

Chapitre I ► LE CORPS HUMAIN

1. Sélectionnez la position de référence anatomique du corps:

- A. Position couchée sur le dos
- B. Position verticale
- C. Position couchée latérale gauche
- D. Position couchée latérale droite
- E. Position couchée sur le ventre

2. Se référant aux systèmes d'organes, il est vrai que:

- A. Ils sont constitués de groupes de cellules
- B. Ils remplissent les fonctions principales du corps
- C. Ils sont constitués de tissus
- D. Ils représentent des unités morphologiques
- E. Ils forment des organes

3. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux niveaux d'organisation du corps humain:

- A. Ce sont des systèmes simples
- B. Ce sont des systèmes avec divers degrés de complexité
- C. Ils sont subordonnés aux lois du niveau supérieur
- D. Ils sont responsables du fonctionnement de l'organisme dans son ensemble.
- E. Ils sont contrôlés: au niveau nerveux (hormones) et au niveau humoral (réflexes)

4. Sélectionnez la bonne réponse en vous référant à l'organisation du corps humain au niveau tissulaire:

- A. Il y a des groupes de cellules de forme et de structure différentes
- B. Il y a des groupes de cellules avec différents rôles physiologiques
- C. Les cellules sont reliées entre elles par une substance intercellulaire - en grande quantité (substance de ciment)
- D. Leurs cellules sont interconnectées par une substance intercellulaire - en grande quantité (substance fondamentale)
- E. Le niveau tissulaire représente l'unité structurelle, fonctionnelle et génétique du corps

5. Lequel des énoncés suivants faisant référence au système digestif est vrais?

- A. Il comprend le tube digestif et les structures auxiliaires associées à la fonction de reproduction
- B. C'est un système pour le transport des nutriments
- C. Il se compose du tube digestif et des glandes auxiliaires
- D. Il se compose du tube digestif et des glandes endocrines
- E. Il se compose de toutes les glandes endocrines et exocrines du corps

6. Lesquels des énoncés suivants faisant référence aux segments du corps humain sont vrais?

- A. Ils contiennent exclusivement des viscères
- B. Ils sont représentés par la tête, le cou, le tronc et les membres

- C. Ils sont représentés par l'extrémité céphalique, le tronc et les membres
- D. Ils sont aussi appelés régions du corps
- E. Ils contiennent des éléments somatiques et des organes internes

7. La cavité thoracique est séparée de la cavité abdominale par un muscle appelé:

- A. Subcostal
- B. Diaphragme
- C. Diaphragme périnéal
- D. Intercostale externe
- E. Intercostale interne

8. Les affirmations suivantes se référant à l'axe transversal du corps sont vraies:

- A. Cela commence du haut de la tête
- B. Il a un pôle droit et un pôle gauche
- C. C'est l'axe de la largeur du corps
- D. Il est parallèle au front
- E. Chez l'homme, il est positionné horizontalement

9. Sélectionnez les réponses incorrectes se référant aux axes du corps humain:

- A. Il y a trois axes: frontal, sagittal et transversal
- B. Chez l'homme, l'axe sagittal est vertical
- C. L'axe transversal a un pôle gauche et un pôle droit
- D. Ils correspondent aux dimensions spatiales et ils se croisent à angle droit
- E. L'axe sagittal est l'axe correspondant à la largeur du corps

10. Les termes anatomiques suivants sont utilisés pour le membre inférieur:

- A. Distal, plus proche de la ceinture
- B. Proximal, plus loin de la ceinture
- C. Tibial, au lieu de médial
- D. Fibulaire, au lieu de latéral
- E. Superficielle, au lieu de profonde

11. Les organites intracytoplasmiques communs à la plupart des cellules sont:

- A. Le noyau
- B. Le nucléole
- C. Les ribosomes
- D. Le réticulum endoplasmique
- E. L'appareil de Golgi

12. Sélectionnez les affirmations vraies se référant aux mitochondries:

- A. Ils sont considérés comme les "centres énergétiques" du noyau
- B. Ce sont des organites spécifiques, ainsi que des neurofibrilles et des corps de Nissl
- C. Ils sont plus nombreux dans les cellules à activité intense
- D. Ils jouent un rôle dans le processus de sécrétion cellulaire
- E. Ils ont une matrice mitochondriale à l'intérieur

13. Sélectionnez les affirmations vraies se référant à l'appareil de Golgi:

- A. Il est situé près du noyau
- B. Il contient des citernes allongées, des microvésicules, des macrovésicules
- C. Il est situé dans la zone inactive du cytoplasme
- D. Il joue un rôle dans l'excrétion de substances cellulaires
- E. C'est un organite spécifique

14. Sélectionnez les affirmations vraies se référant au réticulum endoplasmique rugueux:

- A. On l'appelle aussi ergastoplasme
- B. Il a des lysosomes sur la surface externe de sa paroi membraneuse
- C. Il joue un rôle dans la synthèse des protéines
- D. Il joue un rôle important dans la synthèse du glycogène
- E. Il est impliqué dans l'excrétion cellulaire

15. Lesquelles des affirmations suivantes se référant aux corps de Nissl sont vraies?

- A. Ils sont présents dans les érythrocytes
- B. Ils sont présents dans la cellule nerveuse
- C. Ce sont des organites intracytoplasmiques non spécifiques
- D. Ce sont des organites intracytoplasmiques spécifiques
- E. Ils jouent un rôle dans la synthèse des protéines

16. Lesquelles des affirmations suivantes se référant au tissu épithélial sont vraies?

- A. Il est constitué de cellules, de fibres et d'une substance fondamentale
- B. Il a une vascularisation riche
- C. Il recouvre la surface du corps
- D. Il tapisse les cavités du corps
- E. Les cellules épithéliales sont étroitement reliées par des jonctions

17. L'épithélium cylindrique simple présente les caractéristiques suivantes:

- A. C'est un épithélium de revêtement
- B. C'est un épithélium glandulaire
- C. Il forme la muqueuse du tube digestif
- D. On peut le trouver dans les alvéoles pulmonaires
- E. Il contient des cellules cylindriques pouvant avoir des cils ou des microvillosités à leur extrémité apicale

18. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux caractéristiques générales des tissus épithéliaux:

- A. Ce sont des tissus avasculaires
- B. Ce sont des tissus richement vascularisés
- C. Les cellules épithéliales profondes reposent sur une membrane basale
- D. Ce sont les tissus les plus répandus dans le corps
- E. En fonction de leur rôle, ils peuvent être classés en épithélium couvrant, glandulaire et sensoriel

19. Lesquels des énoncés suivants se référant aux glandes exocrines sont vrais?

- A. Le produit de sécrétion est libéré à la surface du corps ou dans les cavités
- B. Le produit de sécrétion est libéré dans le sang
- C. Selon le mécanisme de libération de la sécrétion, ils sont: mérocrine, holocrine et apocrine
- D. Selon leur structure, ils peuvent être: unicellulaires et pluricellulaires
- E. Les cellules épithéliales exocrines peuvent être organisées en cordons, follicules ou îlots

20. Le tissu musculaire lisse présente les caractéristiques suivantes:

- A. On peut le trouver dans les muscles de l'iris
- B. Sa contraction est involontaire, lente et prolongée
- C. Il a des stries transversales
- D. Il n'a pas de stries transversales
- E. Il est constitué de fibres musculaires lisses à aspect fusiforme

21. Le tissu musculaire strié / squelettique peut être trouvé dans:

- A. Les muscles squelettiques
- B. Les muscles érecteurs des cheveux
- C. Les muscles extrinsèques du globe oculaire
- D. Les parois d'organes creux
- E. La langue

22. Parmi les affirmations suivantes concernant le sarcomère, lesquelles sont vraies?

- A. C'est l'unité morphofonctionnelle des myofibrilles
- B. Il se situe entre deux lignes H successives
- C. Il se situe entre deux lignes Z successives
- D. Il se situe entre la bande sombre et claire
- E. Il se trouve au milieu de la bande claire

23. Sélectionnez les affirmations correctes se référant au tissu conjonctif lâche:

- A. Il contient principalement des fibres de collagène
- B. Il contient des quantités égales de cellules, de fibres et de substance fondamentale
- C. Il accompagne les épithéliums
- D. C'est un tissu avasculaire
- E. Il contient des cellules appelées fibroblastes

24. Sélectionnez les déclarations correctes se référant au tissu osseux:

- A. C'est un tissu conjonctif semi-dur
- B. C'est un tissu conjonctif dur
- C. Il contient des ostéoblastes et des ostéocytes
- D. Il est de deux types: compact et spongieux
- E. C'est un tissu conjonctif mou

25. Lesquelles des affirmations suivantes se référant au sang sont vraies?

- A. Il a une origine mésodermique
- B. C'est un type particulier de tissu conjonctif
- C. Il se compose d'éléments figuratifs et du plasma
- D. C'est un tissu conjonctif dense
- E. Il a une origine ectodermique

26. Les globules rouges sont des éléments sanguins figurés présentant les caractéristiques suivantes:

- A. Ils ont environ 4,5-5 mil / mm³ de sang
- B. Ils ont environ 4.000 à 8 000 / mm³ de sang.
- C. Ce sont des cellules anucléées
- D. Ce sont des cellules nucléées
- E. Ils jouent un rôle dans le transport des gaz respiratoires

27. Lesquelles des affirmations suivantes se référant au thrombocytes sont correctes?

- A. Ce sont des fragments cytoplasmiques de cellules précurseurs appelés mégacaryocytes
- B. Ils contiennent des facteurs de coagulation
- C. Ils contiennent des granules de neutrophiles
- D. Ils sont impliqués dans les inflammations
- E. Ils modulent la réponse immunitaire

28. Les éosinophiles sont des éléments sanguins figurés qui:

- A. Modulent la réponse immunitaire
- B. Sont impliqués dans l'hémostase
- C. Contiennent des granules d'éosinophiles
- D. Ne contiennent pas de granules d'éosinophiles
- E. Ils augmentent en nombre dans les maladies parasitaires

29. Choisissez l'association correcte:

- A. Piriforme - neurones du cerveau
- B. Piriforme - neurones de la moelle osseuse
- C. Piriforme - neurones du cervelet
- D. Piriforme - neurones du ganglion spinal
- E. Piriforme - neurones nerveux périphériques

30. Les axones sont des prolongements de neurones présentant les caractéristiques suivantes:

- A. Sont des projections courtes et ramifiées
- B. Ils représentent une seule prolongement longue
- C. Ils finissent en boutons synaptiques
- D. Ils sont couverts par un axolemme
- E. Ils représentent une seule prolongement courte

31. Sélectionnez les déclarations correctes se référant à la gaine de Schwann:

- A. Elle se compose de tissu conjonctif
- B. Elle se compose de cellules gliales enroulées autour d'axones
- C. Elle se compose de cellules gliales enroulées autour de dendrites

- D. Elle couvre la gaine de myéline
- E. Elle assure l'isolement de la myéline des axones neuronaux dans le système nerveux central

32. Les affirmations suivantes sont vraies se référant au cytoplasme:

- A. On peut le trouver entre le plasmalemma et le noyau
- B. Il a trois composants: cytosol, organites et inclusions
- C. Il sépare la cellule de son environnement
- D. C'est le site de la plupart des activités cellulaires
- E. Il contrôle les échanges entre la cellule et son environnement

33. Les microvillosités sont présentes dans l'épithélium de:

- A. L'estomac
- B. La trachée
- C. L'intestin grêle
- D. La vessie urinaire
- E. L'utérus

34. L'épithélium squameux stratifié non kératinisé peut être trouvé dans:

- A. L'estomac
- B. L'intestin
- C. La muqueuse buccale
- D. La muqueuse utérine
- E. L'épiderme

35. Lesquels des énoncés suivants se référant au tissu adipeux sont vrais?

- A. Il contient des adipocytes avec un noyau situé à la périphérie
- B. Il joue un rôle dans la thermo-isolation, le stockage des nutriments et la protection mécanique
- C. Il joue un rôle dans la formation d'éléments sanguins figurés
- D. Il est présent dans l'hypoderme
- E. Il est présent dans l'épiderme

36. Le tissu cartilagineux est une variété de tissu conjonctif présentant les particularités suivantes:

- A. C'est un tissu conjonctif semi-dur
- B. C'est un tissu conjonctif dur
- C. Il est bien vascularisé
- D. Il est avasculaire
- E. Il est couvert par le périchondre

37. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la membrane cellulaire:

- A. Elle est organisée selon le modèle de la mosaïque fluide
- B. Elle a une perméabilité sélective
- C. Elle est imperméable
- D. Elle est polarisée électriquement
- E. On peut facilement le distinguer au microscope optique

38. Sélectionnez les déclarations correctes concernant le tissu nodal:

- A. Il assure l'automatisme cardiaque
- B. Il a la capacité de se contracter

- C. Il est formé de cellules riches en glycogène
- D. On peut le trouver dans le coeur
- E. On peut le trouver dans les muscles squelettiques

39. L'acide ribonucléique (ARN) peut être trouvé:

- A. Dans les myofibrilles
- B. Dans les nucléoles
- C. Attaché à la membrane cellulaire
- D. Attaché aux lysosomes
- E. Associé à des microtubules

40. Les mécanismes de transport qui utilisent l'énergie directe fournie par l'adénosine triphosphate (ATP) sont les suivants:

- A. Diffusion facilitée
- B. Transport actif primaire
- C. Diffusion de l'eau à travers une membrane semi-perméable
- D. Pompe Na⁺ / K⁺
- E. Cotransport

41. Parmi les affirmations suivantes se référant à l'osmose, lesquelles sont vraies?

- A. La pression à appliquer pour prévenir l'osmose est appelée concentration osmotique.
- B. La pression à appliquer pour prévenir l'osmose est appelée pression osmotique.
- C. La pression osmotique est inversement proportionnelle à la concentration osmotique
- D. La concentration osmotique est directement proportionnelle au nombre de particules dissoutes dans une solution
- E. L'eau passe d'un compartiment à pression osmotique élevée à un compartiment à pression osmotique inférieure

42. Lesquelles des caractéristiques suivantes définissent le transport actif primaire?

- A. Le fonctionnement de la protéine de transport nécessite une hydrolyse de transport actif primaire direct
- B. Le fonctionnement de la protéine de transport nécessite le transfert d'une autre énergie obtenue, par exemple, grâce à l'activité de la pompe Na⁺ / K⁺
- C. La protéine de transport est appelée pompe
- D. Dans le cas de la pompe Na⁺ / K⁺, 3Na⁺ sont expulsés et 2K⁺ sont introduits dans la cellule.
- E. On l'appelle aussi cotransport

43. Laquelle des affirmations suivantes caractérise l'excitabilité?

- A. Les stimuli d'intensité inférieure au seuil produisent des potentiels locaux qui ne se propagent pas
- B. Les stimuli ayant une intensité de niveau seuil induisent des altérations physicochimiques du neurone, pouvant générer des impulsions nerveuses
- C. Les stimuli d'intensité supérieure au seuil produisent une impulsion nerveuse plus forte que les stimuli d'intensité de seuil

- D. Le potentiel d'action se propage par un influx nerveux
- E. Il fonctionne sur le principe "tout ou rien"

44. Le mécanisme actif sous-jacent à la distribution asymétrique des ions sur l'une ou l'autre face d'une membrane de neurone au repos nécessite:

- A. Transport des ions Na⁺ et K⁺ à travers des canaux ioniques
- B. Transport des ions Na⁺ et K⁺ par la pompe Na⁺ / K⁺
- C. Consommation d'énergie via la pompe Na⁺ / K⁺
- D. L'activation de la pompe Na⁺ / K⁺ qui expulse 2Na⁺ de la cellule et introduit 3K⁺ dans la cellule
- E. Un échange déséquilibré de Na⁺ et K⁺ qui assure une concentration plus élevée de charges positives à l'extérieur de la cellule

45. Lesquelles des caractéristiques suivantes du potentiel d'action sont différentes en fonction du type de cellule?

- A. Mécanisme de production
- B. Aspect graphique
- C. Le nombre de phases du potentiel d'action
- D. La durée d'un potentiel d'action
- E. Le principe sous-jacent de son apparition

46. Lesquelles des affirmations suivantes se référant aux phases du potentiel d'action des neurones sont vraies?

- A. La phase latente dure 1 ms
- B. La phase latente est l'intervalle de temps écoulé entre le moment de la stimulation et l'initiation du potentiel d'action
- C. La phase de dépolarisation dure 1 ms
- D. La phase de dépolatation représente la diminution de la différence de potentiel entre les deux facettes d'un neurilemme
- E. La phase de repolarisation est induite par la fermeture des canaux Na⁺ et par l'ouverture des canaux K⁺

47. La conduction est la propriété de la fibre nerveuse de conduire l'impulsion nerveuse:

- A. Par auto-propagation depuis le lieu d'origine du stimulus
- B. Le long de la fibre nerveuse jusqu'à la fin, là où se trouve la synapse
- C. Saltatoire, dans le cas des fibres amyélinisées
- D. Nœud à nœud, dans le cas des fibres myélinisées
- E. À une vitesse de 10 m / s dans le cas des fibres myélinisées

48. Sélectionnez les énoncés corrects concernant la synapse chimique:

- A. C'est la méthode prédominante de transmission du signal dans le système nerveux central
- B. C'est la méthode prédominante de transmission du signal dans le système nerveux périphérique
- C. Assure la conduction bidirectionnelle de l'influx nerveux dans le corps
- D. Contient plus de 40 types de neurotransmetteurs
- E. Se compose de 3 composants: présynaptique, postsynaptique et la fente synaptique

49. La transmission d'une impulsion nerveuse dans une synapse chimique nécessite:

- A. Le potentiel d'action qui atteint le bouton terminal induit la fusion de vésicules présynaptiques entre elles
- B. Le potentiel d'action qui atteint le bouton terminal induit la fusion de vésicules présynaptiques avec la membrane présynaptique
- C. Le médiateur chimique est libéré dans la fente synaptique et se lie de manière non spécifique aux protéines des neurorécepteurs à ce niveau.
- D. L'action du médiateur chimique sur la membrane postsynaptique induit un potentiel local qui se propage à travers de la membrane neuronale postsynaptique
- E. Elle a une latence de 0.5 ms

50. Lesquels des énoncés suivants se référant à la transmission synaptique sont vrais?

- A. Les signaux transmis par les synapses ont la même intensité
- B. Les signaux transmis par les synapses ont toujours un effet stimulant sur la cellule postsynaptique
- C. Les principaux neurotransmetteurs sont l'acétylcholine et la noradrénaline.
- D. L'acétylcholine est le médiateur chimique le moins répandu
- E. La noradrénaline joue un rôle dans les états de veille et de vigilance

Chapitre II ► LE SYSTÈME NERVEUX

1. Le système nerveux autonome contrôle l'activité de:

- A. Les muscles squelettiques
- B. Les muscles viscéraux
- C. Glandes (seulement les exocrines)
- D. Glandes (seulement celles endocrines)
- E. Glandes (exocrines et endocrines)

2. Le système nerveux central comprend:

- A. Encéphale et nerfs crâniens
- B. Encéphale et nerfs spinaux
- C. Encéphale et moelle épinière
- D. Moelle épinière et nerfs crâniens
- E. Moelle épinière et nerfs spinaux

3. Selon le nombre des prolongements, les neurones peuvent être:

- A. Pseudobipolaire
- B. Pseudomultipolaire
- C. Unipolaire
- D. Bipolaire
- E. Multipolaire

4. Sélectionnez les énoncés corrects relatifs aux neurones bipolaires:

- A. Ils peuvent être ronds, ovales ou en forme de fuseau
- B. Ils peuvent être étoilés, pyramidaux ou piriformes
- C. Ils ont un prolongement qui se divise en un T
- D. Ils ont plusieurs prolongements dendritiques
- E. Ils ont deux prolongements qui partent du même pôle de la cellule

5. Sélectionnez les énoncés corrects relatifs aux motoneurones:

- A. Ils sont reliés à leurs organes effecteurs par leurs dendrites
- B. Ils sont reliés à leurs organes effecteurs par leurs axones
- C. Ils reçoivent des stimuli de l'environnement intérieur ou extérieur du corps par leurs axones
- D. Ils reçoivent des stimuli de l'environnement intérieur ou extérieur du corps à travers leurs dendrites
- E. Ils peuvent être divisés en neurones visceromoteurs et somatomoteurs

6. Le neurone est constitué de:

- A. Corps cellulaire
- B. Péricaryon
- C. Une ou plusieurs prolongements
- D. Un ou plusieurs dendrites
- E. Un ou plusieurs axones

7. Le corps neuronal est délimité par:

- A. Membrane plasmique
- B. Neurilemme
- C. Neuroplasma

- D. Une fine membrane
- E. Une membrane épaisse

8. Le neurone contient les organites spécifiques suivants:

- A. Corps tigroïdes
- B. Corps Nissl
- C. Ribosomes
- D. Neurofibrilles
- E. Centrosomes

9. Les dendrites sont des prolongements:

- A. Des cellules de Schwann
- B. Des cellules épendymales
- C. Des astrocytes
- D. Des neurones
- E. Plus épais dans leur segment initial

10. Sélectionnez les énoncés correctes se référant à l'axone:

- A. Il a une membrane appelée axolemme qui joue un rôle important dans la propagation de l'influx nerveux
- B. Tout au long de son parcours, il projette des collatérales obliques dans sa direction
- C. Tout au long de son parcours, il projette des collatérales parallèles à sa direction
- D. Tout au long de son parcours, il projette des collatérales perpendiculaires sur sa direction
- E. Il se ramifie dans sa partie terminale

11. Sélectionnez les énoncés correctes se référant à la gaine de myéline:

- A. On peut le trouver dans les axones de diamètre inférieur à 2 microns
- B. On peut le trouver dans les fibres postganglionnaires
- C. Il manque dans les fibres postganglionnaires
- D. Il joue le rôle de l'isolation thermique
- E. Il accélère la conduction de l'influx nerveux

12. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'axone des neurones du système nerveux périphérique:

- A. Il a une gaine de myéline produite par les cellules de Schwann
- B. Il a une gaine de myéline produite par les oligodendrocytes
- C. Il a une gaine de Henle
- D. Il n'a pas de gaine Schwann
- E. Il n'a pas de gaine de Henle

13. En ce qui concerne le gaine de Henle, il est vrai qu'il:

- A. Appartient aux gaines qui couvrent l'axone des neurones du système nerveux périphérique
- B. Appartient aux gaines qui recouvrent l'axone des neurones du système nerveux central

- C. Il enveloppe la gaine de myéline
- D. Il sépare la membrane plasmique d'une cellule de Schwann du tissu épithélial environnant
- E. Il joue un rôle dans la perméabilité et la résistance

14. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la cellule nerveuse:

- A. Elle est caractérisé par l'excitabilité et la conductivité
- B. Elle est caractérisé uniquement par l'excitabilité
- C. Elle est caractérisé uniquement par la conductivité
- D. Elle peut générer un potentiel d'action qui se propage
- E. Elle peut générer un potentiel de membrane local qui ne se propage pas

15. La vitesse de conduction de l'influx nerveux est:

- A. 10 mètres / seconde en fibres myélinisées
- B. 10 mètres / seconde en fibres non myélinisées
- C. 100 mètres / seconde en fibres myélinisées
- D. 100 mètres / seconde en fibres non myélinisées
- E. 100 mètres / minute en fibres myélinisées

16. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la synapse neuromusculaire:

- A. Il ressemble à la synapse neuroneuronale
- B. C'est complètement différent de la synapse neuroneuronale
- C. Il est similaire à la synapse neuroneuronale
- D. On l'appelle plaque motrice ou jonction neuromusculaire
- E. On l'appelle plaque sensorielle ou jonction neurosensorielle

17. Un réflexe représente:

- A. La réaction des centres nerveux à la stimulation d'une zone effectrice
- B. La réaction des centres nerveux à la stimulation d'une zone réceptrice
- C. Une structure excitatrice qui répond aux stimuli avec des variations de potentiel graduelles
- D. La base anatomique de l'action réflexe
- E. Une structure non excitatrice qui ne répond pas aux stimuli

18. Les affirmations suivantes sont vraies en référence à l'arc réflexe:

- A. Il représente le mécanisme de fonctionnement fondamental du système nerveux central
- B. Il représente le mécanisme de fonctionnement fondamental du système nerveux périphérique
- C. Il représente la base anatomique de l'action réflexe
- D. Il est composé de trois composants anatomiques
- E. Il est composé de 5 composants anatomiques

19. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux exterocepteurs:

- A. Ils reçoivent des stimuli de l'intérieur du corps
- B. Ils reçoivent des stimuli des muscles, des tendons et des articulations
- C. Ils reçoivent des stimuli de l'extérieur du corps
- D. Ils informent sur la position du corps
- E. Ils permettent le contrôle du mouvement

20. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au chimiorécepteurs:

- A. Ils sont stimulés par la lumière
- B. Ils sont stimulés chimiquement
- C. Ils répondent aux variations de température
- D. Ils contiennent des nocicepteurs
- E. Ils sont situés au niveau de l'épithélium olfactif

21. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au thermorécepteurs:

- A. Ils sont stimulés par la déformation de la membrane cellulaire
- B. Ce sont des récepteurs tactiles, de pression et de vibration
- C. Ils répondent aux variations de température
- D. Ils sont des terminaisons nerveuses libres
- E. Ils se trouvent dans les cellules visuelles à cône et les cellules visuelles à bâtonnet

22. Le voie efférente de l'arc réflexe représente:

- A. Axones des neurones moteurs somatiques par lesquels la commande est envoyée à l'organe effecteur
- B. Axones des motoneurones végétatifs par lesquels la commande est transmise à l'organe effecteur
- C. Dendrites de motoneurones somatiques par lesquels la commande est transmise à l'organe effecteur
- D. Dendrites de motoneurones végétatifs par lesquels la commande à l'organe effecteur est transmise avec des attributs fonctionnels spécifiques
- E. L'un des principaux niveaux du système nerveux central

23. La moelle épinière a:

- A. Deux parties plus volumineuses au niveau cervical et lombaire
- B. Deux parties plus volumineuses au niveau thoracique et lombaire
- C. Deux parties plus volumineuses au niveau cervicale et sacrée
- D. Deux parties plus volumineuses au niveau du filum terminale
- E. Deux intumescences (cervicale et lombaire)

24. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'arachnoïde:

- A. Il a une structure fibreuse, résistant
- B. Il a une structure conjonctive
- C. C'est une membrane conjonctivo-vasculaire
- D. Il est séparé des parois du canal vertébral par l'espace épidural
- E. Il est séparé du pia mater par un espace contenant le liquide céphalo-rachidien (LCR)

25. En ce qui concerne la matière grise de la moelle épinière, il est vrai que:

- A. Elle est disposée au centre
- B. Elle est située à la périphérie
- C. En section verticale, elle a la forme de la lettre H
- D. En section transversale, elle a la forme de la lettre H
- E. Il se compose des corps de neurones

26. En se référant aux cornes postérieures de la moelle épinière, il est vrai qu'elles:

- A. Contiennent le système somatomoteur
- B. Contiennent des neurones des voies sensoriels qui ont la signification d'un deutoneuron
- C. Contiennent des neurones des voies sensoriels qui ont la signification d'un protoneuron
- D. Elles sont plus larges et plus courtes que les cornes antérieures
- E. Contiennent deux types de neurones viscéromoteurs

27. En cas des voies de la sensibilité thermo-algésique, il est vrai que:

- A. Le protoneuron est situé dans le ganglion spinal
- B. La dendrite du protoneuron est longue et atteint les récepteurs
- C. La dendrite du protoneuron est courte et atteint les récepteurs
- D. L'axone du protoneuron atteint les récepteurs
- E. L'axone du protoneuron pénètre dans la moelle épinière

28. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la voie de la sensibilité tactile globale grossière:

- A. On l'appelle aussi épicrotique
- B. On l'appelle aussi protopathique
- C. Dans la peau, il a des récepteurs représentés par les corpuscules neurotendineux de Golgi et les disques tactiles de Meissner
- D. Dans la peau, il a des effecteurs représentés par des corpuscules neurotendineux de Golgi et des disques tactiles de Meissner
- E. Son protoneuron est situé dans le ganglion spinal

29. Les voies de la sensibilité proprioceptive sont représentées par:

- A. La voie de la sensibilité protopathique
- B. La voie de la sensibilité épicrotique
- C. La voie de la sensibilité kinesthésique (proprioceptif conscient)
- D. La voie de la sensibilité proprioceptive à contrôle du mouvement (proprioceptif inconsciente)
- E. Les voies de la sensibilité interoceptive

30. La voie de la sensibilité proprioceptive à contrôle du mouvement (proprioceptive inconsciente) consiste en:

- A. Deux tractes
- B. Le tractus spinocérébelleux dorsal (croisé; postérieur; Gowers)
- C. Le tractus spinocérébelleux dorsal (direct, postérieur, Flechsig)
- D. Le tractus spinocérébelleux ventral (croisé, antérieur, Gowers)
- E. Le tractus spinocérébelleux ventral (direct, antérieur, Flechsig)

31. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au faisceau spinocérébelleux ventral (croisé; antérieur; Gowers):

- A. Il a une trajectoire descendante
- B. Il a une trajectoire ascendante
- C. Il traverse le bulbe et atteint le cervelet par le pédoncule cérébelleux inférieur
- D. Il traverse le bulbe, les pons et le mésencéphale et atteint le cervelet par le pédoncule cérébelleux supérieur
- E. Il traverse le bulbe, les pons et le mésencéphale et atteint le thalamus

32. Les récepteurs de la voie sensorielle interoceptive sont situés:

- A. Dans l'épiderme
- B. Dans les parois des vaisseaux
- C. Dans les parois des organes
- D. Sous forme terminations libres
- E. Sous forme de corpuscules lamellaires

33. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au tractus pyramidal direct:

- A. On l'appelle aussi corticospinal latéral
- B. On l'appelle aussi corticospinal antérieur
- C. Il atteint le cordon latéral de la moelle épinière
- D. Il atteint le cordon antérieure du même côté
- E. Il est situé près de la fissure médiane

34. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux 31 paires de nerfs spinaux:

- A. 8 appartiennent à la région cervicale
- B. 7 appartiennent à la région cervicale
- C. 12 appartiennent à la région thoracique
- D. 5 se trouvent dans la région sacrée
- E. 5 se trouvent dans la région coccygienne

35. Il est vrai que la racine postérieure des nerfs spinaux:

- A. Contient les dendrites des neurones viscéromoteurs de la moitié ventrale de la corne latérale
- B. Contient les dendrites des neurones viscéromoteurs de la moitié dorsale de la corne latérale
- C. Contient les axones des neurones viscéromoteurs de la moitié dorsale de la corne latérale
- D. Contient des axones de neurones somatomoteurs
- E. Il contient le ganglion spinal, sur sa trajectoire

36. La fibre autonome sympathique post-ganglionnaire entre dans le nerf spinal à travers la branche:

- A. Supérieure
- B. Inférieure
- C. Blanche communicante
- D. Grise communicante
- E. Méningée

37. La branche grise communicante du nerf spinal permet le passage de la fibre autonome suivante:

- A. Fibre préganglionnaire myélinisée
- B. Fibre postganglionnaire myélinisée
- C. Fibre préganglionnaire non myélinisée
- D. Fibre postganglionnaire non myélinisée
- E. Fibre postganglionnaire sympathique et parasymphatique

38. Le réflexe rotulien détermine:

- A. La flexion de la cuisse sur le bassin
- B. L'extension de la cuisse sur le bassin
- C. La flexion de la jambe sur la cuisse
- D. L'extension de la jambe sur la cuisse
- E. L'extension du pied

39. Il est vrai que les réflexes nociceptifs:

- A. Sont des réflexes de défense
- B. Ont des centres monosynaptiques
- C. Ont des centres polysynaptiques
- D. Ils consistent en le retrait d'un membre en réponse à sa stimulation douloureuse
- E. Leurs récepteurs sont situés dans la peau

40. Le tronc cérébral est constitué de:

- A. Deux étages
- B. Trois étages
- C. Bulbe et cervelet
- D. Bulbe, cervelet et mésencéphale
- E. Bulbe, pons et cervelet

41. Au niveau du tronc cérébral se trouve l'origine des:

- A. 10 des 12 paires de nerfs crâniens
- B. Toutes les paires de nerfs crâniens
- C. 10 des 31 paires de nerfs crâniens
- D. 10 des 31 paires de nerfs spinaux
- E. 11 des 12 paires de nerfs crâniens

42. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux nerfs crâniens:

- A. Ils ont un tronc qui se divise en 5 branches quand ils sortent du crâne
- B. Ils sont disposés de manière métamétrique, comme les nerfs spinaux
- C. Ils diffèrent des nerfs spinaux en ce qu'ils ne sont pas disposés de manière métamétrique
- D. Ils ont deux racines (dorsale et ventrale)
- E. Ils n'ont pas deux racines (dorsale et ventrale)

43. Laquelle des affirmations suivantes faisant se référant aux nerfs crâniens est vraie?

- A. Les nerfs I, II et VII sont des nerfs sensoriels
- B. Les nerfs I, II et VIII sont des nerfs moteurs
- C. Les nerfs III, IV, VI, VII et XI sont des nerfs moteurs
- D. Les nerfs III, IV, VI, XI et XII sont des nerfs moteurs
- E. Les nerfs I, II et VII sont des nerfs mixtes

44. En ce qui concerne l'origine des nerfs oculomoteurs, il est vrai que:

- A. L'origine réelle de leurs fibres motrices réside dans le noyau accessoire du mésencéphale
- B. L'origine réelle de leurs fibres motrices réside dans le noyau moteur de l'oculomoteur du mésencéphale

- C. L'origine apparente des fibres motrices réside dans le noyau moteur de l'oculomoteur du mésencéphale
- D. L'origine apparente des fibres motrices réside dans le noyau accessoire du mésencéphale
- E. L'origine réelle des fibres parasympathiques réside dans le noyau accessoire du mésencéphale

45. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux nerfs trijumeaux:

- A. Ils représentent la paire III de nerfs crâniens
- B. Ils représentent la paire V de nerfs crâniens
- C. Ils représentent la paire VII de nerfs crâniens
- D. Ils sont des nerfs moteurs
- E. Ils sont des nerfs mixtes

46. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au nerf facial:

- A. Il représente la paire V de nerfs crâniens
- B. Il représente la paire VII de nerfs crâniens
- C. Il est un nerf moteur
- D. Il est un nerf mixte
- E. Il est un nerf sensoriel

47. Lesquels des énoncés suivants se référant aux nerfs du glosso-pharyngien sont vrais?

- A. Le premier neurone des fibres sensorielles est situé dans les ganglions le long de la trajectoire nerveuse
- B. Le deutoneuron est situé dans le noyau solitaire du bulbe
- C. Le deutoneuron est situé dans le noyau solitaire du pons
- D. Les fibres sympathiques proviennent du noyau salivaire inférieur du bulbe
- E. Les fibres parasympathiques proviennent du noyau salivaire supérieur du pons

48. Les fibres sensorielles du nerf glosso-pharyngien reçoivent des sensations gustatives de:

- A. Le tiers antérieur de la langue
- B. Le tiers moyen de la langue
- C. Les deux tiers antérieurs de la langue
- D. Le tiers postérieur de la langue
- E. Les deux tiers postérieurs de la langue

49. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux nerfs vagues:

- A. Ils représentent la paire VIII de nerfs crâniens
- B. Ils représentent la paire X de nerfs crâniens
- C. Ils sont aussi appelés nerfs pneumogastriques
- D. Ils sont aussi appelés nerfs spinaux
- E. Ils sont des nerfs mixtes

50. Les fibres sensorielles du nerf vague reçoivent des sensations gustatives de:

- A. Le bout de la langue
- B. Le tiers antérieur de la langue
- C. Le tiers moyen de la langue

- D. Les deux tiers antérieurs de la langue
- E. La racine de la langue

51. L'origine des nerfs hypoglosses:

- A. L'origine réelle réside dans le noyau moteur du nerf situé dans le bulbe
- B. L'origine réelle réside dans le noyau moteur du nerf situé dans les pons
- C. L'origine apparente réside dans la face postérieure du tronc cérébral
- D. L'origine apparente réside dans le sillon préolivaire
- E. L'origine apparente réside dans le sillon rétro-olivaire

52. Sélectionnez les énoncés corrects relatifs aux pédoncules cérébelleux:

- A. Ils représentent l'une des trois parties du tronc cérébral
- B. Ils relient le bulbe, le pons et le mesencephalon au cervelet
- C. Ils relient le bulbe, le pons et le diencephal au cervelet
- D. Ils ne contiennent que des fibres afférentes
- E. Ils contiennent des fibres afférentes et efférentes

53. Le cortex cérébelleux comprend:

- A. 3 couches de cellules
- B. 6 couches de cellules
- C. Une couche moléculaire à l'extérieur
- D. Une couche granulaire à l'extérieur
- E. Une couche granulaire à l'intérieur

54. Le diencephale est composé de:

- A. Le mésencéphale
- B. Le thalamus
- C. L'hypothalamus
- D. L'hypophyse
- E. Le métathalamus

55. L'hypothalamus est un centre supérieur d'intégration, de régulation et de coordination des principales fonctions du corps, parmi lequel:

- A. L'amplification des vibrations sonores faibles
- B. La diminution des vibrations sonores fortes
- C. Le métabolisme intermédiaire
- D. La thermorégulation
- E. Digestion par les centres de la faim, de la soif et de la satiété

56. Les hémisphères cérébraux ont:

- A. 3 facettes: latérale, médiale et inférieure
- B. 3 facettes: latérale, médiale et basale
- C. 3 facettes: latérale, basale et inférieure
- D. 3 facettes: latérale, médiale et supérieure
- E. 4 facettes: latérale, médiale, supérieure et inférieure

57. Le lobe pariétal est situé:

- A. Dans la partie inférieure des hémisphères cérébraux
- B. Avant la fissure centrale
- C. Avant la fissure rolandique
- D. Au-dessus du sillon latéral

E. Au-dessous du sillon latéral

58. Les affirmations suivantes sont vraies se référant aux hémisphères cérébraux:

- A. La matière grise se situe uniquement à la surface
- B. La matière grise se situe uniquement à l'intérieur
- C. La matière grise se trouve à la fois à la surface et à l'intérieur
- D. La substance blanche entoure les ventricules cérébraux I et II
- E. La substance blanche entoure les ventricules cérébraux III et IV

59. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au paléocortex:

- A. Il est situé sur une petite surface de la face médiale des hémisphères cérébraux.
- B. Il est situé sur une large zone sur la face médiale des hémisphères cérébraux
- C. Il est situé sur une large zone sur la face latérale des hémisphères cérébraux
- D. Il représente le point d'origine des processus psychiques affectifs émotionnels
- E. Il représente le point d'origine du comportement instinctif

60. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au réflexe inconditionné:

- A. C'est inné
- B. Il est acquis
- C. C'est une réaction apprise
- D. C'est caractéristique pour une espèce
- E. Ce n'est pas caractéristique pour une espèce

61. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au réflexe d'alimentation:

- A. C'est une réponse apprise
- B. C'est un réflexe conditionné
- C. C'est caractéristique pour une espèce
- D. C'est une réponse innée
- E. C'est un réflexe inconditionné

62. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux réflexes conditionnés:

- A. Ils se ferment au niveau cortical
- B. Ils se ferment au niveau sous-cortical
- C. Ils s'éteignent si le stimulus initial n'est pas renforcé par intervalles par le stimulus absolu
- D. Ils s'éteignent si le stimulus secondaire n'est pas renforcé par intervalles par le stimulus indifférent
- E. Ils ne sont jamais éteints

63. Le motoneurone est:

- A. Un neurone afférent
- B. Un neurone efférent
- C. Un neurone qui transmet les impulsions des récepteurs au système nerveux périphérique
- D. Un neurone qui transmet les impulsions des récepteurs au système nerveux central
- E. Un neurone qui transmet les impulsions du système nerveux central à un organe effecteur

64. Les affirmations suivantes sont vraies se référant au système nerveux autonome:

- A. La plupart des organes reçoivent une innervation autonome simple
- B. La plupart des organes reçoivent une innervation double et antagoniste
- C. Dans certains organes, le sympathique et le parasympathique produisent le même type d'effets, mais ces effets ne diffèrent que quantitativement
- D. Dans certains organes, le sympathique et le parasympathique produisent le même type d'effets, mais ces effets ne diffèrent que qualitativement.
- E. Dans certains organes, le sympathique et le parasympathique produisent le même type d'effets, mais ces effets diffèrent à la fois quantitativement et qualitativement

65. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au trajet efférent du réflexe autonome:

- A. C'est semblable à celui du réflexe somatique
- B. Il est fondamentalement différent de celui du réflexe somatique
- C. Dans le système sympathique, il a des ganglions autonomes vertébraux latéraux
- D. Dans le système parasympathique, il a des ganglions autonomes vertébraux latéraux
- E. Dans le système parasympathique, il a des ganglions autonomes juxtaviscéraux et intramuraux

66. Les centres du système parasympathique sont situés dans:

- A. Les cornes antérieures de la moelle épinière thoracique et lombaire supérieure
- B. Les cornes postérieures de la moelle épinière thoracique et lombaire supérieure
- C. Les cornes latérales de la moelle épinière thoracique et lombaire supérieure
- D. Les noyaux parasympathiques du tronc cérébral et dans la moelle épinière lombaire L2-L4
- E. Les noyaux parasympathiques du tronc cérébral et dans la moelle épinière sacrale S2-S4

67. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au système nerveux sympathique:

- A. Il a ses propres voies représentées par des chaînes sympathiques paravertébrales
- B. Il a ses propres voies représentées par des chaînes sympathiques latéro-vertébrales
- C. Il utilise des voies empruntées
- D. Il utilise les voies des nerfs crâniens III, VI, IX, X
- E. Il utilise les voies des nerfs crâniens III, VII, IX, X

68. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au système parasympathique crânien:

- A. Il a ses propres voies représentées par des chaînes sympathiques paravertébrales
- B. Il a ses propres voies représentées par des chaînes sympathiques latéro-vertébrales
- C. Il utilise les voies des nerfs crâniens III, VI, IX, X
- D. Il utilise les voies des nerfs crâniens III, VII, IX, X

E. Il utilise la voie des nerfs pelviens

69. Laquelle des substances suivantes est libérée à l'extrémité périphérique de la fibre postganglionnaire:

- A. Noradrénaline dans le cas du système sympathique
- B. Noradrénaline dans le cas du système parasympathique
- C. Acétylcholine dans le cas du système sympathique
- D. Acétylcholine dans le cas du système parasympathique
- E. Norépinéphrine dans le cas du système parasympathique

70. Le composant sympathique active le corps pour l'offensive et la défense principalement en libérant:

- A. Adrénaline de la glande corticosuprarrénale
- B. Noradrénaline des fibres postganglionnaires
- C. Acétylcholine à partir des fibres postganglionnaires
- D. Adrénaline de la médullosurrénale
- E. Acétylcholine de la médullosurrénale

71. Les synapses cholinergiques utilisent:

- A. Adrénaline
- B. Noradrénaline
- C. Norépinéphrine
- D. Épinéphrine
- E. Acétylcholine

72. Lequel des organes suivants ne possède pas d'innervation parasympathique?

- A. La médullosurrénale (medulla glandulae suprarenalis)
- B. Les glandes sudoripares
- C. Les muscles érecteurs des cheveux
- D. La majorité des vaisseaux sanguins
- E. Tous les vaisseaux sanguins

73. La stimulation sympathique a les effets suivants sur le muscle ciliaire:

- A. Mydriase
- B. Myose
- C. Relaxation (pour vision de près)
- D. Relaxation (vision à distance)
- E. Aucun effet

74. La stimulation sympathique a les effets suivants sur le cœur:

- A. Fréquence accrue
- B. Fréquence diminuée
- C. Contractilité accrue
- D. Contractilité diminuée
- E. Aucun effet

75. La stimulation parasympathique a les effets suivants sur le foie:

- A. Contraction du foie
- B. Relaxation du foie

- C. Stimule la glycolyse
- D. Stimule la glycogénèse
- E. Aucun effet

76. La stimulation sympathique a les effets suivants sur l'iris (muscle constricteur de la pupille):

- A. Mydriase
- B. Myose
- C. Constriction des pupilles
- D. Relaxation (vision de distance)
- E. Aucun effet

77. La stimulation parasympathique a les effets suivants sur le cœur:

- A. Fréquence accrue
- B. Fréquence diminuée
- C. Contractilité accrue
- D. Contractilité diminuée
- E. Aucun effet

78. La stimulation parasympathique a les effets suivants sur les vaisseaux sanguins:

- A. Principalement la vasoconstriction
- B. Dilatation dans toutes les régions vasculaires
- C. Dilatation dans certaines régions vasculaires
- D. Vasoconstriction dans toutes les régions vasculaires
- E. Aucun effet

79. La stimulation du système parasympathique induit:

- A. Dilatation dans certaines régions vasculaires
- B. Dilatation dans l'arbre bronchique
- C. Constriction dans l'arbre bronchique
- D. Mydriase
- E. Relaxation des muscles ciliaires pour la vision de près

80. L'encéphalite est:

- A. Une maladie inflammatoire aiguë des méninges
- B. Une maladie inflammatoire aiguë du cerveau
- C. Une maladie inflammatoire chronique des méninges
- D. Une maladie chronique caractérisée par des épisodes avec apparition brusque
- E. Une maladie chronique résultant d'un traumatisme crânien

Chapitre III ► ANALISATEURS

1. Lesquels des récepteurs suivants sont situés dans la peau?

- A. Pour les vibrations
- B. Pour la pression
- C. Pour la douleur
- D. Tactile
- E. Kinesthésique

2. Il est vrai que les papilles dermiques:

- A. Sont situés dans la couche cornée
- B. Sont situés dans la couche germinative
- C. Sont augmentés à la surface des doigts
- D. Forment des protubérances appelées crêtes papillaires
- E. Sont situés dans l'hypoderme

3. La peau contient:

- A. Terminaisons libres
- B. Terminaisons encapsulées
- C. Corpuscules de Meissner
- D. Corpuscules de Ruffini
- E. Fuseaux neuromusculaires

4. Sélectionnez les énoncés corrects concernant les corpuscules de Ruffini:

- A. Ils sont situés dans l'épiderme
- B. Ils sont situés dans la partie supérieure du derme
- C. Ils reçoivent de la pression
- D. Ils sont considérés comme des récepteurs à la chaleur
- E. Ils sont également considérés comme des récepteurs au froid

5. Les structures suivantes sont des récepteurs au froid:

- A. Corpuscules de Pacini
- B. Corpuscules de Krause
- C. Disques Merkel
- D. Corpuscules Golgi Mazzoni
- E. Corpuscules de Ruffini

6. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux disques Merkel:

- A. Ils sont des récepteurs tactiles
- B. Ils sont situés dans la partie supérieure du derme
- C. Ils sont situés dans la partie profonde du derme
- D. Ils reçoivent la sensation du toucher
- E. Ils reçoivent la sensation de la pression

7. Les récepteurs de l'analyseur kinesthésique sont situés dans:

- A. La peau
- B. Les muscles
- C. Les tendons
- D. Les articulations

E. Les ligaments

8. Il est vrai que les terminaisons nerveuses libres (au niveau du système locomoteur):

- A. Transmettent la sensibilité des douleurs articulaires
- B. Sont situées à la jonction muscle-tendon
- C. Se ramifient sur toute la largeur de la capsule articulaire
- D. Sont disséminées parmi les fibres musculaires striées
- E. Aident à prévenir une élévation musculaire exagérée

9. L'innervation motrice des fuseaux neuromusculaires est assurée par:

- A. Axones de neurones gamma situés dans le ganglion spinal
- B. Axones de neurones gamma situés dans la corne postérieure de la moelle épinière
- C. Axones de neurones gamma situés dans la corne antérieure de la moelle épinière
- D. Dendrites de neurones sensoriels situés dans le ganglion spinal
- E. Dendrites de neurones sensoriels situés dans la corne antérieure de la moelle épinière

10. Le sens du tonus musculaire est transmis par les voies suivantes:

- A. Spinobulbaire
- B. Spinocérébelleux ventral
- C. Spinocérébelleux dorsal
- D. Spinothalamique antérieure
- E. Spinothalamique postérieure

11. Il est vrai que les cellules bipolaires de la muqueuse olfactive:

- A. Joue également le rôle de neurone primaire
- B. Joue également le rôle de deutoneuron
- C. Ont un axone court et épais qui se termine par une vésicule, le bulbe olfactif
- D. Ont une dendrite longue et mince qui se termine par une vésicule, le bulbe olfactif
- E. Ont une dendrite courte et épaisse qui se termine par une vésicule, le bulbe olfactif

12. Le seuil de sensibilité olfactive est représenté par:

- A. La plus forte concentration dans une substance déodorante qui produit l'odorat
- B. La plus forte concentration dans une substance odorante qui produit l'odorat
- C. La plus faible concentration dans une substance odorante qui produit l'odorat
- D. Pour l'éther c'est 1/10 g / L d'air
- E. Pour le musc, le degré est dix fois plus élevé

13. L'aire gustative est située:

- A. Dans la partie supérieure du gyrus précentral
- B. Dans la partie inférieure du gyrus précentral
- C. Dans la partie supérieure du gyrus postcentral
- D. Dans la partie inférieure du gyrus postcentral
- E. Autour de la fissure calcarine

14. Les goûts fondamentaux sont perçus comme suit:

- A. Sucré - au bout de la langue
- B. Salé - à l'arrière de la langue
- C. Acide - au bout de la langue
- D. Amer - au bout de la langue
- E. Amer - à la base de la langue

15. Un stimulus peut induire une sensation gustative seulement s'il est:

- A. Soluble dans l'eau
- B. Soluble dans la salive
- C. Insoluble dans l'eau
- D. Insoluble dans la salive
- E. Soluble dans le suc gastrique

16. Le seuil de la sensibilité gustative:

- A. Est représenté par la plus haute concentration à laquelle le stimulus peut produire une sensation
- B. Est représenté par la plus faible concentration à laquelle le stimulus peut produire une sensation
- C. Varie considérablement d'une substance à l'autre
- D. Est plus élevé en substances sucrées et moins en substances amères
- E. Il en va de même pour les substances sucrées et amères

17. La couche externe du globe oculaire comprend:

- A. La choroïde
- B. Le corps ciliaire
- C. La cornée
- D. L'iris
- E. La sclérotique

18. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la cornée:

- A. Il a la forme d'une lentille biconvexe
- B. Il est situé entre la choroïde et l'ora serrata
- C. Il appartient à la couche interne du globe oculaire
- D. Sa structure contient plusieurs de fibres nerveuses
- E. A un pouvoir de réfraction d'environ 40 dioptries

19. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au muscle ciliaire:

- A. Il est constitué de fibres musculaires striées
- B. Il a des fibres circulaires innervées par le système nerveux parasymphatique
- C. Il a des fibres radiales innervées par le système nerveux parasymphatique
- D. Il est constitué de fibres musculaires lisses
- E. Il est situé dans la couche interne du globe oculaire

20. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la rétine:

- A. Il est responsable de la réception des stimuli lumineux
- B. Il est responsable de la transformation des stimuli lumineux en influx nerveux.
- C. Il est responsable de la transformation de l'influx nerveux en stimuli lumineux
- D. Il a deux régions importantes: la tache jaune et la macula lutea

E. Il a deux régions importantes: la tache jaune et la tache aveugle

21. La tache aveugle est l'endroit où:

- A. Les artères pénètrent dans le globe oculaire
- B. Les artères quittent le globe oculaire
- C. Le nerf optique pénètre dans le globe oculaire
- D. Le nerf optique quitte le globe oculaire
- E. La vision est la plus claire

22. Quelle région de la rétine contient uniquement des cônes?

- A. La cornée
- B. Fovea centralis
- C. Le point de sortie du nerf optique
- D. La tache aveugle
- E. Les processus ciliaires

23. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au cristallin:

- A. Il a la forme d'une lentille biconcave
- B. Il est transparent
- C. Il est situé entre l'iris et le corps vitré
- D. Il contient des vaisseaux sanguins
- E. Il ne contient pas de vaisseaux sanguins

24. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au corps vitré:

- A. Il a une forme sphéroïde
- B. Il a une consistance aqueuse
- C. Il a une consistance gélatineuse
- D. Il est opaque
- E. Il est transparent

25. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'accommodation visuelle:

- A. Elle se produit à la suite de l'appareil de suspension cornéenne
- B. C'est un acte réflexe régulé par les centres corticaux
- C. C'est un acte réflexe régulé par le colliculus quadrigeminal supérieur
- D. Il se produit à la suite de l'élasticité du cristallin
- E. Son organe passif est représenté par le muscle ciliaire

26. Le punctum remotum représente:

- A. Le point le plus éloigné de l'œil où un objet est clairement vu avec le moins d'accommodement possible
- B. Le point le plus proche de l'œil où un objet est clairement vu avec le moins d'accommodement possible
- C. Le point le plus éloigné de l'œil où un objet est clairement vu avec le plus grand effort d'accommodation
- D. Le point le plus proche de l'œil où un objet est clairement vu avec le plus grand effort d'accommodation
- E. Le point le plus proche de l'œil où un objet est clairement vu sans aucun effort d'accommodation

27. Lesquelles des affirmations suivantes sont vraies?

- A. Les bâtonnets contiennent un seul pigment visuel appelé iodopsine
- B. Les bâtonnets contiennent un seul pigment visuel appelé rhodopsine.
- C. Les bâtonnets contiennent trois types de pigments: iodopsines.
- D. Les cônes contiennent un seul pigment visuel appelé iodopsine.
- E. Les cônes contiennent trois types de pigments - iodopsines

28. Sélectionnez les énoncés corrects faisant référence à l'accommodation visuelle à l'obscurité

- A. La vitamine A est transformée en opsine
- B. La quantité de pigment visuel augmente
- C. La quantité de pigment visuel diminue
- D. Les pigments visuels dans les cellules photoréceptrices sont convertis en rétinal et opsine
- E. Le rétinal et l'opsine dans les cellules photoréceptrices sont converties en pigments visuels

29. Parmi les affirmations suivantes faisant référence à la voie visuelle, lesquelles sont vraies?

- A. Il représente le segment périphérique de l'analyseur visuel
- B. Il représente le segment intermédiaire de l'analyseur visuel
- C. Son deuxième neurone est situé dans les cellules bipolaires de la rétine
- D. Son troisième neurone est situé dans le corps géniculé externe (latéral)
- E. Son troisième neurone est situé dans le corps géniculé interne (médial)

30. L'aire visuelle primaire s'étend jusqu'à:

- A. La face latérale des lobes occipitaux
- B. La face médiale des lobes occipitaux
- C. La face inférieure des lobes occipitaux
- D. La face latérale des lobes temporaux
- E. La face médiale des lobes temporaux

31. La vision binoculaire confère:

- A. Perception des couleurs
- B. Perception de la forme
- C. Perception de la surface
- D. Perception de la profondeur
- E. Vision stéréoscopique

32. L'oreille externe contient:

- A. Le conduit auditif interne
- B. Le conduit auditif externe
- C. Les canaux osseux semi-circulaires
- D. Les osselets
- E. Le pavillon des oreilles

33. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la trompe d'Eustache:

- A. Elle relie l'oreille externe à la cavité tympanique
- B. Elle relie la cavité tympanique au nasopharynx
- C. Elle s'ouvre sur la paroi antérieure de la cavité tympanique
- D. Elle s'ouvre sur la paroi postérieure de la cavité tympanique

E. Elle s'ouvre sur la paroi latérale de la cavité tympanique

34. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'enclume:

- A. Il fait partie d'une chaîne d'osselets articulés situés dans l'oreille moyenne
- B. Il fait partie d'une chaîne d'osselets articulée située dans le labyrinthe osseux
- C. Il fait partie d'une chaîne d'osselets articulée située dans le labyrinthe membraneux
- D. Il entre en contact avec la fenêtre ovale
- E. Il entre en contact avec la fenêtre ronde

35. Lesquels des énoncés suivants faisant référence à l'oreille interne sont vrais?

- A. Sa paroi latérale est représentée par le tympan
- B. La trompe d'Eustache s'ouvre sur sa paroi antérieure
- C. Il contient une série de cavités, le labyrinthe membraneux qui abrite le labyrinthe osseux
- D. Il contient une série de cavités, appelées labyrinthe osseux, creusées dans l'os temporal
- E. Il contient une chaîne articulée d'osselets

36. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au canal cochléaire:

- A. Il commence à partir de la partie supérieure de l'utricule
- B. Il commence à partir de la partie inférieure de l'utricule
- C. Il commence à partir de la partie supérieure du saccule
- D. Il commence à partir de la partie inférieure du saccule
- E. Il contient l'organe de Corti

37. L'endolymphe est:

- A. Contenu dans la rampe tympanique et basilaire
- B. Contenu dans le canal cochléaire
- C. Contenu dans le labyrinthe membraneux
- D. Un liquide clair sécrété par les plexus choroïdes
- E. Un liquide visqueux sécrété par les plexus choroïdes

38. L'utricule est situé:

- A. À l'intérieur du labyrinthe osseux
- B. À l'intérieur du labyrinthe membraneux
- C. Sous le saccule
- D. Sur la partie supérieure du labyrinthe
- E. Sur la partie inférieure du labyrinthe

39. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux cellules auditives:

- A. Elles sont situées sous les cellules de soutien
- B. Elles sont situées au-dessus des cellules de soutien
- C. Elles ont des cils auditifs à leurs pôles basaux
- D. Ils ont des cils auditifs à leur pôle apical
- E. Ils sont situés dans les canaux semi-circulaires membraneux

40. Les récepteurs vestibulaires sont situés dans:

- A. La cochlée osseuse

- B. La cochlée membraneuse
- C. Le labyrinthe membraneux
- D. Les canaux osseux semi-circulaires
- E. La trompe d'Eustache

41. Les crêtes ampullaires sont:

- A. Formées de cellules sensorielles
- B. Formées de cellules de soutien
- C. Situées dans les ampoules des canaux semi-circulaires membraneux
- D. Contenues dans la membrane basilaire
- E. Situées dans la membrane otolithique

42. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux crêtes ampullaires:

- A. Elles sont situées à la base de l'utricule
- B. Elles sont situées à la base du saccule
- C. Elles sont situées à la base des canaux semi-circulaires membraneux
- D. Elles maintiennent l'équilibre lors de l'accélération circulaire de la tête et du corps
- E. Elles amplifient les signaux auditifs faibles

43. Le premier neurone de la voie auditive est situé dans:

- A. Le ganglion spiralé de Corti
- B. Le ganglion spinal de Corti
- C. Le ganglion spiralé de Scarpa
- D. Le ganglion spinal de Scarpa
- E. Le ganglion vestibulaire

44. Il est vrai que l'axone du deuxième neurone de la voie auditive:

- A. Croise la ligne médiane et suit ensuite une trajectoire descendante vers le colliculus inférieur
- B. Croise la ligne médiane et suit ensuite une trajectoire ascendante vers le colliculus inférieur
- C. Reste sur la même côté et suit une trajectoire ascendante vers le colliculus supérieur
- D. Croise la ligne médiane et suit ensuite une trajectoire descendante vers le colliculus supérieur
- E. Croise la ligne médiane et suit ensuite une trajectoire ascendante vers le colliculus supérieur

45. Le faisceau vestibulocerebelleux contrôle:

- A. Le tonus musculaire
- B. L'équilibre statique
- C. L'équilibre dynamique
- D. Les mouvements oculaires à partir du labyrinthe
- E. Les mouvements oculaires à partir du cortex

46. Le faisceau vestibulonucléaire contrôle:

- A. Le tonus musculaire
- B. L'équilibre statique
- C. L'équilibre dynamique
- D. Les mouvements oculaires à partir du labyrinthe
- E. Les mouvements oculaires à partir du cortex

47. L'oreille humaine perçoit les sons avec des fréquences comprises entre:

- A. 20-200 Hz (cycles / seconde)
- B. 20-2000 Hz (cycles / seconde)
- C. 20-2000 décibels
- D. 20-20000 décibels
- E. 20-20000 Hz (cycles / seconde)

48. Les caractéristiques fondamentales des ondes sonores comprennent:

- A. Le volume déterminé par la fréquence des ondes
- B. Intensité déterminée par la fréquence des ondes
- C. Intensité déterminée par les vibrations harmoniques supérieures d'accompagnement
- D. Timbres vocaux déterminés par les vibrations harmoniques supérieures d'accompagnement
- E. Timbres vocaux déterminés par la fréquence des ondes

49. Les récepteurs de la macula sont stimulés:

- A. Mécaniquement par les otolithes
- B. Chimiquement par les otolithes
- C. Seulement en condition statique
- D. Seulement en condition dynamique
- E. Dans des conditions statiques et dynamiques

50. Il est vrai que les récepteurs de la macula:

- A. Détectent la vitesse de déplacement du corps
- B. Ne détectent pas la vitesse de déplacement du corps
- C. Détectent la vitesse de déplacement de la tête
- D. Ne détectent pas la vitesse de déplacement de la tête
- E. Détectent l'accélération (ceux de l'utricule détectent l'accélération verticale, ceux du saccule détectent l'accélération horizontale)

Chapitre IV ► LES GLANDES ENDOCRINES

1. L'adénohypophyse produit les hormones suivantes:

- A. L'hormone antidiurétique (ADH)
- B. Vasopressine
- C. Ocytocine
- D. L'hormone adrenocorticotrope (ACTH)
- E. L'hormone hypophysaire thyroïdienne (TSH)

2. Il est vrai que la neurohypophyse:

- A. Dépose l'hormone antidiurétique sécrétée par le noyau supra-optique de l'hypothalamus antérieur
- B. Secrète l'hormone hypophysaire thyroïdienne (TSH)
- C. Dépose de l'ocytocine sécrétée par le noyau paraventriculaire de l'hypothalamus antérieur
- D. Secrète l'hormone somatotrope (STH)
- E. Secrète de prolactine

3. Les organes cibles influencés par les hormones somatotropes sont représentés par:

- A. Les glandes cortico surrénales
- B. Le foie
- C. Les muscles squelettiques
- D. Les ovaires
- E. Les testicules

4. Lesquelles des hormones suivantes sont des hormones protéiques?

- A. Les hormones de l'hypophyse
- B. Les hormones pancréatiques
- C. Les hormones cortico surrénales
- D. Les hormones sexuelles
- E. Le parathormone

5. L'hypophyse est une glande endocrine:

- A. Situé à la base de l'encéphale
- B. Situé derrière le chiasma optique
- C. Situé sur une fosse formée par la sella turcica de l'os sphénoïde et le planum sphenoidale
- D. Relié à la base de l'hypothalamus par la tige pituitaire
- E. Composé de deux lobes

6. Le rôle du tractus hypothalamo-hypophysaire est d'établir un lien direct entre:

- A. Noyaux hypothalamiques antérieurs et hypophyse
- B. Noyaux hypothalamiques antérieurs et lobe postérieur de l'hypophyse
- C. Les noyaux hypothalamiques moyens et la neurohypophyse
- D. Les noyaux hypothalamiques moyens et l'adénohypophyse
- E. Noyaux hypothalamiques postérieurs et lobe postérieur de l'hypophyse

7. Les hormones glandulotropes sécrétées par l'adénohypophyse sont:

- A. Somatotropine (STH)

- B. Prolactine
- C. Thyrotropine (TSH)
- D. Corticotropine (ACTH)
- E. Gonadotropins (FSH et LH)

8. L'hormone somatotrope stimule la croissance du corps en même temps que celle de:

- A. Insuline
- B. Glucagon
- C. Hormones thyroïdiennes
- D. Oestrogènes
- E. Testostérone

9. La sécrétion de somatotropine (STH) est stimulée par:

- A. Glycémie élevée
- B. Augmentation de la concentration sanguine en acides aminés
- C. Diminution de la lipidémie
- D. Effort physique
- E. Stress

10. L'acromégalie est caractérisée par:

- A. Croissance exagérée des os du squelette de la face
- B. Croissance exagérée des os plats
- C. Lèvres épaissies
- D. Croissance exagérée des mains et des pieds
- E. Hypoglycémie

11. La sécrétion de prolactine est inhibée par:

- A. Oestrogènes
- B. Testostérone
- C. Contractions de l'utérus et du vagin pendant le travail
- D. Allaitement
- E. Dopamine produite par les noyaux hypothalamiques moyens

12. La sécrétion de thyrotropine induit:

- A. Hyperthyroïdie
- B. Exophtalmie
- C. Maladie de Basedow-Graves
- D. Crétinisme chez les enfants
- E. Mixoedema chez l'adulte

13. L'hormone folliculo-stimulante stimule chez l'homme:

- A. Sécrétion de testostérone
- B. Spermatogenèse
- C. Le développement des tubes séminifères dans les testicules
- D. Sécrétion d'oestrogène
- E. Sécrétion d'hormones androgènes

14. Sélectionnez les énoncés corrects faisant référence à la neurohypophyse:

- A. Il représente le lobe postérieur de l'hypophyse

- B. Il sécrète l'hormone antidiurétique (ADH)
- C. Il sécrète de l'ocytocine
- D. Il est relié à l'hypothalamus moyen par le tractus hypothalamo-hypophysaire
- E. Il dépose et libère dans le sang l'hormone antidiurétique et l'ocytocine

15. La sécrétion d' hormone antidiurétique (ADH) est inhibée par:

- A. Impulsions des barorécepteurs situés dans les parois des vaisseaux sanguins
- B. Diminution de la volémie
- C. Volémie accrue
- D. Diminution de la pression artérielle
- E. Alcool

16. L'ocytocine a les effets suivants:

- A. Induit la contraction des cellules myoépithéliales dans les parois des canaux galactophores des glandes mammaires
- B. Induit l'éjection du lait
- C. Stimule la contraction du muscle lisse dans l'utérus non enceinte
- D. Induit l'expulsion foetale
- E. Augmente la sécrétion de lait

17. La régulation de la sécrétion des glandes endocrines par un mécanisme de rétroaction s'appelle:

- A. Rétroaction hormonale, si elle fait référence à la modification de la concentration plasmatique de l'hormone
- B. Rétroaction non hormonale, si elle fait référence à une modification de la concentration plasmatique de certaines substances (glycémie, calcémie)
- C. La rétroaction négative, si elle représente la modification permanente de certains paramètres afin de les maintenir dans certaines limites, considérées comme normales
- D. Rétroaction positive, si elle représente l'amplification progressive de la réponse du système, jusqu'à un point, après lequel le système change de propriétés.
- E. Rétroaction hormonale, si elle fait référence à l'altération de la concentration plasmatique de certaines substances (glycémie, calcémie)

18. Quels sont les effets des hormones thyroïdiennes sur le métabolisme des lipides?

- A. Ils inhibent la lipolyse
- B. Ils épuisent les réserves adipeuses
- C. Ils réduisent le cholestérol sanguin
- D. Ils activent les mécanismes hépatiques qui éliminent le cholestérol de la circulation
- E. Ils augmentent le cholestérol sanguin

19. Les hormones thyroïdiennes stimulent:

- A. Absorption des protéines dans l'intestin grêle
- B. Consommation d'O₂ par les cellules métaboliquement actives
- C. Métabolisme basal
- D. Synthèse du cholestérol dans les cellules adipeuses
- E. Dégradation du glucose en l'absence ou en présence d'O₂

20. Sélectionnez les effets de la thyroxine sur le système nerveux:

- A. Il influence la différenciation des névroglies
- B. Il influence la formation de la gaine de myéline
- C. Il influence la formation des synapses
- D. Il produit de l'irritabilité
- E. Il produit de l'anxiété

21. Le rôle de la calcitonine est important:

- A. Seulement chez l'adulte
- B. En enfance
- C. Dans la période de croissance osseuse
- D. Pour stimuler la fixation du calcium dans le tissu osseux
- E. Pour maintenir le calcium sanguin (équilibre phosphocalcique)

22. L'hypothyroïdie primaire chez l'adulte se manifeste par:

- A. Quantité accrue de liquide interstitiel
- B. Bradycardie (fréquence cardiaque lente)
- C. Tachycardie (fréquence cardiaque rapide)
- D. Augmentation de la sécrétion de thyrotropine (TSH) en raison de l'incapacité de la glande à sécréter des hormones
- E. Augmentation de la sécrétion de thyrotropine (TSH) induisant un grossissement de la glande (goitre)

23. Le cortex de la glande surrénale a trois zones:

- A. La zone glomérulaire qui synthétise les minéralocorticoïdes (cortisol)
- B. La zone glomérulaire qui synthétise les minéralocorticoïdes (aldostérone)
- C. La zone fasciculaire qui synthétise les glucocorticoïdes (aldostérone)
- D. La zone fasciculaire qui synthétise les glucocorticoïdes (cortisol)
- E. La zone réticulaire qui synthétise les hormones stéroïdes sexuelles

24. Sélectionnez les effets métaboliques du cortisol:

- A. Il active le métabolisme des protéines
- B. Il réduit l'élimination de l'azote du corps
- C. Il produit une glycémie élevée
- D. Il inhibe la gluconéogenèse des acides aminés
- E. Il inhibe la lipolyse

25. Le cortisol a les effets suivants sur le sang:

- A. Augmente la glycémie
- B. Augmente le nombre d'érythrocytes
- C. Diminue le nombre de leucocytes
- D. Diminue le nombre de thrombocytes
- E. Augmente le nombre de thrombocytes

26. Lequel des effets suivants N'EST PAS un effet des hormones glucocorticoïdes:

- A. Activation de la lipolyse
- B. Activation de la glycogénogenèse
- C. Augmentation de la sécrétion d'acide chlorhydrique
- D. Augmentation de la sécrétion de pepsinogène
- E. Augmentation de la gluconéogenèse des acides aminés

27. La synthèse et la libération de cortisol sont contrôlées:

- A. Par l'hypothalamus et l'hypophyse
- B. À travers l'axe hypothalamo-hypophysaire-surrénalien
- C. À travers des mécanismes de rétroaction négative
- D. Par le niveau de la sécrétion de thyrotropine (TSH)
- E. Par le niveau de la sécrétion de cortisol plasmatique

28. Les effets rénaux de l'aldostérone sont les suivants:

- A. Réabsorption de Natrium et de chlore
- B. Sécrétion de potassium et de H⁺
- C. Réabsorption d'eau
- D. Augmentation du potassium sanguin
- E. Acidurie

29. L'hypersécrétion d'aldostérone détermine:

- A. Rétention massive d'eau et de sel
- B. Œdèmes
- C. Hypertension artérielle
- D. Hypotension artérielle
- E. Adynamie (capacité d'effort réduite)

30. La médullosurrénale sécrète:

- A. Neurohormones
- B. Catécholamines
- C. Adrénaline
- D. Noradrénaline
- E. Aldostérone

31. Lequel des effets suivants appartient aux catécholamines?

- A. Constriction bronchique
- B. La contraction des muscles lisses des parois du tube digestif
- C. Relaxation des sphincters du tube digestif
- D. Inhibition des sécrétions digestives
- E. Contraction de la rate

32. La sécrétion de catécholamine augmente dans les états suivants:

- A. Glycémie élevée
- B. Hypertension artérielle
- C. Froid
- D. Douleur
- E. Effort physique

33. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux glandes parathyroïdes:

- A. Ils représentent deux petites formations situées dans l'isthme thyroïdien, sur la face postérieure des lobes thyroïdiens
- B. Leur présence est indispensable à la vie
- C. Ils contiennent un stroma conjonctif constitué de tissu conjonctif, de vaisseaux sanguins, de vaisseaux lymphatiques et de nerfs

- D. Ils contiennent un parenchyme glandulaire constitué des cellules épithéliales glandulaires disposées dans les follicules
- E. Ils sécrètent de la parathormone (PTH)

34. Sélectionnez l'effet du parathormone sur le tissu osseux:

- A. Augmentation du nombre d'ostéoclastes
- B. Augmentation de l'activité ostéolytique des ostéoclastes
- C. Augmentation du nombre et de l'activité des cellules osseuses multinucléées
- D. Dépôts de Ca^{2+} dans la matrice osseuse
- E. Stimulation de la minéralisation osseuse

35. L'hypersécrétion de parathormone entraîne:

- A. Spasmes des muscles striés
- B. Spasmes des muscles lisses
- C. Contracture du muscle de la gouttière vertébrale
- D. Spasme laryngé pouvant entraîner la mort par asphyxie
- E. Décalcification osseuse suivie de déformations et de fractures spontanées

36. La tétanie comprend:

- A. Spasmes musculaires
- B. Convulsions
- C. Palpitations cardiaques
- D. Arythmie cardiaque
- E. Fractures multiples

37. Lesquels des énoncés suivants se référant au thymus sont vrais?

- A. C'est un organe paire situé derrière le sternum
- B. C'est une glande à sécrétion mixte
- C. Sa fonction d'organe lymphoïde se maintient tout au long de la vie
- D. Sa fonction de glande endocrine commence après la puberté
- E. Il a sa propre capsule conjonctive et un parenchyme divisé par les extensions internes de la capsule

38. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'épiphyse:

- A. Avec l'épithalamus, il forme un système épithalamo-épiphytaire neurosécrétoire
- B. Il sécrète de la mélatonine et de la vasotocine
- C. Elle sécrète l'hormone mélanostimulante (MSH) et la vasotocine
- D. Il est étroitement connecté à la rétine
- E. Il atteint son développement maximum pendant l'enfance et commence à régresser avant la puberté

39. La mélatonine a des effets inhibiteurs sur:

- A. La libération d'hormones gonadotropes
- B. La libération de l'hormone folliculostimulante (FSH) et de l'hormone lutéinisante (LH)
- C. L'axe hypothalamo-hypophysaire-surrénalien
- D. L'axe hypothalamo-hypophysaire-thyroïdien
- E. Quelques-uns des noyaux de l'hypothalamus

40. Sélectionnez l'énoncé correct se référant aux îlots de Langerhans du pancréas endocrinien:

- A. Ils sont petits et polygonaux
- B. Ils sécrètent du glucagon dans une proportion de 70% (cellules A)
- C. Ils sécrètent de l'insuline dans une proportion de 10% (cellules B)
- D. Ils sécrètent de la somatostatine dans une proportion de 70% (cellules D)
- E. Ils constituent la plus grande partie du volume du pancréas

41. Dans le foie, l'insuline stimule:

- A. Glycogénogenèse
- B. Gluconéogenèse
- C. Lipogenèse
- D. Protéolyse
- E. Cétogenèse

42. Lesquels des énoncés suivants se référant à la régulation de la sécrétion et de la libération d'insuline sont corrects?

- A. Le stimulus principal est représenté par le niveau de la glycémie
- B. L'augmentation de la glycémie inhibe la sécrétion et la libération d'insuline
- C. La diminution de la glycémie augmente la sécrétion et la libération d'insuline
- D. Le stimulus principal est représenté par le niveau plasmatique d'insuline.
- E. Toutes les hormones hyperglycémiques stimulent indirectement la sécrétion et la libération d'insuline

43. Le glucagon a les effets suivants sur le tissu adipeux:

- A. Il stimule l'oxydation des acides gras
- B. Il facilite la synthèse du corps cétoné
- C. Il stimule l'hydrolyse des triglycérides
- D. Il stimule la lipolyse
- E. Il stimule le transport du glucose à travers la membrane des cellules adipeuses

44. Sélectionnez l'énoncé correct relatif au diabète sucré:

- A. Il représente la diminution de la production d'insuline
- B. Il représente la diminution de la consommation d'insuline dans les tissus
- C. Il déclenche des troubles métaboliques graves
- D. Il se développe à la suite d'une hypersécrétion d'insuline
- E. Il génère des troubles de l'appareil cardiovasculaire, de l'appareil rénal et du système nerveux

45. Les signes cliniques du diabète sucré incluent:

- A. Polydipsie
- B. Déséquilibre acide-base
- C. Déséquilibre électrolytique
- D. Gain de poids
- E. Complications conduisant à l'altération morphofonctionnelle de certains tissus et organes d'importance vitale

Chapitre V ► MOUVEMENT

1. La formation et le développement des os sont réalisés:

- A. À travers le processus d'ostéogenèse
- B. À travers le processus d'ostéolyse
- C. Par la transformation du tissu cartilagineux de l'embryon dans le tissu osseux de l'adulte
- D. Seulement dans la vie intra-utérine
- E. En trois étapes

2. L'augmentation de la longueur des os est réalisée:

- A. Par ossification membranaire (enchondrale)
- B. Par l'ossification du cartilage (desmal)
- C. À travers les cartilages de croissance situés à la jonction de l'épiphyse et de la diaphyse
- D. En formant un nouveau tissu osseux vers la diaphyse
- E. Dans les os longs (à la fois en diaphyse et en épiphyse)

3. Sélectionnez les modifications qui se produisent dans les points d'ossification des os membranaires:

- A. La destruction du cartilage de croissance se produit, suivie par la formation d'os
- B. Il y a une ossification directe de certaines membranes conjonctives
- C. Les cellules conjonctives sont transformées en ostéoblastes sécrétant de l'osséine
- D. L'ossein est imprégné de sels de calcium
- E. L'ossification irradie de la périphérie vers le centre et à travers des anastomoses forme l'os

4. Parmi les affirmations suivantes se référant à la croissance osseuse, lesquelles sont vraies?

- A. La croissance en longueur est due à la couche ostéogénique interne du périoste
- B. La croissance en épaisseur est due au cartilage de croissance entre la diaphyse et chaque épiphyse
- C. La croissance osseuse est basée sur l'ostéogenèse (formation de tissu osseux par les ostéocytes)
- D. Le remodelage osseux est le résultat de l'ostéolyse (la destruction des os par les ostéoclastes)
- E. Les facteurs qui contrôlent la croissance osseuse sont génétiques, hormonaux et nutritionnels

5. La croissance osseuse dépend de:

- A. Facteurs endocriniens
- B. Vitamines
- C. Enzymes
- D. Aliments riches en sels de calcium
- E. Aliments pauvres en sels de calcium

6. Le remodelage osseux est réglementé par:

- A. Deux mécanismes: hormonal et nerveux

- B. Le mécanisme nerveux qui maintient le niveau de calcium sanguin à des niveaux optimaux
- C. Le mécanisme nerveux qui implique la réponse osseuse à l'action de forces mécaniques
- D. Le mécanisme hormonal qui implique la réponse osseuse aux forces de gravitation
- E. Le mécanisme hormonal qui maintient le niveau de calcium sanguin à des niveaux optimaux

7. Sélectionnez l'énoncés corrects se référant au système osseux:

- A. Il se compose de tous les os du corps reliés par les muscles
- B. Il comprend tous les muscles du corps (somatiques et viscéraux)
- C. Il contient des organes durs
- D. Il contient des organes résistants
- E. Il contient des organes constitués de tissu conjonctif mou

8. Selon le rapport existant entre les trois dimensions, les os peuvent être:

- A. Plats
- B. Pneumatique
- C. Sésamoïde
- D. Court
- E. Long

9. Le squelette de la tête est constitué de:

- A. Viscérocrâne, qui protège l'encéphale
- B. Neurocrâne, constitué de 14 os
- C. Viscérocrâne, constitué de 8 os
- D. Os paires et impaires
- E. Os courts

10. Les os paires du neurocrâne sont:

- A. Palatines
- B. Nasaux
- C. Pariétaux
- D. Temporaux
- E. Maxillaires

11. Sélectionnez les énoncés corrects relatifs à la colonne vertébrale:

- A. Elle représente le squelette axial du corps
- B. Elle a 5 régions: cervicale, ventrale, thoracale, lombaire et sacrée
- C. Elle est située dans la partie médiane et antérieure du corps
- D. Elle est courbée sagittalement et frontalement
- E. Elle se compose des pièces osseuses appelés vertèbres

12. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la colonne vertébrale:

- A. Elle joue un triple rôle
- B. Elle joue un double rôle
- C. C'est l'axe de soutien du squelette
- D. Elle protège la moelle épinière
- E. Elle participe aux mouvements de la tête et du tronc

13. Une vertèbre typique a:

- A. Antérieurement, l'arc vertébral
- B. Antérieurement, le corps vertébral
- C. Postérieurement, l'arc vertébral
- D. Postérieurement, le corps vertébral
- E. Le foramen vertébral qui, par la superposition des vertèbres, forme les foramens intervertébrales

14. Les courbures sagittales de la colonne vertébrale sont:

- A. Cervicales, avec concavité postérieure
- B. Thoracales, avec convexité antérieure
- C. Lombaires, avec concavité postérieure
- D. Sacrées, avec convexité antérieure
- E. Scoliose, avec convexité gauche ou droite

15. L'os sacrum résulte de la fusion de:

- A. 7 vertèbres sacrées
- B. 12 vertèbres sacrées
- C. 4-5 vertèbres sacrées
- D. 5 vertèbres sacrées
- E. 4 vertèbres sacrées

16. Le squelette du thorax est constitué de:

- A. 12 vertèbres thoraciques, antérieurement
- B. 12 vertèbres cervicales, antérieurement
- C. 12 paires de côtes, antérieurement
- D. 12 paires de côtes latéralement
- E. Sternum, situé antérieurement

17. Les côtes présentent les caractéristiques suivantes, à une exception près. Qui est-ce?

- A. Elles s'étendent de la colonne vertébrale cervicale au sternum
- B. Elles sont divisées en trois catégories
- C. Il y a douze paires de côtes
- D. Seuls certains d'entre eux s'articulent directement avec le sternum
- E. Elles participent à la formation de la cage thoracique

18. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la ceinture scapulaire:

- A. Elle relie le membre supérieur propre au squelette du bassin osseux
- B. Elle se compose de la clavicule et de l'omoplate
- C. Elle a deux articulations avec le squelette axial
- D. Elle a une seule articulation avec le squelette axial
- E. Elle relie le membre supérieur propre au squelette du thorax osseux

19. La clavicule s'articule avec:

- A. Latéralement, avec l'omoplate à travers l'extrémité acromiale
- B. Médialement, avec l'omoplate à travers l'extrémité acromiale
- C. Latéralement, avec le manubrium sternal à travers l'extrémité sternale
- D. Médialement, avec le manubrium sternal à travers l'extrémité sternale
- E. Latéralement, avec l'humérus à travers la fosse glénoïde

20. Sélectionnez les énoncés corrects relatifs au squelette du membre supérieur:

- A. Il est relié au squelette du tronc par la ceinture scapulaire.
- B. Il est relié au squelette du tronc par la ceinture pelvienne.
- C. L'humérus forme lui-même le squelette de l'avant-bras
- D. Le squelette de la main est composé de 8 os carpiens, de 5 métacarpiens et de 14 phalanges
- E. Le pouce, le hallux, n'a que deux phalanges

21. Sélectionnez les énoncés corrects relatifs au squelette du membre inférieur:

- A. Il est relié au squelette du tronc par la ceinture sacrale
- B. Il est relié au squelette du tronc par la ceinture pelvienne.
- C. Le fémur participe à la formation du squelette du pied
- D. Le squelette de la cuisse est constitué de deux os, le tibia et le péroné
- E. La ceinture pelvienne est formée par les deux os coxaux et le sacrum

22. La ceinture pelvienne comprend:

- A. Les deux os sacrés
- B. Les deux os coxaux
- C. Le fémur
- D. Deux os: ilium et ischium
- E. Deux os: ilium et pubis

23. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au squelette de la cuisse:

- A. Il se compose de deux os, le tibia et le péroné
- B. Il se compose d'un seul os: le fémur
- C. Il contient un os qui, par l'épiphyse distale, s'articule avec le tibia et le péroné
- D. Il contient un os qui, par l'épiphyse proximale, s'articule avec l'os coxal
- E. Il contient un os qui, par l'épiphyse distale, s'articule antérieurement avec la rotule

24. Le squelette de la jambe se compose de:

- A. Deux os: le tibia et le péroné
- B. Trois os: le tibia, le péroné et la rotule
- C. Un os plus grand situé latéralement
- D. Un os plus gros situé médialement
- E. Un os sésamoïde

25. Le squelette du pied est constitué de:

- A. 8 os tarsiens
- B. 7 os tarsiens
- C. 7 os métatarsiens
- D. 5 os métatarsiens
- E. 14 phalanges

26. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux cellules osseuses:

- A. Les ostéoblastes sécrètent des protéines qui entrent dans la composition de l'ossein
- B. Les ostéocytes sont des cellules osseuses qui perdent leur rôle sécrétoire
- C. Les ostéoclastes ont une activité ostéolytique stimulée par la calcitonine

- D. Les ostéoclastes ont une activité ostéolytique inhibée par la parathormone
- E. Les ostéoplastes contiennent deux ostéocytes chacun

27. Lesquels des énoncés suivants faisant référence au rôle du système osseux sont vrais?

- A. Il protège la moelle épinière dans le canal médullaire
- B. Il définit la forme caractéristique du corps
- C. Il supporte le poids du corps
- D. Il présente des points d'insertion pour les muscles
- E. La moelle osseuse rouge dans le tissu compact des épiphyses des os longs est un organe hématopoïétique

28. La fonction mécanique des os comprend:

- A. Soutien des tissus mous du corps
- B. Locomotion, les os étant la composante active du système locomoteur
- C. Former un système de leviers sur lesquels les muscles agissent
- D. La protection de certains organes vitaux (cerveau, cœur, poumons)
- E. La formation d'éléments sanguins figurés dans la moelle épinière

29. La fonction métabolique des os comprend les aspects suivants:

- A. La protection de certains organes vitaux
- B. Dépôt de sels minéraux dans les os
- C. Les processus de fixation ou de mobilisation des substances minérales
- D. La formation d'éléments sanguins figurés dans la moelle des os spongieux
- E. La formation d'éléments sanguins figurés dans la moelle osseuse compacte

30. Sélectionnez l'énoncé incorrect faisant référence à la déminéralisation osseuse:

- A. Chez l'adulte, il assure l'équilibre du calcium et du phosphore ainsi que la minéralisation osseuse
- B. Pendant la grossesse, une partie du calcium de la mère est mobilisée dans le corps du fœtus
- C. Il se déroule en parallèle avec la paralysie musculaire
- D. Chez les personnes âgées, les processus de déminéralisation sont plus actifs que ceux de minéralisation
- E. Chez les jeunes, les processus de déminéralisation sont plus actifs que ceux de minéralisation

31. Le rôle de siège principal des organes hématopoïétiques est assurée par:

- A. Les os larges de l'enfant
- B. Les os larges de l'adulte
- C. Tous les os de l'enfant
- D. La moelle rouge dans le canal central des diaphyses à os long, chez l'adulte
- E. La moelle rouge dans le canal central des diaphyses à os long chez les personnes âgées

32. Les articulations sont des organes qui relient:

- A. Deux os
- B. Plusieurs extrémités des os
- C. Des os et des muscles

- D. Deux ou plusieurs muscles
- E. Des muscles et des tendons

33. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux synarthroses:

- A. Ils n'ont pas de cavité articulaire
- B. Ils sont des articulations fixes
- C. Ce sont des articulations immobiles
- D. Selon le type de tissu situé entre les os de l'articulation, ceux-ci sont classés en: syndesmoses, synchondroses, synostoses
- E. Ils ont une cavité articulaire

34. Il y a trois catégories de leviers dans le corps, caractérisés par:

- A. Un point d'appui (F), représenté par l'articulation
- B. L'effort (E), représenté par les muscles en contraction
- C. L'effort (E), représenté par les os
- D. Résistance (R), représentée par les os
- E. Résistance (R), représentée par les muscles en contraction

35. Une articulation synoviale peut effectuer les types de mouvements suivants:

- A. Flexion (rapprochant deux segments adjacents)
- B. Extension (rapprochant deux segments adjacents)
- C. Adduction (éloignement d'un segment de l'axe médian du corps)
- D. Abduction (éloignement d'un segment de l'axe médian du corps)
- E. Pronation - supination

36. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux fractures:

- A. Cela représente la rupture totale ou partielle d'un os suite au traumatisme d'une certaine violence
- B. Cela représente la dislocation des éléments composant une articulation
- C. Elles peuvent être spontanées dans le cas d'une maladie systémique
- D. Elles peuvent être la conséquence d'une position défectueuse
- E. Elles peuvent se produire, dans des cas particuliers, dans des troubles systémiques

37. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au système musculaire:

- A. Il se compose de tous les muscles du corps
- B. Les muscles somatiques (viscéraux) sont constitués de tissu musculaire strié
- C. Les muscles somatiques, ainsi que les os et les articulations correspondants, assurent le mouvement des segments du corps
- D. Les muscles viscéraux (striés) assurent la motilité des viscères
- E. Il comprend des muscles de différentes formes

38. La fibre musculaire striée est entourée de:

- A. Endomysium
- B. Epimysium
- C. Perimysium
- D. Une gaine fine de tissu conjonctif
- E. Une gaine épaisse de tissu conjonctif

39. L'innervation motrice somatique du muscle strié est assurée par les axones des neurones suivants:

- A. Gamma somatomoteurs situés dans la corne antérieure de la moelle épinière
- B. Sensoriels situés dans le ganglion spinal
- C. Alpha somatomoteurs situés dans la corne antérieure de la moelle épinière
- D. Alpha et gamma somatosensoriels
- E. Alpha somatomoteurs situés dans la corne postérieure de la moelle épinière

40. Précisez lequel des muscles suivants appartient à la tête:

- A. Le muscle occipital
- B. Le muscle orbiculaire de la bouche
- C. Les muscles ptérygoïdes
- D. Le muscle grand zygomatique
- E. Le muscle facial

41. Les muscles du dos et du cou sont représentés par:

- A. Les muscles trapèzes, innervés par les nerfs accessoires (VI)
- B. Les muscles trapèzes, situés supérieurement
- C. Les muscles grand dorsales, situés inférieurement
- D. Les muscles intercostaux, situés en profondeur
- E. Les muscles trapèzes, situés inférieurement

42. Les muscles du membre supérieur sont regroupés en:

- A. Muscles de l'épaule
- B. Muscles du bras
- C. Muscles de la main
- D. Muscles de l'avant-bras
- E. Muscles de la paume

43. Les muscles de la cuisse sont regroupés en:

- A. La loge postéromédial
- B. La loge antéromédial
- C. La loge postérieure
- D. La loge antérolatérale
- E. La loge latérale

44. Sélectionnez les énoncés corrects relatifs au muscle sartorius:

- A. Il est situé sur la partie antérieure de la cuisse
- B. Il est situé profondément du muscle quadriceps
- C. Il est superficiel du muscle quadriceps
- D. C'est un extenseur de la cuisse sur le bassin
- E. C'est le plus long muscle du corps

45. Sélectionnez les énoncés corrects relatifs aux muscles du pied:

- A. Ils sont situés sur la face dorsale
- B. Ils réalisent l'extension de la jambe
- C. Ils sont situés sur la face plantaire
- D. Ils effectuent la flexion des orteils
- E. Ils effectuent l'extension des orteils

46. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au muscle strié squelettique:

- A. C'est une cellule cylindrique, allongée
- B. Il a un sarcolème mince et peu de sarcoplasme
- C. Il a plusieurs noyaux, disposés de manière centrale
- D. Son sarcoplasme contient des organites intracytoplasmiques communs et spécifiques
- E. Son sarcoplasme contient des inclusions de glycogène, de graisse et d'hémoglobine

47. Les fibres musculaires contiennent:

- A. Protéines contractiles - myosine et actine
- B. Protéines régulatrices - myosine et actine
- C. Protéines régulatrices - tropomyosine et troponine
- D. Substances produisant de l'énergie - glycogène, glucose, ATP et CP
- E. Un dépôt de Ca^{2+} dans le réticulum sarcoplasmatique

48. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'unité moteur:

- A. Il représente l'unité fonctionnelle du muscle squelettique
- B. Il représente l'unité contractile de la fibre musculaire striée squelettique
- C. Il se compose d'un motoneurone et des fibres musculaires squelettiques qu'il innerve
- D. Il contient des centaines de fibres musculaires dans les muscles associées à la motricité fine
- E. Il contient 3 à 6 fibres musculaires dans les fibres musculaires associées à la motricité grossière

49. L'initiation des contractions du muscle squelettique implique:

- A. La libération de Ca^{2+} du réticulum sarcoplasmatique
- B. La diffusion de Ca^{2+} du sarcoplasme vers les myofibrilles
- C. Le désassemblage de l'actomyosine et un processus facilité par le Ca^{2+}
- D. Hydrolyse de l'ATP, sous l'action de l'actomyosine, avec libération d'énergie
- E. La liaison de la myosine à l'actine et la formation de l'actomyosine

50. Le tonus musculaire joue un rôle dans:

- A. La thermorégulation
- B. Le maintien de la position dynamique du corps
- C. Le contrôle mimique (expression du visage)
- D. Le déclenchement des contractions musculaires (la contraction est réalisée plus rapidement)
- E. La fixation de l'articulation

Chapitre VI ► DIGESTION ET ABSORPTION

1. Les glandes accessoires du tube digestif sont représentées par:

- A. Les glandes salivaires parathyroïdes
- B. Les glandes salivaires sublinguales
- C. Les glandes salivaires sous-mandibulaires
- D. Le foie
- E. Le pancréas endocrine

2. Le tube digestif comprend les segments suivants:

- A. La cavité buccale
- B. La cavité nasale
- C. Le pharynx
- D. L'oesophage
- E. Les poumons

3. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux dents:

- A. Ce sont des structures dures qui jouent un rôle dans la mastication
- B. Il y a 24 dents chez les enfants
- C. Il y a 32 dents chez les adultes
- D. Ils se composent de la couronne, du col et de la racine
- E. Ils jouent un rôle dans la déglutition

4. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'estomac:

- A. C'est un organe creux
- B. Il a une capacité d'environ 5 litres
- C. Il est situé sur le côté droit de l'abdomen, juste au-dessus du diaphragme
- D. Il communique avec l'œsophage par le cardia
- E. Il communique avec l'intestin grêle par l'orifice pylorique

5. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au côlon:

- A. Continue le duodénum
- B. Il se continue avec le rectum
- C. Il comporte quatre parties: ascendante, transversale, descendante et sigmoïde
- D. C'est un segment de l'intestin grêle
- E. Sa muqueuse est dépourvue de villosités

6. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux glandes salivaires parotides:

- A. Ce sont des glandes paires
- B. Ils sont innervés par le nerf facial (IX)
- C. Ils sont principalement constitués de cellules muqueuses
- D. Ils sont innervés par le nerf glossopharyngé (IX)
- E. Ils sont les plus grandes glandes salivaires

7. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux villosités intestinales:

- A. Ils peuvent être trouvés dans la muqueuse rectale
- B. Ils peuvent être trouvés dans la muqueuse de l'intestin grêle
- C. Ils sont adaptés en fonction de l'absorption

- D. Au centre, ils ont un vaisseau chylifère, des vaisseaux sanguins et des nerfs
- E. En surface, ils ont un épithélium pluristratifié

8. Par l'hile hépatique entre dans le foie:

- A. L'artère hépatique
- B. Les deux canaux hépatiques
- C. La veine porte
- D. Les veines hépatiques
- E. Les nerfs du foie

9. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la veine porte:

- A. Assure la vascularisation nutritive du foie
- B. Assure la vascularisation fonctionnelle du foie
- C. Fournit au foie du sang qui contient les nutriments absorbés du tube digestif
- D. Il recueille le sang de l'estomac, du pancréas, de l'intestin et de la rate
- E. Par l'artère hépatique, il fournit au foie des nutriments et de l'oxygène

10. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la mastication:

- A. Assure la formation du bol alimentaire
- B. Déclenche la sécrétion salivaire
- C. Inhibe les récepteurs olfactifs et gustatifs
- D. C'est un réflexe involontaire (chez l'adulte) qui devient automatiquement graduellement
- E. Il est régulé par les centres bulbopontine et corticaux

11. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la déglutition:

- A. La déglutition est un acte volontaire seulement jusqu'aux arcs palatins, où elle se transforme en acte involontaire
- B. Le temps de transit pharyngé accomplit involontairement le transit d'un bolus du pharynx à l'œsophage
- C. Il inclut toutes les activités motrices assurant le transport du bol alimentaire de la cavité buccale à l'intestin.
- D. Il se déroule en trois phases
- E. Il a une phase orale, pharyngée et une phase œsophagienne

12. Les affirmations suivantes sont vraies concernant les vitamines contenues dans les aliments:

- A. Ils jouent un rôle nutritif et énergétique
- B. Ils agissent comme des biocatalyseurs
- C. Ils sont importants dans le processus de croissance du corps
- D. Ils sont liposolubles (vitamines appartenant au complexe B, vitamine C)
- E. Ils sont hydrosolubles (vitamines A, D, E et K)

13. Sélectionnez les déclarations correctes pour les sucs digestifs:

- A. Ils sont sécrétés par les glandes endocrines de la muqueuse du tube digestif.
- B. Ils sont sécrétés exclusivement par les glandes accessoires du tube digestif
- C. Ils contiennent des enzymes digestives ayant une action non spécifique sur les substances contenues dans les aliments.
- D. Ils contribuent à la transformation chimique des aliments en nutriments
- E. Ils agissent sur les aliments à travers de l'eau et des enzymes digestives

14. Reconnaissez les types d'enzymes digestives:

- A. Amylolytique, qui agissent sur les monosaccharides alimentaires
- B. Glycolytique, qui agit sur les glucides alimentaires complexes
- C. Lipolytique, qui décompose les glucides alimentaires en glycérol et en acides aminés
- D. Protéolytique, qui transforment les protéines alimentaires en acides gras
- E. Lipolytique, qui transforme le cholestérol alimentaire en acides gras

15. La salive contient:

- A. Electrolytes, à une concentration inférieure à celle du plasma, sans exception
- B. Amylase salivaire, inactivée par le faible pH intragastrique
- C. Substances endogènes (métaux lourds ou substances pathogènes)
- D. Substances exogènes (urée, créatinine, acide urique)
- E. Eau, substances organiques et inorganiques

16. Sélectionnez les rôles digestifs de la salive:

- A. Neutralisation de l'acidité alimentaire
- B. Hydrolyse sous l'action de l'amylase salivaire de l'amidon en dextrine et maltose
- C. Maintenir l'humidité de la cavité buccale
- D. Former le bol alimentaire à l'aide de mucus salivaire
- E. Maintenir la propreté dentaire

17. Choisissez des énoncés incorrects concernant le contrôle des phases de déglutition:

- A. La phase orale est volontaire
- B. La phase pharyngée est automatique
- C. La phase œsophagienne est involontaire
- D. Toutes les phases de la déglutition sont automatiques
- E. Toutes les phases de la déglutition peuvent être contrôlées volontairement

18. Sélectionnez le rôle de l'acide chlorhydrique dans la composition du suc gastrique:

- A. Il active les enzymes protéolytiques
- B. Il crée un environnement d'action optimal pour les enzymes protéolytiques
- C. Il a un effet bactéricide
- D. Il inhibe l'évacuation gastrique
- E. Il stimule l'évacuation gastrique

19. Les enzymes protéolytiques du suc gastrique sont représentées par:

- A. Pepsine
- B. Trypsine
- C. Labferment
- D. Gélatinase
- E. Élastase

20. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la phase céphalique de la régulation de la sécrétion gastrique:

- A. Cela implique exclusivement des mécanismes nerveux
- B. Cela implique des mécanismes nerveux et humoraux
- C. Elle est stimulée par la vue ou l'odeur de nourriture

- D. Elle est déclenchée par la distension des parois gastriques, conséquence du passage des bolus alimentaires
- E. Elle est basée sur les réflexes vagovagaux

21. La motilité gastrique est:

- A. Contrôlée uniquement par un mécanisme nerveux
- B. Contrôlée uniquement par un mécanisme humoral
- C. Contrôlée par les plexus autonomes et les entérohormones
- D. Inhibée par la gastrine
- E. Inhibée par la sécrétine

22. Sélectionnez l'énoncé correct relatif à la sécrétion pancréatique:

- A. C'est le produit de sécrétion du pancréas endocrinien
- B. Elle entre dans le duodénum par le canal principal (Santorin) et le canal accessoire (Wirsung).
- C. Elle a un pH alcalin
- D. Elle contient des enzymes sécrétées par les cellules épithéliales des canaux excrétoires
- E. Elle contient le bicarbonate produit par les cellules des acini du pancréas

23. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux enzymes protéolytiques pancréatiques:

- A. Ce sont des enzymes très fortes
- B. Ils attaquent toutes les catégories de substances organiques dans les aliments
- C. Ils sont libérés sous forme de proenzymes
- D. Ils sont représentés par la trypsine, la chymotrypsine, la carboxypeptidase et l'élastase
- E. Ils décomposent les protéines en acides gras et en glycérol

24. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la bile:

- A. C'est le produit de l'activité exocrine des hépatocytes
- B. Elle est produite par intermittence par les hépatocytes et déposée dans la vésicule biliaire
- C. Elle contient des pigments biliaires, du cholestérol et de la lécithine
- D. Elle contient des sels biliaires, qui émulsifient les graisses et augmentent l'activité de la lipase.
- E. Elle est nécessaire pour la digestion et l'absorption des protéines

25. Les rôles de la bile consistent en:

- A. Digestion et absorption des lipides
- B. Absorption de vitamines liposolubles
- C. Laxatif, en stimulant le transit intestinal
- D. Neutraliser l'activité du chyme gastrique
- E. Digestion chimique de l'amidon transformé

26. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'action des disaccharides intestinaux:

- A. La saccharase décompose le saccharose en glucose et en fructose
- B. La saccharase décompose le saccharose en glucose et en galactose
- C. La maltase décompose le maltose en deux molécules de glucose
- D. La lactase décompose le lactose en glucose et en galactose

E. La lactase décompose le lactose en glucose et fructose

27. Relatif aux mouvements péristaltiques de l'intestin grêle, il est vrai que:

- A. Ce sont des mouvements mixtes
- B. Ils se produisent dans n'importe quelle partie de l'intestin
- C. Ils se déplacent dans une direction anale
- D. Ils se déplacent plus lentement dans l'intestin proximal et plus rapidement dans l'intestin terminal
- E. Ils déplacent le contenu intestinal du pylore vers la valvule iléo-colique en 3 à 5 heures

28. La vascularisation de la villosité intestinale est représentée par:

- A. Une artériole
- B. Une vénule
- C. Un réseau de capillaires sanguins
- D. Un réseau de capillaires lymphatiques
- E. Un vaisseau lymphatique périphérique

29. Sélectionnez l'énoncé incorrect faisant référence aux mécanismes actifs de l'absorption intestinale:

- A. Ils utilisent l'énergie fournie par l'ATP
- B. Ils ont lieu dans le sens du gradient de concentration
- C. Ils assurent l'absorption d'hexose
- D. Ils assurent l'absorption des acides aminés
- E. Ils assurent l'absorption des vitamines hydrosolubles (B1, B2, B6)

30. Les mécanismes de transport entérocytaire des produits de digestion des glucides sont:

- A. Au pôle apical - transport actif de Na⁺ - dépend pour fructose
- B. Au pôle apical - diffusion facilitée pour le glucose et le galactose
- C. Dans la membranes basolatérale - transport actif de Na⁺ - dépend pour glucose et du galactose
- D. Dans la membrane basolatérale - diffusion facilitée pour le fructose
- E. Dans la membrane basolatérale - diffusion facilitée pour tous les monosaccharides

31. Sélectionnez les énoncés corrects concernant l'absorption intestinale des lipides:

- A. Le glycérol et les acides gras sont des formes résorbables de la digestion des lipides
- B. Les produits de digestion des lipides dans les structures micellaires sont absorbés passivement au pôle apical des entérocytes.
- C. Les acides gras à chaîne courte passent passivement des entérocytes dans le sang
- D. Dans les entérocytes, les fluides absorbés sont incorporés dans les chylomicrons qui passent ensuite dans la lymphe
- E. Le glycérol et les acides gras sont activement absorbés au pôle apical des entérocytes

32. Lequel des composés suivants parvient au foie par la veine porte?

- A. Monosaccharides
- B. Tri et dipeptides
- C. Acides aminés
- D. Sels biliaires
- E. Chylomicrons

33. Sélectionnez les énoncés corrects relatifs aux vitamines hydrosolubles:

- A. Elles sont un composantes de la micelle et sont absorbées avec les liquides dans l'intestin proximal
- B. Elles sont complétées à travers d'un transport facilité
- C. Elles sont complétées à travers du système de transport actif dépendant de Na⁺
- D. Elles a lieu dans l'estomac, dans le cas de la vitamine B12
- E. Elles a lieu dans la partie proximale, dans l'intestin grêle

34. Sélectionnez les énoncés corrects relatifs à l'absorption d'électrolytes intestinaux:

- A. Na⁺ est activement absorbé
- B. Cl⁻ est absorbé passivement
- C. Le Ca²⁺ est activement absorbé dans le duodénum, stimulé par la vitamine D
- D. Fe³⁺ est plus facilement absorbé que Fe²⁺
- E. L'absorption de Fe³⁺ est stimulée par la vitamine C.

35. Dans l'intestin grêle, l'eau est absorbée:

- A. Activement
- B. Par osmose iso
- C. Basé sur un gradient osmotique résultant de l'absorption d'électrolytes
- D. Basé sur un gradient osmotique résultant de l'absorption d'éléments nutritifs
- E. Passivement

36. La flore bactérienne du gros intestin est responsable des processus suivants:

- A. Fermentation de protéines non digérées
- B. Putréfaction des glucides non digérés
- C. Synthèse des vitamines du complexe B et de la vitamine K
- D. Dégradation des glucides non digérés en acides irritants (lactique, acétique, butyrique) et en gaz (H₂, N₂, CO₂)
- E. Dégradation de la protéine non digérée en acides aminés qui sont absorbés plus tard

37. Sélectionnez les énoncés incorrects se référant à la fonction d'absorption du gros intestin:

- A. C'est la fonction principale du gros intestin
- B. Il assure l'absorption d'eau
- C. Il assure l'absorption d'électrolyte (en particulier Na⁺, Cl⁻)
- D. Il assure l'absorption de certaines vitamines
- E. Le résultat de l'absorption est la formation de matières fécales

38. Sélectionnez les énoncés corrects concernant les mécanismes d'absorption d'eau et d'électrolytes dans le côlon proximal:

- A. L'eau est absorbée par un mécanisme passif

- B. Na⁺ est absorbé par un mécanisme passif
- C. Na⁺ est absorbé par un mécanisme actif
- D. Cl⁻ suit passivement l'eau
- E. Cl⁻ est absorbé en échange avec l'anion bicarbonate (HCO₃⁻)

39. L'activité motrice du gros intestin comprend:

- A. Contractions segmentaires stationnaires du côlon proximal facilitant l'absorption d'eau
- B. Contractions péristaltiques stationnaires dans le côlon proximal facilitant l'absorption d'eau
- C. Mouvements péristaltiques très fréquents, avec des effets de propagation dans le côlon distal
- D. "Contractions de masse" rares et fortes dans le côlon descendant et le colon sigmoïde
- E. "Contractions de masse" rares et fortes avec effet de propagation du colon vers le rectum

40. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la cirrhose du foie:

- A. C'est une maladie aiguë du foie
- B. Cela conduit à la destruction des cellules hépatiques
- C. Elle est plus fréquente chez les femmes
- D. Elle est induite par des causes sous-jacentes infectieuses, nutritionnelles et toxiques (alcool, certains médicaments, insecticides)
- E. On peut le prévenir en traitant certains troubles chroniques (hépatite, diabète sucré, lithiase biliaire), une alimentation adéquate et équilibrée et l'élimination de l'abus d'alcool et de médicaments.

Chapitre VII ► CIRCULATION

1. L'appareil cardiovasculaire est représenté par:

- A. Artères, les réservoirs de sang
- B. Cœur, la force motrice
- C. Artères, les conduits de distribution du sang
- D. Veines, les conduits de distribution du sang
- E. Les veines qui assurent le retour du sang au cœur

2. La structure du cœur comprend:

- A. Le péricarde, la membrane entourante externe
- B. L'épicarde, la couche externe du péricarde
- C. L'endocarde, la couche interne du péricarde
- D. Le myocarde, constitué de fibres musculaires cardiaques striées
- E. L'endocarde, situé sous le myocarde

3. Le passage du sang de l'oreillette au ventricule, du même côté, a lieu:

- A. Par un système veineux qui permet un flux sanguin unidirectionnel
- B. Par ouvertures ayant des valves semi-lunaires
- C. Par ouvertures ayant des valves auriculo-ventriculaires
- D. Pendant la systole ventriculaire
- E. Pendant la diastole ventriculaire

4. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au système de valve cardiaque:

- A. Il est représenté par deux ensembles de valves
- B. Il donne une direction obligatoire au flux sanguin intracardiaque
- C. Il rend possible la communication entre les oreillettes et les ventricules
- D. Il permet l'éjection de sang dans les artères
- E. Il se compose de valves auriculo-ventriculaires (aortiques et pulmonaires) et semi-lunaires (mitrale et tricuspide)

5. La circulation sanguine comprend:

- A. Trois circuits vasculaires
- B. Deux circuits vasculaires, structurellement séparés
- C. Deux circuits vasculaires, complètement séparés fonctionnellement
- D. La petite circulation ou pulmonaire
- E. La grande circulation ou systémique

6. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la circulation pulmonaire:

- A. Il commence dans le ventricule droit
- B. Il transporte du sang contenant du dioxyde de carbone dans les poumons
- C. Il se termine dans l'oreillette gauche
- D. Il commence dans le ventricule gauche
- E. Il représente la circulation fonctionnelle des poumons

7. La circulation systémique passe par les vaisseaux suivants:

- A. L'aorte

- B. La veine cave qui s'ouvre dans l'oreillette gauche
- C. L'artère pulmonaire
- D. La veine cave supérieure
- E. La veine cave inférieure

8. L'artère carotide externe vascularise:

- A. La région frontale
- B. Le cerveau
- C. Le cou
- D. Les régions temporales et occipitales
- E. Les viscères de la face

9. Le tronc coeliaque contient les branches suivantes:

- A. L'artère hépatique
- B. L'artère mésentérique supérieure
- C. L'artère gastrique gauche
- D. L'artère splénique
- E. L'artère rénale

10. L'artère mésentérique inférieure, à travers ses branches, vascularise:

- A. Le côlon descendant
- B. Le côlon ascendant
- C. Le côlon sigmoïde
- D. La vessie urinaire
- E. La partie supérieure du rectum

11. La vascularisation des organes génitaux est assurée par:

- A. Les branches viscérales de l'artère iliaque interne
- B. L'artère mésentérique supérieure
- C. L'artère iliaque externe
- D. L'artère mésentérique inférieure
- E. Les branches pariétales de l'artère iliaque interne

12. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la veine cave supérieure:

- A. Elle est formée par la fusion des veines brachiocéphaliques droite et gauche.
- B. Elle recueille le sang veineux des membres supérieurs par les veines sous-claviculaires
- C. Elle recueille le sang veineux du thorax à travers le système veineux azygos
- D. Elle recueille le sang veineux des membres supérieurs à travers les veines jugulaires
- E. Elle s'ouvre dans le ventricule droit

13. La veine cave inférieure recueille le sang veineux de:

- A. Membres supérieurs
- B. Reins et glandes surrénales
- C. Membres inférieurs
- D. Foie
- E. Testicules et ovaires

14. La veine mésentérique supérieure recueille le sang veineux provenant de:

- A. Le côlon descendant

- B. L'appendice
- C. Le côlon sigmoïde
- D. Le côlon ascendant
- E. La moitié droite du côlon transverse

15. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux ganglions lymphatiques:

- A. Ils forment des érythrocytes et des leucocytes
- B. Ils reçoivent plus de vaisseaux lymphatiques afférents
- C. Ils produisent des lymphocytes et forment des immunoglobulines
- D. Ils envoient des vaisseaux lymphatiques afférents
- E. Ils sont constitués de tissu conjonctif élastique

16. Le canal thoracique recueille la lymphe de:

- A. Le côté gauche de la tête et du cou
- B. La moitié gauche du thorax
- C. Les membres inférieurs
- D. Le membre supérieur droit
- E. La moitié droite du thorax

17. La rate est un organe qui:

- A. Appartient au système circulatoire
- B. Détruit les vieux globules rouges
- C. Participe au métabolisme du fer
- D. Dépose 600 ml de sang
- E. Envoie le dépôt de sang en circulation, en cas d'hémorragie ou d'effort physique

18. Lesquels des énoncés suivants se référant au sang sont corrects?

- A. Il représente 8% de la masse corporelle
- B. Il contient des éléments figurés dans un rapport de 55%
- C. Il contient des éléments figurés dans un rapport de 45%
- D. Il contient du plasma dans un rapport de 45%
- E. Il contient du plasma dans un rapport de 55%

19. La composition chimique du plasma comprend:

- A. Eau - 90%
- B. Résidu sec - 10%
- C. Protéines: albumines, globulines et fibrinogène
- D. Globules blancs
- E. Cations

20. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la volémie:

- A. Elle est aussi appelé volume sanguin total
- B. Elle représente 8% du poids du corps
- C. Elle varie en fonction de la quantité d'eau dans le corps
- D. Elle représente 1% du poids du corps
- E. Elle diminue dans les conditions fébriles et pendant les vomissements

21. Selon la règle de l'exclusion de l'agglutinine avec l'agglutinogène homologue, les individus peuvent posséder:

- A. A-agglutinogène sur les globules rouges et les α -agglutinines dans le plasma
- B. A-agglutinines sur les globules rouges et β agglutinogène dans le plasma
- C. B-agglutinogène sur les globules rouges et β agglutinines dans le plasma
- D. B-agglutinogène sur les globules rouges et α -agglutinines dans le plasma
- E. B-agglutinine sur les globules rouges et agglutinogène β dans le plasma

22. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à transfusion:

- A. C'est une méthode fréquente de traitement médical
- B. Elle consiste en l'administration de sang frais exclusivement
- C. Elle consiste en l'administration de sang préservé exclusivement
- D. Elle doit tenir compte de la présence d'agglutinogènes dans le plasma du donneur et d'agglutinines dans la membrane des globules rouges du receveur.
- E. Elle doit être fait obligatoirement dans le même groupe sanguin, même pour des quantités inférieures à 500 ml.

23. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au groupe sanguin 0 I:

- A. Il contient des agglutinogènes A et B sur les globules rouges
- B. Il a des agglutinines α et β dans le plasma
- C. Il peut recevoir du sang du groupe A II
- D. Il peut donner du sang à groupe A II
- E. Il peut donner du sang à groupe B III

24. Connaître les groupes sanguins AB0 est important pour:

- A. Etablir la compatibilité transfusionnelle
- B. Déterminer la paternité
- C. Identifier les grossesses incompatibles
- D. Identifier le risque de maladie hémolytique du nouveau-né
- E. Identifier les possesseurs de l'antigène D sur les globules rouges

25. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au système Rh:

- A. Il est défini par la présence de l'antigène Rh dans le sang de 15% des humains.
- B. Il est défini par la présence de l'antigène Rh dans le sang du singe Rhésus et chez 85% des humains.
- C. Le système contient des anticorps anti-Rh (agglutinines) normalement présents chez 85% des humains.
- D. Le système contient des anticorps anti-Rh (agglutinines) normalement présents chez 15% des humains.
- E. Les anticorps anti-Rh dans le sang des femmes avec Rh- et un fœtus avec Rh + peuvent provoquer un avortement précoce

26. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux neutrophiles:

- A. Ils ont des granules qui ne fixent aucun type de tache
- B. Ils sont impliqués dans la défense non spécifique par la phagocytose d'agents pathogènes (bactéries)
- C. Ils sont impliqués dans la phagocytose des parasites
- D. Ils sécrètent l'héparine
- E. Ils sont impliqués dans la phagocytose des résidus cellulaires

27. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux éosinophiles:

- A. Ils traversent la paroi capillaire par diapédèse

- B. Ils représentent la première ligne de défense antimicrobienne
- C. Ils ont la plus grande capacité de phagocytose, leur cytoplasme contenant un grand nombre de lysosomes riches en enzymes hydrolytiques
- D. Ils détruisent les parasites uniquement par phagocytose
- E. Ils détruisent les parasites en libérant des enzymes hydrolytiques des granules cytoplasmiques, qui agissent sur la membrane du parasite

27. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la phagocytose:

- A. C'est le processus le plus important de la défense spécifique
- B. Elle consiste en la capture et la digestion intracellulaire d'agents pathogènes
- C. Elle est précédée par la diapédèse des cellules phagocytaires dans le tissu atteint
- D. C'est une fonction des macrophages représentés par les leucocytes neutrophiles
- E. C'est une fonction des macrophages dérivés des érythrocytes

28. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux anticorps:

- A. Ils sont sécrétés par les lymphocytes B transformés en plasmocytes dans les organes lymphoïdes
- B. Ils sont sécrétés par les lymphocytes T dans les organes lymphoïdes
- C. Ils sont libérés dans le sang et de là, ils pénètrent dans la lymphe.
- D. Ils sont caractérisés par spécificité
- E. Ils neutralisent n'importe quel antigène

29. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux lymphocytes T:

- A. Ils proviennent des ganglions lymphatiques
- B. Une fois libérés dans le flux sanguin, ils atteignent le thymus où ils reçoivent des instructions sur la reconnaissance des antigènes.
- C. Au contact de l'antigène, ils produisent des protéines réceptrices qui les aident à reconnaître l'antigène
- D. Ils se fixent à la membrane cellulaire qui porte l'antigène et détruisent celui-ci en libérant certaines substances
- E. Ils proviennent de la rate

30. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'immunité innée naturelle:

- A. Elle peut être active ou passive
- B. Elle est commune à tous les individus
- C. Elle est héréditaire
- D. Elle dure toute la vie
- E. Elle a une longue durée

31. Sélectionnez les énoncés corrects faisant référence au rôle des thrombocytes:

- A. Ils arrêtent des hémorragies des vaisseaux endommagés de grand diamètre
- B. Ils participent à l'hémostase en formant le bouchon plaquettaire blanc
- C. Ils participent à la formation du caillot de fibrine
- D. Ils produisent des facteurs thrombocytaires qui participent à la coagulation du sang
- E. Ils produisent des facteurs thrombocytaires qui participent à la fibrinolyse

32. Les phases de l'hémostase sont les suivantes:

- A. La phase plaquettaire vasculaire, qui dure 4 - 8 minutes
- B. Hémostase primaire, qui dure 2- 4 minutes
- C. La phase de coagulation du plasma (coagulation), qui dure 2 à 4 minutes
- D. La phase thrombodynamique, qui dure 2- 4 heures
- E. La phase thrombodynamique, comprenant la rétraction du caillot et la fibrinolyse

33. La formation du caillot de fibrine insoluble a lieu:

- A. Sous l'effet de facteurs de coagulation plasmatiques
- B. Sous l'effet de facteurs de coagulation thrombocytaire
- C. Sous l'effet de facteurs de coagulation tissulaire
- D. En 2 phases
- E. En 3 phases

34. La formation du caillot de fibrine est suivie par:

- A. Expulsion de sérum (plasma avec fibrinogène et prothrombine)
- B. Rétraction du caillot
- C. Fibrinolyse
- D. Décomposition de caillots sous l'action de certaines enzymes lipolytiques
- E. Élimination du caillot et reprise du flux sanguin dans le vaisseau endommagé

35. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la fibrinolyse:

- A. C'est un processus enzymatique
- B. Elle consiste en transformer le plasminogène du caillot en plasmine
- C. Elle consiste en la dépolymérisation de la fibrine sous l'action de la thromboplastine
- D. Elle assure la reprise du flux sanguin dans le vaisseau endommagé
- E. Elle consiste en la dépolymérisation de la fibrine sous l'action de la thrombine

36. Les caractéristiques suivantes sont communes aux muscles cardiaque et squelettique:

- A. Excitabilité
- B. Rythmicité
- C. Contractilité
- D. Automatisme
- E. Activité sécrétoire

37. Le rythme sinusal correspond à:

- A. La fréquence cardiaque normale
- B. L'activité cardiaque menée par le nœud sino-auriculaire
- C. L'activité cardiaque menée par le nœud auriculo-ventriculaire
- D. Une fréquence de décharge de 70-80 battements / minute
- E. L'activité du principal centre d'automatisme cardiaque

38. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la contractilité du myocarde:

- A. C'est la propriété du myocarde de se détendre
- B. Elle est initiée et maintenue par les potentiels d'action générés dans le nœud sino-auriculaire
- C. Elle est maintenue énergiquement par la récupération de l'ATP pendant la relaxation (diastole)

- D. La force des contractions est plus faible dans les ventricules par rapport aux oreillettes car les parois sont plus épaisses
- E. La force de contraction générale augmente proportionnellement à l'allongement des fibres du myocarde au cours de la diastole

39. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la systole auriculaire:

- A. Elle dure 0,5 seconde
- B. Elle induit une pression accrue dans les oreillettes
- C. Elle induit la contraction des fibres musculaires autour des ouvertures où les veines s'ouvrent dans les oreillettes, ce qui empêche la régurgitation du sang.
- D. Elle complète le remplissage ventriculaire
- E. Elle complète le remplissage auriculaire

40. Il est vrai que la fréquence cardiaque:

- A. A une valeur normale de 70-80 battements / minutes au repos
- B. Est sous contrôle nerveux
- C. Elle augmente par stimulation parasympathique
- D. Elle diminue par stimulation sympathique
- E. Elle diminue par stimulation vagale

41. Le débit cardiaque représente:

- A. La quantité de sang pompée par chaque ventricule lors de chaque systole
- B. Le produit entre le volume systolique et le rythme cardiaque
- C. Un paramètre qui détermine l'activité de la pompe cardiaque
- D. Environ 70 ml / minute au repos
- E. Un paramètre qui augmente 30 fois lors d'efforts physiques intenses

42. La palpation du pouls artériel transmet des informations sur:

- A. Les bruits de coeur
- B. Les battements de l'apex
- C. Le volume systolique
- D. La fréquence cardiaque
- E. Le rythme cardiaque

43. Le flux sanguin artériel est:

- A. Déterminé par l'activité rythmique du coeur
- B. Influencé par l'élasticité des grandes artères
- C. Influencé par la viscosité du sang
- D. Influencé par les variations du calibre vasculaire des petites artères et artérioles
- E. Influencé par l'élasticité des petites artères et artérioles

44. La pression artérielle varie directement proportionnellement avec:

- A. Débit cardiaque
- B. Résistance périphérique
- C. Volume de sang
- D. Élasticité
- E. Vitesse du sang

45. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la régulation de la pression artérielle:

- A. Elle est réalisée par des mécanismes nerveux et humoraux
- B. Elle maintient la pression artérielle diastolique dans les limites de la normale (120 -140 mm Hg)
- C. Elle maintient la pression artérielle systolique dans les limites de la normale (70 - 80 mm Hg)
- D. Elle est réalisée par le système rénine-angiotensine-aldostérone
- E. Elle est réalisée par les centres bulbaires autonomes à travers les nerfs vagues et accessoires.

46. La diminution de la pression artérielle est induite par:

- A. Diminution de l'élasticité artérielle
- B. Diminution de la volémie
- C. Diminution de la résistance périphérique par vasoconstriction
- D. Hémorragies
- E. Déshydratation massive

47. L'hypertension systémique peut affecter:

- A. Les reins
- B. La coeur
- C. Les yeux
- D. Les vaisseaux sanguins
- E. Les poumons

48. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux capillaires sanguins:

- A. Le sang capillaire a un flux pulsatile
- B. Les capillaires sont le lieu d'échanges de substances nutritives, plastiques et respiratoires entre le sang et les cellules
- C. Ils font le lien entre les artères et les veines
- D. Ils contiennent 5% du sang en circulation
- E. Dans un tissu, tous les capillaires sanguins sont ouverts en même temps

49. En ce qui concerne les échanges dans la paroi capillaire, il est vrai que:

- A. Ils ont lieu par diffusion
- B. Ils ont lieu par filtration
- C. Ils assurent le transport de l'eau uniquement des capillaires aux cellules
- D. Ils assurent le transport de l'eau uniquement des cellules aux capillaires
- E. Ils assurent le transport de l'eau dans les deux sens dans les capillaires et les cellules

50. Sélectionnez les propriétés des veines:

- A. Élasticité
- B. Extensibilité
- C. Distensibilité
- D. Contractilité
- E. Automatisation

51. La circulation sanguine et le retour du sang veineux au cœur sont facilités par une série de facteurs, tels que:

- A. Pompe cardiaque
- B. Aspiration thoracique pendant l'expiration
- C. Pression abdominale pendant l'expiration
- D. Gravité dans le système de la veine cave supérieure
- E. Le système de valves des veines

52. La gravité facilite la circulation sanguine dans les veines suivantes:

- A. Cérébrale
- B. Jugulaire externe
- C. Veines des membres inférieurs
- D. Splénique
- E. Mésentérique supérieure

53. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la pompe musculaire:

- A. C'est la cause principale du retour du sang dans le cœur
- B. Elle vide le sang des veines superficielles lors des contractions musculaires
- C. Elle vide le sang des veines profondes lors des contractions musculaires
- D. Elle aspire le sang des veines superficielles dans les veines profondes pendant la période de repos entre deux contractions
- E. Elle aspire le sang des veines profondes dans les veines superficielles pendant la période de repos entre deux contractions

54. Grâce aux facteurs facilitant le retour veineux, le débit sanguin vers le cœur augmente pendant:

- A. Inspiration
- B. Expiration
- C. Marcher
- D. Effort physique
- E. Debout (pour les veines des membres inférieurs)

55. Sélectionnez les énoncés incorrects se référant à la composition de la lymphe:

- A. Sa composition est différente de celle du territoire asséché
- B. Elle a la même composition quel que soit le territoire asséché
- C. La lymphe provenant de l'intestin est riche en protéines
- D. La lymphe provenant du foie est riche en lipides
- E. La lymphe provenant des glandes endocrines contient des hormones

56. Les rôles de la lymphe sont:

- A. Drainage du liquide interstitiel, évitant sa rétention dans les tissus et le développement de l'œdème
- B. Immunitaire, en portant les lymphocytes B et T vers des ganglions lymphatiques
- C. Transport d'hormones
- D. Transport de chylomicrons résultant d'une absorption intestinale
- E. Transport des lipoprotéines synthétisées dans le foie

57. Les mécanismes assurant la régulation de l'activité cardiovasculaire sont:

- A. Exclusivement nerveux
- B. Exclusivement humoral
- C. Nerveux et humoral

- D. Systémiques et locaux
- E. Basés sur la rétroaction négative

58. Les facteurs vasodilatateurs impliqués dans la régulation locale du flux sanguin sont activés pour les raisons suivantes:

- A. Diminution locale de la concentration de CO₂
- B. Diminution locale de la concentration en O₂
- C. Intensification du métabolisme tissulaire
- D. Acidose tissulaire
- E. Augmentation de la température locale

59. Les anémies présentent les symptômes cliniques suivants:

- A. Forte pâleur de la peau et des muqueuses
- B. Vertiges
- C. Hypotension artérielle
- D. Dyspnée
- E. Hypertension artérielle

Chapitre VIII ► RESPIRATION

1. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux voies respiratoires:

- A. Ils sont divisés en deux types: les voies extra-pulmonaires et intra-pulmonaires
- B. Les voies extra-pulmonaires sont représentées par la cavité tympanique, le pharynx, le larynx, la trachée et les bronches principales
- C. Les voies intrapulmonaires sont représentées par l'arbre bronchique
- D. Les voies extra-pulmonaires sont représentées par l'arbre bronchique, qui résulte de la ramification de la trachée dans les poumons.
- E. Ils forment le système respiratoire, avec les poumons

2. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au pharynx:

- A. C'est un organe parenchymateux
- B. Il communique avec le larynx par la glotte
- C. Il représente l'endroit où le tube digestif s'entrecroise avec les voies respiratoires.
- D. Il communique postérieurement avec la cavité nasale à travers les choanes
- E. Il appartient aux voies intra-pulmonaires

3. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux bronches lobaires:

- A. Ils résultent de la division des bronches principales
- B. Ils sont divisés en bronches segmentaires
- C. Il y en a deux dans le poumon droit
- D. Il y en a trois dans le poumon gauche
- E. Ils appartiennent aux voies extra-pulmonaires

4. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux poumons:

- A. Ils sont situés dans le médiastin
- B. Ils ont trois faces: externe, interne et basale
- C. Sur leur face externe, ils ont des scissures qui délimitent les lobes: trois pour le poumon gauche et deux pour le poumon droit.
- D. Ils sont recouverts d'une séreuse appelée plèvre, constituée de deux couches, viscérale et pariétale.
- E. Ils sont coniques, la base reposant sur le diaphragme

5. Sélectionnez l'énoncé correct relatif à la membrane alvéolocapillaire:

- A. On l'appelle aussi membrane respiratoire
- B. C'est le site des échanges gazeux entre la trachée et le sang
- C. Il fournit une surface d'échange respiratoire d'environ 100 m²
- D. Il se compose de la paroi alvéolaire et de la paroi capillaire
- E. On l'appelle aussi la membrane glomérulaire

6. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux alvéoles pulmonaires:

- A. Il y a environ 20 alvéoles pour chaque poumon
- B. Ils ont des parois extrêmement minces permettant des échanges de gaz
- C. Ils ont des parois épaisses permettant des échanges gazeux
- D. Ils s'ouvrent dans les canaux alvéolaires
- E. Ils sont entourés d'un riche réseau de capillaires sanguins

7. Sélectionnez les énoncés corrects relatifs à la pneumonie:

- A. Elle représente l'inflammation aiguë des voies respiratoires extrapulmonaires
- B. Elle représente l'inflammation aiguë des alvéoles pulmonaires
- C. Elle affecte toujours les deux poumons
- D. Elle affecte les lobules pulmonaires qui deviennent inopérants et sont remplis de mucus et de pus
- E. Elle peut affecter une partie du poumon ou le poumon entier

8. D'un point de vue fonctionnel, la respiration comprend:

- A. Ventilation pulmonaire
- B. Diffusion d'O₂ et de CO₂ entre les alvéoles pulmonaires et le sang
- C. Transport d'O₂ par le sang et les liquides organiques des cellules aux poumons
- D. Transport de CO₂ par le sang et les fluides corporels des poumons aux cellules
- E. Régulation de la ventilation

9. La ventilation pulmonaire comprend:

- A. Introduction de l'air dans les alvéoles pulmonaires (inspiration)
- B. Élimination de l'air en parcourant une trajectoire inverse (expiration)
- C. Changements en sens inverse des volumes de la cavité thoracique et des poumons
- D. La distension des poumons pendant l'inspiration
- E. La rétraction des poumons pendant l'expiration

10. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la respiration basale (au repos):

- A. L'inspiration est un processus passif
- B. L'inspiration est un processus actif
- C. L'expiration est un processus passif
- D. L'expiration est un processus actif
- E. L'inspiration et l'expiration sont des processus passifs

11. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'inspiration au repos:

- A. C'est un processus actif induit par l'augmentation des deux diamètres de la cage thoracique
- B. La contraction des muscles intercostaux externes détermine la montée et l'horizontation des côtes
- C. En raison de la surface du diaphragme (environ 250 cm²), sa descente de 1,5 cm induit une augmentation de 75% du volume de la cage thoracique.
- D. L'expansion des poumons est facilitée par l'adhérence de la cage thoracique à travers la plèvre
- E. Les poumons suivent l'expansion thoracique et se distendent activement

12. Sélectionnez les muscles respiratoires accessoires impliqués dans l'inspiration forcée:

- A. Le muscle sternocléidomastoïdien
- B. Les muscles intercostaux internes
- C. Les trapèzes
- D. Les muscles du dos
- E. Le muscle diaphragme

13. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au muscle diaphragme:

- A. C'est un muscle lisse qui sépare complètement la cavité thoracique de celle abdominale
- B. Il transforme la cavité thoracique en une cavité pneumatique
- C. Il a différentes positions au cours des différentes phases du cycle respiratoire
- D. En inspiration, il se cambre vers la cavité abdominale
- E. Pendant l'expiration, il devient plat

14. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la respiration au repos:

- A. La fréquence respiratoire au repos est de 60 à 80 respirations / minute
- B. L'inspiration et l'expiration se succèdent 16-18 fois / minute
- C. Le rythme respiratoire et l'amplitude varient en fonction des besoins en oxygène du corps et du CO₂ qu'il libère
- D. D'un point de vue temporel, l'inspiration représente les deux tiers d'une respiration reposante
- E. D'un point de vue temporel, l'expiration représente un tiers de la respiration au repos

15. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au volume courant:

- A. Il représente le volume d'air qui entre dans les poumons lors d'une respiration normale
- B. Il représente le volume d'air expulsé des poumons lors d'une respiration normale.
- C. Il représente le volume d'air qui atteint les alvéoles pulmonaires
- D. C'est environ 500 ml chez un jeune adulte
- E. C'est 1500 ml chez un jeune adulte

16. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la signification des volumes et de la capacité pulmonaire:

- A. Capacité inspiratoire = le volume d'air qui peut être inspiré par une inspiration maximale qui commence à la fin d'une inspiration au repos
- B. Volume de réserve expiratoire = le volume d'air maximal pouvant être expiré des poumons par expiration forcée après une inspiration au repos
- C. Capacité résiduelle fonctionnelle = le volume d'air maximal qui reste dans les poumons après une période d'expiration au repos
- D. Capacité vitale = le volume d'air maximal pouvant être expiré des poumons par expiration forcée après inspiration maximale
- E. Capacité pulmonaire totale = le volume d'air contenu dans les poumons à la fin de l'inspiration maximale

17. Si nous savons que le volume courant = 500 ml, le volume de réserve inspiratoire = 1500 ml, le volume de réserve expiratoire = 1300 ml, le volume résiduel = 1500 ml, alors il est vrai que:

- A. La capacité inspiratoire = 2000 ml
- B. La capacité résiduelle fonctionnelle = 2800 ml
- C. La capacité vitale = 3500 ml
- D. La capacité pulmonaire totale = 4800 ml
- E. La capacité pulmonaire totale = 3500 ml

18. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la fréquence respiratoire:

- A. C'est de 16 respirations / minute chez les femmes

- B. C'est de 18 respirations / minute chez les hommes
- C. Cela dépend de la demande en O₂
- D. Cela dépend de la quantité de CO₂ libérée
- E. C'est enregistré graphiquement avec un pneumographe

19. Les facteurs déterminant la diffusion des gaz à travers la membrane alvéolocapillaire (respiratoire) sont les suivants:

- A. Le gradient de pression partiel des gaz des deux côtés de la membrane alvéolocapillaire
- B. La surface de diffusion
- C. L'épaisseur de la membrane respiratoire qui, étant très mince, empêche le processus de diffusion
- D. Le coefficient de diffusion des gaz respiratoires à travers la membrane respiratoire
- E. Le coefficient de diffusion de l'eau à travers la membrane respiratoire

20. Le CO₂ diffuse à travers la membrane alvéolocapillaire:

- A. D'une pression partiellement supérieure dans l'air alvéolaire (46 mm Hg) à une pression inférieure à l'extrémité artérielle du capillaire pulmonaire (40 mm Hg)
- B. D'une pression partiellement supérieure à l'extrémité artérielle du sang capillaire (46 mm Hg) à une pression inférieure dans l'air alvéolaire (40 mm Hg)
- C. D'une pression partiellement supérieure à l'extrémité veineuse du sang capillaire (46 mm Hg) à une pression inférieure dans l'air alvéolaire (40 mm Hg)
- D. Basée sur un gradient de pression inférieur à celui de l'O₂, mais compensée par la solubilité du CO₂ qui est 25 fois supérieure à celle de l'O₂
- E. Avec une vitesse de diffusion 20 fois supérieure à celle de l'O₂

21. Le processus de diffusion des gaz respiratoires à travers la membrane respiratoire est facilité par:

- A. La large surface de diffusion, d'environ 80 m² chez l'adulte
- B. La maigreur de la membrane respiratoire
- C. Le coefficient de diffusion élevé du CO₂
- D. Le coefficient de diffusion élevé de l'O₂
- E. Le gradient de pression du CO₂ plus élevé que celui de l'O₂

22. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au transport de l'oxygène combiné à l'hémoglobine:

- A. Il représente la principale méthode de transport de l'oxygène sanguin
- B. Chaque molécule d'hémoglobine peut se combiner avec 8 molécules d'O₂
- C. La formation et la dissociation de l'oxyhémoglobine dépendent de la température du sang et du pH-ul de l'environnement interne
- D. Au niveau des tissus, certains facteurs facilitent la charge d'hémoglobine avec O₂
- E. Au niveau des alvéoles pulmonaires, certains facteurs facilitent la libération de l'O₂ par l'HbO₂

23. L'association de l'oxygène et de l'hémoglobine est:

- A. Une réaction d'oxydation
- B. Une réaction d'oxygénation
- C. Une réaction chimique oxyréductive
- D. Facilitée par la présence de Fe²⁺

E. Facilité par l'anhydrase carbonique

24. Les formes de transport de l'oxygène sanguin sont:

- A. Carbohéoglobine
- B. 1,5% physiquement dissous dans le plasma
- C. 98,5% sous forme d'oxyhéoglobine
- D. Sous forme de combinaison réversible avec les ions de fer dans la structure de l'héoglobine
- E. Sous forme de combinaison réversible avec les groupes terminaux NH₂ de l'héoglobine

25. Le transport sanguin de CO₂ est terminé est réalisé:

- A. De 3 manières
- B. Sous forme libre (petite proportion)
- C. Sous forme de bicarbonate de K dans le plasma (KHCO₃) (la proportion la plus élevée)
- D. Sous forme de bicarbonate de sodium (NaHCO₃) dans les érythrocytes (la proportion la plus élevée)
- E. Sous forme de carbohéoglobine (la proportion la plus élevée)

26. Lesquels des récepteurs suivants interviennent dans le contrôle automatique de la respiration?

- A. Barorécepteurs pulmonaires, stimulés par la pression sanguine capillaire
- B. Barorécepteurs pulmonaires, terminaisons sensorielles du nerf glossopharyngé (X)
- C. Chémorécepteurs aortiques, terminaisons sensorielles du nerf vague (X)
- D. Chémorécepteurs carotidiens, terminaisons sensorielles du nerf glossopharyngé (IX)
- E. Chémorécepteurs bulbaires, récepteurs de pH dépendant de PCO₂

27. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux récepteurs respiratoires primaires:

- A. Ils sont situés dans le bulbe
- B. Ils sont situés dans le mésencéphale
- C. Ils n'ont pas leur propre automatisme
- D. Ils passent alternativement entre les phases d'activité et de repos
- E. Ils sont contrôlés par les centres respiratoires secondaires

28. L'activité automatique des centres respiratoires est influencée par:

- A. La concentration en O₂ dans l'air alvéolaire
- B. La concentration de CO₂ dans l'air alvéolaire
- C. Le degré de distension des parois alvéolaires
- D. Les impulsions reçues des récepteurs cutanés
- E. Les impulsions reçues des propriocepteurs

29. La voie efférente dans le contrôle automatique de la respiration est représentée par:

- A. Fibres sensorielles du nerf vague
- B. Fibres motrices du nerf vague
- C. Fibres motrices du nerf glossopharyngé

- D. Fibres motrices somatiques distribuées aux muscles intercostaux
- E. Fibres motrices autonomes distribuées au muscle diaphragme

30. Sélectionnez les énoncés corrects faisant référence au contrôle volontaire de la respiration:

- A. Il est réalisé au niveau cortical
- B. Il est réalisé en agissant sur les motoneurones autonomes qui innervent les muscles respiratoires.
- C. Il est réalisé en agissant sur les centres bulbopontines
- D. Il peut causer des altérations du rythme respiratoire
- E. Il peut arrêter la respiration (apnée)

Chapitre IX ► EXCRÉTION

1. Les voies urinaires extrarénales sont représentées par:

- A. Les uretères
- B. Le bassinet rénal
- C. La vessie urinaire
- D. Les calices majeurs
- E. Les pyramides de Ferrein

2. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la région corticale du rein:

- A. Elle contient les glomérules rénaux
- B. Elle est représentée par les calices majeurs
- C. Elle contient les vaisseaux sanguins
- D. Elle est située à la périphérie du rein
- E. Elle est située dans la zone centrale du rein

3. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au néphron:

- A. C'est l'unité anatomique de la vessie urinaire
- B. Il se compose des calices majeurs et du bassinet rénal
- C. C'est l'unité anatomique du rein
- D. C'est l'unité fonctionnelle du rein
- E. Il se compose du corpuscule rénal et d'un système tubulaire

4. Sélectionnez l'énoncé correct se référant au corpuscule rénal:

- A. Il est situé dans le bassinet rénal
- B. Il se compose de la capsule de Bowman et le glomérule rénal
- C. Il se compose des calices majeurs et mineurs
- D. Il est poursuivi avec le tube contourné distal
- E. Il a un pôle vasculaire et un pôle apical

5. Le système tubulaire du néphron contient:

- A. Le tube contourné proximal
- B. Le tube contourné proximal, dans la continuité de l'anse de Henle
- C. L'anse de Henle, une partie en forme de «U»
- D. Le tube contourné distal, dans la continuité de l'anse de Henle
- E. Le tube contourné distal, dans la continuité de la capsule de Bowman

6. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux tubes collecteurs:

- A. Ils sont des composants de la pyramide de Malpighi
- B. Ils reçoivent l'urine de plusieurs néphrons
- C. Les tubes contournés distaux s'ouvrent dans eux
- D. Les tubes contournés proximaux s'ouvrent dans eux
- E. Ils sont en forme de "U"

7. Les néphrons juxtamédullaires contiennent:

- A. Le glomérule situé dans la région corticale
- B. Le glomérule situé dans la région médullaire
- C. L'anse de Henle courte
- D. Le glomérule situé à la jonction du cortex rénal et de la médulla rénale

E. L'anse de Henle longue

8. Sélectionnez l'énoncé incorrect faisant référence à l'appareil juxtaglomérulaire rénal:

- A. Chaque néphron a un appareil juxtaglomérulaire rénal
- B. Dans le tubule urinifère, il contient des cellules modifiées qui forment la macula densa
- C. Dans les artérioles, il contient des cellules musculaires modifiées contenant des granules avec rénine inactive.
- D. Il est impliqué dans la balance glomérulaire-tubulaire
- E. Il se situe au contact du tube convoluté proximal et de l'angle formé par l'artérioles afférentes et efférentes

9. Le rôle principal du rein est:

- A. De produire et d'éliminer l'urine
- B. De réguler l'équilibre acido-basique des fluides corporels
- C. La sécrétion de rénine
- D. De réguler la pression artérielle
- E. De sécréter l'angiotensine II

10. La production d'urine est le résultat de trois processus. Qui sont-ils??

- A. Filtration glomérulaire
- B. Réabsorption glomérulaire
- C. Sécrétion glomérulaire
- D. Réabsorption tubulaire
- E. Sécrétion tubulaire

11. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la membrane glomérulaire filtrante:

- A. Elle se comporte comme un tamis qui permet le passage des protéines plasmatiques du sang vers la capsule de Bowman
- B. Elle ne permet pas le passage de substances à grosses molécules, telles que des électrolytes
- C. Elle a une perméabilité 100 à 400 fois plus petite que les capillaires normaux
- D. Elle contient l'endothélium des capillaires glomérulaires
- E. Elle contient l'endothélium de la capsule de Bowman

12. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la rénine:

- A. C'est une enzyme sécrétée par l'appareil juxtaglomérulaire rénal
- B. Elle transforme l'angiotensinogène en angiotensine I
- C. Elle transforme l'angiotensine I en angiotensine II
- D. Elle stimule la libération du hormone antidiurétique
- E. Elle induit une vasoconstriction et augmente la pression artérielle

13. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la réabsorption tubulaire rénale passive:

- A. Elle est réalisée contre les lois physiques de la diffusion et de l'osmose
- B. Elle assure la réabsorption de l'eau contre le gradient osmotique
- C. Elle assure la réabsorption de l'urée contre le gradient chimique
- D. Elle assure la réabsorption d'une partie de Na^+ et Cl^- au sens d'un gradient électrique

E. Elle assure la réabsorption d'une partie de Na^+ et Cl^- dans le sens d'un gradient chimique

14. Les substances suivantes sont activement absorbées dans les tubules urinaires:

- A. Acides aminés
- B. Quelques vitamines (B_{12} , C)
- C. L'eau
- D. Urée
- E. Na^+ , K^+ , HCO_3^-

15. Les substances suivantes sont absorbées à 100% dans le tube contourné proximal:

- A. L'eau
- B. Glucose
- C. Acides aminés
- D. Na^+
- E. Ca^{2+}

16. Dans le tube contourné proximal, l'eau est attirée:

- A. Osmotiquement de l'interstitium dans le tube, après la réabsorption de sels
- B. Osmotiquement de l'interstitium dans le tube après la réabsorption du glucose
- C. Osmotiquement du tube dans l'interstitium après la réabsorption de sels
- D. Osmotiquement du tube dans l'interstitium après la réabsorption du glucose
- E. Chimiquement du tube dans l'interstitium, après la réabsorption de sels

17. Dans le tube contourné proximal, l'eau est réabsorbée:

- A. De manière facultative
- B. En fonction de l'action du hormone antidiurétique (ADH)
- C. Obligatoirement
- D. Indépendant de l'action du hormone antidiurétique (ADH)
- E. Passivement

18. L' hormone antidiurétique (ADH) contrôle la réabsorption de l'eau dans:

- A. Le tube contourné proximal
- B. La boucle de Henle
- C. Le tube contourné distal
- D. Le tube collecteur
- E. Tous les segments des tubes urinaires

19. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la réabsorption de Na^+ dans le tube urinaire:

- A. Elle est réalisée par un mécanisme actif tout au long du tube urinaire
- B. Elle est associée à la réabsorption du glucose et des acides aminés dans le tube convoluté distal.
- C. La plupart de la quantité de Na^+ provenant de l'urine primaire est réabsorbée dans le tube contourné proximal
- D. Dans le tube contourné distal, la réabsorption est indépendante du contrôle hormonal.
- E. Dans le tube contourné distal, la réabsorption dépend de l'aldostérone

20. Il est vrai que dans le tube urinaire, K⁺:

- A. Est principalement réabsorbé dans le tube contourné proximal
- B. Est réabsorbé avec le glucose et les acides aminés
- C. Est réabsorbé dans le tube contourné proximal sous contrôle hormonal
- D. Est réabsorbé dans le tube contourné distal sous l'action de l'aldostérone
- E. Est sécrété dans le tube contourné distal sous l'action de l'aldostérone

21. Sélectionnez les énoncés corrects faisant référence à l'effet du parathormone (PTH) sur la réabsorption dans les tubes urinifères:

- A. Il augmente la réabsorption de Ca²⁺
- B. Il diminue la réabsorption de Ca²⁺
- C. Il augmente la réabsorption de phosphate
- D. Il diminue la réabsorption du phosphate
- E. Il augmente la réabsorption optionnelle d'eau

22. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la sécrétion tubulaire:

- A. Elle transporte des substances utiles des capillaires glomérulaires à la lumière du tube urinifère
- B. Elle transporte des substances utiles des capillaires péri-tubulaires à la lumière du tube urinifère
- C. Elle transporte des substances toxiques des capillaires péri-tubulaires à la lumière du tube urinifère
- D. Elle est réalisée par un mécanisme actif
- E. Elle est réalisée par un mécanisme passif

23. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la sécrétion tubulaire:

- A. C'est la principale méthode de nettoyage du plasma des catabolites d'azote inutilisables
- B. Elle soutient la fonction d'élimination des substances acides, toxiques ou excessives et de certains médicaments
- C. Par la sécrétion, les reins aident à réguler la concentration plasmatique de Na⁺ et de K⁺
- D. La sécrétion tubulaire libère H⁺, ammoniac, acide urique et créatinine
- E. Elle représente une méthode d'excrétion auxiliaire de H⁺, sans acidification plasmatique supplémentaire

24. Laquelle des affirmations suivantes faisant référence à la sécrétion de protons dans le tube urinifère est incorrecte?

- A. Elle est continue
- B. Elle est réalisée par transport actif
- C. Elle est présente dans tout le tube urinifère
- D. Elle est plus grande dans la boucle de Henle
- E. C'est important de maintenir la concentration plasmatique de H⁺ dans les limites physiologiques

25. Lesquelles des affirmations suivantes faisant référence à la formation d'urine sont correctes?

- A. Elle est produite par les processus de filtration, de réabsorption et de sécrétion
- B. Les glomérules filtrent des éléments figuratifs, des protéines et des lipides
- C. L'eau, l'urée et le chlore sont réabsorbés dans le tube proximal
- D. La pénicilline, K⁺ et NH₄⁺ sont sécrétées dans le tube distal
- E. Le sang filtré quitte le rein par la veine rénale

26. L'urine finale ne contient pas:

- A. Na⁺
- B. K⁺
- C. Protéines
- D. Cl⁻
- E. Glucose

27. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'urine accumulée dans la vessie:

- A. Elle peut refouler dans les uretères
- B. Elle coule à travers l'urètre
- C. Elle déclenche l'excitation de récepteurs de pression dans les parois de la vessie.
- D. Elle déclenche une miction involontaire lorsque le volume d'urine accumulée dépasse 600 ml.
- E. Normalement, elle déclenche chez l'homme 4 à 6 mictions en 24 heures, moins fréquentes la nuit.

28. Il est vrai que l'innervation sympathique de la vessie:

- A. Est représenté par les nerfs pelviens
- B. Est représenté par les nerfs hypogastriques
- C. Est représenté par les nerfs pudendaux
- D. Induit la relaxation du muscle detrusor de la vessie
- E. Induit la relaxation du sphincter interne de la vessie interne

29. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la miction:

- A. C'est le processus de vider la vessie quand elle est pleine
- B. Elle peut être déclenchée par un réflexe nerveux appelé réflexe de «miction»
- C. Elle est exclusivement contrôlée par les centres corticaux
- D. Elle est stimulée ou inhibée par les centres nerveux supérieurs des troncs cérébraux.
- E. Elle est stimulée ou inhibée par le cortex cérébral

30. Lequel des symptômes suivants N'EST PAS un trouble de la miction:

- A. La perte involontaire de contrôle de la vessie en état de stress et de détresse émotionnelle
- B. L'absence de contrôle cortical chez les enfants de moins de 1 an
- C. L'absence de contrôle cortical chez les personnes atteintes d'une lésion de la moelle épinière
- D. Miction irritante, besoin impérieux dans la cystite
- E. Sensation de brûlure et inconfort pendant la miction, dans la cystite

Chapitre X ► MÉTABOLISME

1. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux processus d'anabolisme et de catabolisme?

- A. Le corps doit tirer son énergie de substances externes (catabolisme)
- B. Le corps devrait construire ses propres structures et assurer l'accomplissement de ses fonctions biologiques (anabolisme)
- C. L'anabolisme et le catabolisme se conditionnent mutuellement (ils sont interdépendants)
- D. L'anabolisme et le catabolisme ne se conditionnent pas (ils sont indépendants)
- E. Les processus métaboliques impliquent l'action d'enzymes comme biocatalyseurs

2. Acétyl-CoA est formé par:

- A. Catalyse aérobie du glucose
- B. Catalyse anaérobie du glucose
- C. Bêta oxydation des acides gras
- D. Bêta estérification des acides gras
- E. Glycogenogenesis in mitochondria

3. Les affirmations suivantes sont correctes concernant le métabolisme intermédiaire:

- A. Les glucides peuvent se transformer en lipides
- B. Les lipides peuvent se transformer en glucides
- C. Les protéines peuvent se transformer en glucides
- D. Les glucides peuvent générer des protéines intégralement
- E. Les lipides peuvent générer des protéines intégralement

4. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au rôle énergétique des glucides dans le corps:

- A. Ils représentent le combustible préféré de toutes les cellules
- B. Ils sont totalement oxydés jusqu'aux produits finaux non toxiques, CO₂ et H₂O, qui peuvent être éliminés de l'organisme.
- C. Ils sont totalement oxydés jusqu'au produit final non toxique, CO et H₂O₂, qui peut être éliminé de l'organisme.
- D. L'oxydation complète de 1 kg de glucose donne 4,1 kcal
- E. L'oxydation complète du glucose produit du CO₂ et des amines biogènes

5. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la transformation du glucose en glycogène:

- A. C'est ce qu'on appelle la glycogénogenèse
- B. Elle ne se produit que dans le foie
- C. Elle a lieu seulement dans les muscles
- D. C'est ce qu'on appelle la gluconéogenèse
- E. Elle représente la forme sous laquelle le glucose est déposé

6. Une diminution de la glycémie stimule les processus suivants dans le foie:

- A. Hydrolyse du glycogène hépatique et musculaire (glycogénogenèse)
- B. Glycogénolyse (hydrolyse du glycogène hépatique)

- C. Gluconéogenèse (synthèse du glucose à partir de composés non glucidiques)
- D. Lipogenèse (transformation du glucose en triglycérides)
- E. Glycolyse (synthèse tissulaire de glucose)

7. Il est vrai que, dans le corps, le glucose:

- A. Est transformé en ammoniac, dans le foie
- B. Est catabolisé par glycolyse dans tous les tissus, principalement ceux érythrocytaires et nerveux
- C. Est transformé en saccharose et forme des dépôts hépatiques et musculaires
- D. En excès, est transformé en acides gras qui seront déposés dans les adipocytes sous forme de triglycérides estérifiés (lipogenèse)
- E. Est transformé en glycogène par glycogénogenèse

8. Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont correctes concernant la glycolyse anaérobie?

- A. Elle inclut la transformation d'une molécule de glucose en deux molécules d'acide pyruvique
- B. Elle est complétée en l'absence d' O₂
- C. Elle a lieu dans la mitochondrie
- D. Elle comporte douze étapes de réactions chimiques successives
- E. Chaque étape de la glycolyse est catalysée par une enzyme spécifique

9. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'oxydation du glucose?

- A. L'efficacité du transfert d'énergie par le catabolisme d'une mole de glucose en présence d' O₂ est de 3%, le reste étant transformé en chaleur
- B. L'efficacité du transfert d'énergie par le catabolisme d'une mole de glucose en l'absence de O₂ est de 66%, le reste étant transformé en chaleur
- C. En l'absence d' adénosindiphosphate (ADP), le processus de phosphorylation oxydatif cesse
- D. L'acide lactique résultant en des fibres musculaires, en l'absence d'oxygène, diffuse dans le sang
- E. Après le retour à l'aérobiose, l'acide pyruvique ne se transforme plus en acide lactique et le processus glycolytique cesse

10. Parmi les composés suivants, non glucidiques, lesquels sont des précurseurs de la gluconéogenèse hépatique?

- A. Acide lactique
- B. Acides aminés glucogéniques (résultant du catabolisme des protéines)
- C. Corps cétoniques
- D. Cholestérol
- E. Glycérol

11. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la diminution de la glycémie:

- A. Elle peut être induite par un apport insuffisant en glucose
- B. Elle peut apparaître comme la conséquence d'un excès de glucose
- C. Elle détermine la transformation en glucose des produits de catabolisme lipidique (glycérol)

- D. Elle détermine la transformation en protéines des produits de dissociation du glucose
- E. Elle peut être induit par un apport excessif en glucides

12. Il est vrai que le sucre dans le sang (la concentration de glucose dans le sang):

- A. Ses valeurs normales vont de 110 à 180 mg%
- B. Est maintenu dans des valeurs relativement stables, entre 70-110 mg%
- C. Est régulé par des mécanismes neuroendocriniens complexes
- D. Reflète l'équilibre entre glycogénolyse, glycogénogenèse, glycolyse et gluconéogenèse
- E. Est augmenté par l'insuline et diminué par le glucagon

13. Sélectionnez les énoncés corrects faisant référence au mécanisme autonome et endocrinien de la régulation de la glycémie:

- A. Il agit principalement sur les reins
- B. Il agit principalement sur le foie
- C. Il agit principalement sur les tissus extrahépatiques
- D. Il modifie correctement le métabolisme des glucides en augmentant la glycémie
- E. Il modifie correctement le métabolisme des glucides en réduisant la glycémie

14. Laquelle des hormones suivantes augmente la glycémie en stimulant la glycogénolyse?

- A. Glucagon (glycogénolyse hépatique)
- B. Testostérone (glycogénolyse musculaire)
- C. Insuline (glycogénolyse hépatique et musculaire)
- D. Aldostérone (glycogénolyse hépatique)
- E. Adrénaline (glycogénolyse musculaire)

15. Il est vrai que du point de vue énergétique, les lipides:

- A. Représentent la source d'énergie préférée de toutes les cellules du corps
- B. Représentent une source d'énergie majeure qu'ils libèrent par des réactions d'oxydation
- C. Génèrent, par oxydation, un nombre de calories supérieur à celui des glucides
- D. Génèrent, par oxydation, un nombre de calories inférieur aux protéines
- E. Représentent une source d'énergie à laquelle le corps a accès dans des conditions de faim ou d'effort physique prolongé et intense

16. Sélectionnez les énoncés corrects relatifs à la lipolyse:

- A. Elle se déroule sous l'action de la lipase tissulaire
- B. Elle représente la dégradation des triglycérides en acides aminés et en glycérol
- C. Elle se produit progressivement avec formation intermédiaire de di- et monoacilglycérols
- D. Elle est stimulée par l'insuline
- E. Elle résiste à la synthèse des lipides lorsque l'apport en glucides est excessif

17. Le catabolisme lipidique comprend:

- A. L'oxydation extrahépatique des corps cétoniques
- B. La synthèse hépatique des corps cétoniques à partir des acides gras
- C. L'oxydation hépatique des corps cétoniques

- D. β - oxydation des acides gras dans les mitochondries
- E. L'hydrolyse de la glycérine dans les cellules hépatiques, adipeuses et musculaires

18. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux acides gras:

- A. Ils sont le résultat de l'action d'une lipoprotéine lipase sur les chylomicrons
- B. Le catabolisme des acides gras a lieu dans toutes les cellules, sauf les neurones et les érythrocytes (glucose-dépendant).
- C. La plus grande partie des acides gras restent dans le cytoplasme, comme des acides gras plasmatiques libres
- D. Au niveau cellulaire, les acides gras peuvent libérer de l'énergie par β -oxydation mitochondriale
- E. Le catabolisme des acides gras n'a lieu que dans les neurones et les érythrocytes

19. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au cholestérol:

- A. On l'appelle endogène quand il provient d'aliments végétaux
- B. Il est appelé exogène quand il provient d'aliments d'origine animale.
- C. Il est libéré par le foie sous forme de triglycérides
- D. Il est utilisé par la glande corticosurrénale pour la synthèse des hormones corticostéroïdes.
- E. Il est utilisé par les gonades pour la synthèse d'hormones sexuelles

20. Sélectionnez les énoncés corrects se référant aux corps cétoniques:

- A. Ils sont représentés par l'acétone, l'acide palmitique et l'acide bêta-hydroxybutyrique
- B. Ils sont représentés par l'acétone, l'acide acétoacétique et l'acide bêta-hydroxybutyrique.
- C. Ils sont synthétisés (cétose) dans les mitochondries hépatiques
- D. Ils sont oxydés (cétolyse) dans les mitochondries hépatiques
- E. Ils sont libérés de la cellule hépatique dans le plasma (cétonémie) et sont éliminés dans l'urine (cétonurie)

21. Laquelle des hormones suivantes a un effet lipolytique?

- A. Insuline
- B. Adrénaline
- C. Thyroxine
- D. Hormone somatotrope
- E. Triiodothyronine

22. Sélectionnez les associations correctes:

- A. Érythropoïèse - angiotensine
- B. Transmission de l'influx nerveux - médiateurs chimiques
- C. Maintien de l'équilibre acido-basique - systèmes tampons
- D. Contractilité musculaire - myoglobine
- E. Glycolyse anaérobie - phosphorylation oxydante

23. Les acides aminés suivants sont utilisés dans le processus de synthèse des protéines:

- A. Essentiel et non essentiel

- B. Résultant de la lipolyse
- C. Résultant de la glycolyse
- D. Résultant du catabolisme des protéines
- E. D'origine alimentaire

24. Les substances suivantes résultent du processus de désamination oxydative des acides aminés:

- A. Acides gras par élimination d'un groupe amine
- B. Cétoacides pouvant être complètement oxydés en H₂O et CO₂
- C. Cétoacides pouvant être utilisés pour reconstituer certains acides gras par transamination
- D. Ammoniac, toxique même en petites concentrations
- E. Ammoniac, neutralisé par sa transformation en urée (uréogénèse)

25. L'ammoniac est une substance toxique:

- A. Éliminé par l'urine, sous forme de sels d'ammoniac
- B. Éliminé par l'urine, sous forme de glutamine
- C. Transformé en urée, dans le foie
- D. Transformé en glutamine, dans le foie
- E. Transformé en glutamine, dans le système nerveux central

26. Le catabolisme des protéines chez l'adulte est stimulé par les hormones suivantes:

- A. Insuline
- B. Hormone somatotrope
- C. Acétylcholine
- D. Thyroxine
- E. Cortisol

27. Sélectionnez les énoncés corrects se référant l'adénosine triphosphate:

- A. Il est hydrolysé par l'actomyosine, avec libération d'énergie
- B. Il ne peut pas être obtenu par glycolyse anaérobie
- C. Il est impliqué dans la contraction et la relaxation de la fibre musculaire
- D. Par l'hydrolyse d'une liaison phosphate macroergique, l'adénosine triphosphate est transformé en adénosine diphosphate, avec libération d'énergie
- E. Par hydrolyse d'une liaison phosphate macroergique, l'adénosine diphosphate se transforme en adénosine triphosphate, avec libération d'énergie

28. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au métabolisme basal:

- A. Il représente l'absorption minimale d'énergie nécessaire pour maintenir des fonctions vitales
- B. Il est déterminé par calorimétrie
- C. Il est évalué dans des conditions de repos physique, psychique et alimentaire et à une température de confort.
- D. La valeur moyenne varie selon l'âge, le sexe et le poids
- E. La valeur du métabolisme basal ne peut pas être influencée par des facteurs physiologiques et pathologiques

29. L'absorption d'énergie par le corps pour maintenir les fonctions vitales est stimulée par:

- A. Thyroxine
- B. Le système autonome sympathique
- C. Le système autonome parasympathique
- D. Insuline
- E. Catécholamines

30. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au bilan énergétique négatif:

- A. Il exprime une condition de déséquilibre métabolique
- B. Il se produit lorsque le régime alimentaire fournit un apport calorique inférieur à la production d'énergie
- C. Il se produit lorsque le régime alimentaire fournit un apport calorique supérieur à la production d'énergie
- D. Il se produit lorsque le corps utilise des substances de réserve (glycogène, lipides) et des protéines structurelles
- E. Il se produit lorsque les réserves de lipides augmentent

31. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la thermogénèse:

- A. Elle représente le mécanisme de production de chaleur
- B. Elle est contrôlée par le centre thermogénétique de l'hypothalamus antérieur
- C. Elle est directement stimulée par l'augmentation de la température des récepteurs froids
- D. Elle est directement stimulée par la diminution de la température du sang dans l'hypothalamus
- E. La diminution de la température stimule le catabolisme oxydatif des glucides et des lipides

32. La thermogénèse et l'adaptation au froid du corps sont obtenues par:

- A. L'augmentation du métabolisme basal
- B. L'augmentation du tonus des muscles lisses
- C. La stimulation de la sécrétion d'adrénaline dans la glande cortico surrénale
- D. La stimulation de la sécrétion d'adrénaline dans la glande surrénale médullaire
- E. La stimulation de la sécrétion de thyroxine en tant qu'hormone productrice de chaleur

33. La thermolyse implique:

- A. La diminution du métabolisme basal
- B. L'augmentation du tonus musculaire strié
- C. Vasoconstriction périphérique
- D. Vassodilatation périphérique
- E. Stimulation de la sécrétion des glandes sudoripares

34. Sélectionnez les énoncés corrects faisant référence à un régime alimentaire approprié:

- A. Il nécessite un apport alimentaire différencié selon l'âge et le type d'activité
- B. Il maintient la santé
- C. Il induit une diminution à long terme de l'immunité corporelle
- D. Il réduit de 0,05% le risque de troubles cardiovasculaires
- E. Il réduit de 50% le risque de troubles cardiovasculaires

35. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au centre de la faim:

- A. Il est situé dans l'hypothalamus latéral
- B Il est situé dans l'hypothalamus ventromédial
- C. Il contrôle les mouvements appropriés du tube digestif pendant le repas
- D. Il devient extrêmement actif lorsque les dépôts de substances nutritives dans l'organisme tombent au-dessous de la normale.
- E. Il déclenche l'appétit

Chapitre XI ► LA REPRODUCTION

1. L'appareil génital féminin comprend:

- A. La glande mammaire
- B. Les trompes de Fallope
- C. L'utérus
- D. Le vagin
- E. L'ovaire

2. Les follicules ovariens sont représentés par:

- A. Follicules secondaires (de Graaf)
- B. Follicules primordiaux
- C. Follicules primaires
- D. Follicules secondaires
- E. Follicules matures (de Graaf)

3. La vascularisation des trompes de Fallope est assurée par:

- A. Branches artérielles du tronc coeliaque
- B. L'artère ovarienne
- C. La veine cave supérieure
- D. L'artère utérine
- E. La veine iliaque externe

4. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la structure de l'utérus:

- A. Le myomètre représente la couche externe de l'utérus
- B. La membrane séreuse recouvre le corps de l'utérus
- C. La membrane musculaire est aussi appelée myomètre
- D. La membrane muqueuse est une couche fonctionnelle
- E. L'endomètre recouvre la cavité utérine

5. L'appareil génital masculin comprend:

- A. L'uretère
- B. Les testicules
- C. Les spermatozoïdes
- D. La prostate
- E. Les organes génitaux externs

6. Les glandes auxiliaires de l'appareil reproducteur masculin sont:

- A. Les testicules
- B. Les vésicules séminales
- C. La prostate
- D. L'épididyme
- E. Les glandes bulbaires et urétrales

7. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'épididyme:

- A. Il appartient aux canaux séminaux
- B. Il a la forme d'une virgule
- C. C'est une partie des bourses scrotales
- D. Il contient le canal de l'épididyme
- E. C'est un organe génital mâle externe

8. Le testicule a:

- A. Une membrane externe blanc nacré, tunica albuginea
- B. Le parenchyme testiculaire qui délimite les lobules
- C. Lobules contenant 2 ou 3 tubules contournés séminifères
- D. Plus de 500 lobules pour chaque testicule
- E. Septa conjonctifs à sa surface

9. La vascularisation du testicule est assurée par:

- A. L'artère fémorale
- B. L'artère mésentérique supérieure
- C. La veine cave supérieure
- D. L'artère testiculaire
- E. La veine cave inférieure

10. Sélectionnez l'énoncé correct relatif à la vésicule séminale:

- A. C'est un organe situé au dessus de la prostate
- B. C'est un organe ayant un rôle de sécrétion
- C. C'est un organe impaire
- D. C'est un organ paire
- E. Il est situé en dessous de la prostate

11. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la prostate:

- A. Il est situé autour de l'uretère
- B. C'est une glande auxiliaire de l'appareil génital masculin
- C. C'est un organe glandulaire exocrine
- D. Il sécrète un fluide qui participe à la formation du sperme
- E. C'est un organe paire

12. Les organes génitaux masculins externes sont représentés par:

- A. La prostate
- B. Le pénis
- C. La vésicule séminale
- D. Les glandes bulbaires et urétrales
- E. L'urètre masculin

13. Parmi les affirmations suivantes faisant référence à la formation de follicules matures, lesquelles sont vraies?

- A. À la naissance, chaque ovaire contient quelques centaines de milliers de follicules ovariens primordiaux
- B. Pendant la période fertile de la femme, seuls 300 à 400 follicules primordiaux atteignent leur maturité
- C. La formation de follicules matures, un follicule par mois, commence avec la puberté
- D. La formation de follicules matures cesse avec la ménopause
- E. La formation de follicules matures commence dans la période fœtale

14. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à l'ovogenèse qui a lieu dans les trompes de Fallope:

- A. Les ovocytes de type I subissent une division méiotique qui crée deux cellules haploïdes
- B. Les ovocytes de type II subissent une division mitotique qui crée deux cellules haploïdes
- C. Les ovocytes de type II se divisent en pré-ovule et en premier globe polaire
- D. Le pré-ovule, sans division, donne naissance à l'ovule fertilisable haploïde
- E. L'ovule fertilisable se déplace le long de la trompe de Fallope propulsée par les cils de la muqueuse

15. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la fonction endocrine de l'ovaire:

- A. Elle est réalisée par la thèque externe des follicules ovariens.
- B. Elle est réalisée par les cellules du corps jaune
- C. Les follicules ovariens sécrètent progestérone (en grande quantité) au cours du premier stade du cycle ovarien
- D. Le corps jaune sécrète de l'œstrone, de l'œstradiol et de l'œstriol (en grande quantité) au cours du deuxième stade du cycle ovarien
- E. Le corps jaune sécrète progestérone (en grande quantité) et des œstrogènes (en petite quantité) au cours du deuxième stade du cycle ovarien

16. Les hormones œstrogènes sont sécrétées par:

- A. Les cellules folliculaires - pendant la maturation du follicule ovarien
- B. Les cellules du corps jaune - après l'ovulation
- C. Le placenta - pendant la grossesse
- D. Les glandes surrénales - chez les hommes et les femmes
- E. Les cellules du corps jaune - au cours des trois derniers mois de la grossesse

17. Sélectionnez les affirmations incorrectes faisant référence à la sécrétion d'hormones œstrogènes:

- A. Elle est stimulée par l'hormone stimulante du follicule
- B. Elle est inhibée par l'hormone lutéinisante
- C. Elle stimule la prolifération de la muqueuse utérine et des muscles
- D. Elle stimule le développement des glandes mammaires
- E. Elle stimule le développement de caractéristiques secondaires chez les femmes

18. La progestérone (lutéine) est synthétisée par:

- A. Les cellules folliculaires (en grande quantité) - pendant la maturation du follicule ovarien
- B. Les cellules du corps jaune - avant l'ovulation
- C. Les cellules du corps jaune - dans les premiers mois de la grossesse
- D. La placenta - pendant la grossesse
- E. Le cortex surrénalien - chez les hommes et les femmes

19. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au contrôle exercé sur la fonction ovarienne:

- A. L'hormone folliculo-stimulante (FSH) stimule la maturation d'un follicule ovarien tous les mois chez la femme fertile
- B. L'hormone folliculo-stimulante stimule la sécrétion d'hormones œstrogènes, également appelées hormones de la «maternité».
- C. L'hormone lutéinisante (LH) déclenche l'expulsion de l'ovocyte de type II d'un follicule mature
- D. L'hormone lutéinisante stimule la formation du corps jaune qui résulte de la transformation du follicule restant qui a effectué l'ovulation
- E. L'hormone lutéinisante stimule la sécrétion de progestérone, également appelée hormone de la «féminité».

20. Le cycle ovarien comporte deux phases. Qui sont-ils?

- A. Préovulatoire et postovulatoire séparés par le moment de l'ovulation à partir du 14ème jour du cycle ovarien
- B. Préovulatoire qui dure du 1er au 14e jour du cycle ovarien
- C. Soit lutéal qui dure du 1er au 14e jour du cycle ovarien
- D. Postovulatoire qui dure du jour 15e au premier jour de la menstruation
- E. Folliculaire qui dure du jour 15e au premier jour de la menstruation

21. Il est vrai que dans la phase folliculaire du cycle ovarien:

- A. L'hormone folliculo-stimulante contrôle la préparation du follicule pour l'ovulation
- B. Le follicule sécrète des œstrogènes sous l'action de l'hormone stimulante du follicule
- C. La régulation de la rétroaction négative à la rétroaction positive des modifications de l'axe hypothalamo-hypophysaire-ovarien
- D. La sécrétion d'œstrogène et de progestérone stimule la sécrétion de gonadotrophine adénohypophysaire

E. La faible sécrétion de l'hormone lutéinisante à la fin de la phase folliculaire déclenche l'ovulation

22. Il est vrai qu'entre le quinzième et le vingt-huitième jour du cycle ovarien:

- A. Se produit l'ovulation
- B. Se produit l'ovogenèse
- C. Le follicule ovarien mûrit
- D. L'endomètre double son épaisseur
- E. La couche superficielle de la muqueuse utérine est éliminée à travers le vagin en même temps que l'ovule non décauté

23. En l'absence de fécondation, il est vrai que:

- A. Le follicule ovarien est transformé en corps albicans
- B. L'ovule est éliminé les 19^e et 20^e jours du cycle ovarien.
- C. La sécrétion du corps jaune diminue brusquement au 26^e jour du cycle ovarien
- D. Le corpus luteum régresse au bout de 10 jours et se transforme en corps albicans
- E. Il y a des altérations vasculaires dans la muqueuse utérine, suivies d'une nécrose et d'une hémorragie

24. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au cycle menstruel:

- A. Il a lieu dans la muqueuse utérine
- B. C'est le résultat de l'action des hormones sexuelles pendant les phases du cycle ovarien
- C. Il dure 28 jours et chevauche le cycle ovarien.
- D. Il a trois phases: menstruel, prolifératif et sécrétoire
- E. Il a lieu dans la couche musculaire de l'utérus

25. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la spermatogenèse:

- A. C'est la fonction endocrine du testicule
- B. Elle commence à la puberté
- C. Elle diminue avec l'âge
- D. Elle est le résultat de processus complexes de division et de maturation des cellules germinales primitives (spermatides).
- E. Elle est le résultat de processus complexes de division et de maturation des cellules germinales primitives (spermatogonies).

26. Sélectionnez les énoncés corrects se référant au sperme (spermatozoïdes):

- A. La tête des spermatozoïdes est un acrosome avec des enzymes qui se lysent avec la membrane de l'ovocyte de type I.
- B. La partie intermédiaire des spermatozoïdes contient des mitochondries (source d' adénosinotriphosphate)

- C. La queue des spermatozoïdes est représentée par un cil qui en assure la mobilité.
- D. Dans le liquide séminal sécrété par les glandes auxiliaires, les spermatozoïdes sont immobiles
- E. Le liquide séminal contient un grand nombre de spermatozoïdes (1,5 à 2000 / ml).

27. Le testicule sécrète:

- A. Hormones androgynes
- B. La testostérone, principalement
- C. Une hormone lipidique à structure stérolique
- D. Estrogènes, en petite quantité
- E. Progestérone, en petite quantité

28. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la testostérone:

- A. C'est le produit des cellules interstitielles de Leydig situées dans le parenchyme testiculaire
- B. C'est le produit de sécrétion des tubes séminifères contournés du testicule
- C. Il représente la sécrétion exocrine des testicules, stimulée par l'hormone folliculostimulante. (FSH)
- D. Il représente la sécrétion endocrine des testicules, stimulée par l'hormone lutéinisante.(LH)
- E. C'est une hormone androgyne également synthétisée en petites quantités par la glande surrénale, chez l'homme et la femme.

29. Sélectionnez les énoncés corrects se référant à la fécondation (conception):

- A. Il se déroule dans les trompes de Fallope
- B. Il en résulte la formation d'un zygote
- C. Ça se passe dans le vagin
- D. Il a besoin d'un seul spermatozoïde fertilisant
- E. Il implique la nidation dans l'utérus de l'ovule fécondé, qui devient un embryon

30. Les annexes embryonnaires sont représentées par:

- A. Amnios
- B. Sac vitellin
- C. Zygote
- D. Allantoïde
- E. Placenta

RÉPONSES

Chapitre I ► LE CORPS HUMAIN

1.B; 2.B,D; 3.B,C,D; 4.D; 5.C; 6.B,C,E; 7.B; 8.B,E; 9.A,B; 10.C,D;
11.C,D,E; 12.C,E; 13.A,B,D; 14.A,C; 15.B,D,E; 16.C,D,E; 17.A,C,E;
18.A,C,E; 19.A,C,D; 20.A,B,D,E; 21.A,C,E; 22.A,C; 23.B,C,E; 24.B,C,D;
25.A,B,C; 26.A,C,E; 27.A,B; 28.A,C,E; 29.C; 30.B,C,D; 31.B,D; 32.A,B,D;
33.C; 34.C; 35.A,B,D; 36.A,D,E; 37.A,B,D; 38.A,C,D; 39.B; 40.B,D; 41.B,D;
42.A,C,D; 43.A,B,D,E; 44.B,C,E; 45.A,B,D; 46.B,C,D,E; 47.A,B; 48.A,D,E;
49.B,E; 50.C,E

Chapitre II ► LE SYSTÈME NERVEUX

1.B,E; 2.C; 3.C,D,E; 4.A; 5.B,E; 6.A,B,C,D; 7.A,B,D; 8.A,B,D; 9.D,E;
10.A,D,E; 11.C,E; 12.A,C; 13.A,E; 14.A,D,E; 15.B,C; 16.A,C,D; 17.B;
18.C,E; 19.C; 20.B,D,E; 21.C,D; 22.A,B; 23.A,E; 24.B,E; 25.A,D,E; 26.B;
27.A,B,E; 28.B,E; 29.C,D; 30.A,C,D; 31.B,D; 32.B,C,D,E; 33.B,D,E;
34.A,C,D; 35.E; 36.D; 37.D; 38.D; 39.A,C,D,E; 40.B,D; 41.A; 42.C,E;
43.B,D; 44.B,E; 45.B,E; 46.B,D; 47.A,B; 48.D; 49.B,C,E; 50.E; 51.A,D;
52.B,E; 53.A,C,E; 54.B,C,E 55.C,D,E; 56.A,B; 57.D; 58.C,D; 59.A,D,E;
60.A,D; 61.C,D,E; 62.A,C; 63.B,E; 64.B,E; 65.B,C,E; 66.E; 67.A,B; 68.D;
69.A,D; 70.B,D; 71.E; 72.A,B,C,D; 73.D; 74.A,C; 75.E; 76.B,C; 77.B; 78.C;
79.A,C; 80.B.

Chapitre III ► ANALISATEURS

1.A,B,C,D; 2.C,D; 3.A,B,C,D; 4.C,D; 5.B; 6.A,B,D; 7.B,C,D,E; 8.A,C; 9.C;
10.B,C; 11.A,E; 12.C; 13.D; 14.A,E; 15.A,B; 16.B,C,D; 17.C,E; 18.D,E;
19.B,D; 20.A,B,E; 21.A,D; 22.B; 23.B,C,E; 24.A,C,E; 25.B,C,D; 26.E;
27.B,E; 28.B,E; 29.B,D; 30.B; 31.D,E; 32.B,E; 33.B,C; 34.A; 35.D; 36.D,E;
37.B,C; 38.B,D; 39.B,D; 40.C; 41.A,B,C; 42.C,D; 43.A; 44.B; 45.B,C; 46.D;
47.E; 48.A,D; 49.A,E; 50.B,D.

Chapitre IV ► LES GLANDES ENDOCRINES

1.D,E; 2.A,C; 3.B,C; 4.A,B,E; 5.A,B,D; 6.B; 7. C,D,E; 8.A,C,D,E; 9.B,C,D,E;
10.A,B,C,D; 11.E; 12.A,B,C; 13.B,C; 14.A,E; 15.A,C,E; 16.A,B,D;
17.A,B,C,D; 18.B,C,D; 19.B,C,E; 20.B,C,D,E; 21.B,C,D,E; 22.A,B,D,E;
23.B,D,E; 24.A,C; 25.A,B,E; 26.B; 27.A,B,C,E; 28.A,B,C,E; 29.A,B,C;
30.A,B,C,D; 31.D,E; 32.C,D,E; 33.B,C,E; 34.A,B,C; 35.E; 36.A,B,C,D;
37.C,E; 38.A,B,D,E; 39.A,B,C,E; 40.A; 41.A,C; 42.A,E; 43.C,D; 44.A,B,C,E;
45.A,B,C,E.

Chapitre V ► MOUVEMENT

1.A,C; 2.C,D,E; 3.B,C,D; 4.D,E; 5.A,B,C,D; 6.A,C,E; 7.C,D; 8.A,D,E; 9.D;
10.C,D; 11.A,D,E; 12.A,C,D,E; 13.B,C; 14.A,C; 15.D; 16.D,E; 17.A;
18.B,D,E; 19.A,D; 20.A,D; 21.B; 22.B; 23.B,D,E; 24.A,D; 25.B,D,E; 26.A,B;
27.B,C,D; 28.A,C,D; 29.B,C; 30.E; 31.A,B,C; 32.A,B; 33.A,B,C,D; 34.A,B,D;
35.A,D,E; 36.A,C,E; 37.A,C,E; 38.A,D; 39.A,C; 40.A,B,C,D; 41.B,C;
42.A,B,C,D; 43.B,C,E; 44.A,C,E; 45.A,C,D,E; 46.A,B,D; 47.A,C,D,E;
48.A,C; 49.A,B,D,E; 50.A,C,D,E.

Chapitre VI ► DIGESTION ET ABSORPTION

1.B,C,D; 2.A,C,D; 3.A,C,D; 4.A,D,E; 5.B,C,E; 6.A,D,E; 7.B,C,D; 8.A,C,E;
9.B,C,D; 10.A,B,E; 11.A,B,D,E; 12.B,C; 13.D,E; 14.B; 15.B,E; 16.B,D;
17.D,E; 18.A,B,C,E; 19.A,C,D; 20.A,C; 21.C,E; 22.C; 23.A,C,D; 24.A,C,D;
25.A,B,C,D; 26.A,C,D; 27.B,C,E; 28.A,B,C; 29.B; 30.D,E; 31.A,B,C,D;
32.A,C,D; 33.B,C,E; 34.A,B,C; 35.B,C,D,E; 36.C,D; 37.A; 38.A,C,E;
39.A,D,E; 40.B,D,E.

Chapitre VII ► CIRCULATION

1.B,C,E; 2.A,C,D,E; 3.C,E; 4.A,B,C,D; 5.B,D,E; 6.A,B,C,E; 7.A,D,E;
8.C,D,E; 9.A,C,D; 10.A,C,E; 11.A; 12.A,B,C; 13.B,C,D,E; 14.B,D,E; 15.B,C;
16.A,B,C; 17.A,B,C,E; 18.A,C,E; 19.A,B,C,E; 20.A,B,C,E; 21.D; 22.A;
23.B,D,E; 24.A,B; 25.B,E; 26.B; 27.A,E; 28.B,C,D; 29.A,D; 30.B,C,D;
31.B,C,D; 32.B,C,D; 33.B,E; 34.A,B,C,E; 35.B,C,E; 36.A,B,D; 37.A,C;
38.A,B,D,E; 39.B,C,E; 40.B,C,D; 41.A,B,E; 42.B,C; 43.C,D,E; 44.A,B,C,D;
45.A,B,C; 46.A,D; 47.B,D,E; 48.A,B,C,D; 49.B,C,D; 50.A,B,E; 51.C,D;
52.A,D,E; 53.A,B; 54.C,D; 55.A,C,D; 56.B,C,D; 57.A,B,C,D; 58.C,D,E;
59.B,C,D,E;

Chapitre VIII ► RESPIRATION

1.A,C,E; 2.B,C; 3.A,B; 4.B,D,E; 5.A,C,D; 6.B,D,E; 7.B,D,E; 8.A,B,E;
9.A,B,D,E; 10.B,C; 11.B,C,D; 12.A,C,D; 13.B,C; 14.B,C; 15.A,B,D; 16.C,D,E;
17.A,B,D; 18.C,D,E; 19.A,B,D; 20.B,D,E; 21.A,B,C; 22.A,C; 23.B,D;
24.B,C,D; 25.A,B; 26.C,D,E; 27.A,D,E; 28.C,D,E; 29.D; 30.A,C,D,E.

Chapitre IX ► EXCRÉTION

1.A,B,C; 2.A,C,D; 3.C,D,E; 4.B; 5.A,C,D; 6.A,B,C; 7.D,E; 8.E; 9.A;
10.A,D,E; 11.D,E; 12.A,B; 13.D,E; 14.A,B,E; 15.B,C; 16.C,D; 17.C,D,E;
18.C,D; 19.A,C,E; 20.A,E; 21.A,D; 22.C,D,E; 23.B,D,E; 24.D; 25.A,C,E;
26.C,E; 27.C,D,E; 28.B,D; 29.A,B,D,E; 30.B.

Chapitre X ▶ MÉTABOLISME

1.A,B,C,E; 2.A,C; 3.A,B,C; 4.A,B; 5.A,E; 6.B,C; 7.B,D,E; 8.A,B,E; 9.C,D;
10.A,B,E; 11.A,B,C; 12.B,C,D; 13.B,D,E; 14.A,E; 15.B,C,E; 16.A,C;
17.A,B,D; 18.A,B,D; 19.B,D,E; 20.B,E; 21.B,C,D,E; 22.B,C; 23.A,D,E;
24.B,D,E; 25.A,C,D,E; 26.D,E; 27.A,C,D; 28.A,C,D; 29.A,B,E; 30.A,B,D;
31.A,D,E; 32.A,D,E; 33.A,D,E; 34.A,B,E; 35.A,D.

Chapitre XI ▶ LA REPRODUCTION

1.B,C,D; 2.B,C,D,E; 3.B,D; 4.B,C,D,E; 5.B,D,E; 6.B,C,E; 7.A,B,D; 8.A,B,C;
9.D; 10.A,B,D; 11.B,C,D; 12.B; 13.A,B,C,D; 14.B,D,E; 15.B,E; 16.A,B,C,D;
17.B; 18.C,D,E; 19.A,C,D; 20.A,B,D; 21.A,B,C,D; 22.D; 23.B,C,D,E;
24.A,B,C,D; 25.B,C,E; 26.B; 27.A,B,C,D; 28.A,D,E; 29.A,B,D,E;
30.A,B,D,E.

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE

1. **Gray's Anatomie pour les étudiants.** Richard Drake, A. Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchell. Educa Books; 2 edition (July 15, 2010)
2. **Biologie moléculaire de la cellule.** ALBERTS Bruce, JOHNSON Alexander, LEWIS Julian, RAFF Martin, ROBERTS Keith, WALTER Peter, Flammarion, 2011. ISBN 13 : 9782257162199
3. **Physiologie Médicale.** William Ganong. 2004, Les Presses de l'Université Laval
4. **1600 Questions en anatomie et Physiologie.** Annie Duboc. Lamarre Poinat (2003). ISBN-13: 978-2850307645
5. **Biologie Campbell,** Jane B. Reece , Lisa A. Urry, Michael L. Cain, Steven A. Wasserman, Peter V. Minorsky, Robert B. Jackson, Pearson; **Édition :** 9 (13 juillet 2012)