

Compilé QCMs du Tutorat : Méiose / Mitose

Tutorat 2020-2021 : 15 QCMS



QCM 1 : À propos des généralités sur la gamétogénèse, donnez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) Les gamètes doivent remplir 3 conditions : Taille suffisante, Nombreux et Immobiles, et Coût de fabrication raisonnable
- B) Entre les deux divisions de méiose il y a une phase de réplication
- C) La mitose ne concerne que les cellules somatiques
- D) La méiose ne concerne que les cellules germinales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de la première division de méiose I, donnez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) Elle permet le passage à l'haploïdie
- B) Au stade zygotène les chromosomes homologues s'apparient : c'est le phénomène de synapsis
- C) En métaphase I les chromosomes s'alignent sur la plaque équatoriale par leur centromère
- D) Le complexe synaptonémal lie deux chromatides de deux chromosomes aléatoirement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Donnez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) La reproduction sexuée se fait à partir d'un seul individu
- B) Dans la reproduction asexuée les individus sont similaires et non identiques au géniteur
- C) Les mutations apparaissent plus rapidement dans la reproduction sexuée que dans la reproduction asexuée
- D) La réplication de l'ADN est conservative
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de la mitose, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La membrane nucléaire disparaît en fin de prophase
- B) Lors de la mitose les chromosomes sont séparés
- C) La protéine Aurora est une kinase dont l'objectif est de garantir que les chromosomes sont bien attachés aux microtubules du fuseau via le kinétochore
- D) La reproduction sexuée fait intervenir des divisions mitotiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos des Crossing Overs, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade leptotène il peut y avoir des cassures d'ADN, cela correspond aux brins qui vont rentrer en contact avec la molécule d'ADN en face et faire des CO
- B) La vésicule sexuelle est uniquement présente dans le sexe féminin
- C) Les CO apparaissent lors de la phase pachytène
- D) Le matériel génétique s'échange physiquement que lorsque les chromosomes sont séparés en fin de métaphase début anaphase
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la méiose, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les filaments de cohésine se mettent en place lors de la phase leptotène
- B) La méiose II a les mêmes caractéristiques de la mitose
- C) La méiose permet la régénération des cellules somatiques
- D) Les deux phases de réplifications sont semi-conservatives
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos des généralités sur la gamétogénèse, indiquez la ou les bonne(s) réponse(s) :

- A) La reproduction sexuée nécessite deux lignées cellulaires différentes
- B) Les gamètes mâles et femelles sont très différents
- C) L'appareil génital est formé par la gonade et le tractus génital (interne et externe)
- D) La reproduction est possible uniquement entre individus de la même espèce
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de la division cellulaire, indiquez la ou les bonne(s) réponse(s) :

- A) Méiose et mitose permettent la formation de gamètes
- B) Il y a conservation de la quantité d'ADN uniquement dans la méiose
- C) La phase initiale de la gamétogenèse correspond à une multiplication des gonies grâce à des mitoses successives
- D) Les crossings over pendant la mitose permettent un brassage important de l'information génétique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos des généralités sur la gamétogénèse, indiquez la ou les bonne(s) réponse(s) :

- A) L'espèce humaine ne se reproduit pas de façon asexuée
- B) La mitose permet d'obtenir des gamètes
- C) La protéine Aurora permet de garantir que les chromosomes sont bien attachés entre eux
- D) Pendant la méiose, lors du phénomène de crossing-over le matériel génétique s'échange physiquement que lorsque les chromosomes sont séparés, et donc cassés au moment de l'anaphase
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de la mitose et de la méiose, indiquez la ou les bonne(s) réponse(s) :

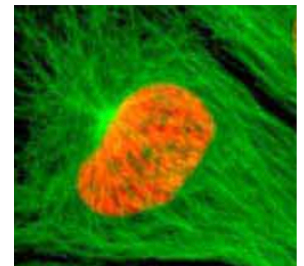
- A) La méiose et la mitose sont de durée équivalente
- B) Ces deux divisions cellulaires permettent d'obtenir des cellules haploïdes
- C) Il n'y a pas d'interphase entre les deux divisions de méiose
- D) La première division de mitose est dite équationnelle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la méiose, indiquez la ou les bonne(s) réponse(s) :

- A) La méiose assure toujours le passage d'une cellule diploïde à 4 cellules haploïdes
- B) Toutes les cellules germinales sont haploïdes
- C) Durant l'anaphase, on observe un brassage de l'information génétique
- D) La méiose permet une réduction du matériel génétique par 4
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de la mitose, indiquez la ou les bonne(s) réponse(s) :

- A) La protéine Aurora est une kinase dont l'objectif est de garantir que les chromosomes sont bien attachés aux microtubules du fuseau via le kinétochore
- B) La constriction annulaire à la fin de la télophase permet la séparation de la cellule mère en deux cellules filles
- C) Cette image montre une cellule en anaphase
- D) Les chromosomes s'alignent sur la plaque équatoriale par leur centromère
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 13 : À propos de la reproduction, indiquez la ou les bonne(s) réponse(s) :

- A) Le système de dispersion ne concerne pas la reproduction sexuée
- B) Dans la reproduction asexuée, le gamète d'un seul individu est utilisé pour la fécondation
- C) Une condition de la reproduction sexuée est la nécessité de deux lignées cellulaires différentes
- D) La reproduction sexuée correspond à un avantage sélectif permettant une adaptation à l'environnement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos de la mitose, indiquez la ou les bonne(s) réponse(s) :

- A) Durant la métaphase les molécules d'ADN se condensent sous forme de chromosomes à 2 chromatides
- B) Le centrosome et le fuseau mitotique se mettent en place durant l'interphase, avant la mitose
- C) En interphase la chromatine est décondensée
- D) En interphase le noyau est délimité par une membrane nucléaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos de la méiose, indiquez la ou les bonne(s) réponse(s) :

- A) Elle comprends 2 divisions cellulaire non successives
- B) La première division est dite réductionnelle et la deuxième est dite équationnelle
- C) Initialement on a la constitution d'un pool de cellules germinales souches dans la gonade primitive aussi bien chez la femme que chez l'homme
- D) La phase d'accroissement des cellules germinales est identique chez l'homme et chez la femme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses