

Université de Bordeaux

## CONCOURS PACES - PARAMEDICAUX

### UE5

Organisation des appareils et systèmes  
Aspects morphologiques et fonctionnels généraux

Lundi 27 avril 2015

Durée de l'épreuve : 30 minutes

### Recommandations

Le sujet comporte **9 pages** (page de garde non comprise)

**ATTENTION : Le sujet est imprimé en Recto/Verso**

Soit **25 questions à choix multiples (QCM)**.

**Les réponses doivent être impérativement reportées sur la grille QCM**

Aucun document n'est autorisé.

Les calculatrices sont interdites.

**Noircir sur la grille réponse la ou les case(s) qui correspondent aux propositions justes.**



# **PACES UE5 (2015)**

## **ORGANISATION DES APPAREILS ET SYSTEMES**

### **Recommandations Importantes**

**1° - 25 Q.C.M. vous sont proposées pour 30 mn de temps**

- 10 questions concernant les cours de J M VITAL**
- 6 questions concernant les cours de B LAVIGNOLLE**
- 7 questions concernant les cours de M LAURENTJOYE**
- 2 questions concernant les cours de M MONTAUDON**

**2° - Vérifiez que le cahier est complet !**

**3° - Les réponses au choix (A, B, C, D, E) doivent figurer sur la fiche pour chaque question et il faut noircir correctement les cases correspondantes aux propositions exactes pour chaque question numérotée dans l'ordre de 1 à 25 sur la fiche de lecture optique.**

**4° - Utilisez un feutre noir plutôt que le crayon et ne pas effacer à la gomme. Le blanco (roller) est préférable en cas d'erreur.**

**5° - La fiche des réponses sera ramassée à la fin de l'épreuve  
N'attendez pas la dernière minute pour remplir les cases !**

**6° - Vous pouvez conserver le cahier de questions à la fin de l'épreuve et vous pouvez l'utiliser comme brouillon.**

**QCM 1 : A propos des plans anatomiques de référence, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ?**

- A : par rapport au plan coronal, les éléments anatomiques sont latéraux ou médiaux.
- B : les qualificatifs crânial et proximal ont la même signification.
- C : on peut dire que la scapula a une position latérale par rapport à la colonne vertébrale.
- D : le plan horizontal s'appelle aussi axial-transverse.
- E : les coupes horizontales sont toujours observées par-dessus.

**QCM 2 : A propos de l'articulation sterno-costoclaviculaire, quelle(s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte(s) ?**

- A : c'est une articulation à emboîtement réciproque.
- B : la surface sterno-costale est concave dans le plan coronal.
- C : le centre instantané de rotation se projette à l'aplomb du ligament coraco-glénoïdien.
- D : un disque articulaire constitue la 3<sup>ème</sup> surface articulaire.
- E : cette articulation constitue le seul point d'amarrage du complexe de l'épaule au thorax.

**QCM 3 : A propos du complexe articulaire du poignet, quelle(s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ?**

- A : l'axe bistyloïdien est oblique en bas et en dedans.
- B : le disque articulaire fait partie de la surface radio-carpienne.
- C : le pisiforme présente une surface articulaire qui prolonge celle du triquetrum sur la première rangée du carpe.
- D : la partie moyenne de l'articulation médio-carpienne est assimilée à une trochoïde.
- E : les 2 arthrodies médiale et latérale de l'articulation médio-carpienne sont orientées comme un pas de vis.

**QCM 4 : A propos de l'évolution des membres selon les espèces(s), quelle (s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) ?**

- A : le stylopoide constitue le premier segment du membre.
- B : l'orientation de ce stylopoide détermine le type de membre horizontal, transversal ou parasagittal.
- C : le cheval présente une articulation du coude hyperspécialisée pour la flexion-extension.
- D : le cheval est digitigrade.
- E : l'homme présente un indice inter-membral supérieur à celui des primates.

**QCM 5 : A propos de la disposition de profil du rachis, quelle(s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte(s) ?**

- A : la lordose cervicale se mesure entre C1 et T9, centre de gravité du tronc.
- B : le type dynamique se caractérise par des grandes courbures rachidiennes.
- C : l'incidence pelvienne est un angle fixe qui caractérise la position du bassin.
- D : la version pelvienne est un angle qui augmente en cas de rétroversion du bassin.
- E : l'incidence pelvienne est égale à la somme de la pente sacrée et de la version pelvienne.

**QCM 6 : A propos des muscles respiratoires, quelle(s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte(s) ?**

- A : la contraction des muscles intercostaux entraîne une horizontalisation des côtes.
- B : le nerf intercostal circule entre les muscles intercostaux interne et externe.
- C : le centre phrénique est perforé par le hiatus oesophagien.
- D : le nerf phrénique vient principalement de la racine C5.
- E : la coupole diaphragmatique droite se projette au repos sur le 4<sup>ème</sup> espace intercostal.

**QCM 7 : A propos des hémisphères cérébraux, quelle(s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte(s) ?**

- A : un hémisphère cérébral présente 6 lobes.
- B : le sillon de Rolando (ou sillon central) sépare les lobes frontal et pariétal.
- C : le sillon de Sylvius (ou sillon latéral) sépare les lobes frontal et occipital.
- D : l'homonculus moteur se projette sur la circonvolution frontale ascendante.
- E : la vision est une fonction principale du lobe temporal.

**QCM 8 : A propos du 4<sup>ème</sup> ventricule, quelle(s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte(s) ?**

- A : la majorité des origines réelles des nerfs crâniens se situe dans son plancher.
- B : le trou de Magendie se situe au niveau du voile médullaire supérieur.
- C : la membrana tectoria est tendue entre les 2 pédoncules cérébelleux inférieurs.
- D : l'éminence médiale se situe en dedans de la gouttière en sablier.
- E : le trigone vestibulaire se situe en dehors de la gouttière en sablier.

**QCM 9 : A propos de cette vue antérieure du tronc cérébral, quelle(s) est (sont) la (les) légende (s) exacte(s) ?**

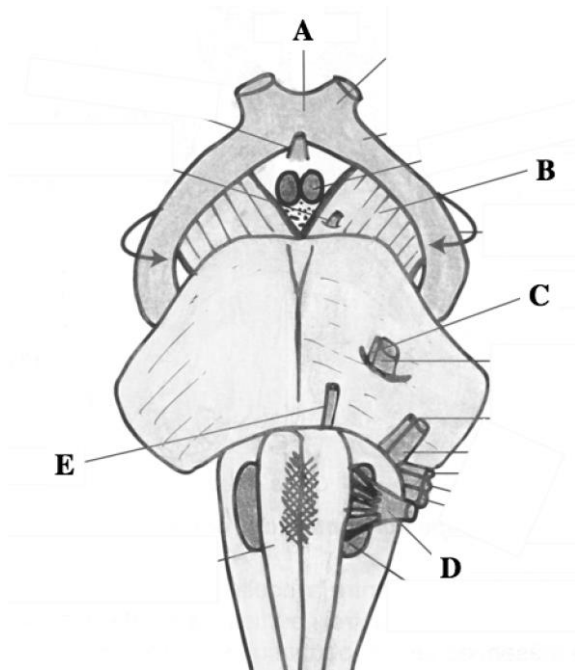
A : tige pituitaire.

B : pédoncule cérébral.

C : nerf trijumeau moteur.

D : nerf grand hypoglosse.

E : nerf cochléo-vestibulaire.



**QCM 10 : A propos du système nerveux autonome, quelle(s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte(s) ?**

A : le système nerveux orthosympathique (ou sympathique) est adrénérergique.

B : l'acétylcholine est le médiateur des ganglions orthosympathiques (ou sympathiques) et parasymphathiques.

C : les centres nerveux orthosympathiques (ou sympathiques) se situent au niveau du tronc cérébral.

D : le ganglion prévertébral (ou préviscéral) fait partie du système parasymphathique.

E : le système parasymphathique entraîne une bradycardie.

**QCM 11 : Parmi les saillies osseuses, laquelle (lesquelles) est ( sont) articulaire (s) ?**

- A : le processus coracoïde de la scapula.
- B : les condyles fémoraux.
- C : la tubérosité ischiatique de l'os coxal.
- D : le tubercule du grand adducteur.
- E : la tête humérale.

**QCM 12 : Parmi les articulations synoviales, laquelle (lesquelles) a (ont) un seul degré de liberté ?**

- A : les trochoïdes.
- B : les ginglymes ou trochléaires.
- C : les condyliques ou ellipsoïdes.
- D : les articulations en selle ou par emboîtement réciproque.
- E : les arthrodies.

**QCM 13 : A propos des muscles et des annexes, quelle(s) est (ou sont) les proposition(s) exacte(s) ?**

- A : tous les muscles striés sont à contraction volontaire.
- B : les muscles dérivent du mésoderme para-axial à partir des somites dont la paroi externe donne les myotomes.
- C : les muscles s'insèrent dans tous les cas sur les os par des tendons.
- D : le septum intermusculaire est une cloison conjonctive qui sépare des groupes musculaires et forme des loges.
- E : les tendons des muscles fléchisseurs des doigts possèdent des gaines synoviales qui favorisent le glissement.

**QCM 14 : A propos du membre pelvien, quelle (s) est (sont) les réponse(s) exacte(s) ?**

- A : à la naissance, la hanche est plus cartilagineuse qu'osseuse avec une faible congruence entre l'acétabulum et la tête fémorale.
- B : l'os coxal est formé de 3 noyaux osseux : ilium, pubis et acétabulum.
- C : le cartilage en Y du bassin est soudé à 4 ans d'âge osseux.
- D : en appui unipodal, la hanche d'appui supporte 2,5 le poids du corps (PC) et 10 PC lors de la marche rapide avec le muscle ilio-psoas qui équilibre le bassin.
- E : au niveau du genou, l'accroupissement entraîne des contraintes de 4 PC sur l'unité fémoro-tibiale et 6 PC sur l'unité fémoro-patellaire.

**QCM 15 : A propos du cœur, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?**

A : le cœur droit et la grande circulation sont destinés au sang hyper-oxygéné et le cœur gauche et la petite circulation au sang hypo-oxygéné.

B : le cœur possède deux valves atrio-ventriculaires : tricuspide à 3 valvules au niveau de l'ostium droit et mitrale à 2 valvules au niveau de l'ostium gauche.

C : les valves artérielles aortique et pulmonaire ont 3 valvules semi-lunaires qui empêchent le reflux sanguin vers les ventricules lors de la diastole sans gêner l'éjection systolique.

D : le nœud sinu-atrial du tissu nodal est à l'origine des contractions du cœur avec 120 battements par minute chez l'adulte.

E : la régulation du rythme cardiaque dépend des nerfs extrinsèques cardiaques formés à partir du système nerveux autonome sympathique freinateur et parasympathique accélérateur.

**QCM 16 : A propos des systèmes veineux et lymphatique, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?**

A : les veines ont une structure voisine de celle des artères avec une média pauvre en fibres musculaires lisses.

B : les veines se regroupent en deux voies principales avec 4 veines pulmonaires pour la petite circulation et deux veines caves supérieure et inférieure pour la grande circulation.

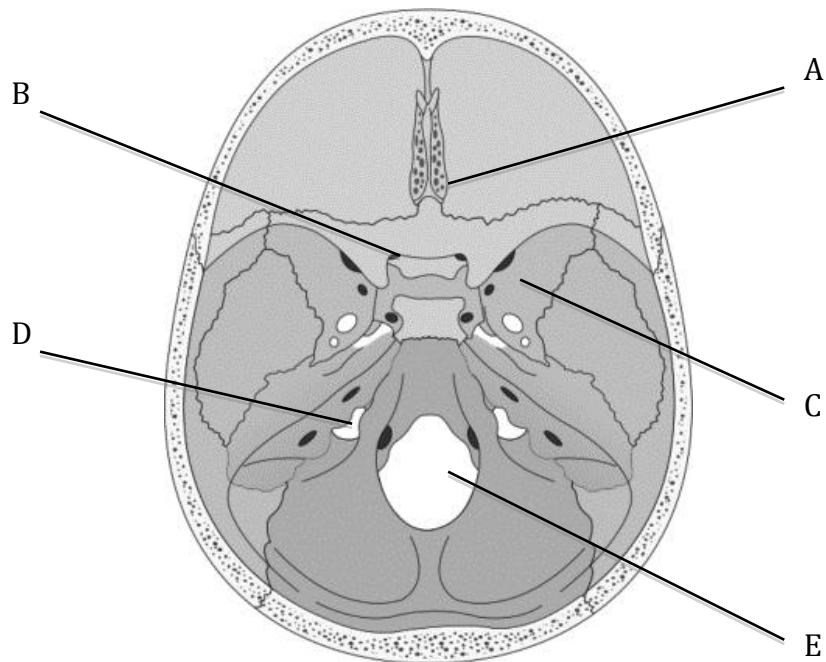
C : la tunique moyenne des vaisseaux lymphatiques est dépourvue de fibres musculaires et sont munis de valvules plus nombreuses que dans les veines.

D : la pompe musculaire du mollet (triceps) représente le facteur hémodynamique le plus important du retour veineux pendant la marche.

E : le conduit thoracique, né de la citerne du chyle, draine la lymphe des viscères thoraciques vers le confluent veineux jugulo-subclavier droit.



**QCM 17 : A propos de la base du crâne, quelle (s) est (sont) la (les) légendes (s) exacte (s) ?**



- A : lame perpendiculaire de l'éthmoïde.
- B : canal optique.
- C : partie pétreuse de l'os temporal.
- D : conduit auditif externe.
- E : foramen magnum.

**Q.C.M. 18 : A propos du sens de l'audition, quelle (s) est (sont) la (les) propositions (s) exacte (s) ?**

- A : le message sonore est transmis à travers les osselets de l'ouïe dans l'oreille moyenne.
- B : la vibration est transmise de l'oreille moyenne à l'oreille interne via la fenêtre ronde ou tympan secondaire.
- C : dans le conduit cochléaire membraneux, l'onde liquidienne fait vibrer la lame basilaire.
- D : les cellules sensorielles sont des cellules nerveuses ciliées qui peuvent être lésées en cas de sons trop intenses.
- E : le nerf transportant les informations auditives est le nerf vestibulaire.

**Q.C.M. 19 : A propos de l'œil, quelle (s) est (sont) la (les) propositions (s) exacte (s) ?**

A : les muscles oculomoteurs sont innervés par le nerf trijumeau.

B : le système de drainage lacrymal est situé sous la paroi supérieure de l'orbite, latéralement.

C : les photorécepteurs de la rétine ne sont pas des neurones.

D : la vascularisation de la rétine dépend des branches issues du système carotidien interne.

E : la rétine, en vieillissant, peut être touchée par une cataracte à l'origine d'un trouble de la vision.

**Q.C.M. 20 : A propos des cavités aéro-digestives supérieures, quelle (s) est (sont) la (les) propositions (s) exacte (s) ?**

A : l'incisive latérale supérieure gauche est la dent 22.

B : les glandes parotides, sublinguales et submandibulaires sont des glandes exocrines qui produisent 1,5 litres de salive par jour.

C : le laryngo-pharynx est situé au-dessus du larynx.

D : la gustation du tiers postérieur de la langue dépend du nerf facial.

E : la cloison nasale est constituée de l'os ethmoïde, de l'os vomer et de cartilage.

**Q.C.M. 21 : A propos des muscles de la tête et du cou, quelle (s) est (sont) la (les) propositions (s) exacte (s) ?**

A : le muscle masseter est innervé par le nerf facial.

B : les muscles masticateurs permettent l'ouverture de la bouche.

C : le muscle orbiculaire de la bouche est le muscle du sourire.

D : les muscles scalènes délimitent un espace de passage pour l'artère sub-clavière et la partie basse du plexus brachial.

E : la lame superficielle du fascia cervical entoure le muscle sterno-cléïdo-mastoïdien.

**Q.C.M. 22 : A propos de l'appareil urinaire, quelle (s) est (sont) la (les) propositions (s) exacte (s) ?**

A : le sang artériel est filtré dans l'unité fonctionnelle du rein, le néphron.

B : les tubes collecteurs se jettent directement dans le pelvis rénal.

C : il existe un système anti-reflux au niveau de la partie terminale de l'urètre pour empêcher l'urine de remonter vers les reins.

D : la vessie se vidange pendant les mictions sous l'influence du système parasymphatique.

E : chez l'homme, la face dorsale de la vessie est en rapport avec le cul de sac recto-vésical de Douglas.

**Q.C.M. 23 : A propos de l'appareil génital féminin, quelle (s) est (sont) la (les) proposition (s) exacte (s) ?**

A : l'ovaire est un organe intra-péritonéal.

B : la fécondation de l'ovule se fait classiquement dans l'infundibulum de la trompe.

C : l'endomètre augmente de taille pendant les menstruations.

D : le vagin est en rapport en avant avec le rectum.

E : l'orifice urétral est situé entre en avant le clitoris et en arrière l'orifice vaginal.

**Q.C.M 24 : A propos de la cavité orale, quelle (s) est (sont) la (les) proposition (s) exacte (s) ?**

A : le canal parotidien s'ouvre sous la langue.

B : la langue occupe le vestibule oral.

C : les dents définitives sont au nombre de 32.

D : la cavité orale est séparée de l'oro-pharynx par l'isthme du gosier.

E : la cavité orale est séparée des fosses nasales par le palais osseux ou palais dur.

**Q.C.M. 25 : A propos de l'intestin grêle, quelle (s) est (sont) la (les) proposition (s) exacte (s) ?**

A : le jéjunum et l'iléon sont mobiles.

B : l'ampoule hépato-pancréatique s'ouvre dans la partie horizontale du duodénum (D3).

C : les anses iléales sont horizontales.

D : l'artère mésentérique supérieure participe à la vascularisation de l'intestin grêle.

E : l'artère mésentérique inférieure participe à la vascularisation de l'intestin grêle.