



Sujet tutorat LAS UE5 n°2

Vendredi 5 mars 2021

Durée de l'épreuve : 30 minutes

By Moutarde

1) À propos des plans anatomiques.

- A. Le plan coronal est perpendiculaire au plan sagittal.
- B. Le plan frontal coupe le corps en une partie antérieure et une partie postérieure.
- C. Le plan transversal en coupe scanographique permet d'observer la vue inférieure du segment supérieur de la coupe.
- D. Le plan transversal est également appelé plan coronal.
- E. Le plan frontal est également appelé plan horizontal.

By Colin

2) Concernant le système articulaire :

- A. Une articulation fibreuse est un espace de glissement entre os et muscle ou muscle et muscle.
- B. L'articulation scapulo-humérale est une articulation synoviale.
- C. Une articulation cartilagineuse a une grande mobilité.
- D. La schyndilèse est un exemple d'articulation cartilagineuse.
- E. Une articulation synoviale est renforcée notamment par des ligaments intra-capsulaires.

By Moutarde

3) À propos des systèmes de l'organisme.

- A. Le système tégumentaire est composé de la peau et de glandes associées.
- B. Le système lymphatique ne joue aucun rôle dans l'immunité.
- C. Le système hormonal est un système endocrinien.
- D. Le système urinaire joue un rôle dans la filtration du sang.
- E. Le système digestif absorbe absolument tout ce que l'être humain ingère.

By Audacity

4) La vertèbre cervicale C2 :

- A. Est appelée atlas.

- B. Est appelé axis.
- C. S'articule à la vertèbre C3 par son processus odontoïde.
- D. Présente des processus articulaires supérieurs dirigés vers le haut et l'avant.
- E. Présente un foramen vertébral divisé par le ligament transverse.

5) La vertèbre thoracique Th2 :

- A. Présente un bourrelet marginal d'os compact au niveau de son corps.
- B. Présente 4 hémifacettes articulaires.
- C. Présente un processus épineux bifide.
- D. Présente des processus costiformes.
- E. Est plus volumineuse que la vertèbre lombaire L1.

6) La vertèbre lombaire L2 :

- A. Possède un corps rectangulaire.
- B. S'articule aux côtes grâce aux processus costiformes.
- C. Présente un tubercule accessoire sur son processus épineux.
- D. Donne insertion à des muscles au niveau de ses tubercules mamillaires.
- E. Est plus volumineuse que la vertèbre thoracique Th12.

By Moutarde

7) À propos de l'os temporal.

- A. La partie pétreuse est appelée aussi rocher.
- B. C'est un os pair est asymétrique.
- C. Le processus mastoïde est appelé aussi écaille du temporal.
- D. Il comporte sur sa partie pétreuse l'empreinte du nerf II.
- E. Il s'articule notamment avec l'os zygomatique via son processus mastoïde.

By camcam'

8) Le système nerveux périphérique :

- A. Est composé de 31 paires de nerfs spinaux.
- B. N'est pas impliqué dans l'innervation de l'extrémité céphalique.
- C. Est composé de structures nerveuses formées par enchevêtrement des branches dorsales des nerfs spinaux.
- D. A un trajet fasciculaire par l'intermédiaire des nerfs crâniens.
- E. Assure l'acheminement des informations sensibles en direction des effecteurs par les voies afférentes.

9) Les nerfs spinaux :

- A. Sont issus de la fusion de leurs racines ventrales et dorsales.
- B. Ont un trajet de plus en plus horizontal vers le bas, dans le canal vertébral.
- C. N'ont pas de trajet intracrânien.
- D. Portent le nom de la vertèbre sus-jacente jusqu'à C7.
- E. Leur branche ventrale est strictement motrice.

By Colin

10) Concernant l'excitabilité des cellules excitables :

- A. L'excitabilité est spécifique des adipocytes et des cellules de Langerhans.
- B. Seules les cellules excitables ont un potentiel de membrane.
- C. Le potentiel membranaire de repos des cellules excitables est rapide et passager.
- D. L'excitabilité résulte de flux de protéines à travers la membrane.
- E. Au repos, les ions sodium sont majoritairement extracellulaires.

11) A propos des potentiels locaux :

- A. Potentiel local est synonyme de potentiel d'action.
- B. Plus le stimulus est intense, plus le potentiel graduel résultant est fort.
- C. Ils peuvent être dépolarisants.
- D. Ils peuvent être de taille différente.
- E. La loi du "tout ou rien" les caractérise.

12) Concernant le potentiel de repos membranaire :

- A. La membrane est imperméable aux ions Na^+ .
- B. La pompe Na^+/K^+ ATPase fait rentrer 3 ions K^+ dans la cellule.
- C. Le potentiel membranaire de repos d'une cellule nerveuse est de -90mV .
- D. Les cellules neuronales sont capables de modifier ce potentiel de repos membranaire.
- E. La membrane est perméable aux phosphates.

By camcam'

13) Les récepteurs alpha adrénergiques :

- A. Permettent la relaxation intestinale.
- B. Permettent la contraction de la pupille.
- C. Permettent la relaxation des sphincters vésicaux.
- D. Sont activés par l'adrénaline.
- E. Permettent l'augmentation de la force de contraction du myocarde.

14) Au cours d'un exercice physique, le baroréflexe :

- A. Vise à corriger l'augmentation des résistances vasculaires périphériques induite par l'exercice physique.
- B. Vise à corriger la diminution de la pression artérielle induite par l'exercice physique.
- C. Entraîne une diminution graduelle des catécholamines plasmatiques.
- D. Entraîne la vasorelaxation des artères coronaires.
- E. Entraîne une augmentation de la fréquence cardiaque.

15) Le système sympathique :

- A. Est une afférence du système nerveux végétatif.
- B. Est composé d'un contingent crânien.
- C. Est une efférence du système nerveux somatique.
- D. Est composé d'une chaîne ganglionnaire paravertébrale à destinée somatique.
- E. Est composé du ganglion prévertébral "coeliaque".

By Im12

16) La clavicule :

- A. Est concave en avant dans sa moitié latérale.
- B. Est arrondie dans son tiers médial.
- C. Possède une surface articulaire plane à son extrémité latérale.
- D. Possède 4 faces.
- E. Donne insertion au muscle deltoïde sur son bord antérieur.

17) La scapula :

- A. Est un os plat situé à la face postérieure du thorax.
- B. A un bord médial appelé bord spinal.
- C. Comporte un angle inférieur saillant.
- D. Possède une glène orientée vers le dehors, le haut et l'avant.
- E. Comporte un acromion qui se termine par l'épine de la scapula.

18) L'humérus :

- A. Possède un tubercule mineur visible uniquement en vue dorsale.
- B. Comporte une tête orientée vers le haut, le dedans et l'arrière.
- C. Comporte un col anatomique à la jonction entre l'épiphyse supérieure et la diaphyse.
- D. A un épicondyle latéral plus haut situé que l'épicondyle médial.
- E. Comporte le capitulum qui fait le tour du bord inférieur.

19) À propos des os de l'avant-bras :

- A. La face circonférentielle de la tête radiale est plus large en dedans qu'en dehors.
- B. Le bord latéral du radius est oblique vers le bas et le dedans.
- C. L'olécrâne de l'ulna comporte 2 surfaces articulaires concaves.
- D. La diaphyse de l'ulna est triangulaire dans son quart inférieur.
- E. La tête de l'ulna se situe sur son épiphyse supérieure.

20) À propos de l'ostéologie de la main :

- A. La face dorsale du carpe est convexe.
- B. Tous les doigts possèdent 3 phalanges.
- C. Le capitatum possède 3 surfaces articulaires sur sa face inférieure.
- D. L'os trapézoïde est coincé entre l'os trapèze et le capitatum.
- E. Le 3^e métacarpien est le plus long.

By LM

21) À propos de l'os coxal :

- A. On distingue 3 lignes glutéales sur sa face exo pelvienne.
- B. L'Épine iliaque antéro supérieure surplombe l'échancrure innominée.
- C. L'acétabulum est visible sur sa face endopelvienne.
- D. Les deux os coxaux s'articulent par la symphyse pubienne.
- E. La tubérosité ischiatique appartient à l'ischion.

22) À propos du fémur :

- A. Sa face antérieure est mousse.
- B. Il s'articule avec la symphyse de l'os coxal.
- C. On retrouve le tubercule des adducteurs sur son épicondyle latéral.
- D. La tête du fémur représente 2/3 de sphère.
- E. La tête du fémur est complètement recouverte de cartilage.

23) Anatomie topographique de la jambe :

- A. La patella se situe entre la région crurale et la région de la jambe.
- B. La patella se situe entre la région de la cuisse et la région de la cheville.
- C. La patella se situe entre la région de la cuisse et la région de la jambe.
- D. La veine grande saphène est visible en vue antérieure dans la région du genou.
- E. On retrouve souvent le nerf ischiatique dans le cadran inféro-médial de la région glutéale.

24) À propos du fémur et de la patella :

- A. La ligne âpre trifurque à son extrémité crâniale.
- B. La ligne âpre bifurque à son extrémité crâniale.
- C. La patella s'articule avec les condyles fémoraux.
- D. La patella s'articule avec l'humérus.
- E. La patella s'articule avec la fibula.

25) À propos du fémur:

- A. Les condyles fémoraux sont séparés par une crête. **FAUX, par l'échancrure intercondylaire**
- B. Les trochanter sont séparés sur la face dorsale par une crête. **VRAI, la crête intertrochantérienne.**
- C. On retrouve l'échancrure pectinée à l'extrémité craniale de la ligne âpre. **FAUX, c'est la Crête Pectinée.**
- D. Le grand trochanter est majoritairement visible sur sa face antérieure. **VRAI**
- E. Le petit trochanter est majoritairement visible sur sa face antérieure. **FAUX, postérieure.**

By le Z

26) A propos de la composition des compartiments liquidiens :

- A. L'eau, principale composante, est répartie en 2 compartiments. **VRAI, extracellulaire et intracellulaire.**
- B. Le liquide interstitiel est une partie du compartiment extracellulaire qui est trans-cellulaire. **FAUX, partie non canalisée.**
- C. Le cation majeur du compartiment intracellulaire est le Ca^{2+} . **FAUX, c'est le K^{+} .**
- D. Dans le compartiment plasmatique, on retrouve comme anion majeur des anions phosphates. **FAUX, dans le compartiment intracellulaire !**

- E. En pratique, la natrémie est le principal paramètre d'osmolarité plasmatique. **VRAI**
- 27) A propos de l'osmolarité et de l'osmolalité :
- A. Les osmoles sont des substances ayant un pouvoir répulsif sur l'eau. **FAUX, attractif.**
 - B. L'osmolalité s'exprime en mOsm/kg de soluté. **FAUX, de solvant.**
 - C. L'osmolarité s'exprime en mOsm/kg de solvant. **FAUX, c'est la définition de l'osmolalité.**
 - D. Na⁺, K⁺ sont deux exemples de substances osmotiquement actives. **VRAI**
 - E. Selon la loi de l'osmose, l'eau a tendance à se diriger passivement vers le compartiment le moins concentré. **FAUX, le + concentré.**
- 28) A propos de l'osmolarité au niveau du plasma :
- A. On peut remplacer [Na⁺] + [anions associés] par 2 [Na⁺] selon la loi d'électroneutralité. **VRAI**
 - B. En situation physiologique, l'osmolarité doit varier aux alentours de 290 Osm/L. **FAUX, attention ce sont des mOsm/L.**
 - C. La formule de calcul de l'osmolarité plasmatique est $\approx 2 [\text{Ca}^{2+}] + [\text{glucose}] + [\text{urée}]$. **FAUX, Na⁺ et pas Ca²⁺.**
 - D. L'urée a un rôle osmotiquement actif. **VRAI, il a le pouvoir d'attirer l'eau.**
 - E. L'osmolarité est calculée, l'osmolalité est mesurée. **VRAI**
- 29) A propos de la régulation de l'osmolarité plasmatique :
- A. L'hypothalamus participe grandement à la régulation. **VRAI**
 - B. En cas de diminution de l'osmolarité, la soif se fait ressentir. **FAUX, en cas d'augmentation : visant à un apport d'eau dans l'organisme, ce qui permet la dilution des substances, et donc un abaissement de l'osmolarité.**
 - C. En cas d'augmentation de l'osmolarité, il y a inhibition des récepteurs hypothalamiques. **FAUX, activation ! Pour produire de l'ADH et stimuler la SOIF.**
 - D. L'ADH a pour but la réabsorption d'eau par les tubules renaux. **VRAI**
 - E. En cas de sécrétion d'ADH, l'osmolarité des urines va beaucoup diminuer. **FAUX, au contraire, en réabsorbant l'eau, on aura tendance à les concentrer.**
- 30) A propos des méthodes d'études des compartiments liquidiens :
- A. La méthode par dilution correspond à l'injection d'une quantité inconnue de substance et à l'évaluation du volume de distribution. **FAUX, la quantité de substance est connue, ce qui permet d'utiliser ensuite la formule du volume de distribution pour retrouver notre inconnue x qui est le V.**
 - B. Pour étudier l'eau totale, on peut utiliser l'eau tritiée. **VRAI**
 - C. Pour étudier le volume plasmatique, on peut utiliser le Bleu Evans. **VRAI**
 - D. Le volume interstitiel s'évalue indirectement : (LEC - plasma). **VRAI**
 - E. La formule du Volume de Distribution est la proposition 1 : **VRAI**

$1: \frac{\text{quantité injectée} - \text{quantité excrétée}}{\text{concentration (plasma)}}$	$2: \frac{\text{quantité excrétée} - \text{quantité injectée}}{\text{concentration (plasma)}}$
--	--

