

Testez vos connaissances de 1^{ère} spé ! A la fin du test évaluez votre score avec le fichier de correction.

Une seule réponse exacte par proposition

1. Un gène est :

- Une séquence de nucléotide codant un acide aminé
- Une séquence de nucléotide codant pour une ou plusieurs protéines
- Une séquence de nucléotide codant un ARNm

2. Une protéine :

- Est toujours une enzyme
- Présente une structure tridimensionnelle qui détermine sa fonction
- Est constituée de plusieurs chaînes de nucléotides

3. L'ARNm :

- Est une copie à l'identique d'une portion d'ADN transcrit
- Est une copie complémentaire d'une portion d'ADN transcrit
- Est une copie complémentaire d'une portion d'ADN non transcrit

4. Une mutation :

- Est toujours transmissible à la descendance
- Peut modifier le phénotype moléculaire
- Résulte d'une erreur de transcription

5. En interphase :

- Le matériel génétique est- décondensé
- Le matériel génétique est condensé
- Le matériel génétique est dupliqué en phase G2

6. La réplication de l'ADN en interphase nécessite :

- L'ARN polymérase
- L'ADN polymérase
- L'ADN puis l'ARN polymérase

7. La traduction de l'ARNm dans les ribosomes consiste en :

- Un assemblage de protéines
- Une synthèse d'acides aminés
- Un assemblage d'acides aminés

8. Une cellule somatique :

- Est une cellule souche
- Est une cellule à l'origine des gamètes
- Est une cellule qui ne se transmet pas à la descendance

9. Un codon est :

- Un triplet de nucléotides qui code pour plusieurs acides aminés
- Un triplet de nucléotides qui code une protéine
- Un triplet de nucléotides qui code pour un acide aminé

10. Au cours de la méiose on passe :

- D'une cellule diploïde à 2 cellules haploïdes
- D'une cellule diploïde à 4 cellules haploïdes
- D'une cellule diploïde à 4 cellules diploïdes

11. Une enzyme :

- Est un catalyseur chimique
- Est un catalyseur biologique
- Est un catalyseur de synthèse

12. Le complexe enzyme substrat :

- N'est pas spécifique de l'enzyme
- Est nécessaire à l'activité de l'enzyme
- Est détruit par le froid

13. Le génotype :

- Est l'ensemble des gènes d'un individu
- Est l'ensemble des allèles des gènes d'un individu
- Est l'ensemble des gènes d'une espèce

14. L'expression d'un gène conduit :

- A la synthèse d'un acide aminé
- A la synthèse d'une protéine
- A la synthèse d'ADN

15. L'asthénosphère :

- est une enveloppe terrestre ductile
- permet une augmentation de la vitesse des ondes sismiques
- est une enveloppe liquide située sous la lithosphère
- est limitée dans sa partie supérieure par une discontinuité appelée Moho

16. Une discontinuité :

- se traduit toujours par une augmentation de la vitesse de propagation des ondes sismiques
- peut marquer un changement de composition chimique entre les deux milieux qu'elle sépare
- est toujours marquée par l'arrêt de la propagation des ondes
- se traduit toujours par une diminution de la vitesse de propagation des ondes sismiques

17. La vitesse de propagation d'une onde sismique peut dépendre de :

- la nature pétrographique des matériaux uniquement
- la rigidité ou la plasticité des matériaux uniquement
- la nature et de la rigidité ou la plasticité des matériaux
- de l'énergie libérée par le séisme

18. La photo d'une l'observation au microscope en LPA (lumière polarisée et analysée) présentée ci-dessous :



- peut correspondre à un basalte qui est une roche magmatique plutonique
- peut correspondre à un granite qui est une roche magmatique volcanique
- peut correspondre à un granite qui est une roche magmatique plutonique
- peut correspondre à un basalte qui est une roche magmatique volcanique

19. La lithosphère :

- comprend la croûte et une partie du manteau supérieur
- peut avoir une épaisseur de 700 km
- présente une limite supérieure appelée Moho
- présente une limite inférieure appelée Moho

20. Un point chaud :

- se déplace simultanément avec la lithosphère sus-jacente
- peut être considéré comme un point fixe par rapport à la lithosphère sus-jacente
- génère un alignement de volcans tous actifs
- est situé à la frontière de deux plaques lithosphériques

21. La subduction:

- Correspond essentiellement à la disparition de la lithosphère continentale
- Est lié au refroidissement de la lithosphère continentale
- Est lié au vieillissement de la lithosphère continentale
- Entraîne de transformations minéralogiques à grande profondeurs

22. Les zones de subduction :

- Se caractérisent par un volcanisme de type effusif
- Par une anomalie positive du flux géothermique
- Par des séismes de moins de 10 Km de profondeur
- Par la création de nouveau matériel continental

23. La déshydratation de la lithosphère océanique plongeante:

- Est due aux réactions métamorphiques se déroulant dans la plaque plongeante
- Est du au départ de l'eau de mer stockée dans des cavités de la plaque plongeante
- Est responsable de la fusion de la lithosphère océanique subduite
- Permet la création de nouvelle croûte océanique

