

11- Concernant les acides ribonucléiques cytoplasmiques de petite taille (ARNsc) : (Cocher le groupe de réponses justes)

1- Assurent l'insertion des polypeptides destinés à être sécrétés hors de la cellule à la membrane plasmique.

2- Diminuent la traduction des ARNm en protéines.

3- Commandent le trafic des lipides dans la cellule eucaryote.

4- Empêchent l'expression des gènes.

A- (2+4)

B- (2+3)

C- (3+4)

D- (1+4)

E- Toutes ces réponses sont fausses

12- Les acides ribonucléiques de transfert (ARNt) sont : (Cocher le groupe de réponses justes)

1- Formés de 70 à 100 nucléotides.

2- Des structures complexes comportant plusieurs tiges-boucles.

3- formés d'une tige acceptrice gamma sur laquelle l'acide aminé est estérifié.

4- Des acides ribonucléiques double brin.

A- (2+4)

B- (1+3)

C- (3+4)

D- (1+2)

E- (2+3 +4)

13- Concernant les acides ribonucléiques messagers (ARNm) : (Cocher le groupe de réponses justes)

1- Sont des structures stables.

2- De durée de vie de quelques heures chez les eucaryotes.

3- Sont transcrits à partir d'ADN codant.

4- s'organisent en "feuille de trèfle".

A- (2+3)

B- (1+4)

C- (2+4)

D- (1+3)

E- (1+3 +4)

14- Le raccourcissement des chromosomes est du : (Cocher le groupe de réponses justes)

1- A la perte au cours des divisions cellulaires des séquences TTAGGG de l'extrémité 3' télomérique du brin matrice 5'-3'.

2- A l'apoptose de la cellule.

3- L'absence de la mise en place de l'amorce à l'extrémité 3' du brin matrice 3'-5'.

4- A la non réPLICATION de la séquence répétée TTAGGG de l'extrémité 3' télomérique du brin matrice 5'-3'.

A- (1+3)

B- (1+4)

C- (2+4)

D- (2+3)

E- Toutes ces réponses sont fausses

15- Les télomérases empêchent le raccourcissement des chromosomes : (Cocher le groupe de réponses justes)

1- En répliquant l'extrémité télomérique 3' du brin matrice 5'-3'.

2- Son ARN sert de matrice au brin discontinu 3'-5'.

3- En se fixant et réalisant un appariement entre son ARN et la séquence TTAGGG de l'extrémité 3' du brin matrice 5'-3'.

4- En synthétisant la séquence télomérique répétée supplémentaire au niveau l'extrémité 3' du brin matrice 5'-3'.

A- (1+2)

B- (1+3)

C- (3+4)

D- (2+4)

E- (1+3 +4)

16- Concernant la télomérase : (Cocher le groupe de réponses justes)

1- Est présente dans toutes les cellules eucaryotes et procaryotes.

2- Est très active dans les cellules souches.

3- Est très active dans les cellules cancéreuses.

4- contribue à la prolifération mortelle des cellules.

A- (3+4)

B- (1+4)

C- (2+4)

D- (2+3)

E- (1+2+3)

17- Chez les eucaryotes les enzymes qui interviennent dans la réPLICATION sont : (Cocher le groupe de réponses justes)

1- L'ADN polymérase β à activité exonucléasique.

2- ADN polymérase γ responsable de l'elongation de l'ADN mitochondrial.

3- ADN polymérase α à activité exonucléasique.

4- L'ADN polymérase δ (delta) responsable de l'elongation de l'ADN nucléaire.

A- Toutes ces réponses sont justes.

B- Toutes ces réponses sont fausses

C- (3+4)

D- (1+3)

E- (1+2+4)

18- La réPLICATION de l'ADN chez E. coli se déroule comme suit : (Cocher le groupe de réponses justes)

1- L'ADN III lie le premier dNTP à l'extrémité 5'-OH libre de l'amorce d'ARN.

2- Synthèse continu du brin complémentaire au brin parental orienté 3' \rightarrow 5'

3- L'ADN polymérase I comble les vides qui subsistent dans le brin précoce.

4- L'ADN ligase fait la soudure entre tous les fragments d'ADN synthétisés.

A- (2+4)

B- (1+4)

C- (3+4)

D- (2+3+4)

E- toutes ces réponses sont justes

19- Concernant l'initiation de la transcription de l'ADN chez E. coli : (Cocher le groupe de réponses justes)

1- La sous-unité sigma de l'holoenzyme reconnaît et se fixe aux séquences consensus du brin matrice formant un complexe fermé.

2- L'holoenzyme fixée au promoteur déroule et dénature un court segment d'ADN formant un complexe ouvert.

3- La formation du complexe ouvert permis à la sous unité β' d'initier la polymérisation de l'ARN.

4- Une fois la transcription débutée la sous unité sigma se détache laissant le noyau de l'enzyme poursuivre la transcription.

A- (1+2)

B- (2+4)

C- (2+3)

D- (2+3+4)

E- (1+2+3+4)

20- La séquence Shine-Dalgarno est :

A Située au niveau de la région 3'UTR de l'ARNm.

D- Riche en purine.

B- Située au niveau de l'ARNr 16S.

E- toutes ces réponses sont fausses.

C- Le site de fixation de l'ARNm.