

## 18. Cervelet

P3 2019 QCM Q. N°5

### | 01. Les fibres parallèles :

- A. Ont une action excitatrice monosynaptique sur les cellules de Purkinje
- B. Sont issues des cellules granulaires
- C. Permettent un contrôle de type inhibiteur par l'intermédiaire de la cellule de Golgi
- D. Sont en contact direct avec les fibres grimpantes
- E. Exerce une action excitatrice monosynaptique sur les cellules à grains

ABC

P3 2019 QCS Q. N°15

### | 02. Lequel de ces neurones cérébelleux est excitateur :

- A. Cellule de Purkinje
- B. Cellule de Golgi
- C. Cellule granulaire
- D. Cellule étoilée
- E. Cellule à corbeille

C

P3 2019 QCS Q. N°16

### | 03. Une lésion du lobe flocculo-nodulaire entraîne :

- A. Une hypertonie
- B. Une paralysie
- C. Un trouble de l'équilibre
- D. Une cécité
- E. Réponse A et C exactes

C

P3 2019 QCS Q. N°17

### | 04. Le néocerevet à des connexions anatomiques importantes avec :

- A. Les noyaux vestibulaires
- B. Le cortex cérébral
- C. Le noyau ventrolatéral
- D. La substance réticulée
- E. Les réponses B et C sont exactes

E

P3 2019 QCS Q. N°18

### | 05. L'ataxie cinétique est observée après une lésion

- A. Du noyau caudé
- B. Du néocerevet
- C. De la formation réticulée
- D. Du thalamus
- E. Du faisceau pyramidal

B

- 06. Au niveau du glomérule cérébelleux**
- A. Le système d'inhibition se fait sur la voie des fibres moussues
  - B. La cellule granulaire inhibe la cellule de Golgi
  - C. Les fibres grimpantes excitent les cellules de Golgi
  - D. La cellule de Golgi inhibe les cellules granulaires
  - E. Les fibres parallèles excitent les cellules de Golgi

ADE

- 07. L'ataxie cinétique est observée après une lésion :**
- A. Du noyau caudé
  - B. Du néocervelet
  - C. Du noyau rouge
  - D. De la formation réticulée
  - E. Des cordons postérieurs

B

- 08. L'action des cellules de Purkinje est inhibitrice**
- A. Sur les neurones du noyau vestibulaire de Deiters
  - B. Sur les fibres parallèles
  - C. Sur les fibres moussues
  - D. Sur les cellules granulaires
  - E. Toutes ces réponses sont fausses

A

- 09. Quel interneurone cérébelleux n'a pas une action inhibitrice sur les cellules de Purkinje**
- A. Les cellules étoilées
  - B. Les cellules granulaires
  - C. Les cellules de Golgi
  - D. Les cellules à corbeilles
  - E. Les cellules à panier

B

- 10. Si l'on considère les fibres moussues :**
- A. Elles ont des contacts monosynaptiques avec les cellules de Purkinje
  - B. Elles émettent des collatérales inhibitrices vers les noyaux cérébelleux profonds
  - C. Elles sont en contacts direct avec les cellules étoilées
  - D. Elles n'exercent aucun effet sur les cellules de Purkinje
  - E. Toutes ces propositions sont fausses

E

**11. Une lésion du lobe flocculo-nodulaire entraîne :**

- A. Une hypertonie
- B. Une paralysie
- C. Un nystagmus
- D. Une trouble de la sensibilité
- E. Toutes ces réponses sont justes

EMD 3 2017 QCM n° 19

C

**12. Une ataxie cinétique est observée après lésion :**

- A. Du noyau caudé
- B. Du cervelet
- C. Du noyau rouge
- D. De la formation réticulée
- E. Toutes ces propositions sont fausses

EMD 3 2017 QCM n° 20

B

**13. Les cellules /granulaires du cortex cérébelleux présentent les caractéristiques suivantes :**

- A. Sont inhibées par les cellules de Golgi
- B. Entrent dans la composition du glomérule cérébelleux
- C. Ont une action excitatrice sur les cellules de Purkinje
- D. Présentent des contacts monosynaptiques avec les fibres moussues
- E. Toutes ces réponses sont justes

EMD 3 2017 QCM n° 21

E

**14. Les cellules de Purkinje au niveau du cortex' cérébelleux sont**

- A. Sont inhibées de façon monosynaptique par la stimulation des fibres afférentes
- B. Représentent la seule voie de sortie du cortex cérébelleux
- C. Sont inhibées par les influx des fibres grimpantes
- D. Sont activées directement par les cellules de Golgi
- E. Activent les neurones des noyaux cérébelleux

EMD 3 2017 QCM n° 22

B

**15. Le néocerevet intervient essentiellement dans :**

- A. Les fonctions de statiques et d'équilibration
- B. L'initiation des mouvements
- C. La programmation des mouvements
- D. La régulation du tonus musculaire
- E. Toutes ces propositions sont fausses

C

16. Les connexions afférentes et efférentes du paléocervelet s'effectuent essentiellement avec :

- A. Le thalamus
- B. Le cortex cérébral
- C. Directement avec la moelle épinière
- D. Les structures du tronc cérébral
- E. Les noyaux gris de la base

Rattrapage 2013 QCM N° : 20

C

17. Le cervelet est une structure nerveuse :

- A. qui contrôle les commandes motrices
- B. qui est informé par un retour polysensoriel sur les performances motrices
- C. qui a une fonction de comparateur
- D. qui participe à l'apprentissage moteur
- E. toutes ces propositions sont justes.

2ème EMD 2016 QCM N°17

18. L'action des fibres moussues :

- A. Est puissante et locale sur les cellules de purkinje
- B. S'exerce sur les cellules de purkinje par l'intermédiaire des fibres parallèles
- C. Elle est diffuse et agit directement sur les motoneurons spinaux
- D. Est une action inhibitrice sur les cellules de Purkinje
- E. Toutes ces propositions sont fausses

2ème EMD 2016 QCM N°20

19. Au niveau du glomérule cérébelleux :

- A. Une action inhibitrice est exercée par les fibres moussues sur les cellules de Golgi
- B. Les cellules granulaires sont inhibées par les cellules de Golgi
- C. Les cellules de Golgi sont excitées par les cellules à corbeille
- D. Une action inhibitrice directe est exercée par les cellules de Golgi sur les cellules de Purkinje
- E. Les cellules granulaires activent les fibres grimpanes

2ème EMD 2016 QCM N°15

20. Le noyau vestibulaire latéral est un noyau dont :

- A. La stimulation exagère les réflexes myotatiques.
- B. La destruction abolit la rigidité de décérébration chez les carnivores.
- C. L'activation inhibe les motoneurons alpha fléchisseurs
- D. L'activité diminue lors de la stimulation de l'archécervelet
- E. Toutes ces propositions sont exactes

**21. Une lésion totale du cervelet peut provoquer :**

- A. Une hypotonie
- B. Une paralysie
- C. Un tremblement intentionnel
- D. Une incoordination motrice
- E. Une anesthésie

2ème EMD 2016 QCM N°18

**22. Les fibres grimpantes :**

- A. Proviennent essentiellement de l'olive bulbaire inférieure
- B. Jouent un rôle dans l'initiation du mouvement
- C. Contractent une liaison directe monosynaptique avec les cellules de Purkinje
- D. Activées elles inhibent les cellules de Purkinje
- E. les réponses A et C sont exactes.

2ème EMD 2016 QCM N°19

**23. Les neurones des noyaux profonds cérébelleux :**

- A. Sont inhibés par l'activation des cellules de Purkinje
- B. Sont facilités par l'activation des fibres grimpantes
- C. ont une action phasique
- D. Sont directement excités par les cellules de Golgi
- E. Les réponses A et B sont exactes.

Synthèse 2016 QCM N° :29

**24. Au niveau du glomérule cérébelleux**

- A. Les fibres moussues stimulent les cellules granulaires
- B. Les cellules de Golgi sont inhibées par les cellules des fibres moussues
- C. Les cellules de Golgi stimulent les cellules granulaires
- D. Les cellules granulaires inhibent les cellules de Golgi
- E. Toutes ces propositions sont fausses

Synthèse 2016 QCM N° :32

**25. Les connexions afférentes et efférentes de l'archécervelet s'effectuent essentiellement avec :**

- A. Le noyau ventrolatéral
- B. Le cortex cérébral
- C. Les noyaux vestibulaires
- D. Les noyaux gris de la base
- E. Hypothalamus

2ème EMD 2015 Question N° 7

**26. L'activité des cellules de purkinje est modulée par des interneurones****inhibiteurs qui sont :**

- A. les cellules pyramidales
- B. les cellules étoilées
- C. les cellules à panier
- D. les cellules granulaires
- E. E.toutes ces réponses sont justes

2ème EMD 2015 Question N° 9

**27. Une lésion du lobe flocculo-nodulaire provoque :**

- A. un trouble de la sensibilité
- B. un trouble de la posture
- C. un tremblement de repos
- D. une ataxie cordonale postérieur
- E. toutes ces réponses sont justes

2ème EMD 2015 Question N° 10

**28. Au niveau du cervelet, la voie d'entrée est représentée par :**

- A. A.les fibres pyramidales
- B. les fibres moussues
- C. les fibres grimpantes
- D. les fibres parallèles
- E. toutes ces réponses sont justes

2ème EMD 2015 Question N° 25

**29. Le cervelet spinal**

- A. A.participe à la programmation motrice
- B. contrôle les réactions d'équilibre
- C. contrôle l'exécution du mouvement
- D. intervient dans la sensibilité cutanée
- E. E.correspond au néocervelet

2ème EMD 2015 Question N° 26

**30. Les axones des cellules de purkinje**

- A. représente la seule voie de sortie (efférente) du cervelet
- B. Etablissent des contacts synaptiques inhibitrices avec les neurons profonds .
- C. C.situés au niveau du lobe flocculonodulaire inhibent les neurons ventibulaire
- D. sont activés par les fibres parallèles
- E. E.toutes ces réponses sont justes

**31. L'archéocervelet joue un rôle :**

- A. surtout dans la planification du mouvement volontaire
- B. essentiellement dans le contrôle de la motricité volontaire
- C. dans la sensibilité tactile
- D. dans le maintien de l'équilibre
- E. dans l'exécution du mouvement.

Question N°16, 2ème EMD/ 2008

**32. Au niveau du cervelet l'activation d'une fibre grimpanche provoque sur la cellule de Purkinje**

- A. un potentiel post synaptique inhibiteur
- B. un potentiel d'action unique
- C. une réponse complexe
- D. une inhibition pré synaptique
- E. une inhibition post synaptique

Question N°17, 2ème EMD/ 2008

C

**33. L'ataxie cérébelleuse**

- A. est plus marquée au repos
- B. peut disparaître avec le temps
- C. est une incoordination motrice
- D. est caractérisé par un trouble de la sensibilité
- E. toutes ces réponses sont fausses

Examen du Synthèse Juillet 2006 QCM N° : 11

C

**34. L'effet Purkinje :**

- A. Correspond à un décalage de la sensibilité spectrale de l'œil selon la luminosité.
- B. est associé à la perte de la vision des couleurs en faible luminosité
- C. est associé à l'activation de récepteurs à cônes en forte luminosité
- D. est du à l'existence de deux zones anatomo-fonctionnelles concentriques dans la rétine.
- E. on ne peut répondre car toutes ces propositions sont exactes.

Examen du Synthèse Juillet 2006 QCM N° : 19

E

**35. Dans les connexions efférentes du cervelet les projections se font**

- A. Du noyau dentelé directement vers le cortex cérébral.
- B. Du noyau intermédiaire directement vers la moelle épinière
- C. Du noyau fastigial sur les noyaux gris centraux
- D. Du lobe floculo nodulaire sur les noyaux vestibulaires
- E. Toutes ces réponses sont justes

D

36. Les fibres moussues peuvent activer directement

- A. Les cellules, granulaires
- B. Les fibres grimpanes
- C. Les cellules de Purkinje
- D. Les cellules à corbeilles
- E. Les cellules étoilées

A

Examen du Synthèse Juillet 2006 QCM N° : 24

37. Le réflexe stapédien comprend :

- A. une voie afférente représentée par le nerf cochléaire.
- B. Une voie afférente représentée par le nerf faciale
- C. Un effecteur représente par le muscle de l'étrier
- D. Les propositions B et C sont exactes.
- E. Toutes ces propositions sont exactes.

E

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 23

38. Chez le primate une lésion du néocervelet

- A. un tremblement de repos
- B. un trouble de la sensibilité tactile
- C. un trouble de la motricité volontaire
- D. une abolition des réflexes Médullaires
- E. on ne peut répondre car toutes Ces propositions sont inexactes

C

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 24

39. Au niveau du cervelet, les cellules de Purkinje inhibent directement :

- A. le noyau rouge
- B. le cortex cérébral
- C. la formation réticulée.
- D. le noyau vestibulaire latéral.
- E. les noyaux thalamiques.

D

Examen du Synthèse Septembre 2003 QCM N° : 31

40. Les connexions afférentes et efférentes du néocervelet s'effectuent essentiellement avec:

- A. les noyaux gris de la base .
- B. les structures du tronc cérébral
- C. Le cortex cérébral
- D. la moelle épinière
- E. les noyaux vestibulaires

C

**41. Le néocervelet :**

- A. reçoit des fibres directement du cortex cérébral
- B. est une structure importante chez les carnivores
- C. projette vers le cortex cérébral en passant par le noyau VPL du thalamus.
- D. A une action de régulation sur les mouvements intentionnels
- E. Toutes ces propositions sont justes.

D

Examen de Physiologie QCM N° : 32

**42. L'information nerveuse entre dans le cortex cérébelleux par l'intermédiaire :**

- A. des cellules Purkinje.
- B. des cellules étoilées
- C. des cellules de Golgi
- D. des fibres parallèles.
- E. toutes ces propositions sont fausses

E

Examen de Physiologie QCM N° : 33

**43. L'action des fibres moussues :**

- A. est puissante et locale sur les cellules de Purkinje
- B. S'exerce sur les cellules de Purkinje par l'intermédiaire des fibres parallèles
- C. est diffuse et peut être directe sur les motoneurones
- D. est une action inhibitrice sur les cellules de Purkinje
- E. toutes ces propositions sont fausses

B

Examen de Physiologie QCM N° : 35

**44. Leffet Purkinje**

- A. correspond à une meilleure sensibilité de l'œil pour le rouge en forte luminosité
- B. ne s'observe que lors du passage de la forte vers la faible luminosité
- C. est associée à l'activation de récepteurs à bâtonnets en faible luminosité
- D. s'explique par l'existence de deux types de pigments dans les récepteurs à bâtonnets
- E. ne concerne que la rétine périphérique

C

**45. L'archéocervelet :**

- A. Règle le tonus musculaire pour assurer l'équilibre du tronc.
- B. Maintien de la position de la tête par rapport au tronc et par rapport aux yeux.
- C. Qui représente la partie la plus ancienne.
- D. Il correspond au lobe flocculo-nodulaire.
- E. Aucune de ces propositions n'est fausse.

E

**46. Paléocervelet :**

- A. Règle le tonus musculaire pour assurer l'équilibre du tronc.
- B. Maintien de la position de la tête par rapport au tronc et par rapport aux yeux.
- C. Qui représente la partie la plus ancienne.
- D. Il correspond au lobe antérieur.
- E. Aucune de ces propositions n'est fausse.

D

**47. Paléocervelet :**

- A. Règle le tonus musculaire pour assurer l'équilibre du tronc.
- B. Contrôle les mouvements volontaires (flexion et extension).
- C. Qui représente la partie la plus ancienne.
- D. Il correspond au lobe antérieur.
- E. On ne peut répondre car deux propositions sont exactes.

E

**48. Paléocervelet:**

- A. Ajuster le tonus des muscles posturaux (axiaux antigraviphiques).
- B. Contrôle les mouvements volontaires (flexion et extension).
- C. Il a une connexion étroite avec la moelle épinière),
- D. Les propositions A, B et C sont exactes.
- E. Aucune de ces propositions n'est fausse.

E

**49. Expérimentalement l'ablation du cervelet chez les carnivores entraîne une :**

- A. Paralyse.
- B. Anesthésie.
- C. Hypotonie.
- D. Hypertonie.
- E. Aucune de ces propositions n'est exacte.

D

**50. Le tremblement cérébelleux présente l'une des caractéristiques suivantes laquelle ?**

- A. Régulier et continu.
- B. Diminue avec l'agitation.
- C. Est liée à la perturbation de la répartition du tonus musculaire.
- D. N'est retrouvé que chez les primates.
- E. On ne peut répondre car toutes ces propositions sont fausses.

E

51. Quelles sont les régions du névraxe qui projettent surtout sur l'archéocervelet :
- A. Moelle épinière.
  - B. Noyau centro-médian du thalamus.
  - C. Noyau vestibulaire.
  - D. Cortex cérébral premoteur.
  - E. Hypothalamus postérieur.
52. Au niveau du cortex cérébelleux, les fibres parallèles proviennent des cellules :
- A. Purkinje.
  - B. Granulaires.
  - C. Corbeille.
  - D. Etoilées.
  - E. Golgi.
53. Les cellules de Purkinje :
- A. Représentent une des voies efférentes du cortex cérébelleux.
  - B. Sont stimulées par les cellules étoilées et les cellules à corbeille.
  - C. N'ont pas de contact synaptique avec les fibres parallèles.
  - D. Le blocage de leur activité entraîne la désinhibition des noyaux cérébelleux profonds.
  - E. Aucune proposition n'est exacte.
54. Au niveau du cortex cérébelleux, les fibres grimpantes (indiquez la réponse fausse) :
- A. S'articulent de façon monosynaptique avec les cellules de Purkinje.
  - B. Peuvent se distribuer par des collatérales à plusieurs cellules de Purkinje.
  - C. Proviennent de l'olive Inférieure.
  - D. Emettent des synapses de type inhibitrices avec les cellules de Purkinje.
  - E. Emettent des collatérales vers les noyaux intracérébelleux profonds.
55. Chez le primate, une lésion du néocervelet provoque :
- A. Un tremblement de repos.
  - B. Un trouble de la sensibilité tactile.
  - C. Un trouble de la motricité volontaire.
  - D. Une abolition des réflexes médullaires.
  - E. On ne peut répondre car toutes ces propositions sont inexactes.

56. Au niveau du cervelet, les cellules de Purkinje inhibent directement :

- A. Le noyau rouge.
- B. Le cortex cérébral.
- C. La formation réticulée.
- D. Le noyau vestibulaire latéral.
- E. Les noyaux thalamiques.

D

57. Parmi les cellules du cortex cérébelleux, ont une action :

- A. Excitatrice, les cellules granulaires et les cellules PURKINJE
- B. Excitatrice, les cellules granulaires uniquement
- C. Inhibitrice, les cellules granulaires et les cellules de PERKINJE
- D. Inhibitrice, l'ensemble des cellules du cortex cérébelleux
- E. Excitatrice, l'ensemble des cellules du cortex cérébelleux

B

58. Les relations du néo-cervelet se font essentiellement avec :

- A. Le cortex moteur
- B. La moelle épinière par la réticulée bulbaire
- C. les noyaux vestibulaires par le noyau du toit
- D. Les noyaux gris centraux par le noyau dentelé

59. Les fibres grimpantes :

- A. Proviennent de l'olive inférieure
- B. S'articulent de façon monosynaptique avec les cellules de PURKINJE
- C. Peuvent se distribuer par des collatérales à plusieurs cellules de PURKINJE
- D. Ont une action excitatrice sur les cellules de PURKINJE
- E. Toutes ces propositions sont exactes

E

60. Au niveau du cortex cérébelleux la sortie de l'information s'effectue par :

- A. L'axone des cellules de Golgi
- B. Les ramifications dendritiques des fibres parallèles
- C. L'axone des cellules dg Purkinje
- D. Les dendrites des cellules à corbeille
- E. Le soma des cellules étoilées

C

61. Lequel de ces neurones exerce une action excitatrice sur les cellules de Purkinie ?
- A. Cellules étoilées
  - B. Cellule de Golgi
  - C. Cellule à corbeille
  - D. Cellule granulaire
  - E. Cellule à panier
62. Au niveau du cortex cérébelleux on peut affirmer que les fibres grimpantes :
- A. Présentent des contacts monosynaptiques avec les cellules de PURKINJE
  - B. Représentent la voie de sortie de l'information
  - C. Ne présentent de contacts synaptiques qu'avec les cellules a panier
  - D. Sont issues des cellules granulaires
  - E. On ne peut répondre car aucune de ces propositions n'est exacte
63. La lésion de l'archéo-cervelet entraîne essentiellement :
- A. Une hypertonie
  - B. Une hypotonie
  - C. Un trouble de tonus
  - D. Un trouble de l'équilibration
  - E. Un trouble de la coordination des mouvements volontaires
64. La médullo-surrénal secrète ?
- A. Exclusivement de l'adrénaline
  - B. De l'adrénaline mais aussi de la noradrénaline
  - C. De la noradrénaline mais parfois de l'acétylcholine
  - D. De l'isoprénaline
65. La médullo-surrénale secrète ?
- A. Uniquement de la noradrénaline
  - B. Uniquement de l'adrénaline
  - C. Un mélange d'adrénaline et de noradrénaline
  - D. Des catécholamines y compris l'isoprénaline

66. Les influx efférents transmis par la cellule de PURKINJE au noyau vestibulaire de DEITERS ?

- A. Sont de type inhibiteur
- B. Sont de type excitateur
- C. Empruntent une voie monosynaptique
- D. Empruntent une voie disynaptique
- E. Les propositions A et C sont exactes

E

# 19. Sommeil et Vigilance

- EMD 3 2017 QCM n° 02
01. Le rythme alpha ( $\alpha$ ) de l'électroencéphalogramme (EEG) :
- A. A une fréquence de 8 à 13 cycles/seconde
  - B. Est généralement bloqué à la fermeture des yeux
  - C. A une localisation postérieure
  - D. Est un rythme présent surtout au cours du sommeil à ondes lentes
  - E. Apparaît progressivement au cours de l'enfance

- ACE  
EMD 3 2017 QCM n° 07
02. L'enregistrement d'une polygraphie de sommeil est établi sur la base de modification :
- A. De l'activité électrique corticale, EEG
  - B. De l'activité des muscles de la houppe du menton, EMG
  - C. Sur la présence ou non du mouvement oculaire, EOG
  - D. Des modifications des rythmes cardiaque (FC) et respiratoire (FR)
  - E. Toutes ces propositions sont justes

- E  
EMD 3 2017 QCM n° 08
03. La phase II du sommeil lent léger se caractérise par :
- A. Un ralentissement du rythme thêta
  - B. Une fréquence respiratoire régulière
  - C. Des fuseaux de sommeil et des K complexes
  - D. Un tonus musculaire important
  - E. Toutes ces propositions sont justes

- C  
EMD 3 2017 QCM n° 09
04. L'activité d'un des neurotransmetteurs suivants est élevée durant l'éveil et le sommeil paradoxal, lequel :
- A. La sérotonine
  - B. L'histamine
  - C. L'acétylcholine
  - D. La noradrénaline
  - E. La dopamine
- C

05. Les ondes électroencéphalographiques sont liées :

- A. Principalement aux potentiels d'action des cellules du thalamus
- B. À la sommation des potentiels post synaptiques des neurones corticaux
- C. À la synchronisation des activités neuronales par la voie pyramidale
- D. À la présence de dipôles parallèles à la surface du cortex cérébral
- E. À une inhibition globale des cellules pyramidales du cortex visuel

D

EMD 3 2017 QCM n° 43

06. L'électroencéphalogramme (EEG) :

- A. Est constitué d'ondes présentes dans le cortex cérébral
- B. Une amplitude qui s'exprime en microvolts ( $\mu\text{V}$ )
- C. Est totalement bloqué par l'hyperventilation
- D. Ne s'enregistre que chez l'adulte éveillé au repos mental
- E. Disparaît au cours de la stimulation lumineuse intermittente (SLI)

B

EMD 3 2017 QCM n° 44

07. Le système EEG 10-20 de Jasper :

- A. Permet de disposer précisément les électrodes à la surface du scalp
- B. A un rôle d'amplificateur des signaux EEG
- C. Permet de créer les ondes EEG de surface
- D. A été proposé pour enregistrer les neurones cérébraux et cérébelleux
- E. A été proposé pour éliminer les artefacts (parasites) électriques.

A

Synthèse 2016 QCM N° :05

08. Parmi ces structures, un centre clé peut servir d'interrupteur pour le sommeil sous l'influence de l'horloge circadienne, lequel ?

- A. Le thalamus.
- B. Le cortex.
- C. L'hypothalamus.
- D. Le tronc cérébral.
- E. Aucune de ces structures

09. Les ondes électroencéphalographiques de surface, résultent principalement :

2ème EMD 2016 QCM N° 32

- A. Des dipôles corticaux radiaires par rapport à la surface
- B. Des dipôles corticaux tangentiels (parallèles) à la surface
- C. Des potentiels d'action des axones des cellules pyramidales
- D. Des décharges des fibres inter hémisphériques du corps calleux
- E. Des activités des neurones de la formation réticulée du tronc cérébral.

2ème EMD 2016 QCM N°23

10. Lors du sommeil paradoxal, les enregistrements polygraphiques montrent sur le plan électromyographique (EMG) et électroencéphalographique (EEG).

- A. Une hypotonie musculaire et une désynchronisation tracé
- B. Une hypertonie musculaire et un tracé synchronisé
- C. Une atonie musculaire et un tracé synchronisé.
- D. Une atonie musculaire est un tracé désynchronisé
- E. Une atonie musculaire et des pointes vertex très abondantes.

2ème EMD 2016 QCM N°6

11. Quelle sont les caractéristique du rythme alpha ?

- A. Sa fréquence varie de 8 à 13 c/sec.
- B. Son amplitude est de l'ordre de 1 à 2  $\mu$ V (microvolts)
- C. Il est bloqué par l'ouverture des yeux
- D. Ne s'obsrve pas (visuellement) durant le sommeil à ondes lentes.
- E. Prédomine en régions temporales chez l'adulte

2ème EMD 2015 Question N° 18

12. Les Grapho-éléments caractérisant le stade II du sommeil sont : donner la réponse juste

- A. A.les ondes delta
- B. les ondes bêta
- C. les fuseaux de sommeil et les K complex
- D. les ondes alpha
- E. E.toutes les propositions sont justes

2ème EMD 2015 Question N° 19

13. Parmi les caractéristiques suivantes du rythme alpha, laquelle est fausse ?

- A. se localisation est surtout occipitale
- B. c'est un rythme désynchronisé
- C. il apparait chez le sujet au repos les yeux fermés
- D. il est bloqué par l'ouverture des yeux
- E. il disparaît pendant le sommeil à ondes lentes

2ème EMD 2015 Question N° 20

14. Plusieurs types de neurones interviennent dans la régulation du cycle veille/sommeil parmi lesquels : donner la : RF
- A. A. les neurones serotoninergiques
  - B. les neurones histaminergiques
  - C. les neurones Gabaergiques
  - D. les neurones cholinergiques
  - E. E. les réponses A et B sont fausses

2ème EMD 2015 Question N° : 5

15. Le rythme alpha de l'EEG
- A. Peut s'observer chez l'adulte éveillé au repos, les yeux fermés
  - B. disparaît à l'ouverture des yeux
  - C. à une fréquence de 4 à 7 cycles/seconde
  - D. disparaît au cours du sommeil à ondes lentes
  - E. à une topographie fronto-temporale

Rattrapage 2013 QCM N° : 06

16. Une structure nerveuse constitue un centre clé dans le contrôle du cycle veille/sommeil et pouvant servir d'interrupteur (on/off) pour le sommeil sous l'influence de l'horloge circadienne, lequel :
- A. le tronc cérébral
  - B. le cortex
  - C. L'hypothalamus
  - D. Le thalamus
  - E. Aucune de ces structures

Rattrapage 2013 QCM N° : 07

17. L'activité d'un des neurotransmetteurs suivants est élevée durant l'éveil et le sommeil paradoxal, lequel :
- A. la dopamine
  - B. la noradrénaline
  - C. l'histamine
  - D. La sérotonine
  - E. l'acétylcholine.

18. Lors du stade IV du sommeil à ondes lente le grapho-élément habituellement retrouvé est :

- A. le rythme alpha
- B. le rythme beta
- C. le rythme delta
- D. les fuseaux de sommeil
- E. le rythme thêta

Question N°13, 2ème EMD/ 2008

19. Le rythme alpha : RF

- A. est caractéristique de l'état de veille
- B. caractérisé par l'enregistrement d'onde lente à 4 cycles par seconde
- C. apparait à la fermeture des yeux
- D. est plus rarement enregistré chez l'enfant avant 8 ans
- E. sa localisation est temporo-occipitale

Question N°14, 2ème EMD/ 2008

20. L'une des caractéristique suivante ne s'applique pas au sommeil paradoxal, laquelle

- A. est communément désigné comme le stade de sommeil le plus profond
- B. constitue la partie la plus importante du sommeil du nouveau-né
- C. est caractérisé par l'enregistrement d'ondes lentes de la continues
- D. est enregistré en moyenne 1/2 heure toutes les heures durant le sommeil normales
- E. c'est le premier stade enregistré immédiatement après une privation de sommeil

Question N°15, 2ème EMD/ 2008

21. Indiquer le grapho-élément caractéristique d'une crise d'épilepsie

- A. une bouffé d'ondes lentes amples
- B. une décharge d'ondes thêta de faible amplitude
- C. une onde pointure appelée pointe
- D. une succession d'ondes lentes thêta et delta
- E. on en peut répondre car aucun de ces propositions n'est exacte

La série verto

22. Les grapho-éléments caractéristiques du stade IV du sommeil à ondes lentes sont les ondes :

- A. Alpha
- B. Bêta
- C. Gamma.
- D. Théta.
- E. Delta.

Examen du Synthèse Juillet 2006 QCM N° : 17

E

23. Le rythme théta est le plus fréquemment enregistré :

- A. Chez l'adolescent à l'état d'éveil.
- B. Chez l'adulte au repos et détendu.
- C. Chez l'enfant à l'état d'éveil.
- D. Durant le sommeil paradoxal.
- E. Aucune de ces propositions n'est exactes.

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 4

C

24. Chez un enfant de moins de 8 ans, quel est, à l'EEG, le rythme de veille prédominant ?

- A. bêta.
- B. théta
- C. delta.
- D. mu
- E. alpha.

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 5

B

25. Le rythme alpha à les caractères suivants sauf un lequel ?

- A. aspect sinusoïdal
- B. fréquence comprise entre 8 et 13 c/s
- C. prédomine dans les régions occipitales
- D. disparaît à l'ouverture des yeux..
- E. apparaît au cours du sommeil à ondes rapides.

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 6

E

26. Le sommeil paradoxal est caractérisé par les propositions suivantes sauf une laquelle ?

- A. survient avec une périodicité de 90 min environ.
- B. la survenue d'onde théta et delta amples et continues
- C. s'accompagne de mouvements oculaires rapides.
- D. on note la présence d'ondes PGO.
- E. correspond au stade du rêve.

B

27. La chaîne des osselets :

- A. permet la captation de l'onde sonore.
- B. agit sur l'équilibrage de pressions entre milieu externe et oreille moyenne.
- C. permet surtout une amplification de la pression sonore.
- D. exerce un rôle inhibiteur sur le message nerveux auditif.
- E. toute ces propositions sont exactes.

Examen du Synthèse Septembre 2003 QCM N° : 28

C

28. Les ondes delta sont plutôt caractéristiques d'un des stades de sommeil lequel ?

- A. sommeil paradoxal
- B. stade d'endormissement
- C. stade II du sommeil à ondes lentes
- D. stade III du sommeil à ondes lentes
- E. stade IV du sommeil à ondes lentes

Examen de Physiologie QCM N° : 25

E

29. Quel est le grapho-élément qui est plus caractéristique du stade II du sommeil à onde lente :

- A. les ondes Mu
- B. les ondes Beta
- C. les complexes K
- D. les ondes alpha
- E. les ondes ponto-géniculo-occipitales

Examen de Physiologie QCM N° : 26

C

30. Chez l'enfant, l'enregistrement EEG de veille est principalement constitué par :

- A. les ondes alpha
- B. les ondes delta
- C. les ondes theta
- D. les ondes béta
- E. aucune de ces propositions n'est exacte

31. Les ondes delta de l'électroencéphalogramme:

- A. Sont présentes dans les régions temporales chez l'adulte éveillé
- B. Sont absentes chez le nouveau-né car celui-ci n'a pas d'activité EEG
- C. Correspondent à l'état de sommeil paradoxal
- D. Ont une fréquence variable chez l'adulte éveillé
- E. Peuvent s'observer dans certains états de synchronisation corticale

C

E

32. Chez un individu au repos, les yeux fermés, on observe :
- A. Un rythme alpha d'autant plus ample que le niveau de vigilance baisse
  - B. Des ondes lambda au cours des mouvements des membres
  - C. Une augmentation significative de la fréquence du rythme alpha
  - D. Souvent des réactions d'arrêt spontané du rythme occipital
  - E. On ne peut répondre car toutes ces propositions sont fausses
- E
33. Parmi les caractéristiques suivantes du rythme alpha, laquelle est fautive ?
- A. Fréquence : 8 à 12 c/s
  - B. Amplitude : 30 à 50 microvolts
  - C. Localisation surtout occipitale
  - D. Bloqué par l'ouverture des yeux
  - E. S'enregistre chez l'adulte sain, pendant le sommeil
- E
34. Le rythme delta présente les caractéristiques suivantes, sauf une ?
- A. Sa fréquence est inférieure à 30 c/s
  - B. Il apparaît pendant le sommeil à ondes lentes
  - C. C'est un rythme qui caractérise surtout la première enfance
  - D. A une signification pathologique lorsqu'il est enregistré chez l'adulte éveillé, les yeux fermés
  - E. Sa réactivité est en rapport avec la motricité
- A/E
35. Les fuseaux du sommeil ?
- A. Ont une fréquence d'environ 8 ch.
  - B. Apparaissent dans le stade II du sommeil
  - C. Peuvent encore s'observer lors du stade IV du sommeil
  - D. On ne peut répondre car plusieurs propositions sont exactes
  - E. On ne peut répondre car aucune des propositions n'est exactes
- B
36. Le rythme bêta de l'EEG
- A. Apparaît dès l'âge de 3 ans
  - B. Traduit des processus de synchronisation corticale
  - C. Est analogue aux fuseaux de sommeil
  - D. Est essentiellement un rythme localisé au niveau des régions frontales
  - E. Présente une réaction d'arrêt visuelle
- D

37. Parmi les caractéristiques suivantes du rythme alpha, laquelle est fausse ?

- A. Il apparaît chez le sujet au repos, les yeux fermés
- B. Il est bloqué par l'ouverture des yeux
- C. Sa localisation est surtout occipitale
- D. C'est un rythme désynchronisé
- E. Il disparaît pendant le sommeil à ondes lentes

D

38. Le rythme alpha ?

- A. Prédomine dans les régions pariéto-rolandiques
- B. Apparaît au stade de l'endormissement
- C. Est bloqué par la fermeture des yeux
- D. Est un rythme de bas voltage
- E. Aucune de ces propositions n'est exactes

BE

39. Le rythme bêta de l'EEG présente parmi ces caractéristiques ?

- A. Une disparition à l'ouverture des yeux
- B. Une fréquence dépassant rarement 13 c/s
- C. Un siège de prédilection fronto-rolandique
- D. Est fréquemment retrouvé durant le sommeil
- E. - Est fréquemment retrouvé chez le jeune

C

40. Le rythme alpha chez l'adulte ?

- A. Prédomine dans les régions frontales
- B. Disparaît à la fermeture des yeux
- C. Présente une fréquence située entre 14 à 15 c/s
- D. Toutes ces propositions sont exactes
- E. Toutes ces propositions sont fausses

E

## 20. Somesthésie

P3 2019 QCM Q. N°4

01. Une stimulation cutanée légère appliquée au niveau d'un membre :
- A. Active les fibres afférentes A  $\beta$
  - B. Active les fibres des cordons postérieurs
  - C. Excite les mécanorécepteurs de bas seuil
  - D. Active directement les motoneurones  $\alpha$
  - E. Intervient dans les mécanismes physiologiques de la douleur sourde de la nociception

ABCE

02. La somatotopie est :
- A. Une caractéristique des contons postérieurs
  - B. Absent au niveau de la formation réticulée
  - C. Présente au niveau des noyaux VPL et VPM du thalamus
  - D. À la base d'une discrimination spatiale
  - E. Toutes ces réponses sont justes

E

P3 2019 QCS Q. N°20

03. Les voies antéro-latérales de la somesthésie sont représentées par :
- A. Le faisceau néo-spinothalamique
  - B. Le faisceau de Goll et Burdach
  - C. Les colonnes dorsales
  - D. Le faisceau paléo-spino-thalamique
  - E. Les réponses A et D sont exactes

E

P3 2019 QCS Q. N°21

04. Les neurones du noyau ventro-postéro-latéral du thalamus :
- A. Répondent surtout à des stimulations cutanées légères
  - B. Présente un phénomène de convergence hétéromodale
  - C. Reçoivent des messages issus de l'hémicorps Ipsilatéral
  - D. Possèdent des champs récepteurs de grande taille
  - E. Toutes ces réponses sont fausses

A

P3 2019 QCS Q. N°22

05. Les nocicepteurs non spécifiques :
- A. Leur réponse est fonction de l'intensité de la stimulation
  - B. Sont des récepteurs de bas seuil
  - C. Répondent à diverses modalités sensorielles
  - D. Sont innervés par les fibres A alpha
  - E. Les réponses A et C sont exactes

E

06. L'inhibition latérale est un mécanisme neurophysiologique :

- A. Commun à certains systèmes sensoriels
- B. Permet un traitement
- C. Implique des mécanismes pré et post synaptique
- D. Est retrouvé au niveau du système lemniscal
- E. Est retrouvé au niveau de la formation réticulée

ACD

EMD 3 2018 QCM n° 08

07. Les structures extralemniscales sont représentées par :

- A. Les noyaux intralaminaires du thalamus
- B. Le faisceau spinothalamique
- C. Le faisceau spin réticulaire
- D. Le noyau controlatéral du thalamus
- E. Le faisceau paléo-spino-thalamique

ACDE

EMD 3 2018 QCM n° 20

08. Les stimulations cutanées nociceptives

- A. Activent les fibres afférentes A $\beta$
- B. Activent les fibres spino-thalamiques
- C. Déclenchent un réflexe de flexion ipsilatéral
- D. Activent les fibres afférentes des cordons postérieurs
- E. Les réponses B et C sont exactes

E

EMD 3 2018 QCM n° 21

09. Au niveau cutané se localisent :

- A. Des thermorécepteurs innervés par des fibres du groupe II
- B. Des nocicepteurs polymodaux innervés par des fibres fines
- C. Des mécano-nocicepteurs innervés par des fibres Ia
- D. Des nocicepteurs innervés par des fibres A $\beta$
- E. Des mécanorécepteurs de bas seuil innervés surtout par des fibres amyéliniques C

B

EMD 3 2018 QCM n° 23

10. La stimulation électrique d'un côté du cordon postérieur permettrait d'obtenir une réponse :

- A. Au niveau des noyaux de Goll et Burdach controlatéraux
- B. Dans les noyaux thalamiques ventro-postérolatéraux ipsilatéraux
- C. Du cortex somesthésique primaire controlatéral
- D. De la voie spino-thalamique controlatérale
- E. Toutes ces réponses sont fausses

C

**11. Les neurones du noyau ventro-postéro-latéral du thalamus**

- A. Répondent aux stimulations mécaniques légères
- B. Présentent un phénomène de convergence hétéromodale
- C. Reçoivent des messages issus de l'hémicorps ipsilatéral
- D. Possèdent des champs récepteurs de grande taille
- E. Toutes ces réponses sont fausses

A

EMD 3 2017 QCM n° 31

**12. Le système extralemnisal est caractérisé par :**

- A. La somatotopie
- B. Une convergence des réponses
- C. Une capacité de transmission élevée
- D. Une résistance à l'action des anesthésiques
- E. Toutes ces réponses sont justes

B

EMD 3 2017 QCM n° 05

**13. L'aire somesthésique S1 est caractérisée par :**

- A. Une somatotopie précise
- B. L'importance des phénomènes de convergence hétéromodale et hétéro-sensorielle
- C. Un phénomène d'inhibition latérale
- D. Des messages nerveux provenant des noyaux thalamiques VPL et VPM
- E. Une représentation importante de la jambe

ACD

EMD 3 2017 QCM n° 28

**14. La stimulation des récepteurs cutanés nociceptifs active :**

- A. Certaines fibres myélinisées de gros diamètre
- B. Certaines cellules médullaires non nociceptives
- C. Certaines fibres post synaptiques des cordons postérieurs
- D. Certaines fibres afférentes du groupe I
- E. Toutes ces propositions sont fausses

B

EMD 3 2017 QCM n° 26

**15. Les stimulations cutanées mécaniques légères peuvent activer les fibres :**

- A. Afférentes des cordons postérieurs
- B. Fibres spino-réticulaires
- C. Fibres pyramidales
- D. Fibres spino-limbiques
- E. Toutes ces réponses sont fausses

A

**16. La sensibilité tactile discriminative met en jeu des mécanorécepteurs cutanés :**

- A. localisés au niveau épidermique et dermique
- B. A adaptation rapide et à adaptation lente
- C. Innervés par des fibres afférentes sensibles A beta
- D. Dont les champs récepteurs sont petits
- E. Toutes ces propositions sont justes.

**17. Champ récepteur d'un neurone somesthésique est défini comme la région périphérique cutanée :**

- A. Dont la stimulation est excitatrice
- B. Dont la stimulation est inhibitrice
- C. Est innervée par une racine postérieure sensitive
- D. Est innervée par une fibre motrice
- E. Les propositions A et C sont exactes.

**18. La méthode de sensibilité persistante de Sherrington :**

- A. Consiste à couper des racines antérieures sus et sous jacentes par rapport à la racine dont on veut étudier la sensibilité
- B. Permet de déterminer une zone cutanée d'anesthésie en bande appelée dermatome
- C. Permet de déterminer la zone d'innervation d'une racine postérieure
- D. Réponses A et B sont justes
- E. Aucune réponses n'est justes.

**19. Les messages nerveux déclenchés par les stimulations cutanées mécaniques légères :**

- A. Peuvent exciter les neurones spinaux x mécanoréceptifs de bas seuil
- B. Peuvent emprunter des fibres afférentes primaires du cordon postérieur ipsilatéral.
- C. Peuvent activer les neurones spinaux non spécifiques.
- D. Sont véhiculés vers la moelle épinière avant tout par des fibres non myéliniques.
- E. on ne peut répondre car toutes les propositions précédentes sont inexactes.

**20. Les stimulations cutanées nociceptives :**

- A. Activent les nocicepteurs polymodaux
- B. peuvent exciter les neurones spinaux nociceptifs spécifiques.
- C. Peuvent excite les neurones spinaux non spécifiques (convergeants).
- D. peuvent exciter les neurones spinothalamiques
- E. n'ont pas d'effet sur les neurones spinaux

21. La méthode de la sensibilité persistante consiste à :

- A. couper des racines dorsales sus et sous-jacentes par rapport à la racine à étudier
- B. à déterminer le dermatome d'une racine dorsale intacte
- C. mesure la surface du dermatome après stimulation du cortex somesthésique controlatéral
- D. anesthésier une racine rachidienne et d'analyse la zone cutanée anesthésiée.
- E. sectionner les fibres motrices et étudier la sensibilité persistante des fibres sensitive

Rattrapage 2013 QCM N° : 25

22. Les messages somesthésiques véhiculés par les cordons postérieurs de la moelle :

- A. peuvent provenir de neurones de la corne antérieure
- B. atteignent le noyau ventro latéral (VL) du thalamus
- C. atteignent l'aire somesthésique primaire
- D. sont impliqués dans la sensibilité algésique
- E. toutes les propositions sont exactes

Examen du Synthèse Septembre 2003 QCM N° : 34

23. Au niveau cutané se localisent :

- A. des thermorécepteurs innervés par des fibres A beta
- B. des mécanos nocicepteurs innervés par des fibres A beta
- C. des nocicepteurs polymodaux innervés par des fibres fines
- D. des mécanonocicepteurs innervés par des fibres la
- E. des mécanorécepteurs de bas seuil innervés surtout par des fibres amycliniques C.

Examen du Synthèse Septembre 2003 QCM N° : 35

24. Une stimulation cutanée nociceptive peut

- A. activer des neurones des couches I et II de la corne dorsale de la moelle épinière
- B. activer les fibres afférentes primaires des cordons postérieurs de la moelle épinière
- C. activer des neurones néospinothalamiques
- D. induire des messages qui parfois convergent avec ceux d'origine viscérale
- E. on ne peut répondre car les propositions A, C et D sont exactes.

C

E

**25. Parmi les propositions suivantes une seule est inexacte, laquelle?**

- A. les antalgiques à action périphérique interfèrent avec l'excitation des nocicepteurs
- B. la morphine inhibe la transmission médullaire des messages nociceptifs
- C. les anesthésiques locaux bloquent la conduction nerveuse des fibres afférentes fines
- D. les cordons postérieurs sont classiquement impliqués dans la sensibilité douloureuse et la sensibilité thermique.
- E. une somatotopie précise existe au niveau du noyau VPL, du thalamus et de SI.

Examen du Synthèse Septembre 2003 QCM N° : 37

D

**26. On peut schématiquement associer :**

- A. somatotopie et système lémniscal
- B. convergence et système extra lémniscal
- C. faisceau spinothalamique et sensibilité cutanée fine discriminative
- D. faisceau spinocérébelleux et sensibilité thermoalgésique.
- E. les propositions A et B sont exactes.

**27. Le noyau ventro-postéro-latéral du thalamus**

- A. Reçoit des messages somesthésiques de l'hémicorps ipsilatéral
- B. Est un centre où relaient les messages véhiculés par le faisceau néo-spinothalamique et les cordons postérieurs
- C. Est le siège d'importants phénomènes de convergence
- D. Projette de façon somatotopique sur l'aire somesthésique
- E. Reçoit essentiellement des messages issus du néocervelet et du pallidum

E

**28. Dans le cadre de la somesthésie, on peut rattacher ?**

- A. Les noyaux des colonnes dorsales de Goll et Burdach au système lémniscal
- B. La formation réticulée du tronc cérébral au système extra lémniscal
- C. Le noyau ventro-postéro-latéral du thalamus et de l'aire somesthésique primaire (SI) au système lémniscal
- D. Les propositions A, B, C sont exactes
- E. Les propositions A, B, C sont inexactes

D

D

29. Parmi les structures nerveuses recevant des projections lémniscales on peut citer :

- A. L'aire somesthésique occipitale
- B. L'aire somesthésique primaire et seconde
- C. La formation réticulée, le centre médian et les noyaux de GOLL et BURDACH
- D. La substance gélatineuse de la corne dorsale
- E. L'ensemble des structures citées

B

30. Tous les récepteurs cutanés de bas seuil sont innervés par des afférences primaires ?

- A. Du groupe A bêta
- B. Myélinisées fines
- C. De gros calibre
- D. A seuil électrique bas
- E. De différents diamètres selon la nature modalaire du récepteur

D

31. L'inhibition latérale est un phénomène :

- A. Qui a été décrit surtout au niveau des structures lemniscates
- B. Qui explique au moins partiellement la somatotopie
- C. Où des mécanismes inhibiteurs tant présynaptiques que post-synaptiques interviennent
- D. Qui permet une bonne discrimination spatiale
- E. On ne peut répondre car toutes les propositions précédentes sont exactes

E

32. Tous les récepteurs cutanés de bas seuil sont innervés par des afférences primaires :

- A. Du groupe A bêta
- B. Myélinisées fines
- C. De gros calibre
- D. A seuil électrique bas
- E. De différents diamètres selon la nature modalaire du récepteur

D

33. Au niveau de la corne dorsale de la moelle épinière

*Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 26*

- A. les fibres fines se terminent au niveau des couches 1, 2 et parfois 5
- B. existent des neurones spécifiques activés uniquement par des stimulations cutanées mécaniques légères
- C. existent des neurones activés uniquement par des stimulations cutanées nociceptives
- D. existent des neurones convergents non spécifiques
- E. toutes ces propositions sont exactes

E

# 21. Vision

P3 2019 QCM Q. N°1

**01. Les milieux transparents de l'œil sont :**

- A. La cornée
- B. La sclérotique
- C. L'humeur vitrée
- D. La rétine
- E. La choroïde

ACD

P3 2019 QCS Q. N°26

**02. Les 3 types de récepteurs à cônes observe respectivement :**

- A. Le violet, bleue, verte
- B. Le marron, l'indigo, et le rouge
- C. L'orange, le vert et le rouge
- D. Le bleu, le vert et rouge
- E. Le rouge, le bleu-vert et le violet

D

P3 2019 QCS Q. N°23

**03. Les fonctions principales dans le pôle antérieur de l'œil sont :**

- A. La contraction des fibres circulaires de l'iris, par activation de leurs récepteurs muscariniques
- B. La mydriase, due à l'activation de fibres post-ganglionnaires cholinergiques
- C. L'accommodation pour la vision de près, liée à la contraction des fibres zonulaires
- D. Le myosis, provoqué par la contraction des fibres radiaires de l'iris
- E. La sécrétion de l'humeur vitrée par le corps ciliaire

A

P3 2019 QCS Q. N°24

**04. L'effet Purkinje est :**

- A. Le décalage de la sensibilité rétinienne vers le bleu, en conditions photopiques
- B. La meilleure perception du jaune-orangé par les récepteurs à bâtonnets
- C. Une caractéristique liée à la présence de deux types de récepteurs visuels
- D. Lié aux changements de propriétés des photorécepteurs selon l'intensité lumineuse
- E. Dû à une mydriase importante en conditions de vision scotopique

C

05. Le principal rôle du réflexe photo-moteur est de :

- A. Stopper les rayons lumineux qui traversent la région central cristallin
- B. Diminuer la sensibilité de la rétine périphérique
- C. Corriger les défauts optiques de l'œil
- D. Filtrer les rayons ultraviolets
- E. D'augmenter la puissance optique de l'œil

C

EMD 3 2018 QCM n° 38

06. La membrane cytoplasmique du segment externe du photorécepteur à bâtonnet :

- A. Est dépolarisée en présence de lumière
- B. Possède des canaux cationiques ouverts à l'obscurité
- C. Est riche en rhodopsine qui constitue elle-même, un canal membranaire
- D. Possède des sites récepteurs pour l'AMP cyclique
- E. Est le siège de potentiels d'action répétitifs à l'obscurité

B

EMD 3 2018 QCM n° 39

07. La courbe d'adaptation à « l'obscurité » de la rétine :

- A. Est la somme de deux courbes : d'abord celle de la fovéa puis celle de la rétine périphérique
- B. Est due à la rétine périphérique dont la quantité de rhodopsine baisse en l'absence de lumière
- C. Est superposable à celle de la quantité de pigments dans les récepteurs à cônes
- D. Correspond à un seuil minimal de sensibilité juste après l'exposition à une lumière intense
- E. Est surtout due à la mydriase qui augmente avec le temps passé à l'obscurité

D

EMD 3 2018 QCM n° 40

08. Chez l'homme, les projections visuelles se font :

- A. De manière rétinotopique
- B. De manière croisée, chaque œil projette entièrement sur l'hémisphère controlatéral
- C. Sur le cortex frontal uniquement
- D. Directement sur le cortex cérébral sans relai thalamique
- E. De sorte que le champ visuel droit se projette dans l'hémisphère cérébral droit

A

**09. La cornée est transparente car :**

- A. Elle est riche en eau fournie par l'humeur aqueuse
- B. Elle est formée de couches de fibres de tissu conjonctif régulièrement superposées
- C. Son épaisseur est très faible
- D. Les rayons lumineux sont perpendiculaires à la surface de la cornée
- E. Elle absorbe la lumière jaune-orangée en conditions photopiques

B

EMD 3 2018 QCM n° 07

**10. L'effet Purkinje correspond à un décalage de la sensibilité globale de l'œil :**

- A. Du bleu au jaune en conditions scotopiques
- B. Vers le rouge en conditions scotopiques
- C. Vers le jaune-orangé en conditions photopiques
- D. Vers le violet en conditions photopiques
- E. Au bleu-vert en conditions scotopiques

CE

EMD 3 2017 QCM n° 01

**11. Le myosis peut s'observer :**

- A. Lors de la contraction des fibres musculaires circulaires de l'iris
- B. Après administration de substances parasympholytiques
- C. Lors de l'accommodation visuelle
- D. Parfois sans stimulation lumineuse
- E. Lors d'une activation orthosymphathique

ACD

EMD 3 2017 QCM n° 34

**12. En conditions scotopiques, l'œil a une meilleure sensibilité pour la lumière :**

- A. À 345 nm de longueur d'onde
- B. À 445 nm de longueur d'onde
- C. À 507 nm de longueur d'onde
- D. À 555 nm de longueur d'onde
- E. À 700 nm de longueur d'onde

D

EMD 3 2017 QCM n° 35

**13. L'acuité visuelle est :**

- A. Nulle dans la rétine périphérique, en conditions photopiques
- B. Maximale dans la rétine centrale, en conditions scotopiques
- C. Importante au niveau de la papille optique, en conditions photopiques
- D. Nulle dans la rétine centrale, en conditions scotopiques
- E. Faible dans la fovéa, en conditions photopiques

C

14. Le rôle principal de la mydriase dans la vision est :
- A. D'adapter l'œil aux forts éclaircissements
  - B. D'améliorer la qualité des images produites sur la rétine
  - C. De protéger l'œil contre les trop grandes variations de luminosité
  - D. Dans l'adaptation rapide pour de faibles diminutions de luminosité
  - E. De changer la sensibilité spectrale de l'œil en conditions photopiques

D

EMD 3 2017 QCM n° 37

15. La vision des couleurs fait appel à 3 types de récepteurs, selon leur absorption :
- A. Sensibles au bleu, au rouge et au jaune
  - B. Sensibles au violet, au jaune et au rouge
  - C. Sensibles au bleu, au vert et au rouge
  - D. Sensibles au violet, à l'orangé et au marron
  - E. Sensibles au vert, au jaune et au rouge

C

EMD 3 2017 QCM n° 38

16. Les récepteurs à bâtonnets :
- A. Sont présents dans la fovéa chez l'homme
  - B. Sont sensibles aux radiations de grande longueur d'onde (rouge)
  - C. Doivent leur sensibilité au rouge grâce à la rhodopsine (de couleur rouge)
  - D. Ne permettent pas la vision des couleurs
  - E. Ont un seuil très élevé à l'obscurité

D

EMD 3 2017 QCM n° 39

17. Les champs récepteurs des neurones visuels :
- A. Sont généralement de forme arrondie
  - B. Ont toujours une organisation concentrique antagoniste
  - C. Peuvent être définis par la zone éclairée de l'iris
  - D. Ne concernent que les neurones ganglionnaires rétiniens
  - E. Sont le plus souvent liés aux couleurs opposées bleue-Jaune

A

EMD 3 2017 QCM n° 40

18. Les projections rétiniennes dans le cortex visuel, se font :
- A. De sorte que la moitié droite du champ visuel se projette dans l'hémisphère droit
  - B. Point-par-point, de manière dite « rétinotopique »
  - C. Uniquement de manière hiérarchique (convergente)
  - D. Avec un relai disynaptique dans le cortex frontal
  - E. Exclusivement selon un mode parallèle, dès le niveau de l'œil

B

**19. Le système de projections visuelles de type M :**

- A. Permet de transmettre l'information visuelle "colorée"
- B. Est surtout en rapport avec l'acuité visuelle
- C. Est un détecteur de variations visuelles phasiques
- D. Projette vers les régions temporales inférieures controlatérales
- E. Permet la reconnaissance des visages

C

Question N°4, 2ème EMD/ 2008

**20. Les champs récepteurs des neurones visuels sont généralement organisés :**

- A. de manière arrondie
- B. avec deux zones, l'une centrale et l'autre qui l'entoure concentriquement
- C. pour des antagonismes des réponses du centre par rapport à celles de la périphérie
- D. pour des couples de couleurs opposées
- E. on ne peut répondre car toutes ces propositions sont exactes

E

Question N°5, 2ème EMD/ 2008

**21. Le réflexe d'accommodation visuelle :**

- A. est volontaire, sous le contrôle direct de fibres motrices cortico-mésencéphaliques
- B. est du au relâchement de fibres musculaires lisses sous contrôle parasympathique
- C. s'accompagne d'un myosis des deux yeux
- D. n'est nécessaire que pour les objets plus proches de l'œil que le punctum proximum
- E. on ne peut répondre car tous ces propositions sont exactes

C

Question N°6, 2ème EMD/ 2008

**22. Les projections centrales de la fovéa**

- A. se font de façon monosynaptique pour les terminaisons corticales (en V1)
- B. sont ipsilatérales pour la partie nasale de chaque rétine
- C. jouent un grand rôle dans l'acuité visuelle en conditions photopiques
- D. occupent une plus grande surface corticale visuelle primaire
- E. on ne peut répondre car les propositions C et D sont exactes

C

**23. Le cortex visuel primaire :**

- A. Reçoit des projections rétino-topique depuis la rétine.
- B. reçoit des messages plus abondants depuis la rétine périphérique
- C. est surtout représenté par les projections de la fovéa.
- D. reçoit des messages monosynaptiques depuis la rétine controlatérale
- E. on ne peut répondre car toutes ces propositions A et C sont exactes

E

Synthèse 2016 QCM N° :40

**24. La rhodopsine est :**

- A. plus facilement isomérisée par des radiations de longueur d'onde de 445 nm
- B. provoque l'inhibition de la phosphodiesterase dans le segment interne du récepteur
- C. est le point de départ de la transduction visuelle dans le photorécepteur
- D. passe de la position *trans* à la position *cis* en présence de lumière.
- E. on ne peut répondre car toutes ces propositions sont fausses

Synthèse 2016 QCM N° :?

**25. La rhodopsine est :**

- A. plus facilement isomérisée par des radiations de longueur d'onde de 445 nm
- B. provoque l'inhibition de la phosphodiesterase dans le segment interne du récepteur
- C. est le point de départ de la transduction visuelle dans le photorécepteur
- D. passe de la position *trans* à la position *cis* en présence de lumière.
- E. on ne peut répondre car toutes ces propositions sont fausses

2ème EMD 2016 QCM N°25

**26. Le spectre visible s'étend approximativement de (en nanomètres : nm)**

- A. 1000 à 2000 nm
- B. 100 à 400 nm
- C. 1000 à 4000 nm
- D. 400 à 800 nm
- E. 300 à 900 nm

27. Quel facteur intervient le moins dans l'adaptation visuelle aux faibles éclairagements ?

- A. Quantité de rhodopsine présente dans les photorécepteurs.
- B. La mydriase
- C. Les facteurs nerveux au niveau de la rétine
- D. L'effet simultané des facteurs nerveux et de la quantité de pigment visuel dans les photorécepteurs.
- E. La mydriase associée à la quantité élevée de rhodopsine dans les récepteurs à bâtonnets.

28. La transduction visuelle dans les récepteurs à bâtonnets :

- A. Commence par l'activation de la phosphodiesterase
- B. A pour conséquence une ouverture des canaux cationiques à la lumière
- C. met en jeu l'isomérisation du rétinol en conformation « tout – trans ».
- D. Produit un blocage de la protéine G (transducine)
- E. Aboutit à la lumière, à une accumulation intracellulaire de GMP cyclique.

29. Le myosis observé durant le réflexe photomoteur

- A. Est provoqué par la stimulation de la cornée par les photons
- B. Est dû à un réflexe végétatif spinal, relayé par le parasympathique (nerfs vagues)
- C. Concerne uniquement l'œil éclairé (en cas de stimulation unilatérale)
- D. Peut être observé durant toute la durée des phases de sommeil paradoxal
- E. Est aboli après instillation de parasympholytiques dans les yeux.

30. A l'éclairissement du photorécepteur à bâtonnet :

- A. Il existe un courant d'obscurité hyperpolarisant
- B. Les canaux cationiques se ferment dans le segment interne du récepteur
- C. Le potentiel récepteur provoque un potentiel d'action dans le récepteur éclairé
- D. Les pompes ioniques du type (Na+K) ATPase sont responsables d'une hyperpolarisation
- E. La terminaison synaptique se trouve dépolarisée à la lumière

2ème EMD 2016 QCM N°5

31. Les milieux transparents de l'œil sont :

- A. la rétine
- B. La cornée
- C. La sclérotique
- D. L'humeur vitrée
- E. L'épithélium pigmentaire

2ème EMD 2015 Question N° 15

32. Chez l'homme, les projections visuelles se font :

- A. de manière rétinotopique
- B. de manière croisée, chaque œil projette entièrement sur l'hémisphère controlatéral
- C. sur le cortex occipital uniquement
- D. directement sur le cortex visuel, sans relai d'encéphalique
- E. E.de sorte que le champ visuel droit se projette dans l'hémisphère cérébral gauche

2ème EMD 2015 Question N° 14

33. Le principal rôle du réflexe photomoteur est de :

- A. A.filtrer les radiations lumineuses infrarouge et ultraviolettes
- B. diminuer le champ visuel périphérique
- C. corrige les défauts optiques de l'oeil
- D. réduire la puissance du cristallin
- E. E.favoriser la vision périphérique

2ème EMD 2015 Question N° 16

34. Le système visuel parvocellulaire permet l'analyse :

- A. A.de rapides mouvements et variations de contraste
- B. des formes et des couleurs des objets
- C. du relief (vision stéréoscopique)
- D. de la direction du mouvement dans un plan frontal
- E. de brefs changements de luminosité de l'image rétinienne

2ème EMD 2015 Question N° 17

35. Une lésion des afférences visuelles au niveau du chiasma optique entrainera :

- A. A.une cécité totale réversible des deux yeux
- B. une hémianopsie bitemporale
- C. une quadransie temporo-nasale inférieure bilatérale
- D. un scotome central
- E. E.aucun effet, chaque nerf optique compense le déficit du nerf controlatéral

**36. L'effet purkinje correspond à une meilleure sensibilité de l'œil**

- A. bleu-vert en conditions scotopiques
- B. au rouge en conditions scotopiques
- C. au jaune-orangé en conditions photopiques
- D. au violet en conditions photopiques
- E. au jaune en conditions scotopiques

*Examen du Synthèse Juillet 2006 QCM N° : 12*

**37. Les pics de sensibilité des récepteurs humains à cônes correspondent à ces couleurs :**

- A. au rouge, au vert et au bleu.
- B. bleu, au jaune et au rouge orangé
- C. vert, au jaune et à l'orangé
- D. au gris, au jaune et au rouge
- E. violet, au jaune - orangé et au bleu

*Examen du Synthèse Juillet 2006 QCM N° : 13*

A

**38. La rhodopsine :**

- A. est isomérisée plus facilement par des radiations lumineuses de longueur d'onde de 800 nm.
- B. provoque l'activation indirecte de la guanyl cyclase dans la membrane du photorécepteur.
- C. est présente dans la membrane des disques du segment externe du photorécepteur.
- D. Passe de la position tout trans à la position cis en présence de lumière
- E. on peut répondre car toutes ces propositions sont exactes.

*Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 11*

C

**39. L'acuité visuelle :**

- A. est nulle dans la rétine centrale en faibles conditions d'éclairement
- B. est bonne mais sans vision des couleurs en conditions photopiques
- C. est nulle dans la rétine périphérique en conditions photopiques
- D. est excellente ( $10/10^{\text{ème}}$ ) en conditions scotopiques dans la rétine périphérique
- E. est bonne dans la région de la macula en faibles conditions d'éclairement

A

40. Le réflexe photomoteur nécessite à la fois le fonctionnement correct :
- A. des fibres végétatives orthosympathiques et des fibres musculaires lisses radiaires.
  - B. des fibres végétatives parasymphathiques et des fibres musculaires circulaires.
  - C. des fibres nerveuses végétatives post- synaptiques cholinergiques et des fibres radiaires
  - D. des fibres nerveuses végétatives orthosympathiques et du sphincter de l'iris
  - E. des fibres cholinergiques orthosympathiques préganglionnaires et des fibres adrénnergiques

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 12

B

41. La rétinotopie est une caractéristique du système visuel observée au niveau :
- A. des bandelettes optiques
  - B. du corps genouillé latéral
  - C. des radiations optiques
  - D. de l'aire visuelle primaire du cortex occipital.
  - E. on ne peut répondre car toutes ces propositions sont exactes

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 13

E

42. L'accommodation visuelle : est contrôlée principalement par le système :
- A. noradrénergique
  - B. est due à la contraction de la sclère qui va agir sur le cristallin
  - C. concerne les deux yeux à la fois
  - D. n'est pas nécessaire pour les objets situés entre le punctum proximum et l'infini.
  - E. on ne peut répondre car toutes ces propositions sont fausses

Examen du Synthèse Septembre 2003 QCM N° : 41

C

43. Quels sont les neurones visuels qui projettent directement sur le CGL.
- A. les photorécepteurs à bâtonnets
  - B. les cellules ganglionnaires.
  - C. les grandes cellules bipolaires.
  - D. les cellules amacrines.
  - E. les cellules horizontales

Examen du Synthèse Septembre 2003 QCM N° : 42

B

44. Les neurones visuels répondent pour ces couples de couleurs sauf un, lequel :

- A. vert + jaune-
- B. bleu + jaune-
- C. rouge + vert-
- D. vert + rouge-
- E. jaune + bleu-

A

Examen du Synthèse Septembre 2003 QCM N° : 44

45. Les afférences principales l'aire visuelle primaire proviennent directement :

- A. du noyau ventro-postéro-latéral
- B. du corps genouillé latéral
- C. du tubercule quadrijumeau postérieur
- D. de la rétine contra latérale
- E. du cortex inféro-temporal.

B

Examen de Physiologie QCM N° : 29

46. La rhodopsine est :

- A. Plus facilement isomérisée par des radiations de longueur d'onde de 555 nm
- B. provoque l'activation directe de la phosphodiesterase dans le segment externe du récepteur.
- C. Est présente dans la membrane cytoplasmique du photorécepteur
- D. passe de la position cis à la position tout trans en présence de lumière
- E. on peut répondre car toutes les propositions sont exactes

D

47. Lesquels de ces neurones rétiniens produisent des potentiels d'action propagés ?

- A. Cellules bipolaires de type "ON".
- B. Cellules horizontales de type C triphasiques.
- C. Cellules ganglionnaires de type tonique.
- D. Cellules amacrines de type "OFF".
- E. Photorécepteurs liés aux grandes cellules bipolaires.

C

48. Au niveau de la rétine périphérique, l'acuité visuelle :

- A. Est supérieur a celle de la rétine centrale en conditions scotopique.
- B. Varie peu à ce niveau quelles que soient les conditions d'éclairement.
- C. Est nulle en conditions photopiques.
- D. Augmente jusqu'à 10/10 si l'éclairement y est intense.
- E. Toutes ses propositions sont fausses.

A

49. Lors de la vision de près, quel effet physiologique suivant est indépendant des autres :

- A. Effort d'accommodation.
- B. Réflexe de clignement des paupières.
- C. Myosis.
- D. Réaction bilatérale des deux yeux.
- E. Action stimulatrice des deux muscles oculomoteurs communs

B

50. L'acuité visuelle :

- A. Est nulle dans la rétine centrale en faibles conditions d'éclairément.
- B. Est bonne mais sans vision des couleurs en conditions photopiques.
- C. Est nulle dans la rétine périphérique en conditions photopiques.
- D. Est excellente (10/10<sup>ème</sup>) en conditions scotopiques dans la rétine périphérique.
- E. Est bonne dans la région de la macula en faibles conditions d'éclairément.

A

51. Le réflexe photomoteur nécessite à la fois le fonctionnement correct des :

- A. Fibres végétatives orthosympathiques et fibres musculaires lisses radiaires.
- B. Fibres végétatives parasymphathiques et fibres musculaires circulaires.
- C. Fibres nerveuses végétatives post synaptiques cholinergiques et fibres radiaires.
- D. Fibres nerveuses végétatives orthosympathiques et du sphincter de l'iris.
- E. Fibres cholinergiques orthosympathiques pré ganglionnaires et fibres adrénnergiques.

A

52. La rétinotopie est une caractéristique du système visuel observée au niveau :

- A. Des bandelettes optiques.
- B. Du corps genouillé latéral.
- C. Des radiations optiques.
- D. De l'aire visuelle primaire du cortex occipital.
- E. On ne peut répondre car toutes ces propositions sont exactes.

E

53. Les bâtonnets :

- A. Sont des récepteurs sensoriels de l'audition.
- B. Sont des récepteurs sensoriels de la vision.
- C. Fonctionnent en condition de faible luminosité.
- D. Sont concentrés sur la fovéa.
- E. Sont spécialisés dans la résolution spatiale du détail.

BC

## | 54. Les cônes :

- A. Sont des récepteurs sensoriels de la vision.
- B. Fonctionnent en condition de faible luminosité.
- C. Sont sensibles au déplacement du stimulus.
- D. Sont spécialisés dans la vision des couleurs.
- E. Sont répartis sur l'ensemble de la rétine.

AD

## | 55. Les récepteurs suivants sont impliqués dans le traitement du signal lumineux :

- A. Les corpuscules de Ruffini.
- B. Les cellules ganglionnaires.
- C. Les cellules bipolaires.
- D. Les cônes.
- E. Les corpuscules de Meissner.

BCD

## | 56. Les bâtonnets assurent une vision

- A. Photopique non colorée
- B. Photopique et colorée
- C. Scotopique colorée et discriminative
- D. Scotopique non colorée et discriminative
- E. Scotopique non colorée et non discriminative

E

## | 57. En vision scotopique ?

- A. L'acuité visuelle est élevée, mais sans vision des couleurs
- B. La vision des couleurs est possible seulement au niveau de la rétine centrale
- C. La seule partie rétinienne fonctionnelle est la rétine centrale
- D. L'œil est sensible surtout à la lumière de couleur jaune-orangée
- E. On ne peut répondre car toutes ces propositions sont fausses

E

## | 58. Au niveau de la rétine humaine, la fovéa

- A. Correspond au point aveugle
- B. Ne contient ni cônes ni bâtonnets.
- C. Contient des cônes, chaque cône étant connecté à une seule fibre du nerf optique
- D. Contient des cônes et des bâtonnets.
- E. A un fort pouvoir séparateur.

CE

- 59. Les cellules rétiniennes horizontales, de type L?**
- A. Sont dépolarisées par les grandes longueurs d'ondes lumineuses
  - B. Sont hyperpolarisées quel que soit la longueur d'ondes lumineuses
  - C. Sont dépolarisées par les courtes longueurs d'ondes lumineuses
  - D. Sont hyperpolarisées par les courtes longueurs d'ondes et dépolarisées par les grandes longueurs d'ondes lumineuses
  - E. Présentent des potentiels d'action en présence de lumière blanche
- 60. La rétine périphérique humaine :**
- A. Est très sensible aux faibles éclaircissements.
  - B. Contient des cônes et des bâtonnets, chaque cellule convergeant vers une seule fibre nerveuse
  - C. Contient des cônes, chaque cône étant connecté à une seule fibre du nerf optique
  - D. Contient des cônes et des batonnets qui convergent ensemble vers une seule fibre nerveuse
  - E. A un pouvoir séparateur inférieur à celui de la rétine centrale
- 61. L'activation du système parasymphatique au niveau de l'œil entraîne ?**
- A. Une accommodation et un myosis
  - B. Une diminution de l'accommodation et une mydriase
  - C. Une accommodation et une mydriase
  - D. Une diminution de l'accommodation et un myosis
  - E. Aucun effet
- 62. Les cellules ganglionnaires de la rétine ?**
- A. Ont des champs récepteurs généralement arrondie
  - B. Emettent des axons qui véhiculent tes informations visuelles jusqu'aux corps genouillés latéraux
  - C. Peuvent être classées en cellules à réponse tonique ou phasique
  - D. Répondent souvent à des couples de couleurs opposées
  - E. Toutes ces propositions sont exactes
- 63. Quel est le pic d'absorption de la rhodopsine ?**
- A. 455 nm
  - B. 500 nm
  - C. 545 nm
  - D. 700 nm
  - E. 475 nm

- 64. A propos de la sensibilité des cônes chez l'homme :**
- A. Il existe trois types de cônes contenant des pigments différents et spécialisés dans la vision du bleu, du vert et du rouge
  - B. La rhodopsine est le pigment photosensible responsable de la vision du bleu, du vert et du rouge
  - C. Ils sont spécialisés dans la vision nocturne
  - D. Les cônes contenant le pigment bleu ne participent pas à l'analyse de l'intensité lumineuse
  - E. Les cônes verts et rouges participent à l'analyse de l'intensité lumineuse

ADE

- 65. Les cellules horizontales rétiniennes de type C triphasiques ?**
- A. Sont dépolarisées par la lumière jaune
  - B. Sont hyperpolarisées par les courtes longueurs d'ondes
  - C. Sont dépolarisées par les grandes longueurs d'ondes
  - D. Sont hyperpolarisées par les longueurs d'ondes intermédiaires
  - E. Ne présentent de potentiel d'action qu'en présence de grande longueur d'ondes

A

- 66. Les cônes :**
- A. Sont sensibles à la lumière faible
  - B. Sont sensibles à la lumière forte
  - C. Ont une faible acuité visuelle et s'adaptent donc tardivement.
  - D. Ont une forte acuité visuelle
  - E. Sont capables de discriminer différentes longueurs d'onde

BDE

- 67. Les photorécepteurs rétiniens contiennent selon leur type, des pigments absorbant au maximum dans les longueurs d'ondes suivantes, sauf une. Laquelle ?**
- A. 345 nm
  - B. 445 nm
  - C. 307 nm
  - D. 535 nm
  - E. E-570 nm

A

- 68. Les bâtonnets :**
- A. Sont sensibles à la lumière faible
  - B. Sont sensibles à la lumière forte
  - C. Ont une forte acuité visuelle et s'adaptent donc tardivement.
  - D. Ont une faible acuité visuelle
  - E. Ne sont sensible qu'à une seule variable, la luminance

ADE

69. Dans quelle région de l'œil se trouve la plus grande concentration de cônes ?

- A. Iris.
- B. Fovea
- C. Corps ciliaires.
- D. Région parafovéale
- E. Disque optique

70. La genèse du potentiel générateur des photorécepteurs, sous l'effet de la lumière est liée à

- A. L'ouverture des canaux sodiques qui provoque une dépolarisation.
- B. L'ouverture des canaux sodiques qui provoque une hyperpolarisation.
- C. La fermeture des canaux sodiques qui provoque une dépolarisation.
- D. L'ouverture des canaux potassiques qui provoque une hyperpolarisation.
- E. La fermeture des canaux sodiques qui provoque une hyperpolarisation.

71. Un myosis peut résulter de la contraction:

- A. Volontaire des muscles radiaires du corps Maire
- B. Réflexe des muscles radiaires du corps ciliaire
- C. Volontaire des muscles circulaires du corps ciliaire
- D. Réflexe des muscles circulaires du corps ciliaires
- E. Réflexe de ces deux muscles

72. La toxine botulique :

- A. Bloque la transmission neuromusculaire.
- B. Est un agent compétitif de l'acétylcholine
- C. Est un anticiolinestérasique
- D. D-Prolonge l'action de l'acétylcholine sur la plaque motrice
- E. Inhibe l'exocytose de l'acétylcholine par la terminaison axonal du motoneurone.

73. Parmi les effets parasympathiques sur les effecteurs périphériques on peut citer :

- A. la bradycardie
- B. le tremblement
- C. l'accomodation
- D. la mydriase
- E. la bronchodilatation

Examen de Physiologie QCM N° : 24

**74. Le cortex visuel primaires :**

- A. Reçoit des projections monosynaptiques depuis la rétine contralatérale
- B. reçoit des messages toujours croisés de chaque rétine
- C. reçoit les images lumineuses émises par l'œil, qui seront ensuite analysées à son niveau
- D. reçoit des projections rétinitopiques depuis les relais thalamiques
- E. Est organisé de sorte que les rétines périphériques y soient les zones les mieux représentées.

D

**75. Les stimulations lumineuses ont sur les cellules ganglionnaires de la rétine un effet ?**

- A. Uniquement excitateur
- B. Uniquement inhibiteur
- C. Excitateur ou inhibiteur selon la partie du champ récepteur stimulée
- D. Excitateur ou inhibiteur selon la localisation de ces cellules
- E. On ne peut répondre car toutes ces propositions sont fausses

C

**76. A propos des cellules ganglionnaires de la rétine :**

- A. Elles sont directement en contact avec les photorécepteurs.
- B. Les cellules toniques de type X répondent durant toute la durée d'application du stimulus lumineux.
- C. Les cellules phasiques de type Y répondent aux variations d'application du stimulus lumineux.
- D. Les cellules toniques de type X assurent un codage en fréquence permettant de renseigner les centres nerveux.
- E. De part leur mode d'innervation, elles ne possèdent pas de champs récepteurs.

BCD

## 22. Audition

P3 2019 QCM Q. N°3

01. Au niveau de l'oreille moyenne : RJ

- A. La chaîne des osselets permet l'amplification des ondes sonores
- B. La cavité est remplie de liquide
- C. Elle communique avec l'oreille interne par trois fenêtres
- D. L'intégrité de la trompe d'Eustache permet une bonne mobilité du tympan
- E. Le réflexe stapédien régule la mobilité de la chaîne des osselets

ADE

P3 2019 QCS Q. N°12

02. Les cellules ciliées externes de l'oreille : 1RJ

- A. Sont plus nombreuses que les cellules ciliées internes
- B. Sont responsables de la transduction électromécanique
- C. Sont détruites par les sons trop forts
- D. Leur pôle apical contient des stéréocils qui baignent dans le liquide péri-lymphatique
- E. Possèdent une innervation afférente convergente

D

P3 2019 QCS Q. N°13

03. Dans l'oreille interne de neurotransmetteur libéré par les cellules ciliées internes au niveau des fibres afférentes est :

- A. Le GABA
- B. L'acétylcholine
- C. Sérotonine
- D. Noradrénaline
- E. Le Glutamate

E

P3 2019 QCS Q. N°14

04. Les cellules ciliées internes : 1RF

- A. Sont moins nombreuses que les cellules ciliées externes
- B. Leur dépolarisation est due à un flux entrant de sodium dans les stéréocils
- C. Possèdent une innervation afférente divergente
- D. Disposées en une seule rangée autour du tunnel corti
- E. Possèdent une double innervation afférente et efférente

B

**05. La chaîne des osselets**

- A. Est un organe de transmission
- B. Située dans l'oreille interne
- C. Permet une adaptation d'impédance
- D. Sa lésion entraîne une surdité de perception
- E. Peut-être régulé de façon réflexe

ACE

EMD 3 2018 QCM n° 32

**06. Le liquide endolymphatique de l'oreille interne :**

- A. Rempli le canal cochléaire
- B. Rempli les rampes vestibulaires et tympanique
- C. Est très riche en ions K<sup>+</sup>
- D. Les propositions A, C sont justes
- E. Les propositions B, C sont justes

D

EMD 3 2018 QCM n° 33

**07. L'électromobilité des cellules ciliées de l'oreille : (RF)**

- A. Permet le codage de sensibilité et de la sélectivité fréquentielle
- B. Modulée par le système nerveux central
- C. Propriété des cellules ciliées internes
- D. Propriété des cellules ciliées externes
- E. Et due à la présence d'une protéine membranaire spéciale

C

EMD 3 2018 QCM n° 34

**08. La membrane basilaire de l'oreille interne**

- A. Joue un rôle important dans le codage des fréquences sonores
- B. Vibre avec un maximum d'amplitude pour les hautes fréquences au niveau de l'apex
- C. Vibre avec un maximum d'amplitude pour les hautes fréquences au niveau de sa base
- D. Les propositions A, B sont justes
- E. Les propositions A, C sont justes

E

EMD 3 2018 QCM n° 35

**09. Les cellules ciliées internes de l'oreille interne**

- A. Disposée en une seule rangée dans l'organe de Corti
- B. Sont innervées par des neurones ganglionnaires, myélinisés de conduction rapide
- C. Leur innervation afférente présente un haut degré de divergence
- D. Toutes les propositions sont justes
- E. Les propositions A et C sont justes

D

EMD 3 2018 QCM n° 36

10. Au niveau des cellules ciliées interne de l'oreille le neurotransmetteur libéré au niveau des fibres afférentes est :

- A. Le GABA
- B. L'acétylcholine
- C. Sérotonine
- D. Le glutamate
- E. Noradrénaline

D

EMD 3 2017 QCM n° 06

11. La chaîne des osselets :

- A. Est Située dans l'oreille interne
- B. Est un organe de transmission
- C. Permet une adaptation d'impédance
- D. Peut-être régulé de façon réflexe
- E. Lésion entraîne une surdité de perception

BCD

EMD 3 2017 QCM n° 15

12. Au niveau des cellules ciliées internes de l'oreille, le neurotransmetteur libéré au niveau des fibres afférentes est :

- A. Le GABA.
- B. Le Glutamate.
- C. L'acétylcholine.
- D. Sérotonine.
- E. Noradrénaline.

B

Synthèse 2016 QCM N° :17

13. Dans l'analyse de la fréquence des stimulations sonores

- A. Le rôle majeur est assuré par l'oreille moyenne.
- B. La membrane basilaire a un rôle important
- C. La tonotopie observée au niveau des centres auditifs jouent un rôle majeur
- D. Des-mécanismes autres que ceux cités jouent un rôle majeur
- E. Les propositions B et C sont exactes.

**14. L'oreille moyenne**

- A. est remplie de liquide endolymphatique
- B. Assurent par l'intermédiaire de la chaîne des osselets la transmission des vibrations vers la fenêtre ronde
- C. Améliore la transmission de l'énergie acoustique vers le milieu liquidien de l'oreille interne
- D. Peut assurer une fonction normale même en l'absence de la chaîne des osselets
- E. On peut répondre toutes ces réponses sont fausses

**15. Au niveau de l'oreille interne**

Synthèse 2016 QCM N° :19

- A. Les fibres afférentes proviennent essentiellement des cellules ciliées internes
- B. Les fibres nerveuses efférentes n'entrent pas en contact avec les cellules ciliées
- C. Les cellules ciliées externes sont les moins nombreuses.
- D. Les cellules ciliées externes ne sont pas le siège d'une électromotilité
- E. La rampe vestibulaire est remplie de liquide endolymphatique

**16. La principale caractéristique des projections auditives est :**

2ème EMD 2016 QCM N°30

- A. La représentation des sons, surtout en fonction de leur amplitude
- B. La représentation des sons selon une tonotopie
- C. Une meilleure représentation des sons aigus (supérieurs à 12 kilohertz)
- D. Le phénomène de masquage des sons contralatéraux par les sons ipsilatéraux
- E. L'augmentation de la fréquence caractéristique (Hz) selon le niveau de relai auditif

**17. Le traitement des sons au niveau central :**

2ème EMD 2016 QCM N°31

- A. Met en jeu une voie pariétale dorsale lente, pour l'identification des sons.
- B. Inclut la voie ventrale rapide, pour la localisation des sons
- C. Implique une innervation efférente à divers niveaux pour filtrer les sons
- D. Implique toujours plusieurs fréquences caractéristiques par une même cellule auditive
- E. se fait exclusivement selon un mode hiérarchique

18. Les cellules ciliées externes :

- A. Sont moins nombreuses que les cellules ciliées internes
- B. Sont responsables de la transduction électromécanique
- C. Sont détruite par les sons trop forts
- D. Les propositions B, C sont justes
- E. Les propositions A, B, C sont justes

19. Au niveau des cellules ciliées, le neurotransmetteur libéré au niveau des fibres afférentes est :

- A. Le GABA
- B. Le Glutamate
- C. L'acétylcholine
- D. La sérotonine
- E. La noradrénaline

20. La chaîne des osselets :

- A. située dans l'oreille interne
- B. Contient 4 osselets
- C. Permet une adaptation d'impédance
- D. Peut être contrôlée de façon réflexe
- E. Permet la transmission de l'onde sonore vers la cochlée.

21. Un son pur

- A. correspond exclusivement à un son aigu
- B. Comporte des harmoniques
- C. est un son dit musical
- D. Comporte une seule fréquence
- E. Toutes ces propositions sont fausses

22. L'électromotilité

- A. est un mécanisme propre aux cellules ciliées internes
- B. est un mécanisme qui ne consomme pas d'ATP
- C. permet de réduire l'intensité des sons intenses
- D. Est lie à une protéine : la prestine
- E. Les propositions B et D sont exactes

**23. La chaîne des osselets : RF**

- A. est considéré comme un adaptateur d'impédance
- B. permet une amplification de l'amplitude de la vibration sonore au niveau de la fenêtre ovale
- C. joue un rôle protecteur surtout pour les basses fréquences
- D. permet le passage de l'énergie sonore du milieu aérien vers un milieu liquidien
- E. sa lésion entraîne une surdité dite de transmission

D

Question N°7, 2ème EMD/ 2008

**24. Un son pur : RF**

- A. ne comporte pas d'harmonique
- B. ne correspond pas à un son musical
- C. est caractérisé par une seule fréquence
- D. présente des sous composantes responsables du timbre musical
- E. est fréquemment utilisé en audiométrie

D

Question N°8, 2ème EMD/ 2008

**25. La bande conversationnelle (voie humaine)**

- A. correspond au spectre audible chez l'homme
- B. varie selon l'intensité
- C. est compris entre 300 et 3000Hz
- D. correspond à celle dont les intensités seuil de perception sont élevées
- E. varie selon la fréquence

C

Question N°9, 2ème EMD/ 2008

**26. Les cellules ciliées externes**

- A. sont moins nombreuses que les cellules ciliées internes
- B. représente une innervation afférente plus importante que les messages auditifs
- C. présente une innervation afférente plus importante que les cellules ciliées internes
- D. exercent une action mécanique sur les membres basilaire et tectoriale
- E. interviennent surtout dans la réception des sons composés

D

Examen du Synthèse Juillet 2006 QCM N° : 25

**27. Lors de stimulation sonore de haute fréquence :**

- A. toute la membrane basilaire vibre
- B. la région apicale vibre avec un maximum d'amplitude
- C. seule la région basale vibre.
- D. les régions médiane et apicale sont concernées
- E. la membrane basilaire n'effectue aucun mouvement.

C

28. Au niveau des cellules ciliées interne, le neurotransmetteur impliqué au niveau des fibres afférentes et représenté par :

- A. Le glutamate.
- B. Le GABA
- C. l'acétylcholine
- D. la noradrénaline
- E. la sérotonine

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 14

A

29. La chaîne des osselets :

- A. peut être régulée dans ses mouvements, selon un mode réflexe.
- B. permet une amplification de l'intensité de l'onde sonore.
- C. permet la transmission de l'onde sonore vers la cochlée.
- D. les propositions A, B, C sont exactes
- E. seuls les propositions B et C sont exactes.

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 15

D

30. Une de ces structures nerveuses n'est pas impliquée dans l'audition, laquelle ?

- A. le noyau trapézoïde
- B. le complexe olivaire supérieur
- C. les corps genouillés médians
- D. Les colliculi inférieurs (les tubercules quadrijumeaux postérieurs)
- E. l'aire 4 de Brodmann.

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 16

E

31. La membrane basilaire

- A. est située au niveau de l'oreille interne
- B. joue un rôle important dans le codage de l'intensité sonore
- C. joue un rôle important dans le codage de la fréquence sonore
- D. seuls les propositions A et C sont exactes
- E. les propositions A, B et C sont exactes

Examen du Synthèse Septembre 2003 QCM N° : 24

E

32. Les potentiels microphoniques :

- A. sont générés au niveau du pôle basal des cellules ciliées réceptrices
- B. répondent à la loi du tout ou rien.
- C. sont générateurs de potentiels d'actions
- D. sont des phénomènes propagés
- E. présenter une fréquence multiple de celle de la stimulation sonore

C

**33. L'organisation tonotopique :**

- A. est une représentation anatomique des fréquences sonores.
- B. est une représentation fonctionnelle des fréquences sonore des centres nerveux auditifs
- C. est mieux définie lors des fortes intensités sonores.
- D. est une organisation fonctionnelle mécanique des fréquences sonores dans l'oreille interne.
- E. correspond au tri mécanique des fréquences sonores au niveau de la membrane basilaire

B

**34. L'électromotilité :**

Examen de Physiologie QCM N° : 13

- A. est une propriété contractile des cellules ciliées externes.
- B. est due à la présence d'une protéine contractile membranaire
- C. C. est un phénomène actif ne nécessitant pas d'ATP
- D. les propositions A B sont exactes
- E. Toutes ces propositions sont exactes.

E

**35. Le réflexe stapédien comporte :**

Examen de Physiologie QCM N° : 14

- A. l'effecteur qui est le muscle de relier
- B. la voie afférente représentée par le nerf auditif
- C. le centre nerveux représenté par l'olive protubérantielle
- D. la voie efférente est représentée par le nerf facial
- E. toutes ces propositions sont exactes

E

**36. Le neurotransmetteur impliqué entre les cellules ciliées internes et fibres afférentes est :**

Examen de Physiologie QCM N° : 15

- A. ACH
- B. la dopamine
- C. la glutamate
- D. enképhalines
- E. le GABA

C

**37. L'oreille moyenne :**

- A. Permet la captation de l'onde sonore.
- B. Permet le passage de l'onde sonore d'un milieu aérien vers un milieu liquidien.
- C. Présente une différence de potentiel par rapport à l'oreille externe.
- D. Deux propositions sont exactes.
- E. Toutes ces propositions sont exactes.

D

38. Le faisceau olivo-cochléaire :

- A. Active le message nerveux afférent.
- B. Agit au niveau de la chaîne des osselets.
- C. Est une voie effective inhibitrice.
- D. A+B+C.
- E. Aucune n'est exacte.

39. Le potentiel microphonique :

- A. Est un phénomène unitaire.
- B. Est enregistré au niveau de l'oreille moyenne.
- C. Présente une latence importante.
- D. Est un phénomène propagé.
- E. Aucune proposition n'est satisfaisante.

40. La dépolarisation d'une cellule réceptrice auditive ciliée interne est surtout due:

- A. A une entrée de  $K^+$  au niveau de son pôle apical.
- B. A une sortie de  $K^+$  au niveau de son pôle basal.
- C. A une entrée de  $Na^+$  au niveau apical.
- D. A une entrée de  $Na^+$  au niveau apical et basal.
- E. Aucune proposition n'est satisfaisante.

41. La membrane basilaire :

- A. Est située au niveau de l'oreille interne.
- B. Joue un rôle important dans le codage de l'intensité sonore.
- C. Joue un rôle important dans le codage de la fréquence sonore.
- D. Seules les propositions A et C sont exactes.
- E. Seules les propositions A, B et C sont exactes.

42. La chaîne des osselets :

- A. Peut être régulée dans ses mouvements, selon un mode réflexe.
- B. Permet une amplification de l'intensité de l'onde sonore.
- C. Permet la transmission de l'onde sonore vers la cochlée.
- D. Les propositions A, B et C sont exactes.
- E. Seules les propositions B et C sont exactes.

43. Une de ces structures nerveuses n'est pas impliquée dans l'audition, laquelle ?

- A. Le noyau trapezoïde.
- B. Le complexe olivaire supérieur.
- C. Le corps genouillé médian.
- D. Les colliculi inférieurs (les tubercules quadrijumeaux postérieurs).
- E. L'aire 4 de Brodmann.

44. Les intensités seuils de sensation sonore sont plus faibles pour la bande de fréquence d'un son situé entre ?

- A. 16 et 1000 Hz
- B. 1000 et 3000 Hz
- C. C-3000 et 10\_000 Hz
- D. 10.000 et 20.000 Hz
- E. 16 et 20.000 Hz

45. Quelle est la fonction principale des osselets de l'oreille moyenne chez l'homme ?

- A. Protection de l'oreille.
- B. Effet de filtre pour les sons de fréquence élevée.
- C. Détection de la direction d'un son.
- D. Distinction entre les sons de fréquence différentes.
- E. Amplification.

46. Le muscle de l'étirer.

- A. Exerce une action directement sur le message nerveux
- B. A une action excitatrice sur les cellules sensorielles cochléaires
- C. Agit en diminuant la transmission de la vibration sonore vers l'oreille interne
- D. Est activé selon un mode réflexe
- E. Seules les propositions C et D sont exactes

47. Au niveau de l'oreille, la chaîne des osselets permet ?

- A. La mobilisation du liquide endolympatique
- B. Le passage de l'onde sonore d'un milieu aérien vers un milieu liquidien
- C. L'augmentation de la pression sonore au niveau du foramen ovale
- D. L'équilibrage des pressions entre l'oreille externe et l'oreille moyenne
- E. Les propositions A, B, C sont exactes

48. La chaîne des osselets :

- A. Est un organe de transmission
- B. Est située au niveau de l'oreille moyenne
- C. Permet le passage de l'onde sonore d'un milieu aérien à un milieu liquidien
- D. Permet une amplification de la pression appliquée au niveau de la fenêtre ovale
- E. Toutes ces propositions sont exactes

E

49. Les mouvements de la membrane basilaire engendrés par des sons de basses fréquences atteint son maximum d'amplitude :

- A. Près de l'apex
- B. Près de la base de la cochlée
- C. Au milieu de la membrane basilaire
- D. A 5 mm de l'étrier
- E. Toute la membrane basilaire vibre avec une amplitude maximale

A

50. Quel est le centre d'intégration des messages labyrinthiques?

- A. Les noyaux cochléaires.
- B. L'hypothalamus.
- C. Les noyaux vestibulaires
- D. Le thalamus.
- E. Le cervelet.

C

## 23. Fonctions Statiques et Equilibration

P3 2019 QCS Q. N°8

01. L'équilibration est assurée par l'action combinée de 3 types d'informations

- A. Labyrinthiques, visuelles, proprioceptives
- B. Labyrinthiques, visuelles, auditives
- C. Labyrinthiques, auditives, proprioceptives
- D. Visuelles, proprioceptives, auditives
- E. Toutes ces propositions sont fausses

A

P3 2019 QCS Q. N°9

02. Le réflexe vestibulo-oculaire (RVO) :

- A. Est abouti chez le patient atteint d'une surdité de perception
- B. Est un réflexe monosynaptique
- C. Est un réflexe nociceptif
- D. Se traduit par un nystagmus
- E. Toutes ces propositions sont fausses

E

EMD 3 2018 QCM n° 01

03. Le réflexe vestibulo-oculaire (RVO) :

- A. Est un réflexe myotatique
- B. Est un réflexe monosynaptique
- C. Est un réflexe nociceptif
- D. Permet de maintenir le regard dans la direction de la cible lors des mouvements de la tête
- E. Met en jeu plusieurs noyaux du tronc cérébral

DE

EMD 3 2018 QCM n° 26

04. En ce qui concerne les réflexes vestibulaires :

- A. Le réflexe vestibulo-oculaire (RVO) et le réflexe optocinétique (ROC) sont complémentaires
- B. Le réflexe optocinétique dépend de stimulations visuelles
- C. Le réflexe optocinétique se manifeste par un nystagmus
- D. Le réflexe vestibulo-oculaire (RVO) compense des mouvements de courte durée
- E. Toutes ces propositions sont justes

E

**05. En ce qui concerne le système vestibulaire :**

- A. Les organes à otolithes sont sensibles à l'inclinaison de la tête et aux accélérations linéaires
- B. Le déplacement de cils vers le kinocil va générer une dépolarisation du récepteur
- C. Le mouvement des cils dans la direction opposée à celle du kinocil se traduit par une hyperpolarisation qui inhibe le récepteur
- D. Les canaux semi-circulaires sont sensibles aux accélérations angulaires
- E. Toutes ces propositions sont justes

E

EMD 3 2017 QCM n° 04

**06. Le Réflexe vestibulo-oculaire (RVO) :**

- A. Permet de maintenir le regard dans la direction de la cible lors des mouvements de la tête.
- B. Est un réflexe oligosynaptique
- C. Est un réflexe nociceptif
- D. Est un réflexe myotatique
- E. Met en jeu plusieurs noyaux du tronc cérébral

ABE

EMD 3 2017 QCM n° 32

**07. Au niveau de l'appareil vestibulaire :**

- A. L'inclinaison des cils vers le kinocil de la cellule ciliée entraîne une dépolarisation du récepteur
- B. Les organes ampullaires ont une fonction statique et dynamique
- C. Les cellules ciliées de la macula des organes à otolithes ne possèdent pas de kinocil
- D. L'appareil vestibulaire est situé dans l'oreille moyenne
- E. Toutes ces propositions sont justes

A

Question N°11, 2ème EMD/ 2008

**08. Indiquer les récepteurs qui ne sont pas impliqués dans l'équilibre et la stabilité de la posture**

- A. articulaires
- B. visuels
- C. auditifs
- D. cutanés
- E. vestibulaires

C

09. Les otolithes utriculaire sont généralement affectés par :

- A. les accélérations linéaires
- B. les accélérations angulaires
- C. les mouvements brusques de la tête
- D. l'équilibre cinétique
- E. on ne peut répondre car toutes ces propositions sont fausses

Synthèse 2016 QCM N° :37

A

10. Le Réflexe vestibulo-oculaire (RVO)

- A. Est abolit chez le patient atteint d'une surdité
- B. Est un réflexe monosynaptique
- C. Est un réflexe nociceptif
- D. Permet de stabiliser les images sur la rétine
- E. Les réponses B et C sont justes.

Synthèse 2016 QCM N° :36

11. Au niveau de l'appareil vestibulaire

- A. L'inclinaison des cils vers le kinocil de la cellule ciliée entraîne une hyperpolarisation du récepteur
- B. Les organes ampullaires ont une fonction dynamique
- C. Les cellules ciliées de la macula des organes à otolithes ne possèdent pas de kinocil
- D. L'appareil vestibulaire est situé dans l'oreille moyenne
- E. Toutes ces propositions sont justes

2ème EMD 2016 QCM N°14

12. Le système vestibulaire :

- A. Ses récepteurs sont situés au niveau de l'oreille moyenne.
- B. Informe le système nerveux central sur l'intensité des sons environnants
- C. informe le système nerveux central sur les déplacements du corps
- D. Ne possède aucune connexion avec le cervelet
- E. Toutes ces propositions sont justes.

**13. En ce qui concerne le système vestibulaire :**

- A. Les organes à otolithes sont sensibles à l'inclinaison de la tête et aux accélérations linéaires
- B. Le déplacement des cils vers le kinocil va générer une dépolarisation du récepteur
- C. Le mouvement des cils dans la direction opposée à celle du kinocil se traduit par une hyperpolarisation qui inhibe le récepteur.
- D. Les canaux semi-circulaires sont sensibles aux accélérations angulaires.
- E. Toutes ces propositions sont justes

2ème EMD 2015 Question N° 29

**14. Au niveau des récepteurs de l'appareil vestibulaire :**

- A. A.l'inclinaison des cils vers le kinocil de la cellule ciliée entraine une hyperpolarisation du récepteur
- B. les organes ampullaire on une focntion dynamique
- C. les cellules ciliée de la macula des organes à otolithes ne possède pas de kinocil
- D. l'appareil vestibulaire est situé au niveau de l'oreille moyenne
- E. E.toutes ces réponses sont justes

Rattrapage 2013 QCM N° : 12

**15. Au niveau de l'appareil vestibulaire :**

- A. L'inclinaison des cils vers le kinocil de la cellule entraine une dépolarisation du récepteur
- B. les organes ampullaires ont une fonction statique
- C. les cellules ciliées de la macula des organes à otolithes ne possèdent Pas de kinocil
- D. l'appareil vestibulaire est situé dans l'oreille moyenne
- E. toutes ces propositions sont justes

Rattrapage 2013 QCM N° : 13

**16. Le reflexe vestibulo-oculaire (RVO) :**

- A. permet de fixer les images sur la rétine
- B. est un reflexemonosynaptique
- C. est un reflexe nociceptif
- D. est abolit chez le patient atteint d'une ataxie cérébelleuse
- E. toutes ces réponses sont justes

17. Indiquez le type récepteur principalement impliqué dans les fonctions statique et d'équilibration de la tête en l'absence d'afférence visuelle :

- A. cutané
- B. cochléaire
- C. vestibulaire
- D. articulaire
- E. musculaire

Examen du Synthèse Juillet 2006 QCM N° : 15

18. Les réflexes canaliculaires obéissent à l'une des caractéristiques suivantes ; Ils sont :

- A. tonique
- B. phasique.
- C. au service de l'équilibre cinétique.
- D. les propositions A et C sont exactes
- E. les propositions B et C sont exactes.

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 7

19. Parmi les réactions d'équilibration On peut citer :

- A. les réactions statiques
- B. les réflexes d'équilibrations d'origine labyrinthique
- C. les réflexes proprioceptifs à partir de la musculature des membres .
- D. les propositions A et B sont exactes
- E. les propositions B et C sont exactes

Examen du Synthèse Septembre 2003 QCM N° : 27

20. Parmi les propositions suivantes l'une est fautive laquelle ?

- A. les canaux semi-circulaire sont stimulés par les Changements brusque de position de la tête.
- B. les récepteur ampullaire ont à l'origine de réflexes de type tonique.
- C. les récepteurs otolithiques sont impliqués dans l'équilibre statique.
- D. les organes maculaires sont affectés par les accélérations de type angulaire.
- E. les récepteurs canaliculaires sont à l'origine de réflexes de nature phasique

Examen de Physiologie QCM N° : 27

21. Les récepteurs impliqués dans les fonctions statiques et d'équilibration sont : indique la réponse fautive

- A. cutanés
- B. proprioceptif
- C. visuels
- D. auditifs
- E. aucune proposition n'est satisfaisante

**22. Cochez la réponse juste :**

- A. La rotation de la tête entraîne un mouvement automatique des canaux semi-circulaire.
- B. Lorsque les cils sont au repos, les cellules ciliées libèrent le neurotransmetteur Ach.
- C. Les canaux semi- circulaires sont sensibles aux accélérations linéaires.
- D. Le saccule et l'utricule sont sensibles aux accélérations angulaires.
- E. On ne peut répondre car toutes ces propositions sont justes.

A

**23. Le nystagmus :**

- A. Difficultés à maintenir leur regard pendant les mouvements.
- B. Difficultés à maintenir l'image sur la rétine.
- C. Résultat d'un conflit entre les afférences visuelles et vestibulaires.
- D. Dus à un déséquilibre des pulsions vestibulaires.
- E. On ne peut répondre car deux propositions sont justes.

E

**24. Le réflexe optokinetic.(ROK) :**

- A. Détecte les rotations de la tête.
- B. déclenche immédiatement un mouvement compensatoire dans la direction opposée qui sert à maintenir le regard dans la direction de la cible qui est fixée.
- C. Mouvement de la tête à gauche, le ROK induit un mouvement des yeux vers la droite:
- D. Dépend de stimulations visuelles.
- E. Toutes ces propositions sont fausses.

D

**25. Le réflexe vestibulo- oculaire ( RVO) :**

- A. Détecte les rotations de la tête.
- B. déclenche immédiatement un mouvement compensatoire dans la direction opposée qui sert à maintenir le regard dans la direction de la cible qui est fixée.
- C. Mouvement de la tête à gauche, le RVO induit un mouvement des yeux vers la droite.
- D. Dépend de stimulations vestibulaires.
- E. Toutes ces propositions sont justes.

E

**26. L'accélération angulaire est un type de stimulus qui affecte :**

- A. La macula utriculaire.
- B. Les récepteurs otolithiques.
- C. Les crêtes ampullaires.
- D. B+C.
- E. Toutes ces propositions sont fausses.

C

27. Parmi les réactions labyrinthiques au déplacement rectiligne on peut citer :

- A. Les réactions de balancement.
- B. Les réactions d'arc boutement.
- C. Les réactions de chute.
- D. Les réactions de cloche pied.
- E. On ne peut répondre car toutes ces propositions sont fausses.

E

28. Au niveau des récepteurs otolithiques, l'une ou les caractéristiques suivantes sont exactes :

- A. Ils sont au service de l'équilibre statique.
- B. Ils sont de type phasiques.
- C. Ils sont au service de l'équilibre cinétique.
- D. Ils sont de type tonique.
- E. Les propositions A et D sont exactes.

C

29. Parmi les réactions d'équilibration, on peut citer :

- A. Les réactions statiques.
- B. Les réflexes d'équilibration d'origine labyrinthique.
- C. Les réflexes proprioceptifs à partir de la musculature des membres.
- D. Les propositions A et B sont exactes.
- E. Les propositions B et C sont exactes.

D

30. Cochez la réponse juste :

- A. Un nystagmus par cause périphérique est aggravé par la fermeture des yeux.
- B. Le vertige est aggravé par la fermeture des yeux.
- C. Les récepteurs semi-circulaires sont sensibles aux accélérations angulaires. Ils sont au service de l'équilibre cinétique et sont le siège de réflexes de type tonique.
- D. Les récepteurs sacculaires et utriculaires sont sensibles aux accélérations linéaires. Ils sont au service de l'équilibre statique et sont le siège de réflexes de type phasique.
- E. Les propositions A, C et D sont exactes.

A

**31. Cochez la réponse juste :**

- A. Les récepteurs semi- circulaires sont sensibles aux accélérations linéaires. Ils sont au service de l'équilibre cinétique et sont le siège de réflexes de type tonique.
- B. Le vertige est aggravé par la fermeture des yeux.
- C. Un nystagmus par cause périphérique est aggravé par la fermeture des yeux.
- D. Les récepteurs sacculaires et utriculaires sont sensibles aux accélérations angulaires. Ils sont au service de l'équilibre statique et sont le siège de réflexes de type phasique.
- E. Les propositions A ,C et D sont exactes.

C