

# Science de la Vie et de la Terre

## Probatoire Série A Session de 2000

**SUJET I :****I. RESTITUTION ORGANISEE DES CONNAISSANCES****(12pts)****A. Questions à choix multiples (QCM)****5pts**

Chaque série d'affirmations ci-dessous comporte une seule réponse juste. Recopier le tableau ci-dessous et écrire sous chaque numéro de questions, la lettre qui correspond à la réponse juste.

N° de question	1	2	3	4	5
Réponses					

Conditions de performance :

Réponse juste            1pt ;

Réponse fausse        -0,25pt ;

Pas de réponse,        0 pt.

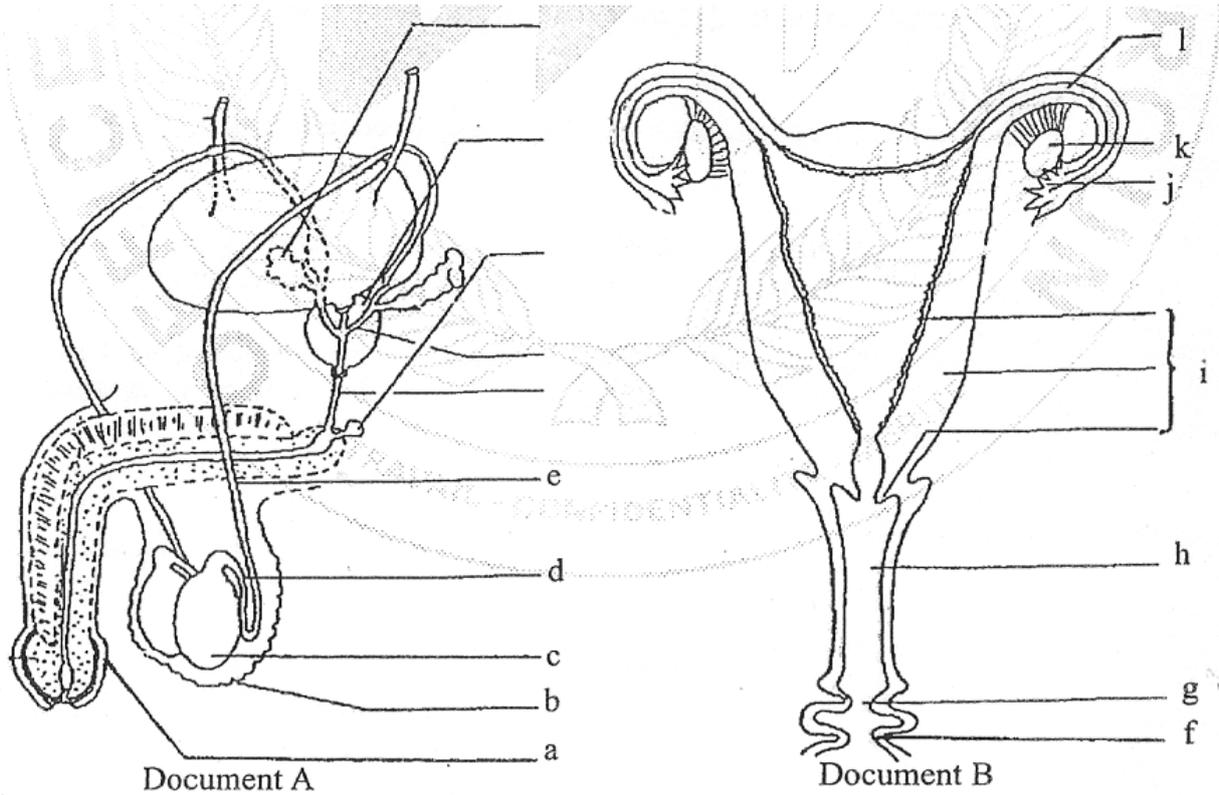
**NB :** en cas d'un total de points négatif en QCM, ramenez la note définitive de cette partie à zéro.

1. Dans le tube digestif, la digestion chimique de l'amidon cru se fait dans :
  - a) la bouche grâce à l'amylase salivaire ;
  - b) l'estomac grâce à la pepsine ;
  - c) l'intestin grêle grâce à une lipase ;
  - d) l'intestin grêle grâce à une amylase. 1pt
  
2. Dans l'espèce humaine, le nombre de chromosomes est de :
 

a) 23	c) 44	
b) 36	d) 46.	1pt
  
3. - L'hétérotrophie est une propriété
  - a) exclusivement animale ;
  - b) qui caractérise les végétaux chlorophylliens ;
  - c) exclusivement végétale ;
  - d) qui caractérise les animaux. 1pt
  
4. Le glucose
  - a) est un sucre réducteur comme le saccharose,
  - b) est un polymère du saccharose,
  - c) n'est pas hydrolysable;
  - d) est hydrolysable par la glucase. 1pt
  
5. - Chez la femme adulte dont le cycle est de 28 jours, l'ovulation survient normalement le :
  - a) 14e jour après le dernier jour des règles ;
  - b) 14e jour à partir du premier jour des règles ;
  - c) 9e jour, à partir du premier jour des règles,
  - d) 28<sup>e</sup> jour du cycle. 1pt

**II. EXPLOITATION DES DOCUMENTS****8pts**

Les documents A et B montrent respectivement l'appareil génital masculin et l'appareil génital féminin.



1. En utilisant les lettres a, b, c... 1 annotez ces schémas
2. Recopiez et complétez le tableau ci-dessous

0,5 x 12 = 6pts  
0,5 x 8 = 2pts

	Appareil génital mâle	Appareil génital femelle
Gonades	?	?
Voies génitales	?	?
Organes copulateurs	?	?
Glandes annexes	?	?

**SUJET II.****I. Restitution organisée de connaissances****12pts****A. Questions à choix multiples (QCM)****5pts**

Chaque série d'affirmations ci-dessous comporte une seule réponse juste. Recopier le tableau ci-dessous et écrire sous chaque numéro de questions, la lettre qui correspond à la réponse juste.

N° de question	1	2	3	4	5
Réponses					

Conditions de performance :

Réponse juste            1pt ;

Réponse fausse        -0,25pt ;

Pas de réponse,        0 pt.

**NB :** en cas d'un total de points négatif en QCM, ramenez la note définitive de cette partie à zéro.

1. La fonction chlorophyllienne se déroule:
  - a) chez les autotrophes;
  - b) en absence de la lumière;
  - c) en absence du CO<sub>2</sub>;
  - d) chez les hétérotrophes. 1 pt
  
2. La drépanocytose est provoquée par la présence d'une hémoglobine (HB) spéciale qui est :
  - a) l'HBA
  - b) l'HB S;
  - c) l'HB fœtale.
  
3. Une cellule ayant perdu de l'eau dans une solution hypertonique devient: 1pt
  - a) déplasmolysée ;
  - b) turgescente ;
  - c) piasmolysée ;
  
4. Pendant la spermatogenèse, il se forme des spermatozoïdes de type: 1pt

a) 44+XY;	c) 22+Y ;
b) 44+Y ;	d) 22 + XY.
  
5. La pepsine qui est une enzyme digestive est sécrétée au cour de la digestion par h « cellules glandulaires de : 1pt

a) l'intestin ;	c) l'estomac ;
b) foie ;	d) l'œsophage.

**B.****7pt**

1. Définir les mots et expressions suivants:
 

- dihybridisme,	- codominance,
- transfusion sanguine,	- caryotype
- allèle,	
  
2. Pour réaliser une transfusion sanguine, il est nécessaire de tenir compte des systèmes sanguins les

plus courants:

- a) Citer les.
- b) un individu lit sur son bulletin d'examen A<sup>+</sup>.
  - Que représente A? et +?
  - Ecrire les génotypes possibles d'un individu de groupe A.

0,5x2= 1pt

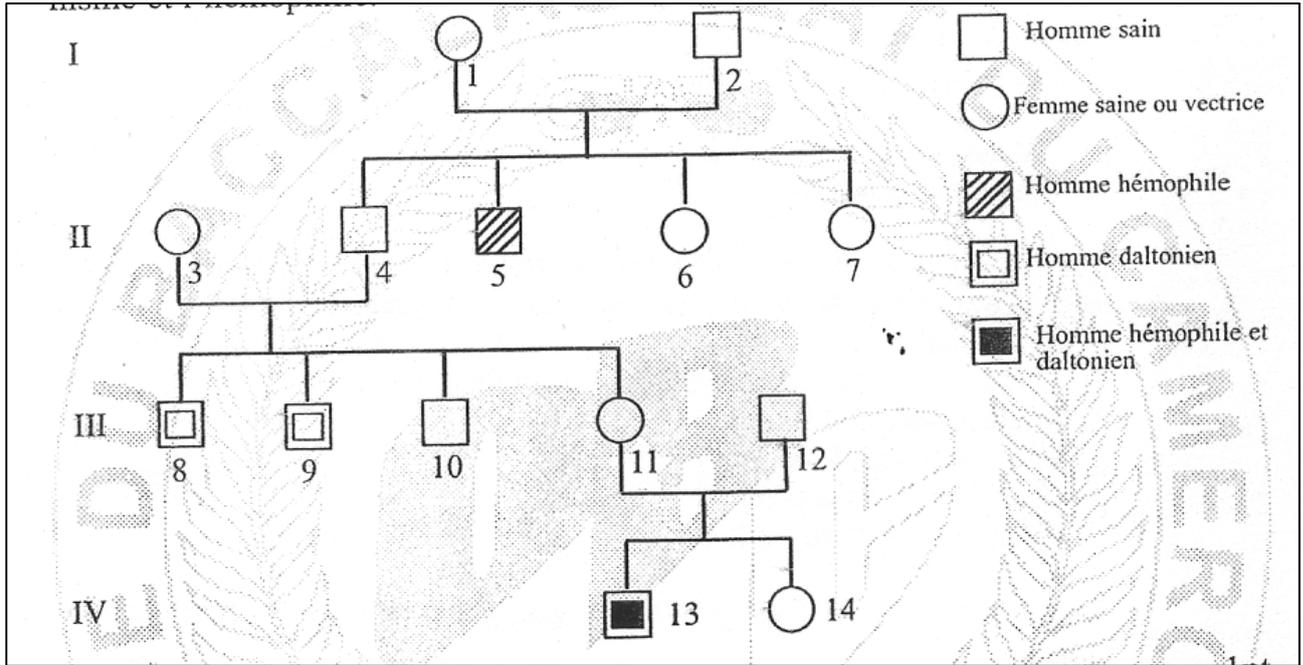
0,25x2=0,5pt

0,25x2= 0,5pt

**II. EXPLOITATION DE DOCUMENTS**

**8pts**

La figure ci-dessous représente l'arbre généalogique d'une famille sur quatre générations. Deux anomalies héréditaires gonosomes y ont été décelées: le daltonisme et l'hémophilie



- 1- Qu'est qu'une hérédité gonosomale?
- 2- Quels sont les génotypes des individus I1, I2, II3, II4, III11 et IV13
- 3- Quel phénomène cellulaire peut expliquer l'apparition de l'individu IV13

1pt

1 x 6= 6 pts

1 pt