

Métabolisme énergétique : exercice

Corriger les réponses inexactes.

1. L'oxydation respiratoire dégrade le glucose dans la mitochondrie.
2. La glycolyse est spontanée en présence d'un oxydant endogène.
3. La fermentation permet à la glycolyse de se poursuivre tant que la cellule est approvisionnée en oxygène.
4. Trop grosse, la molécule de glucose ne peut pas pénétrer dans la mitochondrie.
5. Les chloroplastes ne sont présents que dans les cellules autotrophes.
6. Les mitochondries ne sont présentes que dans les cellules hétérotrophes.
7. Dans la cellule hétérotrophe, le glucose est synthétisé et dégradé.
8. Chloroplastes et mitochondries sont des organites énergétiques car ils libèrent de l'ATP utilisable par la cellule.
9. L'oxygène est le moteur de la photosynthèse.
10. Les pigments assimilateurs sont des capteurs de photons.
11. La xanthophylle n'absorbe que les longueurs d'ondes situées dans le orange.
12. Les photons déstabilisent la chlorophylle et la rendent oxydante.

13. La photolyse est une réduction de l'eau.
14. Les photons créent un transfert actif d'électrons vers la chaîne respiratoire.
15. La chaîne photosynthétique ne fonctionne qu'en présence d'un oxydant final endogène.
16. L'ATP synthétase utilise une force protomotrice pour accélérer la phosphorylation de l'ADP.
17. Les sphères pédonculées sont des canaux à électrons.
18. La phase claire de la photosynthèse est une conversion de l'énergie lumineuse en énergie chimique
19. Le RuDiCo endogène a besoin d'ATP pour fixer le CO₂ au RuDiP.
20. Le cycle de Calvin consomme de l'ATP et le cycle de Krebs en produit.