COLLEGE F.X. VOGT		Année scolaire: 2022-2023
Département de SVTEEB/ SCIENCES		Date 01/ 11/2022
Classe : Tle A	Mini-sessionde Sciences	Coefficient : 1 Durée : 1h

I- EVALUATION DES RESSOURCES / 10points

Partie A : Evaluation des savoirs / 4pts

Exercice 1 : Questions à choix multiples (QCM) / **2pts**

Chaque série d'affirmations comporte une seule réponse exacte. Reproduire le tableau ci-après et écrire sous chaque numéro de question la lettre correspondante à la réponse juste.

N° de question	1	2	3	4
Réponses				

1- Dans une cellule, l'organite le plus visible est : 0,5pt

a) la mitochondrie c) le noyau

b) la vacuole. d) le centriole

2- la protéogénèse se déroule en deux étapes :0,5pt

a) la transcription dans le noyau et la traduction dans le cytoplasme

b) la traduction dans le noyau et la transcription dans le cytoplasme

c) la transcription dans le ribosome et la traduction dans le cytoplasme

d) la traduction et la transcription dans le noyau

3- la réplication de l'ADN se fait selon un modèle semi-conservatif car à la fin:0,5pt

a) on obtient deux molécules identiques

b) on obtient deux molécules comportant chacune un brin parental et un brin néoformé

c) on obtient deux molécules comportant chacune deux brins parentaux

d) on obtient 4 molécules identiques entre elle comportant des brins néoformés

4- la traduction de l'ARNm en chaîne polypeptide s'effectue en 3 étapes successives :0,5pt

a) l'élongation- la terminaison- l'initiation

b) l'initiation- la terminaison- l'élongation

c) la terminaison- l'initiation- l'élongation

d) l'initiation- l'élongation- la terminaison

Exercice 2 : Questions à Réponses Ouvertes (QRO) /2pts

1- Définir : codon ; Gène**0,25x 2=0,5pt**

2- Soit le brin d'ADN suivant :

a) Ecrire le brin complémentaire à ce brin d'ADN (pour former la molécule d'ADN) **0,5pt**

b) En vous basant sur cette molécule d'ADN ; schématiser et annoter la duplication de l'ADN **1pt**

Partie B : Evaluation des savoir-faire et/ou savoir-être / 6pts

Exercice 1 : Reconnaitre les étapes de la biosynthèse des protéines et leur lieu de déroulement /4pts

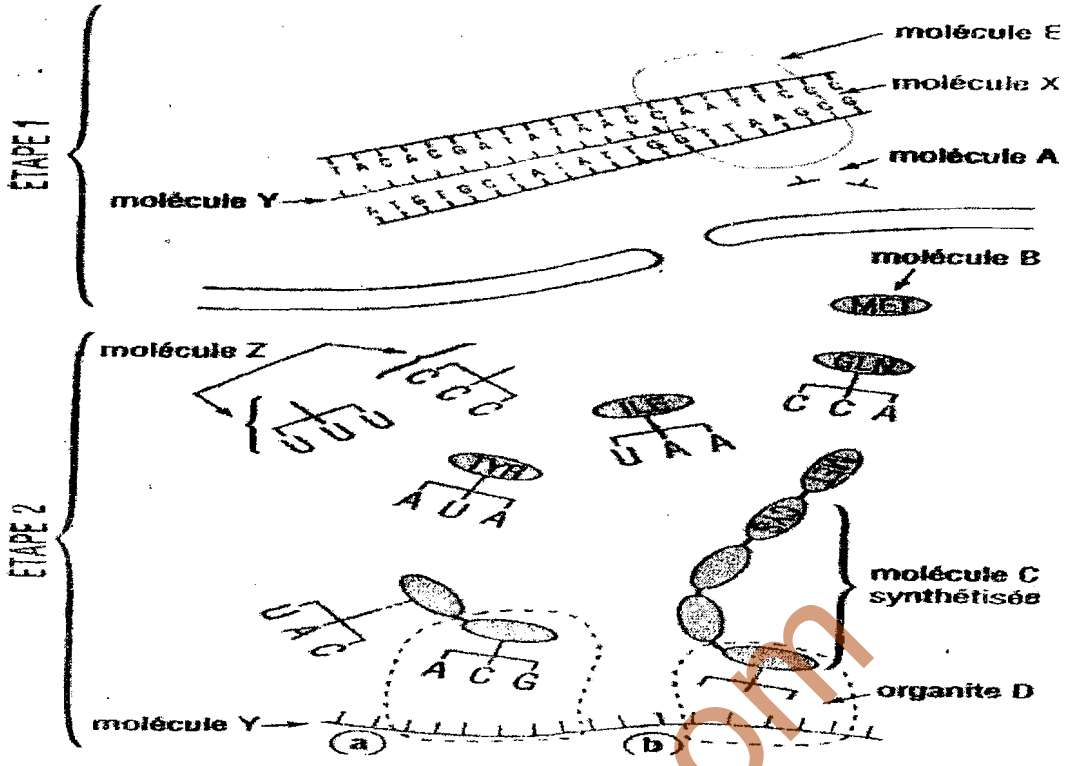
Le document suivant représente un processus qui se déroule dans un organisme vivant ; après avoir bien analysé ce document, répondez aux questions suivantes :

1- Identifier et nommer les étapes 1 et 20,5x2=1pt

2- localiser les étapes 1 et 2 du document ci-dessous **0,5x2=1pt**

3- Nommer les molécules B, C, D, X, Y, **0,25x5=1,25pt**

sujetexa.com



Document 1 : les étapes de la biosynthèse des protéines

Exercice 2 :Décrire les acides nucléiques **/2pts**

Il existe deux types d'acides nucléiques : l'ADN et l'ARN.

Dans un tableau, comparer l'ADN et l'ARN en se basant sur quatre critères.**0,5x4= 2pts**

II- EVALUATION DES COMPETENCES /10 Pts

Compétence visée: Sensibiliser sur les mécanismes de pérennisation au sein d'une espèce en rapport avec ses caractéristiques

Un matin, votre maman en lisant le journal découvre cette phrase qu'elle ne comprend pas :« sans le noyau, une cellule ne sert à rien car ce dernier comporte l'information génétique sous forme d'ADN qui est le support des caractères héréditaires et stocke le génome d'une espèce ».Vous êtes élève en classe de Tle A, alors elle vous sollicite pour plus d'explications.

Consigne 1: Dans un texte de 6 lignes maximum adressé à votre mère, expliquer lui la notion « d'information génétique ». **3pts**

Consigne 2: Dans une affiche, décrire la forme et les parties du noyau d'une part, puis présenter l'information génétique dans le noyau d'une cellule (schéma à l'appui).**4pts**

Consigne 3 : Dans un texte de 10 lignes maximum, préciser l'importance de l'information génétique dans la vie cellulaire.**3pts**

Grille d'évaluation :

Critères / Consignes	Pertinence	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence des réponses
Consignes 1	1Pt	1,5Pt	0,5Pt
Consignes 2	1Pt	2Pts	1Pt
Consignes 3	1Pt	1Pt	1Pt

sujetexa.com