

3. Les récepteurs

1er EMD 2017QCM N° : 31

1. Le potentiel de récepteur :

- A. Est un phénomène ~~non~~ graduable en amplitude
- B. Est très souvent une ~~hyperpolarisation~~ locale *depolarisation*
- C. Induite un PA si son amplitude est suffisante
- D. Est de type ~~tonique~~ pour le corpuscule de Pacini *phasique*
- E. Toutes ces propositions sont fausses.

1er EMD 2017QCM N° : 32

2. Les terminaisons primaire du FNM informent fidèlement le SNC sur toute:

- A. Variation d'amplitude de l'étirement musculaire *+ la vitesse*
- B. *Variation de longueur* survenant dans l'air réceptrice du fuseau
- C. Variation de vitesse d'étirement ~~uniquement~~ *+ l'amplitude*
- D. ~~Seulement~~ sur la phase statique de l'étirement *+ dynamique*
- E. Les réponses C et D sont justes.

Synthèse 2016 QCM N° : 12

3. Au niveau du corpuscule de Pacini :

- A. le potentiel récepteur est une dépolarisation locale
- B. les potentiels d'action naissent au niveau de la terminaison nerveuse non myélinisée
- C. l'amplitude des potentiels d'action est proportionnelle à celle du stimulus *?*
- D. Les lamelles conjonctives ~~n'ont aucun~~ rôle.
- E. Les potentiels d'action déclenchent secondairement le potentiel récepteur *=> au contraire le PR declanche le PA*

Synthèse 2016 QCM N° :13

4. Le potentiel récepteur (ou générateur) comme le potentiel de plaque motrice (PPM)

- A. Est non propagée
- B. Est graduable en amplitude
- C. Est toujours une hyperpolarisation membranaire
- D. A une fréquence graduable
- E. Les propositions A et B sont exactes.



Synthèse 2016 QCM N° :14

5. Le fuseau neuro-musculaire

- A. Est un ~~mécanorécepteur~~ de bas seuil *Propriocepteur*
- B. Est toujours sensible à l'étirement musculaire
- C. A une innervation sensitive par les fibres Ia et II
- D. Est constitué de fibres à sac et à chaînes nucléaires.
- E. On ne peut répondre car toutes ces propositions sont exactes

1^{er} EMD 2016 QCM N°21

6. Le potentiel de récepteur est :

- A. Le potentiel récepteur ou (générateur) est un phénomène type «~~tout ou rien~~».
- B. Induit, lorsque son amplitude suffisante, l'apparition de potentiel d'action
- C. une dépolarisation locale ~~non~~ graduable en amplitude
- D. ~~ne permet pas~~ de coder l'intensité du stimulus
- E. ~~deux propositions sont justes~~

E

1^{er} EMD 2016 QCM N°22

7. Le corpuscule de pacini :

- A. est un mécanorécepteur de bas seuil
- B. est ~~faiblement~~ adaptable à cause de ses lamelles conjonctives.
- C. est un ~~thermorécepteur~~ de bas seuil *mécanorécepteur*
- D. est un récepteur innervé par des fibres de type Ia ~~type II~~
- E. possède un potentiel de récepteur ~~d'amplitude constante~~

A

8. L'information nerveuse efférente du FNM est conduite par:

- A. les motoneurones Alpha \Rightarrow *extrafusales*
- B. les fibres A beta
- C. les fibres Ia et Ib \Rightarrow *afférents*
- D. les motoneurones gamma
- E. les fibres A alpha et A gamma

Rattrapage 2013 QCM N° : 21

9. Le corpuscule de Pacini est un :

- A. mécanorécepteur de bas seuil d'adaptation ~~lente~~ *rapide*
- B. ~~thermorécepteur sensible à l'élévation de la température cutanée~~
- C. ~~mécanorécepteur de seuil élevé et d'adaptation rapide~~
- D. **mécanorécepteur de bas seuil et d'adaptation rapide**
- E. ~~nocicepteur d'adaptation rapide.~~

Rattrapage 2013 QCM N° : 22

10. Au niveau du fuseau neuromusculaire :

- A. les fibres motrices gamma ~~n'ont pas~~ de relation avec les fibres fusoriales
- B. les fibres musculaires sont innervées par des fibres motrices ~~alpha~~ *gamma*
- C. **les fibres afférentes Ia sont sensibles et activées par l'étirement musculaire**
- D. les fibres musculaires ~~n'ont pas~~ d'innervation motrice
- E. les fibres ~~secondaires~~ assurent l'innervation motrice du fuseau *gamma*

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 19

11. Les corpuscules de Pacini sont :

- A. des ~~thermorécepteurs~~
- B. des ~~nocicepteurs~~
- C. des mécanorécepteurs répondant de façon ~~tonique~~ *phasique*
- D. **des mécanorécepteurs de bas seuil du type ON-OFF**
- E. toutes ces propositions sont fausses.

Examen du Synthèse 28 Juin 2004 QCM N° : 20

12. La classification des récepteurs sensoriels se fait selon différents critères sauf un lequel ?

- A. la sensibilité du récepteur (seuil)
- B. la localisation du récepteur
- C. la nature du stimulus
- D. l'intensité de l'énergie de la stimulation appliquée**
- E. aspects histologiques.

D

Examen de Physiologie QCM N° : 17

13. L'innervation sensitif du fuseau neuromusculaire est assurée par :

- A. les fibres de type II et III
- B. les fibres de type Ia et IV
- C. les fibres de type Ia et Ib
- D. les fibres de type Ia et II**
- E. les Fibres de type Ib et II

D

Examen de Physiologie QCM N° : 18

14. Pour le fuseau neuromusculaire :

- A. les fibres musculaires fusoriales sont innervées par les motoneurones ~~alpha~~
- B. les fibres musculaires fusoriales sont innervées par les motoneurones gamma**
- C. la tension musculaire est le stimulus adéquat
- D. les terminaisons annulo-spirales ne sont pas liées aux fibres Ia
- E. on ~~ne note pas~~ de différences entre l'activité des fibres Ia et II lors de l'étirement

B

15. Un potentiel récepteur :

- A. Est en général une dépolarisation.
- B. Est graduable en amplitude.
- C. Est un phénomène local non propagé.
- D. ~~Ne permet pas~~ de coder l'intensité du Stimulus.
- E. On ne peut répondre car les propositions A, B, et C sont exactes.**

E

16. Le motoneurone gamma :

- A. Active de façon directe les fibres ~~extra~~-fusoriales. *intra*
- B. ~~Inhibe~~ le fuseau neuromusculaire. *active*
- C. Entraîne la contraction des extrémités polaires du fuseau neuromusculaire.
- D. Facilite l'activité du motoneurone alpha.
- E. Les propositions C et D sont exactes.

E

17. Les fibres de type gamma :

- A. Interviennent dans la régulation du réflexe monosynaptique. *⇒ réflexe myotatique*
- B. Innervent les fibres musculaires striées squelettiques ~~extra~~ fusoriales. *intra*
- C. Stimulées, vont activer les fibres afférentes du groupe ~~lb~~. *Ia*
- D. Activées, ~~inhibent~~ les motoneurones alpha. *active*
- E. Toutes ces propositions sont justes.

A

18. Les thermorécepteurs cutanés sont :

- A. Activés par les variations de la température.
- B. Innervés par des afférences sensibles de ~~gros~~ calibre.
- C. Activé aussi par des stimulations ~~mécaniques~~ légères.
- D. Des récepteurs peu différenciés.
- E. Les propositions A et D sont exactes.

E

19. Au niveau du fuseau neuromusculaire

- A. Les fibres afférentes du type II ont une réponse tonique peu adaptable.
- B. Les fibres du type Ia codent à la fois la vitesse et le degré de l'étirement du muscle.
- C. Les terminaisons annulo-spiralées se localisent au niveau des extrémités des fibres musculaires fusoriales.
- D. Les fibres gamma se terminent au niveau des extrémités des fibres musculaires fusoriales.
- E. Les propositions A, B et D sont exactes.

E

20. Lors de l'augmentation de l'intensité du stimulus au niveau du corpuscule de PACINI

- A. La fréquence des potentiels d'action augmente.
- B. L'amplitude des potentiels d'action augmente.
- C. L'amplitude du potentiel récepteur augmente.
- D. Les propositions A et C sont exactes.**
- E. En fait l'amplitude du potentiel d'action augmente mais celle du potentiel récepteur diminue.

D

21. Le potentiel récepteur est :

- A. Très souvent une dépolarisation qui est locale et graduable en amplitude.
- B. De type phasique pour les corpuscules de PACINI.
- C. Apparaît au niveau du premier nœud de RANVIER pour le corpuscule de PACINI.
- D. Induit lorsque son amplitude est suffisante, l'apparition de potentiel d'action.
- E. Les propositions A, B et D sont exactes.**

E

22. Les corpuscules de PACINI sont :

- A. Des thermorécepteurs.
- B. Des nocicepteurs
- C. Des mécanorécepteurs répondant de façon tonique.
- D. Des mécanorécepteurs de bas seuil du type ON-OFF.**
- E. Toutes ces propositions sont fausses.

D

23. Parmi les récepteurs de type phasique (on – off), on retrouve ceux qui :

- A. Répondent pendant toute la durée du stimulus.
- B. Cessent de répondre pendant la durée de la stimulation.
- C. Répondent au milieu de la stimulation.
- D. Répondent au début et à la fin de la stimulation.**
- E. Répondent à l'arrêt de la stimulation par des décharges permanentes.

D

24. Le fuseau neuromusculaire est un :

- A. Tensorécepteur peu adaptable.
- B. Tensorécepteur à adaptation lente pour les terminaisons annulospiralées.
- C. Détecteur de longueur musculaire très adaptable.
- D. Détecteur d'élongation de vitesse d'allongement musculaire peu adapté.
- E. Récepteur qui ne détecte que les étirements musculaires rapides.

D

25. RJ. Lequel parmi ces récepteurs est un mécanorécepteur très adaptable :

- A. Fuseau neuromusculaire.
- B. Terminaisons nerveuses libres de la pulpe des doigts.
- C. Corpuscule de Pacini.
- D. Mécano nocicepteurs.
- E. Barorécepteurs des sinus carotidiens.

C

26. Au niveau d'un récepteur

- A. L'énergie incidente induit, par des mécanismes qui peuvent différer selon le récepteur, des modifications du potentiel de membrane.
- B. Le potentiel récepteur (ou générateur) est un phénomène de type "tout ou rien".
- C. On ne trouve jamais de fibres nerveuses efférentes.
- D. Il n'y a aucune spécificité.
- E. On ne peut répondre car les propositions A, B et C sont exactes.

A

27. Le potentiel récepteur est :

- A. Très souvent une dépolarisation qui est locale et graduable en amplitude.
- B. De type phasique pour les corpuscules de Pacini.
- C. Apparaît au niveau du premier nœud de Ranvier pour les corpuscules de Pacini.
- D. Induit, lorsque son amplitude est suffisante, l'apparition de potentiel d'action.
- E. Les propositions A, B et D sont exactes.

E

28. Le fuseau neuromusculaire :

- A. Est le récepteur à l'origine du réflexe myotatique.
- B. Est un mécanorécepteur sensible à l'étirement.
- C. Est placé en parallèle avec les fibres musculaires extra fusoriales.
- D. Reçoit une innervation motrice par les fibres ~~alpha~~ *gamma*.
- E. A+B+C.**

E

29. Lors de l'augmentation de l'intensité de stimulus au niveau du corpuscule de Pacini :

- A. La fréquence des potentiels d'action augmente.
- B. L'amplitude du potentiel récepteur augmente.
- C. L'amplitude des potentiels d'action augmente.
- D. A+B.**
- E. L'amplitude du potentiel récepteur augmente mais celle du potentiel diminue.

D

30. Un récepteur sensoriel phasique :

- A. Est à adaptation lente.
- B. Est à adaptation rapide.**
- C. Répond aux changements d'application du stimulus.**
- D. Répond aux changements prolongés du stimulus.
- E. Est impliqué dans les informations sensorielles concernant la posture.

BC

31. Au niveau du corpuscule de PACINI, le potentiel récepteur est :

- A. Non adaptable.
- B. Se propage selon un mode decrementiel.
- C. Est un phénomène unitaire.
- D. Les propositions A et C sont exactes.
- E. Les propositions A, B et C sont exactes.

32. Parmi les récepteurs sensibles suivants lesquels font partie des mécanorécepteurs proprioceptifs?

- A- Les fuseaux neuromusculaires et les organes tendineux de Golgi.**
- B- Les cônes et les bâtonnets.
- C- Les récepteurs articulaires.**
- D- Les cellules de Merkel.
- E- Les corpuscules de Meissner.

AC

33. A propos des motoneurones gamma, toutes les propriétés suivantes sont inexactes, sauf une. Laquelle ?

- A- Limitation de la force exercée par les fibres musculaires.
- B- Détection de la longueur du muscle au repos.
- C- Déclenchement d'une activité dans les fibres afférentes Ib.
- D- Déclenchement de la contraction des fibres musculaires squelettiques.
- E- Maintien d'une activité dans les fibres afférentes Ia au cours de la contraction musculaire.

34. Quel est le stimulus adéquat des fuseaux neuromusculaires ?

- A- La contraction
- B- L'étirement.
- C- La température
- D- La Pression mécanique.
- E- La pression sanguine.

35. Une stimulation importante des motoneurones d'un muscle entraîne au niveau des afférences provenant de ce muscle :

- A- Une accélération de la décharge des fibres Ia
- B- Une accélération de la décharge des fibres Ib
- C- Une diminution de la décharge des fibres Ib
- D- L'ensemble de ces effets

36. Les récepteurs toniques :

- A- S'adaptent lentement.
- B- S'adaptent rapidement.
- C- Ne s'adaptent pas
- D- Sont connus sous le nom de récepteurs
- E- Ne répondent qu'à l'instant où le stimulus adéquat est appliqué (effet on).

37. Les récepteurs phasiques :

- A- S'adaptent lentement
- B- S'adaptent rapidement**
- C- Ne s'adaptent pas
- D- Sont connus sous le nom de récepteurs toniques.
- E- Répondent lorsqu'il y a une variation d'intensité du stimulus adéquat, c'est à dire au moment de l'application (effet on) et au moment de l'arrêt (effet off)**

BE

38. Les fuseaux neuro-musculaires sont sensibles ?

- A- Aux variations de tension du muscle strié squelettique
- B- Aux variations de longueurs du muscle Strié squelettique
- C- Aux variations de vitesse d'étirement du muscle
- D- Les réponses A, B, C sont exactes
- E- Les réponses B, C sont exactes**

E


39. L'information nerveuse efférente est conduite par des :

- A- Des fibres IA.
- B- Des fibres IA et IB
- C- Des fibres de gros diamètre.
- D- Des fibres A alpha et A gamma,
- E- Des fibres à conduction rapide.

?

CE

40. Le fuseau neuromusculaire à une innervation

- A- ~~Sensitive~~ par les fibres gamma
- B- ~~Motrice~~ par les fibres Ia 
- C- Sensitive par les ~~fibres Ib~~
- D- Sensitive par les fibres Ia**

D

41. Le fuseau neuromusculaire :

- A- Reçoit des fibres des types I, II, III et IV
- B- Est du type OFF exclusivement
- C- Est capable de coder à la fois le degré et la vitesse de l'étirement musculaire**
- D- A un innervation ~~sensitive~~ assurée par des fibres gamma
- E- Ne répond qu'à des stimuli mécaniques intenses

C

42. Les motoneurones gamma innervent:

- A- Les synapses à médiateur gamma amino-butyrrique
- B- Les fuseaux neuromusculaires**
- C- Les plaques des muscles phasiques
- D- Les récepteurs tendineux toniques

B

43. Le corpuscule de PACCINI :

- A- Est un mécanorécepteur de seuil élevé
- B. Présente une réponse tonique (peu adaptable)
- C- Est le siège d'un potentiel récepteur au niveau de la terminaison nerveuse non myélinisée intra-corpusculaire lors de l'application d'un stimulus adéquat
- D- Est un thermorécepteur de bas seuil
- E- On ne peut répondre car toutes ces propositions sont inexactes

C

44. Le fuseau neuromusculaire

- A- Est un mécanorécepteur de bas seuil
- B- Est activé lors de l'étirement musculaire
- C- Est disposé en parallèle avec les fibres musculaires extra-fusoriales
- D- Présente une double innervation (afférente et efférente)
- E- On ne peut répondre car toutes ces propositions sont exactes

E

45. La notion de "transducer" s'applique aux récepteurs parce que ceux-ci :

- A- Transforment un stimulus en sensation
- B- Sont le point de départ des réflexes sensitifs
- C- Transforment un stimulus en loi logarithmique
- D- Obéissent à la loi de Weber-Fechener
- E- Transforment une énergie stimulante en énergie électrochimique**

E

46. Le corpuscule de PACINI: RF

- A- Est un mécanorécepteur ~~non~~ adaptable de type " ON-OFF ".
- B- Est ~~faiblement~~ adaptable à cause de ses lamelles conjonctives.
- C- Doit ses propriétés aux fibres mécaniques constituées par sa capsule conjonctive.
- D- Est un récepteur innervé par des fibres A delta. + C (wiki.)
- E- A un seuil ~~très élevé~~ pour les stimuli mécaniques.

bas

C

47. Dans le récepteurs de PACINI

- A- Le potentiel générateur est créé par le potentiel d'action
- B- Le potentiel générateur prend naissance au niveau du 1^{er} noeud de RANVIER
- C- Le potentiel récepteur précède le potentiel d'action**
- D- Le potentiel récepteur à une amplitude proportionnelle à celle du potentiel d'action
- E- Le potentiel récepteur à une amplitude constante

C

48. Toutes les propositions suivantes concernant les récepteurs sont inexactes, sauf une. Laquelle ?

- A- Les récepteurs toniques sont des récepteurs à adaptation rapide
- B- Les récepteurs phasiques sont des récepteurs à adaptation lente
- C- Les corpuscules de Meissner sont des corpuscules à adaptation lente
- D- Les récepteurs à adaptation rapide signalent la présence d'un stimulus.**
- E- Les corpuscules de Ruffini sont des corpuscules à adaptation rapide

D