

Questionnaire à choix multiples {1 à 2 réponse(s) juste(s)}

1) Un clone :

- ☒ A- est un ensemble d'êtres vivants possédant la même information génétique
- ☒ B- est un ensemble de cellules possédant les mêmes fonctions
- ☒ C- est un ensemble d'organismes produits par reproduction sexuée
- ☒ D- est un ensemble d'organismes vivant dans le même environnement

2) Au cours de la mitose :

- ☒ A- l'information génétique est répartie de façon identique entre les cellules filles
- ☒ B- l'information génétique est répartie de façon inégale entre les cellules filles
- ☒ C- le nombre de chromosomes des cellules filles est égal à celui de la cellule mère
- ☒ D- le nombre de chromosomes des cellules filles devient la moitié de celui de la cellule mère
- ☒ E- il y a distribution inégale des chromosomes entre les cellules filles

3) La prophase :

- ☒ A- est la dernière phase de la mitose
- ☒ B- est une phase de séparation des chromosomes en deux lots identiques
- ☒ C- est la première phase de la mitose
- ☒ D- est la phase d'élaboration du fuseau de division
- ☒ E- est la phase au cours de laquelle l'enveloppe nucléaire disparaît

4) L'anaphase :

- ☒ A- est la phase au cours de laquelle se forment les asters
- ☒ B- est la phase d'ascension polaire des chromatides
- ☒ C- est la phase de séparation des cellules filles
- ☒ D- est une phase au cours de laquelle les chromosomes ont deux chromatides
- ☒ E- est une phase au cours de laquelle les chromosomes n'ont qu'une seule chromatide

5) L'information génétique :

- ☒ A- est identique chez tous les membres d'une même espèce
- ☒ B- est modifiée au cours de la mitose
- ☒ C- est contenue dans le noyau des cellules
- ☒ D- est contenue dans le cytoplasme des cellules
- ☒ E- est la même dans toutes les cellules d'un organisme à l'exception des gamètes

6) Au cours du cycle cellulaire :

- ☒ A- L'ADN est toujours sous forme de double brin
- ☒ B- La quantité d'ADN ne varie pas
- ☒ C- L'organisation de la chromatine varie selon les phases
- ☒ D- La biosynthèse de l'ADN a lieu lors de la mitose
- ☒ E- La biosynthèse de l'ADN a lieu lors de l'interphase

7) L'ADN :

- ☒ A- Se trouve distribué dans le noyau et dans le cytosol
- ☒ B- Est confiné au nucléole
- ☒ C- Est un polymère de nucléosides
- ☒ D- Est un polymère de bases azotées
- ☒ E- Est un polymère de nucléotides

8) Les chromosomes :

- ☒ A- sont toujours formés de deux chromatides
- ☒ B- sont visibles en permanence dans les cellules eucaryotes
- ☒ C- s'individualisent uniquement à la mitose chez les eucaryotes
- ☒ D- constituent des molécules modifiées de la chromatine
- ☒ E- forment des tétrades au moment de la métaphase I

Exercice de synthèse

Compléter le schéma suivant pour une cellule à $2n = 4$, portant les allèles A, a et B, b. Quels brassages ont eu lieu ? Ont-ils des conséquences ?

