

SEANCE ED TISSU MUSCULAIRE-TISSU NERVEUX

1- Dans les rhabdomyocytes :

- A. Les tubules T sont localisés au niveau de la jonction A-I
- B. Le cytoplasme qui entoure les myofibrilles est en continuité avec le reste du cytoplasme
- C. La myoglobine a une plus forte affinité pour l'oxygène que l'hémoglobine
- D. Le calcium est libéré à partir des citernes de réticulum endoplasmique juste avant la contraction musculaire
- E. Chaque myofibrille est entouré d'un tubule T
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

2- Parmi les éléments suivants, quel est celui (ou quels sont ceux) qui est (sont) présent(s) si on fait un coupe de rhabdomyocyte (à l'état relâché) passant au niveau d'un tubule T ?

- A. Filament d'actine
- B. Filament de myosine
- C. Alpha-actinine
- D. Taline
- E. Myoméline
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

3- Propositions relatives au muscle strié squelettique :

- A. L'endomysium est au contact direct de la lame basale entourant les rhabdomyocytes
- B. Le muscle est entouré par le périnysium
- C. Le périnysium est fait de tissu conjonctif dense orienté
- D. Les tendons sont faits de tissu conjonctif dense orienté
- E. La dystrophine est une protéine transmembranaire
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

4- Propositions relatives au cardiomyocyte contractile :

- A. Il est entouré d'une lame basale
- B. Les tubules T y sont localisés à la hauteur A-I
- C. Il transmet habituellement son travail mécanique à plusieurs cardiomyocytes
- D. Les jonctions communicantes y siègent principalement sur la région de la membrane plasmique qui est orientée perpendiculairement à l'axe des éléments contractiles
- E. Les éléments contractiles y sont organisés en sarcomères
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

5- Dans le muscle cardiaque :

- A. Les cellules cardionectrices sont généralement au contact direct des cardiomyocytes contractiles
- B. Les cellules cardionectrices du faisceau de His ont un rythme électrique spontané plus rapide que celui des cellules cardionectrices du nœud sinusal
- C. Les cellules myoendocrines élaborent une hormone peptidique
- D. Les cellules myoendocrines contiennent des granules de sécrétion
- E. La vascularisation d'une zone donnée est assurée par plusieurs artères

F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

6- Propositions relatives aux fibres musculaires lisses :

A. Elles contiennent la même proportion de filaments d'actine et de myosine que les fibres striées

B. Les plaques d'adhérence permettent le lien de la cellule à la lame basale qui l'entoure

C. Dans la paroi des organes creux, elles sont toujours toutes orientées dans la même direction

D. On peut déterminer dans la paroi des organes creux des zones où les leiomyocytes ont la même orientation

E. On peut observer des filaments intermédiaires de desmine

F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

7- Propositions relatives au tissu nerveux:

A. Il est présent dans tout l'organisme.

B. Il contient d'autres cellules que les neurones.

C. Il se caractérise par une absence de matrice extracellulaire.

D. Il dérive de l'ectoderme.

E. Il a une certaine capacité de régénération.

F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

8- Les neurones:

A. Sont dit bipolaires lorsqu'ils présentent deux axones.

B. Peuvent être polynucléés .

C. Contiennent des corps de Nissl qui sont des vésicules remplies de neurotransmetteurs.

D. Sont dépourvus d'appareil de Golgi.

E. Contiennent des mitochondries uniquement dans leur péricaryon.

F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

9- Les synapses:

A. Sont des espaces intercellulaires de quelques micromètres.

B. Peuvent être axo-axoniques.

C. Sont majoritairement chimiques dans le système nerveux chez l'homme.

D. Sont entourées d'une gaine de myéline.

E. Existents aussi entre un pied astrocytaire et un vaisseau sanguin.

F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

10. Quelles cellules sont des cellules gliales ?

A. Les astrocytes fibrillaires.

B. Les oligodendrocytes interfasciculaires.

C. Les microgliocytes.

D. Les épendymocytes.

E. Les tanocytes.

F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

11- La myéline

A. Contient environ 30% de lipides et 70% de protéines.

B. Est élaborée par les oligodendrocytes dans le système nerveux central.

C. Forme une gaine ininterrompue autour des axones des neurones.

D. Correspond à un empilement de membranes stabilisé par des protéines.

- E. Forme une gaine imperméable aux ions.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

12- Les cellules gliales peuvent :

- A. Intervenir dans la conduction de l'influx nerveux.
- B. Participer à la pousse des neurites.
- C. Capturer le neurotransmetteur libéré dans la synapse.
- D. Synthétiser des neurotransmetteurs.
- E. Capturer le glucose sanguin et le stocker sous forme de glycogène .
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

13- Cochez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A. Les plexus choroïdes forment une barrière entre le sang et le liquide céphalorachidien.
- B. Le liquide céphalorachidien a une composition identique à celle du plasma.
- C. La pie mère est l'enveloppe la plus externe du système nerveux central.
- D. Le liquide céphalorachidien circule dans l'espace sous-dural.
- E. Les cellules épendymaires peuvent avoir de cils qui favorisent la circulation du liquide céphalorachidien
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

14- Cochez la (les) proposition(s) exacte(s)

- A. La substance blanche est formée de faisceaux d'axones majoritairement myélinisés dans le SNC.
- B. Les faisceaux nerveux dans le SNP sont réunis par un tissu conjonctif dense appelé épinèvre.
- C. Un nerf périphérique peut contenir à la fois des fibres myélinisées et amyéliniques.
- D. Les ganglions sensitifs ne contiennent pas de synapses.
- E. Les ganglions autonomes contiennent les corps cellulaires des neurones végétatifs
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

Concours 2011 :

29- Propositions relatives aux différents tissus musculaires :

- A- Dans le rhabdomyocyte, la dystrophine se lie à l'actine.
- B- Dans le rhabdomyocyte, la fibronectine participe à la transmission du travail mécanique.
- C- Dans le cardiomyocyte contractile, les stries scalariformes contiennent des dispositifs d'attachement de type macula adherens.
- D- Le cytoplasme des léiomyocytes apparaît strié en microscopie électronique.
- E- Dans les organisations de fibres musculaires lisses dites de type multi-unitaire, l'influx nerveux arrive spécifiquement sur un grand nombre de fibres.
- F- Toutes les propositions précédentes sont fausses

30- Propositions relatives aux neurones :

- A- Les neurones matures sont des cellules dépourvues de noyau.
- B- Les corps de Nissl sont des pigments bruns dont l'abondance augmente avec l'âge.
- C- Les microtubules du cytosquelette des dendrites sont polarisés.
- D- Les neurones sont organisés en syncytium.
- E- L'axone contient de nombreux ribosomes.

F- Toutes les propositions précédentes sont fausses.

31- Propositions relatives aux neurones :

A- Les neurolemnocytes jouent un rôle dans la régénérescence axonale.

B- La pousse des neurones est guidée par des cellules gliales pendant le développement.

C- Le cône d'émergence est le lieu d'émission des potentiels post-synaptiques.

D- Les facteurs neurotrophiques sont transportés par le flux axonal rétrograde.

E- Les ganglions spinaux contiennent le corps cellulaire des neurones sensitifs pseudo-unipolaires.

F- Toutes les propositions précédentes sont fausses.

L'histologie à la faculté de médecine de l'UM

ED Histologie n°3

Réponses 1: ABCDE; 2: AB; 3: AD; 4: ACE; 5: C; 6: BDE ; 7: ABDE; 8: F ; 9: BC; 10: ABCDE; 11: BDE; 12: ABCE ; 13: AE; 14: ABCDE

Concours

29- ABCE

30- C

31- ABDE

L'histologie à la faculté de médecine de l'UM