

Q. C. S.

- 1- La dénaturation thermique de l'ADN diminue son absorption dans l'UV.
- 2- Une chaîne polynucléotidique possède deux extrémités libres, 5' phosphate et 3' OH.
- 3- Deux nucléotides voisins sont unis par une liaison phosphoester.
- 4- L'origine de réplication possède une séquence répétée de 13 pb riche en thymine (T), ainsi qu'une séquence GATC.
- 5- L'acétylation des histones par les acétylases permet le relâchement de la chromatine.
- 6- Tous les ARN transcrits par les ARN polymérases sont traduits en protéines au niveau des ribosomes.
- 7- Le brin matrice d'ADN est lu dans le sens 5' vers 3' par l'ARN polymérase.
- 8- La redondance du code génétique est due au troisième nucléotide de l'anticodon.
- 9- Le codon d'initiation de la traduction mitochondriale est le GUG.
- 10- La fixation de l'acide aminé sur l'ARNt nécessite une étape de formylation avec consommation d'une molécule d'ATP.
- 11- Une mutation non sens provoque le remplacement (substitution) d'un acide aminé par un autre.
- 12- Les protéines SSB permettent la reconnaissance du site d'initiation de la réplication.
- 13- La réparation des lésions d'ADN chez les procaryotes par activation du système SOS permet la correction de 99% de ces lésions.
- 14- Les facteurs de traduction, TFII, sont impliqués dans la traduction protéique chez les procaryotes.
- 15- L'épissage à partir d'un transcrit primaire aboutit toujours à la synthèse d'une même protéine.
- 16- Lors de la maturation du transcrit primaire, le capping utilise une activité guanylyl-transférase.
- 17- L'ADN mitochondrial code pour des protéines de la chaîne respiratoire en utilisant le code génétique nucléaire.
- 18- La méthylation /déméthylation des îlots CpG est un phénomène de régulation de l'expression génique.
- 19- La liaison N-glycosidique mobilise le carbone 1 du ribose.
- 20- Les éléments SINE et LINE sont des répétitions en tandem.

Q.R.O.C.

- 21- Citer 4 caractéristiques communes de la réplication.
- 22- Citer les trois (03) mécanismes majeurs de réparation de l'ADN prenant place en dehors de la période de réplication chez les procaryotes.
- 23- Citer deux inhibiteurs de l'étape d'élongation de la traduction.
- 24- Quelles sont les deux (02) séquences consensus du promoteur chez les procaryotes ?
- 25- Citer les trois sites impliqués dans l'épissage des introns.
- 26- Citer un opéron dit gène inductible chez les procaryotes.
- 27- Citer 2 critères qui font varier la température de fusion ou Tm de l'ADN.
- 28- Citer les deux enzymes impliquées dans la traduction.
- 29- Citer les différentes activités des ADN polymérases chez les procaryotes.
- 30- Préciser le rôle de la primase.

Q. C. S.

Une réponse fautive annule une réponse juste

1 FAUX	6 FAUX	11 FAUX	16 VRAI
2 VRAI	7 FAUX	12 FAUX	17 FAUX
3 FAUX	8 FAUX	13 FAUX	18 VRAI
4 VRAI	9 VRAI	14 FAUX	19 VRAI
5 VRAI	10 FAUX	15 FAUX	20 FAUX

Q.R.O.C.

- 21- - Polymerisation unidirectionnelle - Replication *bidirectionnelle*  
- Semiconservative - Semidiscontinue 0.25 pt/rep
- 22- - réparation par reversion des lésions - réparation *par excision de Base (BER)*  
- réparation par excision de nucléotide (NER) 3 REP JUSTES 1pt /2REP JUSTES 0.5 pt  
/1 REP JUSTE 0
- 23- - tetracycline 0.5pt  
- puromycine 0.5 pt
- 24- - TATA box -10 0.5 pt  
- CAT box -35 0.5 pt
- 25- - AG (site accepteur)  
- Site A de branchement 3REP JUSTES 1pt /2REP JUSTES 0.5 pt/1 REP JUSTE 0  
- -GU (site donneur)
- 26- - Operon lactose 1 pt
- 27- - longueur de la molécule d'ADN 0.5 pt  
- Richesse en paires de bases C- 0.5 pt
- 28- - Amino-acyl-trna-synthetase 0.5 pt  
- Peptidyl-transferase 0.5 pt
- 29- - Activité polymérisique 5' vers 3' 0.5 pt  
- Activité exo-nucléasique 0.5 pt
- 30- - synthétise l'amorce d'ARN lors de la réplication 1 pt