

COLLEGE PRIVE MONGO BETIB.P 972 TEL. : 242 68 62 97 / 242 08 34 69 YAOUNDE					
ANNÉE SCOLAIRE	EVALUATION SOMATIVE	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2025/2026	N° 2	SVT	TC	2H	2
Professeur: Mme BATCHOM		Jour:		Quantité:	

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES 10pts

I- Evaluation des savoirs 4pts

Exercice 1: Question à choix multiples (QCM)

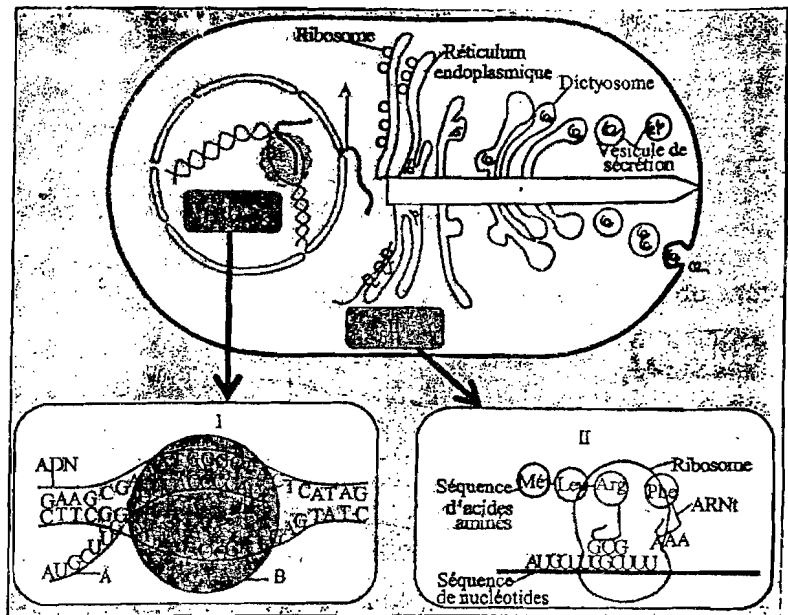
Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. Reproduire le tableau ci-dessous et écrire sous chaque numéro de questions la lettre correspondant à la réponse exacte.

N° de question	1	2	3	4
Réponses				

- 1- La traduction est une opération qui :
 - a) s'effectue dans le noyau cellulaire ;
 - b) nécessite de l'énergie ;
 - c) fait intervenir l'ARNt seulement ;
 - d) permet la synthèse des acides aminés.
- 2- Le code génétique peut être défini comme une correspondance entre :
 - a) Les triplets de bases l'ARNm et les acides aminés qui s'effectue dans le noyau ;
 - b) les triplets de bases du brin transcrit de l'ADN et les acides aminés
 - c) les triplets de bases du brin non transcrit de l'ADN et les acides aminés;
 - d) les triplets de bases de l'ARNt et les acides aminés
- 3- Les échanges des particules solides ou liquides peuvent se faire par :
 - a) dialyse ;
 - b) endocytose ;
 - c) plasmolyse ;
 - d) diffusion.
- 4- L'ARN messenger :
 - a) est formé de deux chaînes complémentaires de nucléotides
 - b) est synthétisé au contact de l'ADN grâce à l'ADN polymérase
 - c) guide la synthèse de plusieurs chaînes polypeptidiques aux séquences identiques
 - d) guide la synthèse de plusieurs chaînes polypeptidiques aux séquences différente.

EXERCICE 2: Exploitation des documents 2pts

Le document suivant illustre un phénomène cellulaire très important chez les eucaryotes



- 1- Nommer les étapes I et II.
- 2- Préciser la localisation cellulaire de chacune d'elles.
- 3- Justifier la localisation cellulaire de l'étape II
- 4- L'élément B se déplace progressivement et assure le bon déroulement du phénomène qui a lieu à l'étape I
 - a) Nommer les éléments A et B
 - b) Explique la nécessité de la formation de la molécule A
 - c) Explique le rôle de l'élément B dans la formation de la molécule A
- 5- L'étape II de ce phénomène comporte trois phases dont une seule est visible sur ce document
 - a) Nommer cette phase
 - b) Préciser deux faits qui caractérisent et qui sont mis en exergue sur ce document
- 6- D'autres organites cytoplasmiques comme la mitochondrie et le dictyosome participent à la réalisation de ce phénomène précisez le rôle de chacun de ces organites.

II- EVALUATION DES SAVOIRS-FAIRE 6 pts

EXERCICE 1 : Décrire l'organisation architecturale des acides nucléiques et réaliser la maquette de l'ADN 3pts

L'albumine est une molécule servant de transporteur sanguin pour les lipides. Elle est synthétisée dans les hépatocytes. Une partie de la séquence du gène codant pour l'albumine est donnée ci-dessous.

Brin transcrit → ⁴⁷⁰ T A A A A G T A A T T A T C A C A G G C A T G A A A C ⁴⁸⁰
 A T T T T C A T T A A T A G T G T C C G T A C T T T G

- 1- Nommer les éléments représentés par les lettres « A, T, C, G » comportant ce gène 0,5pt
- 2- A partir du code génétique, écrire la séquence des acides aminés correspondants 2pts

Première lettre du codon		Deuxième lettre du codon								Troisième lettre du codon	
		U		C		A		G			
U	UUU	Phénylalanine	UCU	Sérine	UAU	Tyrosine	UGU	Cystéine			
	UUC		UCC		UAC		UGC				
	UUA		UCA		UAA		UGA				
	UUG		UCG		UAG		UGG				
C	CUU	Leucine	CCU	Proline	CAU	Histidine	CGU	Arginine			
	CUC		CCC		CAC		CGC				
	CUA		CCA		CAA		CGA				
	CUG		CCG		CAG		CGG				
A	AUU	Isoleucine	ACU	Thréonine	AUU	Asparagine	AGU	Sérine			
	AUC		ACC		AAC		AGC				
	AUA		ACA		AAA		AGA				
	AUG		ACG		AAG		AGG				
G	GUU	Valine	GCU	Alanine	GAU	Acide aspartique	GGU	Glycine			
	GUC		GCC		GAC		GGC				
	GUA		GCA		GAA		GGA				
	GUG		GCG		GAG		GGG				

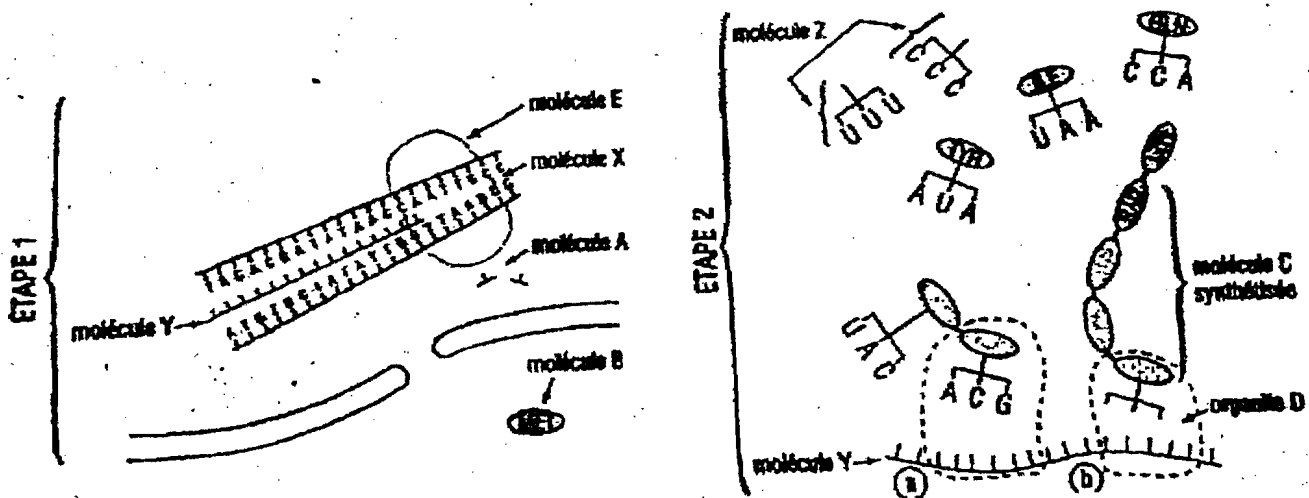
A : Adénine U : Uracile G : Guanine C : Cytosine

3- Combien de codons comporte ce brin. 0,5pt

EXERCICE 2 : Identifier et localiser les étapes et les acteurs de la biosynthèse des protéines 3pts

- 1- A partir du document ci-dessous nommer et localiser les deux étapes permettant de synthétiser l'albumine à partir du gène 1pt
- 2- Identifier et indiquer le rôle de l'organe D 1pt
- 3- La synthèse de l'albumine fait intervenir de nombreux acteurs
Indiquer les acteurs suivants

a) Molécule E, b) molécule x, c) molécule y, d) molécule B.



EVALUATION DES COMPETENCES 10PTS

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

Situation problème :

James est malade. Il souffre des douleurs articulaires, de la toux et de la Fièvre. L'examen de son sang à l'hôpital montre qu'il est très anémié (il a un taux anormalement bas des globules rouges). Le médecin traitant déclare qu'il souffre de la drépanocytose.

Tu es élève en classe de Tle C et le chef du quartier te sollicite pour expliquer aux populations la notion de caractères héréditaires et les causes de la maladie de James

Consigne 1 : Dans un texte de 8 lignes explique à tes camarades ce qu'est la drépanocytose et comment James s'est retrouvé avec cette maladie.

Consigne 2 : Propose à tes camarades une affiche présentant la relation entre protéine et caractères et une mesure à prendre pour lutter contre l'apparition au sein des familles des maladies héréditaires. 3pts

- **Consigne 3 :** Propose un slogan dont le but est d'amener tes camarades à éviter la stigmatisation des drépanocytaires 3pts

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