

LYCEE DE NKOLMESSENG					
Année Scolaire	Evaluation N°	Epreuve	Classe	Durée	Coefficient
2022 - 2023	2	SVTEEB	Tle C	2Heures	02
Enseignant :		ABOUNA Patrick	NOVEMBRE 2022		Qté

I- EVALUATION DES RESSOURCES

/10PTS

A- Evaluation des savoirs

/4pts

Exercice 1 : Questions à choix multiples (QCM)

/2pts

Chaque série de questions ci-dessous comporte une seule proposition juste. Reproduire et compléter le tableau suivant en faisant correspondre au numéro de chaque question, la lettre indiquant la proposition choisie.

0,5 x 4 = 2pts

N° Question	1	2	3	4
Lettre juste				

1- De la périphérie vers le centre de l'ovaire, on rencontre :

- a- Les follicules primaires, secondaires et primordiaux ;
- b- Les follicules primaires, cavitaires et primordiaux ;
- c- Les follicules primaires, secondaires et cavitaires ;
- d- Les follicules primordiaux, primaires et de Degraaf.

2- La spermatogénèse se déroule dans :

- a- Les spermiductes ;
- b- Les tubes séminifères ;
- c- Le scrotum ou bourses ;
- d- Les cellules interstitielles.

3- Voici la séquence d'un brin d'ADN : ATGCCAAGGTTAC :

- a- Son brin complémentaire a pour séquence nucléotidique : UACGGTTCCAATG ;
- b- L'ARNm qui résulte de sa transcription a pour séquence : TACGGTTCCAATG ;
- c- L'ARNm qui résulte de sa transcription a pour séquence : UACGGUCCAAUG ;
- d- L'ARNm qui résulte de sa transcription a pour séquence : AUGCCAAGGUUAC.

4- La réplication de l'ADN :

- a- Ne nécessite pas l'intervention d'une enzyme ;
- b- Est observable au microscope électronique au niveau des fourches de réplication ;
- c- Se réalise lorsque les chromosomes sont sous forme condensée ;
- d- Assure la réalisation de deux copies de l'information génétique.

Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes

/2pts

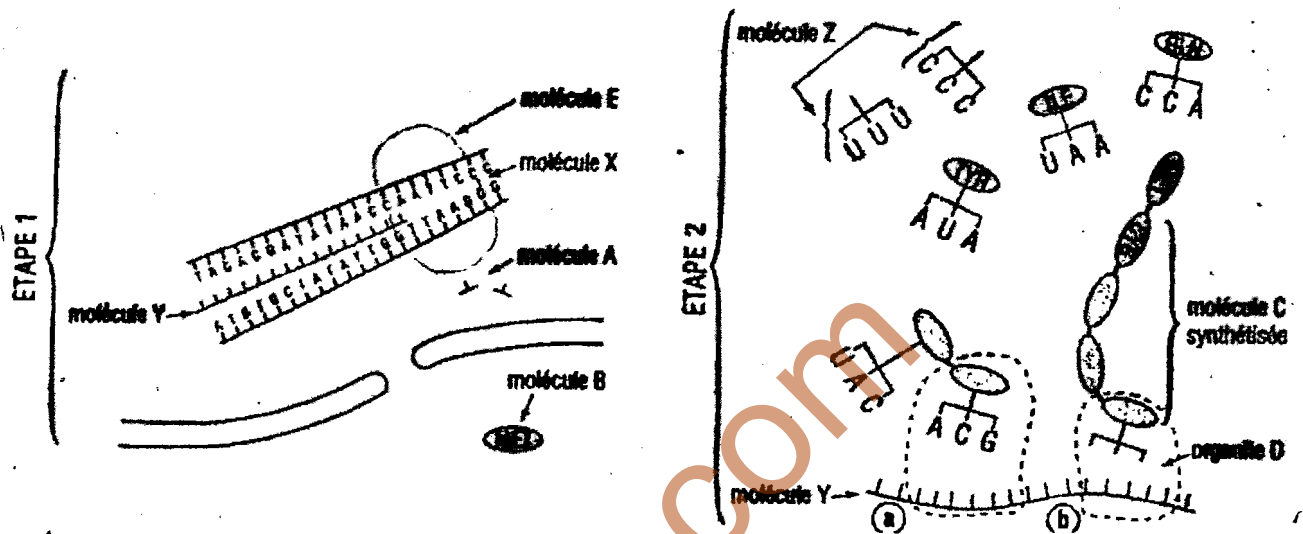
- 1- Définir les expressions suivantes : anticodon, cryptorchidie 0,25 x 2 = 0,5pt
- 2- Comparer dans un tableau la molécule d'ADN et la molécule d'ARN 0,25 x 4 = 1pt
- 3- Pourquoi dit-on que la réplication de l'ADN est semi-conservative ? 0,5pt

B- Evaluation des savoir-faire

/6pts

Exercice 1 : identifier et localiser les différentes étapes et les acteurs de la biosynthèse des protéines. /3pts

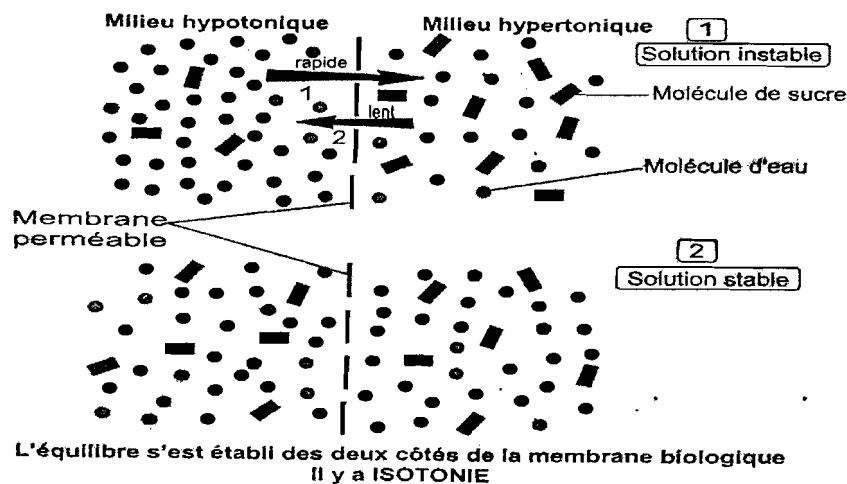
L'albumine est une molécule servant de transporteur sanguin pour les lipides. Elle est synthétisée dans les hématocytes. Les schémas du document 2 ci-dessous illustrent les étapes de sa synthèse.



1. A partir du document 2, nommer et localiser les étapes permettant la synthèse de l'albumine à partir du gène. 0,25x4=1pt
2. Identifier et indiquer le rôle de l'organite D. 0,5x2=1pt
3. La synthèse de l'albumine fait intervenir de nombreux acteurs. Identifier les acteurs suivants : molécule E, molécule X, molécule Y et molécule B. 0,25x4=1pt

Exercice 2 : Description et Explication de Mécanisme de Fonctionnement /3 pts

Le document ci-dessous est un schéma présentant des mouvements d'eau et de sucre à travers une membrane perméable séparant 2 solution depuis l'étape 1 où la solution est qualifiée d'instable jusqu'à l'étape 2 où la solution est qualifiée de stable.



1. Donner les noms respectifs des phénomènes physiques qui se déroulent au niveau des flèches 1 et 2. 0.5x2 = 1pt

2. Les deux phénomènes se seraient-ils produits si au départ on avait placé une membrane hémiperméable à la place d'une membrane perméable ? Justifiez votre réponse. 0.5x2 = 1pt
3. Expliquer brièvement l'évolution de la pression osmotique dans les deux compartiments du montage de l'étape 1 et de l'étape 2. 1 pt

II- EVALUATION DES COMPETENCES

/10PTS

Compétence ciblée : Sensibilisation sur la nécessité de la mitose pour le maintien de l'identité biologique dans les organismes.

Situation problème : Le physiologiste anglais Robert Hooke, en 1665, en observant des coupes microscopiques de liège, vit que ce tissu est constitué de nombreuses petites chambres juxtaposées auxquelles il donna le nom de « cellule ». Aujourd'hui de nombreux travaux effectués aussi bien au microscope optique qu'au microscope électronique permettent d'affirmer que la cellule est l'unité morphologique et physiologique de tous les êtres vivants à l'exception des virus ». Vous êtes élève en classe de TleC au Lycée de Nkoïmesseng et désigné d'entretenir les jeunes du village à propos de l'étude des « cellules ».

Consigne 1 : Dans un raisonnement de 8 lignes expliquez Pourquoi on utilise le microscope pour étudier la cellule. Puis décrire l'ultrastructure de la cellule au microscope optique. 3,5pts

Consigne 2 : Au microscope électronique, l'un des organites cellulaires présente la structure suivante : forme allongée, double membrane, avec de nombreux prolongements longitudinaux dans sa surface interne. On rappelle que cet organite est exclusivement végétal. Dans une affiche bien élaborée, après avoir nommé cet organite, faites-en un schéma annoté puis Préciser son rôle dans la vie cellulaire. 3,5pts

Consigne 3 : On sait que le microscope électronique permet d'observer tous les organites des cellules animales ou végétales. Sur une affiche bien élaborée, faire une étude comparative d'une cellule animale et végétale observées dans ce microscope. NB : utiliser trois éléments de comparaison. 3pts

Grille d'évaluation :

Critères Consignes	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances et des concepts scientifiques	Cohérence de la production
1	1pt	2 pts	0,5 pt
2	1pt	2 pts	0,5 pt
3	0,5pt	2 pts	0,5 pt

EXAMINATEUR : ABOUNA Patrick/PLEG