

DM pré-CC : Biologie moléculaire/Acides nucléiques

Méiose

Tutorat 2020-2021 : **X QCMS**



QCM 1 : A propos des acides nucléiques, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (ECRIT par le professeur)

- A) L'ADN et l'ARN sont des polymères de nucléotides
- B) Le choix d'une base pour former un nucléotide peut être variable
- C) L'ADN est une molécule formée de deux brins reliés par des paires de bases
- D) L'ARN est le support de l'information génétique des eucaryotes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des acides nucléiques, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) : (ECRIT par le professeur)

- A) Plus le niveau de compaction de l'ADN est élevé, plus l'expression des gènes est facilitée
- B) Un nucléosome est formé d'ADN enroulé autour de protéines histones
- C) Un chromosome est constitué d'ADN associé à des protéines et compacté
- D) Chez l'homme, on distingue deux types de cellules selon leur nombre de jeux de chromosomes (ploïdie)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos des acides nucléiques, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les bases vont exposer dans les sillons des atomes formant des liaisons covalentes avec des protéines intervenant dans la compaction, la réplication ou la transcription
- B) Les chromosomes représentent la forme la plus compactée de l'ADN
- C) L'ARN est constitué d'un seul brin de désoxyribonucléotides
- D) Le brin d'ARN peut se replier sur lui-même par des appariements intramoléculaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de l'organisation des différents génomes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le génome viral est exclusivement circulaire comme le génome procaryote
- B) Le génome procaryote se trouve dans des êtres unicellulaires comme les bactéries
- C) Le génome eucaryote est exclusivement multicellulaire
- D) Le génome eucaryote a une double origine : nucléaire et mitochondriale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la compaction du génome, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fibre de chromatine est le premier niveau de compaction de l'ADN
- B) Les nucléosomes sont reliés entre eux par de l'ADN linker
- C) La queue des histones peut subir différentes modifications intervenant dans la régulation de la compaction de l'ADN
- D) La condensine s'associe aux domaines en boucles pendant la réplication
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la compaction du génome, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En mitose l'euchromatine prédomine
- B) En interphase, l'hétérochromatine est présente en périphérie du noyau
- C) L'hétérochromatine constitutive joue un rôle structural
- D) Le centromère protège les extrémités du chromosome alors que les télomères permettent la cohésion des chromatides
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la méiose, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La reproduction sexuée permet de mixer le patrimoine génétique de deux individus pour obtenir un nouvel être génétiquement différent
- B) La méiose permet la formation de gamètes
- C) La méiose permet un brassage génétique
- D) Elle est constituée de deux divisions successives
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la méiose, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La méiose 1 est réductionnelle
- B) La méiose 2 divise le nombre de chromatides des cellules haploïdes par 2
- C) Un brassage interchromosomique peut survenir en prophase 1
- D) La méiose permet de créer de nouvelles combinaisons d'allèles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos des anomalies de la méiose, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les aneuploïdies sont dus à un défaut de séparation des chromosomes
- B) La trisomie 21 est la plus fréquente et sévère des trisomies
- C) Le syndrome de Klinefelter correspond à une trisomie des gonosomes pour des individus de sexe masculin
- D) Les anomalies de structures des chromosomes sont favorisées par la présence de séquences répétées dans le génome
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses