



Stage de pré-rentrée 2015 – UE2

Séance n°5 – Doublants

Sang, Cartilage, Os, Tissu musculaire et Tissu nerveux

Séance préparée par Alizé STEHELIN et Julien PERCHE (ATM2)

QCM n°1 : Concernant le tissu sanguin. Choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Le globule rouge ou érythrocyte est une cellule anucléée et aplatie (disque biconcave) de façon à faciliter son passage dans les vaisseaux.
- B. Les polynucléaires basophiles et les macrophages ont un rôle de phagocytose
- C. Le monocyte et le macrophage sont la même cellule : le monocyte se nomme macrophage après passage dans les tissus.
- D. Les polynucléaires neutrophiles sont des globules blancs minoritaires chez l'adulte.
- E. Les plaquettes sont des cellules impliquées dans la coagulation.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°2 : Concernant le tissu cartilagineux. Choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Le chondrocyte est la forme inactive du chondroblaste.
- B. Les chondrocytes élaborent tous les constituants de la matrice extracellulaire (MEC).
- C. Le chondroplaste est une logette qui entoure les chondroblastes.
- D. Les fibres en panier se répartissent selon les contraintes mécaniques.
- E. La croissance interstitielle se fait à partir du périchondre.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°3 : Concernant le tissu osseux. Choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Le tissu osseux est un tissu vascularisé et innervé.
- B. Les ostéoclastes vont donner les cellules bordantes qui protégeront l'os de la dégradation.
- C. Les ostéocytes sont peu actifs et ne se divisent plus car ils sont enfermés dans la matrice extracellulaire.
- D. L'os spongieux contient la moelle épinière et est plus renouvelé que l'os compact.
- E. Chez l'adulte on ne retrouve que de l'os secondaire.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°4 : Concernant les cellules du tissu sanguin. Choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Le réticulocyte est une cellule anucléée utile dans la détermination des anémies (centrales ou périphériques).
- B. Les polynucléaires neutrophiles contiennent des granulations primaires majoritaires ainsi que des granulations secondaires beiges minoritaires.
- C. Les thrombocytes, aussi appelés plaquettes, dérivent du mégacaryocyte et sont les cellules impliquées dans la formation du clou plaquettaire.

- D. Les globules rouges utilisent une partie de l'O₂ qu'ils transportent pour la synthèse d'énergie nécessaire à la survie de la cellule.
- E. Les polynucléaires basophiles ont les mêmes granulations que le mastocyte, soit héparine, tryptase, histidine, sérotonine et ECF-A, mais ne dégranulent qu'une seule fois.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°5 : Concernant le tissu cartilagineux. Choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Le cartilage est un tissu conjonctif dense ayant une matrice extracellulaire (MEC) rigide, non minéralisée et non vascularisée.
- B. Un cartilage épais possède en densité plus de cellules qu'un cartilage fin.
- C. Le périchondre est un tissu conjonctif dense métaboliquement peu actif mais sert cependant à la nutrition du cartilage.
- D. La croissance en épaisseur du cartilage se fait de façon appositionnelle grâce à des groupes isogéniques coronaires, et la croissance en longueur se fait de façon interstitielle grâce à des groupes isogéniques axiaux.
- E. Les ménisques, les insertions du tendon d'Achille et la symphyse pubienne sont des cartilages fibreux qui contiennent du collagène de type II et I.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°6 : Concernant le tissu osseux. Choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Les ostéoblastes sont des cellules polarisées, formant un pseudo-épithélium à la surface de l'os et synthétisant tous les constituants de la matrice extracellulaire (MEC).
- B. Pour détruire l'os, l'ostéoclaste déverse ses sécrétions acides dans la chambre de résorption ou podosome.
- C. La parathormone inhibe la destruction osseuse par les ostéoclastes.
- D. L'os secondaire est un os lamellaire, concentrique et est composé de tissu conjonctif dense orienté non unitendu pour l'os compact comme pour l'os spongieux.
- E. De l'intérieur vers l'extérieur de l'os on retrouve : la substance fondamentale interne, l'endoste, les canaux de Volkmann transversaux ainsi que les canaux de Havers longitudinaux, le périoste et enfin la substance fondamentale externe.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°7 : Concernant les généralités sur le tissu musculaire, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Le tissu musculaire est spécialisé dans la production de travail mécanique transmis et de chaleur.
- B. La fibre musculaire striée squelettique est la seule cellule musculaire à présenter un aspect strié.
- C. La fibre musculaire striée squelettique est également appelée leïomyocyte.
- D. Le rhabdomyocyte est d'origine mésodermique.
- E. Le sarcomère est l'unité de base contractile de toutes les cellules musculaires.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°8 : Concernant les généralités sur le tissu musculaire, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Les fibres musculaires striées squelettiques majoritaires dans le muscle sont les fibres intrafusales.
- B. Le perimysium est le tissu conjonctif qui entoure les faisceaux de fibres musculaires au sein du muscle.
- C. Dans le myocarde les cellules cardionectrices créent l'influx nerveux et ce dernier entraîne la contraction des cardiomyocytes contractiles.
- D. Les fibres musculaires lisses se retrouvent classiquement dans la paroi du tube digestif et des vaisseaux.
- E. La fibre musculaire lisse ne présente pas de myofilaments d'actine et de myosine.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°9 : Concernant les généralités sur le tissu nerveux, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Le neurone présente une seule dendrite et un ou plusieurs axone(s).

- B. La synapse chimique implique la présence d'un neurotransmetteur.
- C. Certains astrocytes participent à la barrière hémato-encéphalique.
- D. Les corps cellulaires des neurones se retrouvent principalement dans la substance blanche.
- E. La pie-mère est la méninge la plus externe.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°10: Concernant les généralités sur le tissu musculaire, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. . La fibre musculaire lisse présente une contraction autonome sous la direction du système nerveux végétatif
- B. L'appareil contractile du rhabdomyocyte est situé dans le sarcoplasme.
- C. Le sarcomère est situé entre deux stries Z et contient une bande A et deux bandes I.
- D. Dans le myocarde les cellules cardionectrices sont reliées par des jonctions spécialisées appelées stries scalariformes.
- E. Les leiomyocytes présentent de nombreuses jonctions communicantes.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°11: Concernant les généralités sur le tissu nerveux, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Le terme de neurite désigne les prolongements autour du corps cellulaire du neurone.
- B. Une synapse peut être présente entre un neurone et une autre cellule.
- C. Dans la synapse électrique l'échange de neurotransmetteur se fait par le biais de jonctions communicantes.
- D. L'astrocyte a entre autre le rôle de recapture du neurotransmetteur dans la fente synaptique.
- E. Les cellules de Schwann synthétisent la gaine de myéline dans le système nerveux central.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

QCM n°12: Concernant les généralités sur le tissu nerveux, choisir la ou les proposition(s) exacte(s).

- A. Les épendymocytes tapissent la paroi des ventricules.
- B. Au niveau de la moelle épinière la substance blanche est centrale.
- C. Au niveau du système nerveux central les nerfs crâniens sont issus du tronc cérébral.
- D. La dure-mère et l'arachnoïde sont des pachyméninges, ou méninges dures.
- E. Les ganglions sensitifs ne contiennent pas de synapse.
- F. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

- A. Toutes les propositions précédentes sont fausses.