

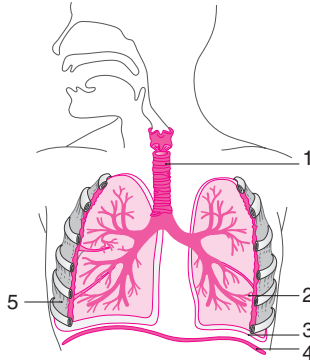
Durée : 1 heure

QCM 1

SCORE

1. À propos de l'anatomie de l'appareil respiratoire :

0 | 1



- ◇ A la légende 1 désigne le larynx
- ◇ B la légende 2 désigne les bronches
- ◇ C la légende 3 désigne les muscles intercostaux
- ◇ D la légende 4 désigne le péritoine
- ◇ E la légende 5 désigne le diaphragme

2. À propos du chromosome métaphasique :

0 | 1

- ◇ A la partie liant les chromatides est appelée centromère
- ◇ B les régions proximales sont appelées les télomères
- ◇ C le bras court est noté « p »
- ◇ D le bras long est noté « q »
- ◇ E apparaît au cours de l'interphase chez les eucaryotes

3. À propos de la traduction :

0 | 1

- ◇ **A** la synthèse des protéines démarre toujours dans le noyau chez les eucaryotes
- ◇ **B** les ribosomes ajoutent des acides aminés dans l'ordre imposé par l'ARN_m
- ◇ **C** la lecture de l'ARN_m et la synthèse de la protéine sont réalisées de façon simultanée par le ribosome
- ◇ **D** la présence d'une séquence signal sur la protéine néosynthétisée provoque la fixation du ribosome sur le REG
- ◇ **E** les protéines qui ne possèdent pas cette séquence signal, poursuivent leur synthèse dans le noyau

4. À propos du caryotype et des anomalies de nombre des chromosomes :

0 | 1

- ◇ **A** les caryotypes normaux masculins montrent 46 chromosomes classés en 23 paires, dont 22 paires d'autosomes et 1 paire de chromosomes sexuels
- ◇ **B** la fécondation d'un ovule haploïde par 2 spermatozoïdes haploïdes génère des cellules aneuploïdes
- ◇ **C** la non-disjonction des chromosomes homologues d'une paire au cours de la méiose, peut entraîner une anomalie du nombre des chromosomes appelée aneuploïdie
- ◇ **D** la polysomie touchant le chromosome X ne concerne que les sujets féminins
- ◇ **E** la polysomie touchant le chromosome Y est possible

5. À propos des rétrocontrôles :

0 | 1

- ◇ **A** on trouve un rétrocontrôle positif lors de la digestion
- ◇ **B** l'ocytocine inhibe les contractions utérines
- ◇ **C** les contractions utérines activent la production d'ocytocine
- ◇ **D** les œstrogènes peuvent exercer un effet activateur ou inhibiteur sur leur propre synthèse
- ◇ **E** l'insuline inhibe la sécrétion de glucagon

6. Que peut-on affirmer sur les mesures du volume des compartiments liquidiens ?

0 | 1

- ◇ **A** elles impliquent d'administrer un traceur par voie alimentaire
- ◇ **B** le traceur utilisé se dilue spécifiquement dans un ou plusieurs compartiments liquidiens dont on cherche à connaître le volume
- ◇ **C** ces mesures nécessitent de faire des prélèvements sanguins et des dosages à intervalles de temps réguliers
- ◇ **D** les courbes obtenues présentent trois phases distinctes
- ◇ **E** le volume du compartiment étudié est obtenu en divisant la masse de traceur administrée par sa concentration sanguine à la fin de l'expérience

7. Concernant le potentiel d'action :

0 | 1

- ◇ **A** il correspond à une réponse invariable suite à une stimulation
- ◇ **B** il constitue une inversion transitoire du potentiel de membrane
- ◇ **C** il présente la même amplitude quelque soit l'intensité de la stimulation
- ◇ **D** il repose sur des modifications transitoires de la perméabilité membranaire à certains ions
- ◇ **E** il commence par une phase d'hyperpolarisation

8. Concernant l'axe hypothalamo-hypophysaire :

0 | 1

- ◇ **A** l'hypothalamus est localisé dans le diencéphale
- ◇ **B** l'hypophyse est localisée au dessus de l'hypothalamus
- ◇ **C** l'hypophyse est aussi appelée glande pituitaire
- ◇ **D** hypothalamus et hypophyse sont liés par la tige pituitaire
- ◇ **E** les systèmes magnocellulaire et parvocellulaire sont les systèmes neuroendocriniens de l'hypothalamus

9. À propos des glandes sébacées :

0 | 1

- ◇ **A** les glandes sébacées sont des glandes holocrines
- ◇ **B** leur structure est celle d'une glande de type glandulaire spiralée
- ◇ **C** ces glandes sécrètent du sébum, une substance de nature glycoprotéique
- ◇ **D** la sécrétion de sébum est sous influence hormonale
- ◇ **E** ces glandes ne sont pas vascularisées

10. À propos de l'histologie de l'appareil respiratoire :

0 | 1

- ◇ A le nombre de muscles lisses augmente au fur et à mesure que le diamètre des bronches diminue
- ◇ B les bronchioles sont composées de cartilage
- ◇ C un tissu conjonctif fibreux maintient l'ouverture des bronchioles
- ◇ D le calibre des bronchioles est modulé par des fibres musculaires lisses
- ◇ E les alvéoles s'organisent en grappes

11. À propos des déséquilibres alimentaires :

0 | 1

- ◇ A une ration alimentaire insuffisante peut conduire à la cachexie
- ◇ B une ration alimentaire trop importante peut reconduire au diabète
- ◇ C un défaut de méthionine entraîne le kwashiorkor
- ◇ D les premiers signes de déshydratation surviennent lorsque l'on a perdu 20 % de son poids en eau
- ◇ E un défaut de vitamine D entraîne le scorbut

12. À propos de l'anatomie du cœur :

0 | 1

- ◇ A l'ouverture des valvules droites et gauche est simultanée
- ◇ B le ventricule gauche possède un endocarde plus développé
- ◇ C les valvules tricuspides séparent le ventricule droit de l'oreillette droite
- ◇ D le péricarde facilite les glissements du cœur
- ◇ E seuls les ventricules ont une activité contractile

13. À propos du tubule rénal :

0 | 1

- ◇ A il n'est impliqué que dans la réabsorption
- ◇ B il est totalement isolé du glomérule
- ◇ C ces cellules possèdent une bordure en brosse
- ◇ D le diamètre du tubule est constant
- ◇ E il est riche en mitochondries

14. À propos de la fonction tubulaire :

0 | 1

- ◇ A les petites protéines sont réabsorbées au niveau du TCP
- ◇ B le bicarbonate est réabsorbé au niveau de la BALH
- ◇ C les transporteurs UT réabsorbent activement l'urée
- ◇ D les ions K^+ sont réabsorbés au niveau du TCD
- ◇ E le TCD réabsorbe essentiellement des acides aminés

15. Que peut-on affirmer au sujet des organes lymphoïdes ?

0 | 1

- ◇ **A** la moelle osseuse et la rate sont des organes lymphoïdes primaires
- ◇ **B** les organes lymphoïdes secondaires sont les sites de la mise en place de la réponse immunitaire adaptative
- ◇ **C** les ganglions lymphatiques sont irrigués uniquement par la lymphe alors que la rate est irriguée uniquement par le sang
- ◇ **D** les ganglions lymphatiques sont organisés en différentes zones : une zone médullaire, une zone T et une zone B
- ◇ **E** la zone T des ganglions lymphatiques contient d'autres cellules que des lymphocytes T

16. Que peut-on affirmer sur la vaccination et la sérothérapie ?

0 | 1

- ◇ **A** la vaccination utilisant des formes atténuées des pathogènes est la plus efficace et la plus sûre
- ◇ **B** les vaccins contiennent d'autres molécules que les pathogènes, les adjuvants, qui permettent de limiter la mise en place de la réponse immunitaire pour qu'elle ne soit pas trop violente
- ◇ **C** la vaccination a permis l'éradication de la variole
- ◇ **D** l'injection de sérum peut être associée à l'injection d'un vaccin pour protéger un individu le temps qu'il produise lui-même les anticorps
- ◇ **E** la sérothérapie n'est utilisée que dans le cas de la lutte contre des toxines

17. À propos du système nerveux :

0 | 1

- ◇ **A** la mort subite du nourrisson peut être la conséquence de l'immaturité du système nerveux
- ◇ **B** la maturation du système nerveux passe par la myélinisation des fibres nerveuses qui s'opère jusque l'âge adulte
- ◇ **C** on observe une croissance dendritique importante durant les deux premières années de la vie
- ◇ **D** la croissance de la masse cérébrale est quatre fois plus importante durant les deux premières années de la vie, qu'entre cet âge et l'âge adulte
- ◇ **E** toutes les affirmations précédentes sont fausses

18. À propos des mécanismes de transferts de chaleur :

0 | 1

- ◇ **A** les radiations permettent d'éliminer de la chaleur
- ◇ **B** la sécrétion de sueur permet d'éliminer de la chaleur par évaporation
- ◇ **C** au niveau de la peau, la chaleur est transférée de l'enveloppe à l'air ambiant par conduction
- ◇ **D** un sujet immergé dans de l'eau échangera beaucoup avec l'environnement par radiation
- ◇ **E** les nouveau-nés particulièrement exposés durant les premières heures, sont placés en couveuse afin de bénéficier d'un transfert de chaleur par convection

19. À propos de la pression artérielle :

0 | 1

- ◇ **A** la pression diastolique de repos est de 8 cmHg
- ◇ **B** la pression systolique de repos est de 160 mmHg
- ◇ **C** la pression artérielle moyenne est la différence entre les pressions systolique et diastolique
- ◇ **D** à l'effort, la pression diastolique varie peu
- ◇ **E** à l'effort, la pression systolique est multipliée par 5

20. À propos de l'hémorragie :

0 | 1

- ◇ **A** une hémorragie entraîne une baisse de la volémie et de l'osmolarité
- ◇ **B** une hémorragie de 10 % entraîne une chute de la PA non régulable à court terme
- ◇ **C** en cas d'hémorragie, V_s augmente sous l'action du SNS
- ◇ **D** en cas d'hémorragie, le DUGF diminue
- ◇ **E** en cas d'hémorragie, la production d'ADH est inhibée

21. À propos de la calcémie :

0 | 1

- ◇ **A** le taux de calcium plasmatique est de 1,2 mmol.L⁻¹
- ◇ **B** le taux de calcium plasmatique total est une valeur régulée
- ◇ **C** l'hypercalcémie chronique entraîne une hyperexcitabilité neuronale
- ◇ **D** le calcium plasmatique peut être associé à la sérumalbumine
- ◇ **E** le calcium extracellulaire est plus concentré que le calcium intracellulaire

22. À propos de la régulation de la calcémie :

0 | 1

- ◇ **A** l'os et le muscle sont impliqués dans la régulation de la calcémie
- ◇ **B** l'intestin et le rein sont impliqués dans la régulation de la calcémie
- ◇ **C** les entrées et sorties de calcium de l'organisme déterminent seuls la calcémie
- ◇ **D** le rein élimine activement le calcium
- ◇ **E** une minorité du calcium ingéré est absorbé

23. À propos de la régulation acido-basique :

0 | 1

- ◇ **A** la respiration pulmonaire permet une réabsorption des bicarbonates
- ◇ **B** le rein permet l'élimination du dioxyde de carbone
- ◇ **C** l'acidose correspond à un défaut d'acide
- ◇ **D** le pouvoir tampon d'un système donné est d'autant plus fort que la variation de pH sera forte pour une agression acide donnée
- ◇ **E** toutes les informations précédentes sont fausses

24. À propos de la fibrinolyse :

0 | 1

- ◇ **A** le plasminogène est un puissant fibrinolytique qui dégrade la fibrine en PDF
- ◇ **B** les PDF agissent également comme des anti-agrégants plaquettaires
- ◇ **C** la plasmine n'est capable de dégrader qu'un seul substrat : la fibrine
- ◇ **D** le dosage des PDF dans le sang peut être utile pour le diagnostic des thromboses
- ◇ **E** les voies d'activation principales du plasminogène sont au nombre de deux : la voie de l'activateur tissulaire du plasminogène (t-PA) et celle de la prourokinase-urokinase (U-PA)

25. Les spermatozoïdes :

0 | 1

- ◇ **A** sont des cellules anucléées
- ◇ **B** acquièrent leur mobilité lors de leur passage dans l'épididyme
- ◇ **C** sont bloqués en prophase I de la méiose jusqu'à la fécondation
- ◇ **D** sont produits quelle que soit la température corporelle

26. Le travail :

0 | 1

- ◇ **A** débute avec les premières contractions
- ◇ **B** se caractérise par la dilatation du col de l'utérus
- ◇ **C** prépare à l'accouchement
- ◇ **D** peut prendre plusieurs heures

27. La nidation physiologique :

0 | 1

- ◇ **A** se produit après la segmentation
- ◇ **B** se produit après la fécondation et avant la segmentation
- ◇ **C** déclenche la desquamation de la muqueuse utérine
- ◇ **D** se déroule dans les trompes

Résultats

27

Questions 1

1. Quelle est la différence entre une numération et une formule sanguine ?
2. Décrire les principales étapes aboutissant à la libération de neurotransmetteurs dans la fente synaptique.
3. Comment s'appelle la structure formée par des anticorps fixés à un pathogène ?
4. Expliquer pourquoi un déficit en vitamine K entraîne des troubles de la coagulation.
5. Quel est le rôle de la GnRH ?
6. Expliquer les effets nocifs de l'alcool et du tabac sur le développement fœtal.