

C) SYSTEME NERVEUX

1) Système nerveux central et périphérique

Q1-2007 Une lésion du cône terminal de la moelle peut donner des troubles de la miction, de la défécation et de l'érection **parce que** c'est au niveau des myélomères S2, S3, S4 qu'est située la colonne intermédiodorsale parasympathique.

Q2-2007 Au niveau de la moelle cervicale, une lésion de la partie centrale de la moelle peut épargner les fibres de la motricité volontaire du membre inférieur **parce que** ces fibres passent par la partie la plus latérale du faisceau corticospinal latéral.

Q3-2007 Le tronc basilaire ne participe qu'à la vascularisation du tronc cérébral et du cervelet **parce qu'il** se termine par les deux artères cérébelleuses supérieures.

Q4-2007 Les fibres de la voie motrice principale (faisceaux cortico-nucléaire et cortico-spinal) sont rassemblés au niveau du bras antérieur de la capsule interne **parce qu'elles** décussent toutes au niveau de la partie basse de la moelle allongée.

Q5-2007 Le thalamus du cerveau est un relais sur les voies sensitives cutanées conscientes **parce que** le 2^{ème} neurone des voies sensitives conscientes est situé au niveau du noyau latéroventral postérieur du thalamus.

Q6-2007 Une lésion du pied du mésencéphale peut donner une hémiplegie homolatérale **parce que** la voie motrice principale décusse au niveau de la capsule interne.

Q7-2008 Laquelle ou lesquelles de ces artères principales participent directement à la vascularisation de la voie motrice pyramidale ?

1- Artère spinale antérieure
4- Artère cérébrale inférieure
A 123 B 12345

2- Artère cérébrale moyenne
5- Artère communicante moyenne
C 35 D 23

3- Artère choroïdienne antérieure
E 12

Q8-2008 A propos de la voie motrice principale ou voie pyramidale, on peut dire que :

- 1- Elle décusse « en masse » dans la partie haute de la moelle spinale
- 2- Elle prend son origine au niveau du gyrus post-central
- 3- Elle est rassemblée dans la capsule interne
- 4- Elle passe par le pied du mésencéphale
- 5- Elle comprend le faisceau cortico-spinal et le faisceau cortico-nucléaire

A 3 B 12 C 134 D 234 E 345

Q9-2008 La section d'un cordon latérale de la moelle donne une hémiparésie controlatérale parce que le faisceau cortico spinal latéral décusse au niveau de la moelle spinal

Q10-2008 La section complète de la moelle spinale au niveau de la 3^{ème} vertèbre cervicale donne une tétraparésie toujours mortelle si des manœuvres d'assistance respiratoire ne sont pas immédiates parce que le nerf phénique est issu du rameau antérieur du 4^{ème} nerf cervical.

Q11-2008 La destruction du ganglion spinal par un processus pathologique donne obligatoirement des troubles sensitifs dans le métamère correspondant parce que le corps cellulaire du protoneurone des voies sensitives est dans le ganglion spinal

Q12-2008 Une hernie discale postéro-latérale du disque L4-L5 comprime le plus souvent la racine qui sort par le foramen intervertébral L4-L5 parce que le disque intervertébral est un des éléments constitutifs des limites du foramen intervertébral.

Q13-2008 Une lésion du cône terminal de la moelle spinale peut donner des troubles de la miction, de la défécation et de l'érection parce que les centres orthosympathiques de la miction, de la défécation et de l'érection sont au niveau des myélomères S2, S3 et S4.

Q14-2008 Les granulations arachnoïdiennes (de Pacchioni) sont formées par un accolement de la dure-mère et de la pie-mère et ont un rôle dans la physiologie du liquide cérébro-spinal parce que elles participent à sa sécrétion.

Q15-2008 Le plancher du 4^{ème} ventricule du cerveau contient 5 colonnes de noyaux de part et d'autre de la ligne médiane parce que comme au niveau de la moelle spinale, on retrouve exclusivement une colonne somatomotrice, une colonne viscéromotrice, une colonne viscérosensitive, une colonne proprioceptive, une colonne extéroceptive.

Q16-2008 Le tronc basilaire participe à la vascularisation du cerveau, du cervelet et du tronc cérébral parce que d'une part il donne des rameaux pour le tronc cérébral et le cervelet et d'autre part il se termine par les deux artères cérébrales postérieures.

Q17-2008 Le noyau caudé est coupé deux fois sur une coupe vertico-frontale de Charcot parce que il est inscrit dans la concavité du ventricule latéral.

Q18-2008 La destruction de la capsule interne du cerveau entraîne une hémiparésie homolatérale parce que la voie motrice principale décusse majoritairement au niveau du tronc cérébral.

Q19-2008 A propos du plancher du 4^{ème} ventricule :

- 1- Il est en arrière de la cavité du 4^{ème} ventricule
- 2- Il est en dessous de la cavité du 4^{ème} ventricule
- 3- Il présente de part et d'autre de la ligne médiane 3 colonnes de noyaux de nerfs crâniens
- 4- Il est strictement plat comme le plancher d'une pièce
- 5- Il présente à sa surface 3 sillons : le sulcus médian et le sulcus limitans droit et gauche

A 15 B 5 C 13 D 235 E 1

Q20-2009 Une obstruction distale de l'artère cérébrale postérieure donne une hémiparésie motrice et sensitive croisée parce que Les voies motrices cortico-spinales, et toutes les voies de la sensibilité consciente décussent au niveau de la moelle allongée du bulbe

- Q21-2009** Une obstruction de l'artère carotide interne ne peut pas donner de trouble neurologique **parce qu'il** existe plusieurs niveaux d'anastomose pouvant entraîner une suppléance vasculaire
- Q22-2009** Une lésion de l'artère choroïdienne antérieure droite peut entraîner une hémiplégie gauche **parce que** Cette artère vascularise la capsule interne où passe la voie motrice volontaire
- Q23-2009** Une obstruction de l'origine de l'artère cérébrale postérieure peut donner des lésions du cervelet **parce que** L'artère cérébelleuse supérieure peut naître de l'origine de l'artère cérébrale postérieure
- Q24-2009** Il y a 3 artères cérébrales pour chaque hémisphère du cerveau **parce que** Il y a 3 artères cérébelleuses pour chaque hémisphère du cervelet
- Q25-2009** Chez un droitier une lésion de l'artère cérébrale moyenne droite peut donner une hémiplégie gauche **parce que** Chez un droitier l'hémisphère cérébral droit est considéré comme étant l'hémisphère dominant
- Q26-2009** Chez un droitier, une lésion corticale droite située en avant de la partie basse du gyrus précentral donne généralement une aphasie de Broca **parce que** Les voies de la motricité qui empruntent le faisceau cortico-nucléaire sont croisées
- Q27-2009** La destruction exclusive de la partie centrale de l'axe gris de la moelle entraîne une hémiplégie médullaire **parce que** les fibres du faisceau cortico-spinal latéral décussent, au niveau de chaque myélomère, avant d'aller sur la corne antérieure de la moelle
- Q28-2009** On pratique la ponction lombaire de liquide cébrospinal en introduisant une aiguille entre l'arc postérieur de L2 et de L3 **parce que** le sac sural s'arrête en L5
- Q29-2009** La section horizontale de la moelle au niveau du myélomère C3 entraîne généralement une tétraplégie et une asphyxie **parce que** le nerf phrénique naît du rameau antérieur du 6^{ème} nerf spinal cervicale
- Q30-2009** Une fracture de la 4^{ème} vertèbre lombaire peut entraîner une paraplégie sensitivo-motrice centrale **parce qu'une** telle lésion peut sectionner la moelle spinale
- Q31-2009** Le faisceau cortico-nucléaire est un faisceau direct de la motricité extra-pyramidale **parce qu'il** se termine sur les noyaux moteurs de la 3^{ème} colonne des nerfs crâniens du plancher du 4^{ème} ventricule
- Q32-2009** L'obstruction du foramen médian du 4^{ème} ventricule (Trou de Magendie) entraîne une hydrocéphalie **parce que** La moelle baigne dans le liquide cébrospinal à l'intérieur du sac dural
- Q33-2009** La boucle de contrôle cortico-cérébello-corticale est établie entre le cervelet droit et le cortex du cerveau droit **parce que** Les actions du cervelet sont régies par la loi d'homolatéralité
- Q34-2009** Le faisceau spino cérébelleux ventral décusse deux fois avant d'atteindre le noyau latéroventral postérieur du thalamus **parce que** La loi d'homolatéralité des actions régit la physiologie du cervelet
- Q35-2010** Le cervelet est vascularisé par le système artériel basilaire **parce que** De chaque côté trois artères cérébelleuses sont issues du système artériel basilaire
- Q36-2010** La moelle spinale est prolongée par le filum terminale jusqu'à la fin du sac dural **parce que** Il y a une asymétrie de croissance entre la moelle et le rachis qui grandit plus que la moelle
- Q37-2010** L'artère spinale antérieure est en regard du sillon antérieur de la moelle spinale **parce que** Elle vascularise tous les cordons de la moelle
- Q38-2010** Le tronc basilaire a un débit conservé et quasi constant lors de mouvements du rachis cervical **Parce qu'il** est alimenté par l'anastomose des deux artères cérébrales postérieures
- Q39-2010** La ponction lombaire du liquide cébrospinal est effectuée en mettant une aiguilles entre l'arc postérieur de L5 et S1 **Parce que** Le disque L4/L5 se projette souvent en regard du sommet de la crête iliaque
- Q40-2010** Une lésion du cortex cérébral gauche en avant de la partie inférieure du gyrus précentral peut donner une aphasie chez un droitier **parce que** A ce niveau se trouve le centre de la parole

Q41-2010 Une lésion de la partie moyenne du cortex du gyrus précentral peut donner une paralysie de la main **parce que** C'est à ce niveau que se trouve la représentation sensitive de la main

Q42-2010 Une lésion du genou de la capsule interne donne une hémiparésie contro-latérale avec atteinte du membre supérieur et inférieur **parce que** Les fibres de la voie motrice principale véhiculant la motricité des membres passent par la capsule interne

Q43-2010 Une lésion de l'artère choroïdienne antérieure peut donner une hémiparésie controlatérale **Parce que** Souvent l'artère choroïdienne antérieure est une branche terminale de l'artère carotide interne

Q44-2010 A propos du diencephale on peut dire que :

- A- Il est en dessous du thalamus
- B- La neurohypophyse en fait partie
- C- Il est formé de deux ventricules
- D- Il n'a pas de plexus choroïde
- E- Il contient le cortex végétatif

Q45-2010 A propos des aires du cortex cérébral on peut dire que :

- A) Chez le droitier l'aire de la lecture est sur le lobe occipital droit
- B) La rétine corticale est sur les lèvres de la fissure pariéto-occipitale
- C) L'aire de la parole (aire de Broca) est en avant de la partie basse du gyrus précentral
- D) L'aire de perception simple de la sensibilité est le gyrus précentral
- E) Les aires de l'audition sont sur le lobe pariétal

Q46-2011 A propos du tube neural on peut dire : donnez la vraie

- A) Qu'il est d'origine mésoblastique
- B) Que la vésicule télencéphalique donnera le quatrième ventricule
- C) Que le télencéphale subit fragmentation, division, rotation et éclatement
- D) Que le rhombencéphale donnera le troisième ventricule
- E) Que le proencéphale donnera le télencéphale et le diencephale

Q47-2011 Les hémisphères cérébraux : donnez la vraie

- A- Proviennent du diencephale
- B- Proviennent du télencéphale
- C- Sont séparés par la fissure centrale du cerveau
- D- Contiennent le télencéphale et le diencephale
- E- Sont tapissés par le manteau blanc ou cortex

Q48-2011 A propos de l'encéphale on peut dire que : la vraie

- A) Le thalamus et l'hypothalamus sont sur les parois du deuxième ventricule
- B) Le thalamus et l'hypothalamus sont des formations diencephaliques
- C) L'aqueduc du mésencéphale relie le deuxième ventricule et le quatrième ventricule
- D) Le liquide cérébro-spinal s'échappe du quatrième ventricule par l'orifice médian du plancher du quatrième ventricule
- E) La moelle spinale forme la partie rachidienne de l'encéphale

Q49-2011 A propos du liquide cébrospinal on peut dire que : la vraie

- A) Il est dans les villosités de la pie-mère
- B) Il est sécrété par les plexus veineux situés dans le corps adipeux rachidien
- C) Il est résorbé au niveau des granulations arachnoïdiennes
- D) Il quitte le troisième ventricule par l'orifice médian du toit du troisième ventricule
- E) Les racines de la queue de cheval ne baignent pas dans le liquide cébrospinal

Q50-2011 A propos de la vascularisation artérielle de l'encéphale on peut dire que : la vraie

- A) Le cercle artériel de la base du cerveau est alimenté par les artères carotides internes et le tronc basilaire
- B) Le tronc basilaire est formé par l'anastomose par convergence des deux artères carotides externes
- C) Le tronc basilaire est situé sur la face postérieure du tronc cérébral
- D) Les artères cérébelleuses naissent du cercle artériel de la base du cerveau
- E) L'artère spinale antérieure naît du cercle artériel de la base du cerveau

Q51-2011 A propos de la comparaison de l'encéphale humain avec celui d'autres animaux : la fausse

- A) Au cours de l'évolution le lobe frontal s'est développé en poussant vers l'avant
- B) Le tronc cérébral de l'homme est plus vertical que le tronc cérébral des grands singes
- C) Les aires visuelles de l'homme sont plus développées que les aires visuelles des quadrupèdes parce que l'homme présente une vision panoramique très étendue
- D) Les aires olfactives de l'homme sont plus petites que les aires olfactives des carnivores