

Révision : Module de biologie

p.42-43 #2, 3, 5, 6 à 10 et 15

#2. Plaque équatoriale : Se forme dans la cellule végétale au cours de la division cellulaire.

Centromère : Relie des chromosomes en double-brins.

Régénération : La reconstitution des parties du corps perdues.

Organites : Les parties membranaires de la cellule.

Spores : Une cellule reproductive des champignons.

Interphase : La façon dont la cellule passe la plus grande partie de sa vie.

Chromosomes : Les transporteurs en double brin du matériel génétique.

Méristèmes : Les cellules non-spécialisées de l'extrémité des racines et des tiges.

3. La fission binaire se passe dans les bactéries qui n'ont pas de noyau.

5. Les plantes utilisent une plaque équatoriale pour séparer les deux nouvelles cellules après la mitose alors que les cellules animales utilisent un sillon de segmentation.

6. Prophase (dessin 1) Métaphase (dessin 2) Anaphase (dessin 4) Télophase (dessin 2)

7. a) La mitose est importante parce qu'elle assure que chaque nouvelle cellule a toute l'information génétique de la cellule mère.

b) Sans mitose, la croissance et la réparation cellulaire n'aurait pas lieu.

8. Bactérie : fission binaire

Protiste : Mitose

Champignons : fragmentation, spore et bourgeonnement

Animaux : Bourgeonnement et régénération

9. Le méristème permet aux plantes de se reproduire de façon asexuée.

10. Les plantes se propagent à l'aide des racines, des tiges et des feuilles et de stolons dans le cas des fraises.

15. Si les chromosomes ne se séparent pas correctement pendant l'anaphase, les cellules filles n'auront pas la même information génétique que la cellule mère.

p.77-78 #1b, c, d, 3, 6 à 9, 11, 15, 16, 18 à 20 et 24

1. b) Vrai c) Vrai d) Vrai e) Faux : Ils seront différents

3. Les œufs des poissons ont besoins d'humidité pour survivre.

6. Les oisillons, à l'instars des reptiles, ont besoins de leurs parents pour survivre.

7. Si le fruit est mangé, les graines ne seront pas digérées par l'animal et les excréments de l'animal serviront d'engrais naturel à la nouvelle plante.
8. Les spores et le pollen sont minuscules et légers.
9. Leurs capacités à planer, à flotter et s'accrocher aux poils des animaux.
11. Les gonades produisent les gamètes et la fécondation produit le zygote qui se développe par mitose et l'embryon développera des gonades.
15. La fécondation interne a plus de chance de réussite et demande ainsi moins d'œufs. Donc le lézard à fécondation interne devrait pondre moins d'œufs.
16. 9 paires de chromosomes homologues.
18. Les vers plats ont besoin d'un milieu humide pour que leurs œufs survivent.
19. a) Cela dépend, par le vent demande plus de grain de pollen mais par les animaux peut demander la production d'un nectar pour attirer ceux-ci.
- b) La pollinisation par les animaux a de plus grandes chances de succès puisque les insectes visitent successivement les fleurs de différentes plantes.
20. La reproduction sexuée assure la diversité mais est plus coûteuse côté énergétique pour les êtres vivants. Elle a aussi moins de chance de succès.
24. Certaines populations se reproduisent uniquement de façon asexuées (protistes), d'autres de façon uniquement sexuée (humains) et d'autres utilisent les deux. Cela fait varier la diversité dans la population.

p.106-107 #1, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 14, 19 à 21

1.

Homme	Homme ou femme	Femme
Testostérone	Hypophyse	Œstrogène
Scrotum	FSH	Follicule
Canal déférent	Gonade	Trompe de Fallope
Tube séminifère	Hormone	Progestérone
Épididyme	Caractères sexuels secondaire	Col de l'utérus
Prostate		

3. Le fœtus possède les premières cellules osseuses.
5. a) Les ovules sont beaucoup plus gros et les spermatozoïdes ont une flagelle pour nager.
- b) Les ovules ont les ressources nécessaires pour former l'embryon et les spermatozoïdes ont la capacité de nager jusqu'à l'ovule.
6. De l'eau et des substances sucrées et les spermatozoïdes.

8. L'ovule est expulsé lors de l'ovulation. Le spermatozoïde nage jusqu'à la trompe de Fallope.

10. Le spermatozoïde sors des tubes séminifères et est entreposé dans l'épididyme, travers les canaux déférents, se mélange au sperme, sort du pénis par l'urètre, entre dans le vagin, travers le col de l'utérus, traverse l'utérus et franchit la trompe de Fallope.

11. L'ovule fécondé fait la mitose pour produire un embryon.

14. Si la femme ne se rend pas compte qu'elle est enceinte, elle peut exposer son bébé à des substances néfastes pour son développement (tabac, alcool, substances chimiques, drogues) et avoir une quantité de sommeil inadéquate ou une alimentation pauvre en nutriments.

19. L'hypophyse produit la FSH qui se rend dans les gonades qui produiront les gamètes et les hormones comme l'œstrogène et la progestérone qui déclencheront l'ovulation et l'épaississement de l'endomètre.

20. Scrotum → contient → testicules → produit → spermatozoïdes → passe par → canaux déférents → deviennent → sperme → passe par → urètre → sort du corps

Les vésicules séminales et la prostate produisent le liquide du sperme.

21. Le nombre de spermatozoïde est des millions de fois plus grand que le nombre d'ovule parce que trouver l'ovule pour la fécondée n'est pas facile.