

**RATTRAPAGE DE LA 5 UEI
SYSTEME NERVEUX ET ORGANES DES SENS
DEUXIEME ANNEE MEDECINE**

Partie 1 : Anatomie

Cocher la réponse juste pour toutes les questions

1. A propos des méninges :

- A. La dure-mère crânienne adhère fortement à la voûte
- B. La dure-mère rachidienne descend dans le canal rachidien jusqu'à S4
- C. Les granulations de Pacchioni qui sont le lieu de résorption du LCR
- D. L'espace sous-dural est l'espace entre la dure-mère et l'os
- E. L'espace extradural est l'espace entre la dure-mère et l'arachnoïde

2. A propos du cervelet :

- A. Les pédoncules cérébelleux sont des formations anatomiques impaires
- B. Les pédoncules cérébelleux unissent le cervelet à la face postérieure du tronc cérébral
- C. Les pédoncules cérébelleux unissent le cervelet à la face antérieure du tronc cérébral
- D. L'archéocérébellum est relié aux noyaux dentelés
- E. L'archéocérébellum est relié aux noyaux embolus

3. La face postérieure de l'étage pontique du tronc cérébral :

- A. Est marquée par le plancher du quatrième ventricule
- B. Est marquée par la présence de deux paires de colliculi
- C. Est marquée par l'émergence du nerf trijumeau
- D. Est marquée par l'émergence du nerf abducens
- E. Présente le sillon basilaire

4. A propos du nerf trijumeau (V) :

- 1. Sa racine motrice est plus volumineuse que sa racine sensitive
- 2. Sa racine sensitive est plus volumineuse que sa racine motrice
- 3. Il correspond au nerf moteur de la face
- 4. Il correspond au nerf sensitif de la face
- 5. Il présente à la terminaison de son tronc un renflement nerveux : le ganglion géniculé

A(1,3)

B(1,4)

C(2,4)

D(2,5)

E(3,5)

5. Le maxillaire facial :

- A. Le cornet nasal inférieur est un os impair
- B. L'os nasal a une forme triangulaire
- C. La face nasale du maxillaire est antérieure
- D. L'os zygomatique présente deux processus, frontal et temporal
- E. Le vomer forme la paroi antéro-inférieure du septum nasal

6. La morphologie de la moelle épinière :

- 1. Le sillon antérieur est peu profond
- 2. Les cordons sont au nombre de 3
- 3. Le 4^{ème} nerf cervical est situé au-dessous de la 4^{ème} vertèbre cervicale (C4)
- 4. Le 10^{ème} nerf thoracique est situé au-dessous de la 10^{ème} vertèbre thoracique (T10)
- 5. Les artères spinales antérieures se réunissent pour former le tronc spinal antérieur

A (1,4)

B(2,5)

C(2,4)

D(4,5)

E(3,5)

Q7/

- A. Le 3^{ème} ventricule communique avec chaque ventricule latéral par l'aqueduc de Sylvius.
- B. Le lobe frontal : situé en avant du sillon central, formé de 4 circonvolutions.
- C. Le trigone cérébral est une lame de substance grise située dans la concavité du corps calleux.
- D. Les espaces compris entre les noyaux gris centraux sont appelés le centre ovale.
- E. La paroi supérieure ou toit du 3^{ème} ventricule correspond en surface à l'espace inter-pédonculaire.

Q8/

- A. La structure de l'oreille externe est formée par une lame osseuse, des ligaments et des muscles.
- B. L'oreille moyenne est constituée de 03 parties : la caisse du tympan, l'antre mastoïdien, et la cochlée.
- C. La paroi supérieure ou crânienne de la caisse du tympan présente la région du golf de la jugulaire.
- D. Le muscle du marteau assourdi les bruits violents, innervé par une branche du nerf mandibulaire.
- E. Le labyrinthe osseux est contenu dans l'écaille de l'os temporal.

Q9/

- 1. Le système postérieur (vertébro-basilaire) assure la vascularisation du tronc cérébral et du cervelet.
- 2. Parmi les branches collatérales des artères vertébrales on cite des rameaux perforants destinés au bulbe et au pont, l'artère cérébelleuse antéro-inférieure.
- 3. Les artères cérébrales postérieures sont des branches terminales du tronc basilaire.
- 4. Les territoires artériels profond et superficiel du cerveau sont indépendants l'un de l'autre.
- 5. L'artère cérébrale antérieure chemine le long de la fissure latérale du cerveau.

A (2,4,5) B (1,3,5) C (1,3,4) B (1,4,5) D (3,4,5) E (1,2,5)

Partie 2 : Histologie

10. Sur une coupe longitudinale d'un ganglion rachidien on peut reconnaître tous les constituants suivants sauf :

- A- Une capsule conjonctivo-élastique
- B- Des capsules péri-cellulaires, et des gaines enveloppant les fibres nerveuses
- C- Des amas cellulaires (des neurones et cellules névrogliales) occupant la zone périphérique corticale du ganglion.
- D- Des fibres nerveuses occupant l'axe du ganglion
- E- Une partie centrale dilatée contenant des amas de cellules ganglionnaires, et de fibres nerveuses à disposition anarchique

11. Concernant le développement du système nerveux, cochez les propositions justes.

- A- Le tube neural donnera le névraxe
- B- Les crêtes neurales donneront le système nerveux périphérique.
- C- La partie crâniale du tube neural comporte trois vésicules à la fin du 2^{ème} mois du développement
- D- Le prosencéphale ne se divise pas, et donne le bulbe rachidien
- E- Les vésicules télencéphaliques donneront les futurs hémisphères cérébraux.

12. Concernant l'écorce cérébrale toutes ces propositions sont justes sauf :

- A- Est une structure plissée
- B- Est une structure de faible épaisseur
- C- Est une structure stratifiée comportant plusieurs couches cellulaires
- D- Son origine embryologique est neuro ectoblastique
- E- L'isocortex homotypique comporte 7 couches cellulaires

13. Parmi les fibres suivantes, lesquelles constituent la voie efférente du Cortex cérébelleux :

- A- Les fibres moussues
- B- Les dendrites des cellules de Purkinje
- C- Les fibres grimpantes
- D- Les axones des cellules de Golgi
- E- Les axones des cellules de Purkinje

14. Dans le glomérule cérébelleux de Hald, font synapse tous ces éléments sauf :

- A- Les ramifications terminales des fibres grimpantes
- B- Les ramifications terminales des fibres moussues,
- C- Les dendrites de cellules de Golgi de type II,
- D- Les terminaisons axonales de cellules de Golgi de type II
- E- Les dendrites des grains du cervelet.

15. L'organe de l'olfaction : (cochez la R) :

- A- Est un organe des sens secondaire
- B- C'est un organe des sens primaire où la cellule sensorielle principale est ganglionnaire
- C- La cellule olfactive assure le recueil de l'information et son transport jusqu'au système nerveux central.
- D- Les cellules à mucus de l'épithélium olfactif représentent les cellules sensorielles principales
- E- La cellule sensorielle principale est nerveuse

16. Concernant les couches de la rétine :

- A- Les cellules de Müller sont des cellules névrogliques propre à la rétine visuelle;
- B- Les corps cellulaires des cellules bipolaires forment la couche plexiforme interne
- C- La couche des cônes et des bâtonnets correspond aux prolongements dendritiques des cellules visuelles
- D- La couche la plus externe est l'épithélium pigmentaire
- E- Les corps cellulaires des cellules visuelles forment la couche des grains internes

17. A propos de l'organe gustatif :

- A- Les cellules gustatives sont fusiformes, surmontées d'un bâtonnet gustatif.
- B- C'est un organe des sens secondaire
- C- Les cellules gustatives sont des cellules sensorielles principales
- D- Il comporte des cellules sensorielles qui sont des neurones
- E- Il est formé par les bourgeons du goût situés au niveau des papilles linguales

Physiologie : cocher 1 seule réponse juste

18. La reflexe myotatique inverse présente toutes ces caractéristiques, sauf :

- A) ses afférences sont des fibres de type Ib
- B) limite l'extension de la jambe sur la cuisse
- C) ses récepteurs sont les fuseaux neuro-musculaires
- D) est un réflexe disynaptique
- E) présence dans l'arc réflexe d'un interneurone inhibiteur du motoneurone α

19. Le tonus musculaire présente toutes ces propriétés et caractéristiques, sauf :

- A) est un état actif des muscles squelettiques, en dehors du sommeil
- B) est entretenu par activation synchrone et continue des unités motrices
- C) est sous la dépendance de l'encéphale
- D) repose sur la boucle gamma
- E) dans l'arc réflexe, les motoneurones gamma innervent les fibres extrafusales

20. Un des agents suivants est un désensibilisant des nocicepteurs :

- A) prostaglandines E2
- B) sérotonine
- C) histamine
- D) galanine
- E) bradykinine

21. Le syndrome syringomyélique présente toutes ses caractéristiques, sauf :

- A) est un déficit sensitif
- B) est suspendu
- C) est péri-médullaire
- D) respecte la sensibilité proprioceptive
- E) respecte la sensibilité épicrotique

22. Le faisceau ayant une influence sur les muscles axiaux et les extenseurs est :
 A) le faisceau rubro-spinal latéral B) le faisceau réticulo-spinal antérieur C) le faisceau gracie
 D) le faisceau cunéiforme E) le faisceau cortico-bulbaire
23. Dans l'hypermétropie :
 A) le globe oculaire est trop long
 B) la vision de près est floue
 C) il y a nécessité de port de verres divergents pour la vision de loin
 D) impossibilité d'accommodation pour la vision de loin
 E) aucune de ces propositions n'est juste
24. Un son est dit grave quand :
 A) son amplitude est élevée B) son amplitude est basse C) sa fréquence est élevée
 D) sa fréquence est basse E) sa hauteur est grande

Partie 4 : Biophysique (Cocher une seule proposition)

- 25-Indiquez la réponse fautive. La biophysique sensorielle :
 A. s'intéresse principalement aux recueils et la transduction du message physique
 B. Elle définit le message physique et précise ses caractéristiques
 C. analyse les mécanismes de codage de l'information captée
 D. présente les principales techniques d'exploration de la chaîne sensorielle
 E. s'intéresse principalement à la transmission et l'interprétation du message physique
- 26- Indiquez la réponse fautive. Un son complexe :
 A. Est un son comportant un seul harmonique
 B. est sinusoïdal
 C. Sa fréquence est égale à la fréquence du fondamental
 D. Est un son comportant un fondamental et des harmoniques.
 E. Est périodique
- 27-Indiquez la réponse fautive. L'onde sonore :
 A. Peut se propager dans le vide
 B. Est une onde élastique
 C. Se propage de proche en proche dans un milieu matériel
 D. Sa vitesse de propagation dépend du milieu de propagation
 E. Elle est caractérisée par sa fréquence et sa longueur d'onde
- 28-Indiquez la réponse fautive. Un son pur :
 A. n'est pas sinusoïdal
 B. est un son comportant un seul harmonique
 C. est caractérisé par sa tonie (HAUTEUR)
 D. est caractérisé par sa sonie (INTENSITE)
 E. est caractérisé par son timbre
- 29- Indiquez la réponse fautive. En audition subjective :
 A. Le phone qualifie la sensation de sonie
 B. L'échelle des phones se définit par rapport à un son pur de 1000Hz
 C. 0 phone est le seuil liminaire (le minimum audible)
 D. Les courbes isophonantiques sont parallèles entre elles
 E. Le timbre correspond au spectre des fréquences et de leurs amplitudes
- 30-Indiquez la réponse fautive. Dans les dyschromatopsies :
 A. La protanopie est l'absence de cônes L qui codent pour le rouge
 B. Le deutranopie est l'absence de cônes M qui codent pour le vert
 C. Le tritanopie est l'absence de cônes S qui codent pour le bleu
 D. Les dichromates arrivent à voir deux couleurs parmi les trois couleurs primaires
 E. Un trichromate n'a aucune vision colorée et son acuité visuelle est altérée