

COLLEGE PRIVE BILINGUE LAROUSSE TEL :(+237)688739950 /653918120					
NOMS &PRENOMS :		F	M	Classe : Tle C	
Compétence visée : AS/11/24					
Travail de l'élève :	EPREUVE DE SCIENCES N°2		Appréciation		
Ressources :			CTBA.	CEA	CA
Compétence :	Visa, noms et prénoms de l'enseignant		Visa, noms et prénoms de parent ou tuteur		
Note/20 :					
Sceau de l'établissement					

II- EVALUATION DES RESSOURCES 10 Pts

Partie A : Evaluation des savoirs 4pts

Exercice 1: Questions à choix multiples 2 pts

Chaque série de proposition comporte une seule réponse juste. Associer le numéro à la lettre correspondant à la réponse juste:

- 1- **La réplication de l'ADN est un processus :**
 - a- Qui se déroule avant la mitose
 - b- Dans le cytoplasme et dans le noyau
 - c- Au cours duquel une molécule d'ADN synthétise deux molécules d'ADN filles différentes entre elles.
 - d- Au cours duquel une molécule d'ADN synthétise deux molécules d'ADN filles identiques entre elles et à l'ADN initial
- 2- **Une cellule à 8 chromosomes subit une méiose. On obtient :**
 - a- 4 cellules à 8 chromosomes
 - b- 4 cellules à 4 chromosomes
 - c- 2 cellules à 4 chromosomes
 - d- 2 cellules à 8 chromosomes
- 3- **La biosynthèse des protéines se fait :**
 - a- En deux étapes ; la transcription et la traduction
 - b- Seulement dans le cytoplasme
 - c- Uniquement dans le noyau cellulaire
 - d- En deux étapes qui sont l'élongation et l'initiation.
- 4- **Concernant la méiose :**
 - a- A la fin de la méiose I il y'a formation de 4 cellules filles haploïdes
 - b- La méiose réductionnelle permet le passage de l'haploïdie à la diploïdie
 - c- On obtient 4 cellules filles haploïdes qui sont des gamètes
 - d- Il y'a division des centromères et migration des chromatides à l'anaphase I

Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes (QRO) 2 pts

Définir : transcription ; réplication de l'ADN ; Codon ; ARN polymérase.

Partie B : EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE ET/OU SAVOIR-ETRE 6 pts

Exercice 1 : Réplication de l'ADN et conservation de l'information génétique 3 pts

Soit le brin suivant :



- 1- Sachant que la molécule d'ADN est bicontenaire, retrouver la molécule complète à partir du brin ci-dessus en utilisant la complémentarité des bases. **1 pt**
- 2- A l'aide des schémas explicatifs, expliquer le mécanisme de la réplication de l'ADN. **1,5pt**
- 3- Justifier pourquoi la réplication de l'ADN est semi-conservative. **0,5 pt**

Exercice 2 : Les nucléotides et les acides aminés 3pts

Le tableau ci-dessous représente un système de correspondant entre les séquences des nucléotides de l'ARNm et la séquence des acides aminés dans la protéine.

		Deuxième nucléotide								
		U		C		A		G		
Premier nucléotide	U	UUU	phenyl-alanine	UCU	sérine	UAU	tyrosine	UGU	cysteine	Troisième nucléotide
		UUC	alanine	UCC		UAC	tyrosine	UGC	STOP	
	UUA	leucine	UCA	STOP	UGA	STOP	tryptophane	UAG		
	UUG		UCG		UGG					
C	leucine	CUU	CCU	proline	CAU	histidine	CGU	arginine		
		CUC	CCC		CAC	CGC				
		CUA	CCA		CAA	CGA				
		CUG	CCG		CAG	CGG				
A	isoleucine	AUU	ACU	thréonine	AAU	asparagine	AGU	sérine		
		AUC	ACC		AAC	AGC				
	AUA	ACA	AAA		AGA	arginine				
	AUG	ACG	AAG		AGG					
G	valine	GUU	GCU	alanine	GAU	acide aspartique	GGU	glycine		
		GUC	GCC		GAC	GGC				
		GUA	GCA		GAA	GGA				
		GUG	GCG		GAG	GGG				

- 4- Donner un titre à ce tableau. **0,5 pt**
- 5- Identifier la base azotée absente dans le tableau. **0,5 pt**
- 6- a) relever dans ce tableau deux codons qui codent pour le même acide aminé. **0,5pt**
b) dégager ainsi la caractéristique du tableau qui en découle. **0,5pt**
- 4- soient les codons UAA, UGA et UAG. Nommer les et donner leur rôle. **1 pt**

II-EVALUATION DESCOMPETENCES

10 points

Compétence visée : sensibilisation sur la connaissance des différents acides nucléiques

Situation problème

BOMBA, élève en classe de terminale littéraire, a été absent au cours pendant une semaine à cause d'une intoxication alimentaire. Pendant son absence, l'enseignant des sciences a fait cours dans sa classe et la leçon qu'il a ratée a porté sur « les acides nucléiques ». Pour régulariser son cours des sciences, BOMBA s'est rendu chez son camarade de classe OWONA chez qui il a pris le cahier pour recopier la leçon à laquelle il n'a pas pris. En recopiant le cours, BOMBA a tombé sur les deux schémas du document ci-dessus et constate que son ami OWONA a oublié de mentionner le titre de chaque schéma. Pour compléter son cours, BOMBA se rapproche d'un autre camarade de la même classe et lui expose le problème. Tu es ce nouveau camarade que BOMBA a saisi et tu es appelé(e) à lui apporter des éclaircissements sur les titres des schémas présents sur ce document.

Schéma B

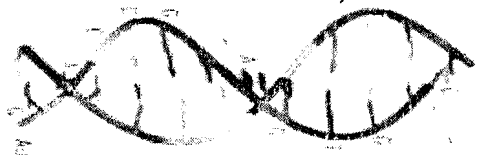


Schéma A



Consigne 1 : Dans un texte de six lignes maximum, aide Bomba à retrouver le titre de chaque document. Tu justifieras ta réponse en te basant sur les critères tels que la structure, les bases azotées et le nom du sucre. **4pts**

Consigne 2 : Conçois une affiche dans laquelle tu préciseras deux phénomènes subis par **A** dans le noyau et un Phénomène subi par **B** dans le cytoplasme des cellules eucaryotes. **3pts**

Consigne 3 : Propose un slogan dont le message porte sur le rôle d'un acide nucléique de ton

Choix **3pts**

Critères→	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production	TOTAL
Consignes↓				
Consigne1	1pt	2pts	1pt	4pts
Consigne2	1pt	1pt	1pt	3pts
Consigne3	1pt	1pt	1pt	3pts