

Première Année Commune
Grand devoir 2023
Durée : 1 heure

N° anonyme :

Note / 20 :

Encercler la (les) bonne(s) réponses

1. En génétique, on appelle caractère toute particularité transmissible génétiquement et correspondant à l'activité d'un seul gène
2. En génétique, on appelle caractère toute particularité ou propriété observable d'une cellule ou d'un individu
3. Tous les gènes ne sont pas traduits en protéines
4. Dans les cellules eucaryotes, les gènes sont localisés uniquement dans le noyau, au niveau des chromosomes
5. On appelle mutation tout changement dans le matériel génétique
6. L'unité de mutation est le gène
7. La fréquence de mutation est la proportion de cellules mutées dans une population
8. Seules les agressions extérieures (agents chimiques, rayonnements ionisants) peuvent produire des mutations
9. On peut augmenter la fréquence de mutation par l'action d'agents, dits mutagènes, qui réagissent avec l'ADN
10. La mutation d'un allèle normal en allèle létal dominant est éliminée d'une population dès qu'elle survient
11. On appelle gène une unité d'hérédité correspondant à une séquence d'ADN intervenant directement ou indirectement dans la réalisation d'un caractère
12. On appelle allèles l'une des deux formes d'un même gène
13. Il y a deux allèles (identiques ou différents) par gène dans une cellule diploïde
14. Les différentes formes alléliques d'un gène correspondent à différentes séquences nucléotidiques
15. Chaque allèle d'un gène conduit à un phénotype distinct
16. Le caryotype humain normal comporte 23 chromosomes regroupables par paires
17. Chez la drosophile on dénombre 4 paires de chromosome
18. Le nombre de chromosome est corrélé avec la complexité génétique des organismes
19. Au cours de la première division méiotique, il y a séparation des centromères homologues
20. Les gènes portés par les chromatides sœurs ne sont jamais disjoints lors de l'anaphase I
21. Lors de méiose il se produit des recombinaisons inter et intra chromosomiques
22. Dans un chromosome en métaphase de deuxième division méiotique se trouvent 2 molécules d'ADN identiques
23. Un individu hétérozygote pour un gène donné produit des gamètes contenant tous les mêmes allèles
24. Chez l'homme et la drosophile, tous les allèles récessifs situés sur la partie différentielle du chromosome Y s'expriment
25. Dans une cellule haploïde, le nombre minimal de groupes de liaison différents est supérieur au nombre de chromosomes de la cellule
26. Un codon ne spécifie pas plus d'un acide aminé
27. Il est possible de déduire une séquence en acide aminé

TPSVP

28. Chez l'Homme, le daltonisme est sous la dépendance d'un gène lié au sexe. Ce caractère est récessif.

- a) Si une femme daltonienne épouse un homme à vision normale, le risque qu'ils aient un garçon daltonien sera 50%
- b) Si une femme ayant une vision normale épouse un homme daltonien, le risque qu'ils aient un garçon daltonien sera 50%
- c) Si une femme ayant une vision normale épouse un homme daltonien, le risque qu'ils aient une fille daltonienne sera nul

NB. *Toute proposition de réponse qui n'est pas entièrement vraie est à considérer comme fausse. Répondez directement sur les feuilles de questions.*

Pr. Guimogo DOLO