**

- Les glucides sont assimilés sous forme de nutriments. Le glucose est alors absorbé par les capillaires de l'intestin.....

- 1- Quelle est la glande digestive qui produit des hormones pouvant réguler la glycémie ?
- 2- Nommer sa sécrétion qui intervient dans la digestion et les cellules qui la secrètent.
- 3- Quels sont les organes qui sont considérés comme réserve locale et réserve générale de glucose ?
- 4- Comment réagit le foie en cas d'hypoglycémie sévère ?
- 5- Distinguer les cellules alpha ( $\alpha$ ) et Beta ( $\beta$ ) des îlots de Langerhans en tenant compte de leur sécrétion.

**Thème II : Monohybridisme (20 pts)**

On croise des pois jaunes et des pois verts homozygotes. Tous les haricots de la  $F_1$  sont jaunes. Faire le croisement de la  $F_1$  et de la  $F_2$ . Nommer le test qui permet de distinguer les homozygotes des hétérozygotes à phénotype dominant.

**B- Généralités (15 pts)**

- 1- Ecrire les bases azotées de l'ADN et de l'ARN.
- 2- Quelle est le caryotype d'un individu atteint du syndrome :  
a) de Klinefelter. b) de Turner.
- 3- Citer deux(2) vitamines liposolubles; en indiquer deux(2) sources alimentaires et un rôle pour chacune d'elles.

**GEOLOGIE**

**A - PREMIERE PARTIE**

**Thème I : La stratigraphie et la paléontologie (20 pts / pts par bonne réponse)**

Répondez aux questions suivantes

- 1- Définir : Strates et Fossiles.
- 2- Décrire une colonne stratigraphique.
- 3- Faire la différence entre fossile stratigraphique et fossile de faciès.
- 4- L'ère mésozoïque représente l'ère des..... et est divisé en trois périodes. Lesquelles..... ?

**B- DEUXIEME PARTIE**

**Généralité (15 pts)**

- 1- Décrire la structure physique du Globe terrestre.
- 2- Quels événements majeurs sont responsables du changement climatique ?
- 3- Citer quelques critères d'appartenance à la lignée humaine.