

QUIZ DU CHAPITRE 5

Pour chaque question, cochez la ou les réponse(s) exacte(s).

1. Quel compartiment liquidien a le plus grand volume ?

- a. Le milieu intracellulaire.
- b. Les liquides extracellulaires.
- c. Les liquides transcellulaires.
- d. La lymphe.

2. Par quel(s) moyen(s) des molécules peuvent-elles traverser la membrane des cellules ?

- a. Par diffusion simple.
- b. Par transport passif.
- c. Par transport actif.
- d. Aucun des moyens cités ci-dessus.

3. L'appareil urinaire :

- a. se compose des reins uniquement.
- b. permet l'élimination des déchets du métabolisme.
- c. comprend 2 urètres et un uretère.
- d. régule la composition du milieu intérieur.

4. L'urine primitive :

- a. a exactement la même composition que le plasma sanguin.
- b. est obtenue après réabsorption.
- c. est produite en quantités très supérieures à l'urine définitive.
- d. peut contenir du glucose en absence de diabète.

5. Le pancréas :

- a. a uniquement un rôle endocrine.
- b. a uniquement un rôle exocrine.
- c. est un organe mixte.
- d. produit du glucose.

6. La glycémie :

- a. est le taux de glucose dans le sang.
- b. est aussi nommée glycosurie.
- c. est normalement de 1 g/L d'urine.
- d. est une constante physiologique.

7. L'insuline :

- a. est une hormone.
- b. est sécrétée de manière exocrine.
- c. est hyperglycémiant.
- d. est absente dans tous les diabètes.

8. Le diabète se caractérise par :

- a. une hypoglycémie.
- b. une polyurie.
- c. une polydipsie.
- d. une destruction du foie.

9. Le diabète de type 2 :

- a. concerne en général des individus jeunes.
- b. se guérit par des injections d'insuline.
- c. est souvent associé à une obésité.
- d. est le diabète le plus fréquent.

10. Le diabète insulino-dépendant :

- a. est le diabète de type 1.
- b. provoque systématiquement des complications vasculaires.
- c. est lié à une surproduction de glucagon par le pancréas.
- d. est le diabète le plus fréquent.

11. Un xénobiotique :

- a. est une substance naturellement produite par l'organisme.
- b. est toujours un perturbateur endocrinien.
- c. peut avoir un effet néfaste pour l'organisme.
- d. agit uniquement s'il y a un « effet cocktail ».

12. Le foie :

- a. est impliqué dans la régulation de la glycémie.
- b. a une fonction glycogénique.
- c. a une fonction digestive.
- d. est le seul organe capable de restituer du glucose à la circulation sanguine.

13. Quelle(s) structure(s) se situe(nt) à l'intérieur du néphron ?

- a. L'urètre.
- b. Le glomérule.
- c. Le bassinet.
- d. L'anse de Henlé.

14. Sur une coupe histologique de pancréas sain, on observe :

- a. des acini, impliqués dans la fonction endocrine.
- b. des îlots de Langerhans impliqués dans la fonction exocrine.
- c. des capillaires sanguins.
- d. des canaux excréteurs.

15. Comment se nomme la polymérisation du glucose en glycogène ?

- a. La glycolyse.
- b. La néoglucogenèse.

- c. La glycogénolyse.
- d. La glycogénogénèse.

1. a. 2. a. b. 3. b. d. 4. c. d. 5. c. 6. 8. 7. a. d. 8. b. c. 9. 10. 11. c. 12. a. b. e. 13. d. 14. d. 15. p. 16. 17. a. d. 18. c. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

CORRIGÉ

QUIZ DU CHAPITRE 13

Pour chaque question, cochez la ou les réponse(s) exacte(s) :

1. La grippe :

- a. est due à un virus.
- b. est due à une bactérie.
- c. peut se traiter par des antibiotiques.
- d. peut être mortelle.

2. L'usage d'antibiotiques :

- a. est recommandé dans les infections virales.
- b. permet d'éliminer les bactéries.
- c. peut être responsable de la survenue de résistances.
- d. est recommandé en cas de grippe saisonnière.

3. Les phagocytes :

- a. produisent des anticorps.
- b. sont des cellules immunitaires.
- c. sont aussi nommés plasmocytes.
- d. effectuent la phagocytose.

4. Les lymphocytes B :

- a. peuvent se différencier en LTc.
- b. sont impliqués dans la réponse à médiation humorale.
- c. sont impliqués dans la réponse à médiation cellulaire.
- d. coopèrent avec les LTh ou LTa.

5. Les lymphocytes T4 :

- a. sont des phagocytes.
- b. sont impliqués dans la réponse spécifique à médiation humorale.
- c. sont impliqués dans la réponse spécifique à médiation cellulaire.
- d. produisent les interleukines après différenciation.

6. Les anticorps :

- a. sont des cellules.
- b. sont des molécules.
- c. font la phagocytose.
- d. sont produits par les LTc.

7. Dans la liste suivante, quels sont les organes lymphoïdes primaires ?

- a. le thymus.
- b. les ganglions.

- c. la moelle épinière.
- d. la rate.

8. Les CPA :

- a. sont des cellules présentatrices d'anticorps.
- b. sont impliquées dans les réponses à médiation humorale et cellulaire.
- c. peuvent être des phagocytes.
- d. sont aussi nommées interleukines.

9. Les anticorps :

- a. sont aussi nommés immunoglobulines.
- b. peuvent fixer des antigènes.
- c. sont impliqués dans la formation des complexes immuns.
- d. sont produits par les LT.

10. Lors d'une grippe :

- a. le nombre de leucocytes augmente.
- b. il n'y a pas de réaction inflammatoire.
- c. il faut prendre des antibiotiques.
- d. la température corporelle augmente (fièvre).

11. Les lymphocytes mémoires :

- a. ont une durée de vie d'une semaine.
- b. réagissent rapidement lors d'une seconde infection par le même antigène.
- c. sont injectés aux individus pour les vacciner.
- d. sont des cellules immunitaires.

12. La réaction inflammatoire se caractérise par :

- a. une sensation de chaleur localisée.
- b. un œdème.
- c. une rougeur locale.
- d. des douleurs musculaires.

13. Un complexe immun :

- a. est une cellule.
- b. fait intervenir des anticorps.
- c. peut se faire sans antigène.
- d. est aussi nommé système du complément.

14. L'hémagglutinine et la neuraminidase :

- a. sont des protéines.
- b. sont présentes à la surface du virus de la grippe.
- c. sont des antibiotiques.
- d. sont des cellules immunitaires.

15. Les plasmocytes :

- a. sont des LB différenciés.
- b. produisent des perforines.
- c. sont des phagocytes.

- d. possèdent un réticulum endoplasmique rugueux très développé.

b : 15 a : d :

c : 9 a : b : c : 10 a : d : 11 b : d : 12 a : b : c : 13 b : 14 a :

1 a : d : 2 b : c : 3 b : d : 4 b : d : 5 b : c : d : 6 b : 7 a : 8 b :

CORRIGÉ

QUIZ DU CHAPITRE 21

Pour chaque question, cochez la ou les réponse(s) exacte(s) :

1. La fécondation a normalement lieu :

- a. dans le pavillon.
- b. dans l'utérus.
- c. dans le vagin à la hauteur du bouchon cervical.
- d. dans l'ovaire.

2. Concernant la maîtrise de la reproduction, cochez les réponses exactes :

- a. un contraceptif est nécessairement un contraceptif.
- b. le RU 486 est une « anti hormone ».
- c. quelques jours après la prise de RU 486, il y a délabrement de la musculature utérine et arrêt de la gestation.
- d. le RU 486 bloque la segmentation de l'embryon.

3. Le RU 486 :

- a. est une méthode contraceptive.
- b. est une molécule ayant la même configuration spatiale que la progestérone.
- c. empêche la nidation.
- d. est la « pilule du lendemain ».

4. La spermatogenèse :

- a. débute avant la naissance.
- b. est sous contrôle hormonal.
- c. a lieu dans les tubes séminifères.
- d. permet la formation des cellules de Sertoli.

5. Le follicule ovarien :

- a. est une cellule de grande taille.
- b. est libéré dans l'oviducte lors de l'ovulation.
- c. produit des hormones.
- d. s'observe dans les testicules.

6. Cochez les méthodes contraceptives

- a. La FIVETE.
- b. Le préservatif.
- c. L'IVG.
- d. Le stérilet.

7. Le placenta :

- a. est une structure embryonnaire.
- b. est relié au fœtus par le cordon ombilical.

- c. produit des hormones.
- d. est une barrière infranchissable par les virus.

8. Le complexe hypothalamo-hypophysaire :

- a. appartient à l'appareil reproducteur.
- b. communique avec les gonades par la tige pituitaire.
- c. produit des hormones.
- d. joue un rôle dans la fonction de reproduction.

9. L'hypophyse :

- a. produit de la GnRH.
- b. sécrète de la FSH et de la LH uniquement chez la femme.
- c. est sensible aux hormones ovariennes.
- d. fait partie du complexe hypothalamo-hypophysaire.

10. Les règles ou menstruations :

- a. débutent au 14^e jour du cycle.
- b. sont dues à une chute du taux d'hormones ovariennes.
- c. correspondent à un délabrement du myomètre utérin.
- d. durent environ 5 jours.

11. Quels moyens permettent de se prémunir des maladies sexuellement transmissibles ?

- a. Le préservatif masculin.
- b. Le préservatif féminin.
- c. La pilule.
- d. Le RU486.

12. Par quels moyens peut-on surveiller une grossesse ?

- a. La fœtoscopie.
- b. L'amniocentèse.
- c. Le prélèvement de cellules embryonnaires.
- d. Les échographies.

13. La nidation :

- a. a lieu immédiatement après la fécondation.
- b. concerne l'embryon au stade morula
- c. s'effectue dans l'endomètre.
- d. est interrompue en cas de prise de RU486.

14. La phase folliculaire :

- a. précède la phase lutéale.
- b. comprend les règles.
- c. est une phase où le follicule mûrit
- d. dure invariablement 14 jours.

15. Les cellules de Leydig :

- a. produisent la progestérone.
- b. se trouvent dans les tubes séminifères.
- c. sont aussi nommées spermatocytes.
- d. produisent la testostérone.

10. b, d. ; 11. a, b. ; 12. a, b, c, d. ; 13. c, d. ; 14. a, b, c, d. ; 15. d.

1. a. ; 2. b. ; 3. b. ; 4. b, c, f. ; 5. c. ; 6. b, d. ; 7. b, c. ; 8. c, d. ; 9. c, d. ;

CORRIGÉ

QUIZ DU CHAPITRE 25

Pour chaque question, cochez la ou les réponse(s) exacte(s) :

1. La séquence primaire des protéines est constituée d'un enchaînement :
 - a. d'acides nucléiques.
 - b. d'acides aminés.
 - c. d'acide gras.
 - d. de nucléotides.
2. La séquence primaire de l'ADN est constituée d'un enchaînement :
 - a. de nucléotides.
 - b. d'acides aminés.
 - c. d'acide gras.
 - d. d'histones.
3. Le code génétique :
 - a. représente la correspondance entre le « langage » des acides nucléiques et celui des protéines.
 - b. est formé d'unités – les codons – constitués chacun d'un nucléotide.
 - c. est formé d'unités – les codons – constitués par deux nucléotides.
 - d. est formé d'unités – les codons – constitués par trois nucléotides.
4. Parmi les propositions suivantes concernant le matériel héréditaire, cochez la ou les réponses exactes :
 - a. les chromosomes sont composés d'ADN et de protéines.
 - b. les chromosomes sont composés d'ARN et de protéine.
 - c. l'ADN des chromosomes est porteur de l'information héréditaire.
 - d. l'ARN des chromosomes est porteur de l'information héréditaire.
5. Soit la transmission d'une maladie considérée comme un caractère autosomal dominant et un couple dont un membre est hétérozygote et l'autre homozygote sain. Ce couple aura :
 - a. 50 % de risque d'avoir un enfant atteint.
 - b. 25 % de risque d'avoir un enfant atteint.
 - c. 75 % de chance d'avoir un enfant non atteint.
 - d. 25 % de chance d'avoir un enfant non atteint.
6. Soit la transmission d'un caractère dû à un allèle dominant porté par le chromosome X et un couple dont le mari possède ce caractère et dont l'épouse ne le possède pas. Ils pourront avoir :
 - a. un garçon montrant ce caractère.
 - b. une fille montrant ce caractère.
 - c. une fille homozygote.
 - d. une fille ne montrant pas ce caractère.
7. La transcription :
 - a. s'effectue dans le noyau cellulaire.
 - b. nécessite de l'ARN polymérase.
 - c. nécessite des ribosomes.
 - d. aboutit à la synthèse d'une protéine.
8. La traduction :
 - a. s'effectue dans le noyau cellulaire.
 - b. nécessite de l'ARN polymérase.
 - c. nécessite des ribosomes.
 - d. aboutit à la synthèse d'une protéine.
9. Le cancer :
 - a. peut nécessiter une intervention chirurgicale.
 - b. est toujours héréditaire.
 - c. est uniquement dû à l'exposition aux agents mutagènes.
 - d. peut être traité par chimiothérapie et/ou radiothérapie.
10. Dans la protéosynthèse :
 - a. la traduction précède la transcription.
 - b. la transcription précède la traduction.
 - c. les ribosomes « lisent » le brin transcrit d'ADN.
 - d. toutes les étapes se déroulent dans le noyau cellulaire.
11. Le cancer :
 - a. est dû à des mutations génétiques.
 - b. peut être favorisé par une infection virale.
 - c. peut faire l'objet d'un dépistage précoce.
 - d. peut être provoqué par le tabagisme.
12. Parmi les bases azotées suivantes, laquelle (lesquelles) retrouve-t-on dans l'ADN ?
 - a. adénine.
 - b. cytosine.
 - c. guanine.
 - d. uracile.

13. La synthèse d'une protéine :

- a. est l'expression d'une information génétique portée par les gènes.
- b. fait intervenir le mécanisme de traduction au niveau du noyau.
- c. fait intervenir le mécanisme de transcription au niveau du cytoplasme.
- d. nécessite des ribosomes.

14. Les ribosomes :

- a. sont observables dans le cytoplasme.
- b. sont constitués de deux sous-unités.

c. sont nécessaires à la biosynthèse des protéines.

d. sont aussi nommés ARN polymérase.

15. Une maladie autosomale récessive :

- a. peut être liée au chromosome X.
- b. ne touche que les garçons.
- c. ne se déclare que chez les personnes homozygotes.
- d. est une maladie virale.

10. b ; 11. a, b, c, d ; 12. a, b, c, d ; 13. a, b, c ; 14. a, d ; 15. c ; 1. b ; 2. a ; 3. a, d ; 4. a, c ; 5. a ; 6. b ; 7. b ; 8. c ; 9. a, d ;

CORRIGÉ