
TD 7 de biologie moléculaire

1/ Parmi ces propriétés de la télomérase, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte (s)

- a. C'est une ribonucléoprotéine
- b. C'est une ADN polymérase
- c. C'est une transcriptase inverse
- d. Elle ajoute des nucléotides en 5' des télomères
- e. Elle possède une matrice interne d'ARN

2/ Indiquer la (les) proposition(s) exacte(s)

- a. La primase est une polymérase
- b. Toutes les polymérases corrigent le brin néosynthétisé par son activité exonucléasique $3' \longrightarrow 5'$
- c. L'ADN polymérase gamma assure la réplication de l'ADN télomérique après l'action de la télomérase

3/ Parmi les mécanismes d'action de la télomérase, retrouvez-la (les) proposition(s) exacte(s)

- a. C'est une enzyme capable de raccourcir les extrémités télomériques des chromosomes
- b. Les télomères contiennent un motif hexamérique répété plusieurs fois et reconnu par la télomérase
- c. La télomérase intervient dans la réplication du brin retardé

4/ L'adénine présente dans l'ADN peut se transformer par désamination en une autre base, laquelle

- a. Guanine
- b. Uracile
- c. Hypoxanthine

5/ Quelle(s) est (sont) parmi les molécules suivantes, celle(s) qui termine (terminent) la réparation des lésions qui apparaissent dans l'ADN chez les eucaryotes après le système d'excision des nucléotides

- a. Endonucléase
- b. ADN polymérase I
- c. ADN ligase
- d. Primase

6/ Les enzymes MSH et MLH :

- a. Sont impliquée dans la réparation de l'ADN par excision de base
- b. Sont impliquée dans la réparation des mésappariements de l'ADN après la réplication
- c. Sont des homologues des enzymes Mut S et Mut L bactériennes

7/ Parmi les propositions suivantes, quelle(s) celle(s) qui est (sont) exacte(s)

- a. Une transition est une mutation ponctuelle qui consiste en l'échange d'une base purique par une base pyrimidique
- b. La cytosine présente dans l'ADN se transforme par désamination oxydative en adénine
- c. L'acide nitreux, agent mutagène chimique, provoque une transversion
- d. La dépurination de l'ADN consiste en hydrolyse de la liaison β -N-glycosidique d'un nucléotide purique avec la production d'un site abasique
- e. L'alkylation de la guanine provoque une transition

8/ Indiquez laquelle (lesquelles) de ces proposition(s) est (sont) exacte(s)

- a. Le système MMR nécessite l'utilisation de l'ADN polymérase
- b. La reconnaissance des lésions de l'ADN par le système MMR implique les protéines MSH et MLH
- c. Le système de réparation par excision de nucléotides nécessite l'utilisation d'une ADN polymérase
- d. Le mécanisme d'excision de la base utilise des ADN glycosylases