

Q. C. S.

- 1- Le gradient de protons généré lors du transfert d'électrons au niveau de la chaîne respiratoire est utilisé exclusivement pour la production d'ATP.
- 2- L'hydrolyse de la liaison phospho-anhydre contenue dans la molécule d'AMP est très faiblement exergonique.
- 3- Le cytochrome c transporte des électrons du complexe III au complexe IV de la chaîne respiratoire à travers la membrane interne des mitochondries.
- 4- L'accepteur final des équivalents réducteurs dans la chaîne respiratoire est l'eau.
- 5- Une enzyme accélère une réaction biochimique qu'elle catalyse en abaissant son énergie libre standard.
- 6- Dans un nucléoside, la liaison N-osidique s'établit entre le C1' du ribose et le N1 de la base purique.
- 7- La T_m est la T° pour laquelle 50% de la molécule d'ADN se trouve sous forme simple brin.
- 8- Dans le modèle de Watson et Crick de la double hélice d'ADN, la conformation Z présente un enroulement à gauche.
- 9- La réplication de l'ADN mitochondrial est indépendante de la réplication de l'ADN nucléaire.
- 10- La fidélité de la réplication est assurée par l'activité exonucléasique 5'→3' de l'ADN polymérase III.
- 11- La réplication de l'ADN chez les eucaryotes débute en plusieurs endroits de manière simultanée.
- 12- Chez les Eucaryotes, l'ADN codant représente 50% de l'ADN total.
- 13- Dans l'épissage alternatif, tous les exons sont traduits.
- 14- La terminaison Rho dépendante nécessite une séquence répétée inversée dans l'ADN matrice.
- 15- La traduction des ARNm s'effectue dans la mitochondrie.
- 16- Au cours d'une étape de la traduction, une liaison ester est formée entre l'acide aminé et le tRNA.
- 17- EF-TS lie une molécule de GTP et assure la fixation d'un nouvel acide aminé au niveau du site A.
- 18- Le nombre d'ATP nécessaires pour synthétiser une protéine de 100 AA est de 303.
- 19- La régulation de l'expression des gènes se fait uniquement au cours de la traduction.
- 20- Les mutations qui n'entraînent pas de changement d'acide aminé sont dites non sens.

Q.R.O.C.

- 21- Citer les différents composés fixes et mobiles de la chaîne respiratoire.
- 22- Quel est le rôle de l'ubiquinone dans la chaîne respiratoire ?
- 23- Citer un découpleur de la phosphorylation oxydative.
- 24- Citer les caractéristiques de la conformation β de la double hélice d'ADN.
- 25- Préciser la composition de l'octamère d'histones du nucléosome.
- 26- Définir le primeosome.
- 27- Citer les trois caractéristiques de la réplication.
- 28- Citer les 4 mécanismes de maturation des transcrits primaires.
- 29- Citer un inhibiteur de la transcription chez les procaryotes.
- 30- Citer les trois codons stop.