
Guide d'étude BIO 101-B42-SF

Chapitre 16 : Le système endocrinien (683)

1. Qu'est-ce qu'une hormone ? Une glande endocrine ? (684)
2. Identifiez sur un schéma du corps humain les principales glandes endocrines. (684)
3. Qu'est-ce qu'une hormone stéroïde ? Quelles hormones liées à la reproduction sont des hormones stéroïdes ? À quel groupe chimique appartiennent la plupart des hormones ? (685)
4. Qu'est-ce qu'une cellule cible ? Un récepteur d'hormone ? Pourquoi une hormone ne peut-elle agir que sur certaines cellules ? (685)
5. Comment les hormones agissent-elles sur les cellules cibles ? (686)
6. Comment les hormones sont-elles éliminées de l'organisme ? (688)
7. Pourquoi dit-on que l'hypothalamus est « le patron » de l'hypophyse ? (692)
8. En quoi la neurohypophyse diffère-t-elle de l'adénohypophyse au point de vue histologique (structure cellulaire) ? (692)
9. Quelles deux hormones sont sécrétées par la neurohypophyse ? (698-699)
10. Quelles sont les deux hormones de l'hypophyse agissant sur les testicules et les ovaires ? (694 – 695)
11. Décrivez le mode de contrôle par rétroinhibition de la sécrétion de la GH. Quelle serait la conséquence d'un manque de GH ?

Chapitre 27 : Le système génital (1189)

Système génital

1. Quel facteur est responsable de la formation des organes génitaux masculins ? Que se produit-il si ce facteur est absent ? (PowerPoint et 1206)
2. Quels sont les analogues féminins du gland du pénis, du scrotum et du pénis lui-même (quelles structures, chez la femme, correspondent à ces structures de l'homme) ? (1232)
3. Identifiez sur un schéma : le testicule et l'épididyme, les tubules séminifères, le conduit déférent. (1192)
4. Pourquoi les testicules sont-ils dans le scrotum ? Pourquoi ne sont-ils pas dans la cavité abdominale comme les ovaires ? (1190)
5. Quels muscles permettent d'ajuster la température des testicules ? Situez-les sur un schéma. (1191)
6. Identifiez sur un schéma : la vessie, le conduit (canal) déférent, les vésicules séminales, la prostate, les glandes bulbo-urétrales, l'urètre. (1194)
7. Quelle proportion du sperme vient des vésicules séminales et de la prostate ? (1196)
8. Pourquoi un gonflement de la prostate peut-il nuire à la miction ? (1196)
9. Identifiez sur un schéma du pénis : les corps caverneux, l'urètre, le corps spongieux. (1194)
10. Expliquez le mécanisme vasculaire responsable de l'érection. (1197)

11. Qu'est-ce que la méiose ? Quelle est la différence entre la mitose et la méiose en ce qui concerne les chromosomes ? Dans quels organes ce type de division se produit-il ? (1199)
12. Comment le sexe est-il génétiquement déterminé chez les humains ?
13. Où sont situées dans le testicule les cellules qui se divisent pour former les spermatozoïdes ? (1202)
14. Comment appelle-t-on les cellules germinales qui se divisent par méiose pour former les spermatides ? (1202)
15. Qu'est-ce qu'un acrosome ? Quelle est sa fonction ? (1202)
16. Quelle hormone de l'hypophyse stimule les testicules à sécréter de la testostérone ? Où sont situées les cellules sécrétant cette hormone ? (1205 et 1192)
17. Quelles cellules sécrètent la testostérone ? Quels sont les effets de la testostérone ? (1206)
18. Décrivez le mécanisme hormonal de contrôle de la sécrétion de testostérone en précisant comment ce mécanisme permet de maintenir une concentration constante de testostérone. (1205)
19. Décrivez le mécanisme hormonal de contrôle de la spermatogenèse. (1206)
20. Identifiez sur un schéma : les ovaires, la trompe utérine, l'utérus, le col de l'utérus, la vessie, le vagin, les petites lèvres, les grandes lèvres, le clitoris, le ligament propre de l'ovaire, le ligament large de l'ovaire et le ligament suspenseur de l'ovaire, les franges de la trompe, l'infundibulum (pavillon) de la trompe, l'ampoule de la trompe. (1208)
21. Qu'est-ce que la glaire cervicale ? Quel est son rôle ? Comment se modifie-t-elle au cours du cycle ovarien ? (1210)
22. Décrivez la structure d'un follicule ovarique. À quelle étape de la méiose se situe l'ovocyte contenu dans le follicule ? (1208)
23. Décrivez les transformations subies par les follicules ovariques qui se développent au cours du cycle ovarien (du follicule ovarique primordial au follicule ovarique mûr). (1208 et 1219)
24. À quel moment du cycle ovarien se produit la première division méiotique de l'ovocyte ? Que produit cette division ? À quel moment se produit la seconde division ? (1218)
25. Comment se fait l'ovulation ? Quelle variation hormonale en est surtout responsable ? (1221)
26. Quelles sont les deux hormones sécrétées par les ovaires ? (1207) Quelles cellules des ovaires sécrètent ces hormones ? (1222 et 1223)
27. Quelles hormones de l'hypophyse stimulent la sécrétion des hormones ovariennes ? (1222)
28. Quelles hormones sont sécrétées au cours de la phase lutéale ? Quelle structure sécrète ces hormones ? Comment se forme cette structure ? Quelles hormones de l'hypophyse maintiennent active cette structure ? (1221)
29. Pourquoi les taux de progestérone et d'oestrogènes chutent-ils s'il n'y a pas eu fécondation ? Que produira cette chute d'hormones ? (1223)
30. Quelle est la durée moyenne du cycle ovarien ? À quel moment se produit l'ovulation dans ce cycle ? (1219)
31. Quelle hormone est sécrétée au cours de la phase folliculaire ? Quels sont les effets de cette hormone ? (1219 - 1222)
32. Pourquoi n'y a-t-il pas de nouvelle ovulation au cours de la grossesse ? (1223)
33. Quel facteur hormonal est responsable de l'ovulation au 14^e jour ? (1223)
34. Situez sur un schéma et décrivez sommairement l'endomètre, le myomètre et le périmétrium de l'utérus. (1211)
35. Comment se modifie l'endomètre utérin au cours du cycle utérin ? (1212)
36. Quelle est la fonction des glandes vestibulaires majeures (ou glandes de Bartholin) ? (1214)

Chapitre 28 : Grossesse et développement prénatal (1243)

1. Qu'est-ce que la zone pellucide de l'ovocyte ? Et qu'est-ce que la corona radiata ? (1245)
 2. Où se produit généralement la fécondation ? (1248)
 3. Pourquoi le corps jaune demeure-t-il actif s'il y a fécondation ? (1250)
 4. En quoi consistent les tests de grossesse vendus en pharmacie ? Que détectent ces tests ? (1250)
 5. Quelles substances sont contenues dans la pilule anticonceptionnelle ? Comment agissent ces substances pour empêcher l'ovulation ? (1271)
 6. À quel moment commence la grossesse ? Et à quel moment commence la période de gestation ? Pourquoi fait-on cette différence ? (1244)
 7. Si une femme a ovulé aujourd'hui, de quelle date à quelle date une relation sexuelle peut-elle résulter en une grossesse ? Pourquoi ? (1244).
 8. Pourquoi la plupart des spermatozoïdes n'atteignent pas l'ovule ? (1244)
 9. Qu'est-ce que la capacitation des spermatozoïdes ? (1245)
 10. Qu'est-ce que la réaction acrosomiale ? Pourquoi cette réaction est-elle essentielle ? (1245)
 11. Où se produisent les premières divisions du zygote ? (1248)
 12. Qu'est-ce que l'implantation ? À quel moment se produit-elle ? Comment appelle-t-on alors le stade de développement atteint par le zygote ? (1249)
 13. Identifiez sur un schéma de blastocyste : les cellules du syncytiotrophoblaste, le trophoblaste, l'embryoblaste. (1249)
 14. Qu'est-ce que la gastrulation. À quel moment se produit-elle ? (1253)
 15. Quelle structure du blastocyste forme le placenta ? (1252)
 16. Quels sont les trois feuilletts embryonnaires ? Pour chacun, donnez des exemples d'organes qu'il formera. (1254 et fig. 28.13 p. 1258)
 17. Comment se forme le placenta ? Décrivez comment s'y font les échanges entre la mère et l'embryon. ((1251)
 18. Quels vaisseaux sanguins retrouve-t-on dans le cordon ombilical ?
 19. En quoi diffère la circulation foetale de celle d'un nouveau-né ?
 20. Quelle est la différence entre jumeaux monozygotes et dizygotes ? Quelle est la fréquence de chacun de ces deux types ? (PowerPoint)
 21. À quel moment commence le stade fœtal ? (1260)
 22. Expliquez le mécanisme hormonal responsable du déclenchement du travail lors de l'accouchement.
 23. Décrivez le mécanisme hormonal régissant le travail lors de la parturition. (fig. 28.17, p. 1265)
-