



Histologie

Barème de correction :

Réponse exacte : + 4 points
Réponse inexacte : - 1 point
Absence de réponse : 0 point

Code Epreuve : 0010
Nombre de QCM : 26
Durée de l'épreuve : 30 min

N'oubliez pas d'inscrire :

Votre Nom
Votre Numéro Etudiant
Le Code Epreuve

*Veillez cocher correctement
les cases prévues à cet effet
dans chaque colonne.*

Consignes :

Utiliser un stylo bille ou feutre noir (éventuellement bleu foncé).
Remplir la première ligne de réponse en priorité.
En cas d'erreur, ne remplir que la totalité de la seconde ligne.
Une seule réponse par ligne.

Rappels :

Ne pas utiliser un crayon gris, un stylo à encre effaçable, une couleur autre que noir ou bleu.
Ne pas raturer une réponse.
Ne pas inscrire de marque ou d'annotation sur la feuille QCM.
Ne pas faire usage de correcteur blanc ou d'effaceur.

1 - A propos de l'origine embryologique des tissus. Donner les VRAIES.

- 1/ Les 3 feuillets embryonnaires primitifs peuvent être à l'origine de l'épithélium
- 2/ Le tissu nerveux provient presque exclusivement du mésoblaste (grâce à la neurulation secondaire)
- 3/ L'épiblaste donne exclusivement de l'épithélium
- 4/ Le mésoblaste fournit par exemple le squelette.
- 5/ Chaque feuillet embryonnaire aboutit à des fonctions spécifiques

A : 1, 2 B : 2, 3 C : 4, 5 D : 1, 4, 5 E : 1, 2, 4, 5

2- A propos la répartition cellulaire dans les tissus. Donner les VRAIES

- 1/ Dans les tissus à union cellulaire serrée : pas d'espace intercellulaire
- 2/ Dans les tissus à union cellulaire lâche : distance intercellulaire aléatoire
- 3/ Espace intercellulaire à la limite de la visibilité en microscopie optique dans les tissus lâches.
- 4/ Les épithéliums de revêtement sont constitués par des cellules adjacentes associées par des jonctions cellulaires serrées.
- 5/ Le SNC (Système Nerveux Central) est formé d'un tissu à union cellulaire serrée.

A : 1, 2, 4, 5 B : 1, 2, 3, 4, 5 C : 2, 4, 5 D : 2, 3, 4, 5 E : 1, 2, 4

3- A propos de la répartition des types d'épithéliums. Donner les VRAIES.

- 1/ On trouve des bordures en brosse dans les trompes et l'utérus
- 2/ Les cavités corporelles sont formées d'épithélium pavimenteux
- 3/ On peut trouver des cils dans l'arbre respiratoire
- 4/ La bordure en brosse permet la mobilisation de particules.
- 5/ On trouve des épithéliums cubique au niveau des canaux excréteurs ou collecteurs

A : 1, 2, 4 B : 1, 2, 4, 5 C : 2 D : 2, 3, 5 E : 2,3

4- Annonce

Acinus célibataire cherche acinus plutôt mince (10 cellules maxi), possédant un REG (réticulum endoplasmique granuleux) très développé, ayant un poste important dans la fabrication d'enzyme, pour vie commune dans une glande exocrine

Quel est le type d'acinus recherché ?

A : Muqueux B : Séreux C : Sero-
muqueux D : Kamoulox E : Mixte

5- A propos de la réaction PAS (Réaction Acide périodique-Schiff)

La réaction PAS permet de distinguer les acini séreux et muqueux **parce que**

L'acide périodique se colore en rose-pourpre au contact des fonctions aldéhydes

A : VV liés B : VV non liés C : VF D : FV E : FF

6- A propos des mécanismes tissulaires. Relation de cause à effet

Une hypertrophie tissulaire est le résultat d'une hypertrophie et/ou d'une hyperplasie cellulaire au sein d'un tissu

parce que

L'augmentation du nombre et / ou de la taille des cellules au sein d'un tissu donne lieu à une augmentation de la taille du tissu

A : VV liés B : VV non liés C : VF D : FV E : FF

7- A propos du mésenchyme embryonnaire. Donner les VRAIES

- 1/ Les blastèmes sont des condensations du mésenchyme embryonnaire
- 2/ Dans les blastèmes, la condensation suit la différenciation du mésenchyme
- 3/ Les cellules mésenchymateuses embryonnaires évoluent au sein d'une trame matricielle riche en fibres
- 4/ Les fibres de la trame sont essentiellement des fibres de réticuline
- 5/ La cellule mésenchymateuse possède un nucléole hypertrophié et un noyau très condensé

A : 1, 4 B : 1, 3, 4 C : 2, 3, 4 D : 2, 3, 5 E : 1, 4, 5

8- L'anisocaryose.

L'anisocaryose (irrégularité de la taille des noyaux) est banale chez le sujet adulte parce que
Chez l'embryon elle traduit un niveau de souffrance et / ou de mauvais contrôle de la différenciation.

A : VV liés B : VV non liés C : VF D : FV E : FF

9- Parmi ces propositions, combien ne sont pas du Tissu Conjonctif.

- Chorion
- Mesothelium
- Derme
- Hypoderme
- Lamina Propria

A : 1 B : 2 C : 3 D : 4 E : 5

10- A propos du tissu conjonctif (TC). Donner les FAUSSES

- 1/ Il est composé d'une matrice (substance fondamentale) et de fibres.
- 2/ Il possède une riche vascularisation (sanguine et lymphatique)
- 3/ C'est le tissu le plus proche du tissu mésenchymateux embryonnaire
- 4/ Toutes ses cellules sont reliées à des fibres de type collagénique.
- 5/ Les molécules de la substance fondamentale peuvent être visibles en microscopie optique

A : 1,2 B : 1, 2, 3 C : 1, 4, 5 D : 4 E : 5

11- A propos des cellules souches et lignées cellulaires. Donner les VRAIES

- 1/ La cellule mésenchymateuse embryonnaire est une cellule multipotente
- 2/ La cellule mésenchymateuse peut donner des progéniteurs hématopoïétiques
- 3/ Les cellules de l'épiblaste sont des cellules totipotentes
- 4/ Les cellules pluripotentes peuvent produire un organisme entier
- 5/ Il n'y a pas de cellules unipotentes chez l'homme

A : 1 B : 1, 2 C : 1, 2, 3 D : 1, 2, 3, 4 E : 1, 2, 3, 4, 5

12- Parmi les propriétés suivantes, combien sont caractéristiques du fibroblaste

- Noyau petit, arrondi, et riche en euchromatine
- Golgi très développé (car synthèse protéique importante)
- Transformation irréversible en adipocyte possible
- Cellule quiescente
- Entre en contact avec la matrice grâce à des prolongements cytoplasmiques

A : 1 B : 2 C : 3 D : 4 E : 5

13- 2 de ces propriétés sont communes à seulement 2 fibres retrouvées dans le TC (collagène, réticuline, élastique)

- 1/ Fabriqué par le fibroblaste
- 2/ Sa construction comprend une phase d'assemblage extracellulaire
- 3/ Forme l'architecture de certains organes mous
- 4/ Possède des striations transversales
- 5/ A pour précurseur le tropocollagène

A : 1,2 B : 2, 3 C : 3, 4 D : 4,5 E : 1, 5

14- A propos du Tissu Adipeux (TA). Donner les VRAIES.

- 1/ On trouve du TA blanc de réserve au niveau de la graisse abdominale
- 2/ On trouve du TA blanc de structure au niveau de la glande mammaire
- 3/ L'adipocyte peut subir une métaplasie et se transformer en fibroblaste réticulaire
- 4/ Le TA blanc a un rôle important dans la thermogénèse
- 5/ Le TA blanc est la cible d'hormones de croissances et hormones thyroïdiennes

A : 1, 2, 3 B : 2, 3, 4 C : 3, 4, 5 D : 1, 2, 4 E : 1, 2, 5

15- A propos du Tissu Adipeux (TA). Relation de cause à effet.

Dans des conditions d'hyper catabolisme, on peut observer une hypertrophie du TA blanc **parce que**

Le tissu adipeux blanc, en particulier celui de réserve, est très sensible aux conditions métaboliques.

A : VV liés B : VV non liés C : VF D : FV E : FF

16- A propos des épithéliums. Donner les VRAIES

- 1/ ils contiennent les vaisseaux sanguins qui les vascularisent
- 2/ ils peuvent se transformer en un tissu adipeux par métaplasie dans un but d'adaptation morpho fonctionnelle
- 3/ les épithéliums cubiques/pluristratifiés sont dits "malpighiens"
- 4/ les épithéliums pluristratifiés ne sont en contact avec la lame basale que par leur couche basale
- 5/ ils sont un type de tissu à jonctions cellulaires serrées

A : 1.2 B : 1.2.3 C : 3.4.5 D : 4.5 E : 5

17- Relation de cause à effet.

L'épithélium buccal peut se kératiniser en cas d'irritation d'origine tabagique

Parce que

Cette métaplasie restera irréversible dans tous les cas.

A : VV liés B : VV non liés C : VF D : FV E : FF

18 – Concernant la lame basale. Donner les VRAIES

- 1/ Dans certains endroits du corps, chorion et epithelium sont directement en continuité
- 2/ la lame basale est synthétisée exclusivement par les cellules du tissu conjonctif
- 3/ toutes les cellules d'un epithelium pseudo-stratifié sont en contact avec la lame basale
- 4/ toutes les cellules d'un epithelium unistratifié ne sont pas en contact avec la lame basale
- 5/ recouvre l'apex des cellules epitheliales

A : 1 B : 3.4 C : 3 D : 2 E : 2.5

19- Relation de cause à effet.

Les cellules à sécrétion muqueuse ont un appareil de Golgi hypertrophié

Parce que

Elles sécrètent le mucus qui est fait de glycoprotéines

A : VV liés B : VV non liés C : VF D : FV E : FF

20– Concernant les acini. Donner les VRAIES

- 1/ les produits d'une sécrétion séreuse sont majoritairement de nature protéique
 - 2/ les glandes séreuses sécrètent des enzymes déjà active dans leur grain de sécrétion
 - 3/ les grains des acinus séreux ont un résultat très positif à la réaction PAS
 - 4/ les cellules des acini séreux ont un réticulum granulaire bien développé
 - 5/ en microscopie optique, les acini muqueux ont une lumière large et bien visible
- A : 1.2.3.4.5 B : 1.2.4.5 C : 2.4 D : 1.3.4.5 E : 1.4.5

21– Concernant les glandes. Donner les VRAIES

- 1/ les acini mixtes se retrouvent chez l'homme dans les glandes salivaires
 - 2/ les glandes mixtes sont composées au centre d'un acinus muqueux et en périphérie de cellules séreuses
 - 3/ en coupe transversale, les acini séreux ont moins de cellules que les acini muqueux
 - 4/une glande exocrine est dite homocrinesi toutes ses cellules constitutives sont de même type
 - 5/les grains de zymogène sont sécrétés par les acini muqueux
- A : 1. 2.3.4 B : 1.2.3.4.5 C : 3.4.5 D : 2.3.4.5 E : 2.3.4

22 – Concernant la mesenchymateuse

le noyau de la cellule mésenchymateuse est riche en euchromatine

Parce que

il est le siège d'une transcription intense et diversifiée

- A : VV liés B : VV non liés C : VF D : FV E : FF

23 – Concernant le TCD (Tissu Conjonctif Dense)

Dans l'organisme, on retrouve peu de tissu conjonctif dense aux endroits de contrainte mécanique

Parce que

Le TC dense comporte bcp de fibres et peu de cellules

- A : VV liés B : VV non liés C : VF D : FV E : FF

24 – Concernant le TCD (Tissu Conjonctif Dense). Donner les VRAIES

- 1/ le TC dense non orienté a un métabolisme très lent
 - 2/ le TC dense non orienté a une forte proportion en substance fondamentale
 - 3/le tissu conjonctif dense orienté se retrouve dans les ligaments et les tendons
 - 4/un tendon lésé régénère rapidement
 - 5/les fibrocytes du TC dense orienté sont nombreux et sont appelés ténocytes ou fibrocytes alaires
- A : 1.3 B : 1.2 C : 2.4.5 D : 1.3.5 E : 3.4

25 – Concernant le TCD (Tissu Conjonctif Dense) orienté. Donner les VRAIES

- 1/ le paratendon émet des cloisons de TC lâche au sein du tendon
 - 2/ des fibres de réticuline font l'intermédiaire entre le feuillet externe de la gaine synoviale et le tendon
 - 3/ la gaine synoviale est composée d'un seul feuillet épithéliale
 - 4/le mésotendon est la structure par laquelle pénètre les vaisseaux et les nerfs dans la gaine et le tendon
 - 5/le mésotendon est fait de tissu conjonctif lâche
- A : 3 B : 3.4 C : 1.2.3.4.5 D : 1.2.4.5 E : 1.2.3.4

26 – Concernant le Tissu adipeux. Donner les VRAIES

- 1/ le TA blanc de réserve a un rôle de protection et répartition des charges
 - 2/ le TA blanc de réserve occupe un espace important au niveau du sein chez la femme en dehors des périodes de grossesse et lactation
 - 3/ le TA blanc de structure est facilement soumis aux variations des conditions de nutrition
 - 4/ le TA blanc de réserve nous est peu efficace dans la lutte contre le froid
 - 5/ le TA blanc de structure joue un rôle dans l'équilibre hydrique
- A : 1.2.3 B : 4.5 C : 1.4.5 D : aucune E : 2.3.4.5

Le tutorat est gratuit. Toutes reproductions ou vente sont interdites.

CORRECTION HISTO 19/12/06

QCM 1 : Réponse : 1, 4, 5 (D)

1/ VRAI

2/ FAUX : presque exclusivement d'origine épithéliale grâce à la neurulation et un petit contingent provient de la neurulation secondaire à partir du mésoblaste.

3/ FAUX : l'épiblaste donne aussi du tissu nerveux

4/ VRAI : os, muscles, appareil génital, appareil urinaire, etc. proviennent du mésoblaste.

5/ VRAI

QCM 2 Réponse : 2, 4, 5 (C)

1/ FAUX : il y a un espace intercellulaire très étroit mais pas absent.

2/ VRAI

3/ FAUX : espace bien visible dans les tissus lâches et à la limite du visible dans les tissus serrés.

4/ VRAI

5/ VRAI

QCM 3 Réponse : 2, 3, 5 (D)

1/ FAUX : cils qui permettent de déplacer l'ovocyte.

2/ VRAI

3/ VRAI

4/ FAUX : la bordure en brosse a pour rôle d'augmenter la surface du bord apical d'une cellule

5/ VRAI

QCM 4 Réponse : séreux (B)

QCM 5 Réponse : VF (C)

L'acide périodique transforme les α -glycols en fonction aldéhyde puis c'est le réactif de Schiff qui se colore en rose au contact de ces fonctions aldéhydes.

QCM 6 Réponse : VV liées (A)

QCM 7 Réponse : 1, 4 (A)

1/ VRAI

2/ FAUX : Il y a d'abord la condensation puis la différenciation du mésenchyme

3/ FAUX : peu de fibres

4/ VRAI

5/ FAUX : noyaux très décondensé

QCM 8 Réponse : FF (E)

Anisocaryose banale chez l'embryon mais traduit un niveau de souffrance et/ou de mauvais contrôle de la différenciation chez l'adulte.

QCM 9 Réponse : 1 (A)

Le mesothélium c'est un épithélium issu du mésoblaste embryonnaire.

QCM 10 Réponse : 1,4,5 (C)

1/ FAUX : matrice = substance fondamentale + fibres

2/ VRAI

3/ VRAI

4/ FAUX : il y a des cellules libres (inconstantes : cellules sanguines etc.) et des cellules reliées au réseau matriciel (constantes : fibroblaste etc.)

5/ FAUX : elles sont invisibles en MO : dans le poly on présente une interprétation moléculaire.

QCM 11 Réponse : 1,2 (B)

1/ VRAI

2/ VRAI

3/ FAUX : ce sont des cellules multipotentes

4/ FAUX : seules les totipotentes peuvent produire toutes les cellules d'un organisme

5/ FAUX : il y a des cellules qui peuvent juste se multiplier (donc donner un seul type de cellule)

NB : pour le docteur Philipp, multipotente = pluripotente (certains ouvrages distinguent les deux)

Rappel (de CM2) :

- Totipotente = cellules issues des premières divisions de la cellule œuf
- Multipotente = pluripotente = cellules de chacun des 3 feuillettes (epiblaste, mesoblaste, hypoblaste)
- Unipotente = toutes les cellules qui peuvent se reproduire à l'identique.

QCM 12 Réponse : 1 (A)

-Noyau irrégulier riche en euchromatine

-REG très développé

-Transformation réversible

-Cellule active (fabrication de la majorité des composants de la matrice.

-VRAI

QCM 13 Réponse : 1, 2, 4 (D)

1/ VRAI pour les 3

2/ VRAI pour les 3

3/ VRAI pour réticuline

4/ VRAI pour réticuline et collagène

5/ VRAI pour réticuline et collagène

QCM 14 Réponse : 1, 2, 3 (A)

1/ VRAI

2/ VRAI

3/ VRAI

4/ FAUX : c'est le brun qui grâce à ses mitochondries boostées par les hormones de croissance assure la thermogénèse.

5/ FAUX : c'est le brun (voir au dessus)

QCM 15 Réponse : FV (D)

- Le TA blanc est sensible aux conditions métaboliques : si catabolisme (c'est-à-dire utilisation des réserves de l'organisme) => hypotrophie du TA blanc de réserve

QCM 16 D

1-les epith sont presque tjrs Avasculaires

2-les métaplasie n'ont lieu que au sein d'un même type de tissu simple (ex: epith en epith)

3-epith malpighien = pavimenteux et pluristratifié

QCM 17 C cette metaplasie est réversible si l'irritation pathologique causale est levée

QCM 18 C

1-il y a toujours une lame basale entre chorion et epithelium

2-la lame basale est secretée par l'epithelium et le TC sous jacent

4-un epithelium unistratifié n'a qu'une seule couche de cellules donc elles sont toutes en contact avec la lame basale

5- la lame basale recouvre le pôle basal des cellules epitheliales

QCM 19 A**QCM 20 E**

2-les grains de zymogènes sont des précurseurs d'enzyme donc inactifs

3-faux car la réaction PAS fonctionne pour les reactifs qui contiennent des portions sucrées et les secretions sereuses sont plutot de nature proteique

Le tutorat est gratuit. Toutes reproductions ou vente sont interdites.

QCM 21 A 5-par les acini séreux

QCM 22 A

QCM 23 D il y a beaucoup de TC dense aux endroits des contraintes mécaniques , il est fait pour résister aux contraintes de force.

QCM 24 A

2-il n'y a pas beaucoup de substance fondamentale dans un TC dense (les fibres occupent une grande partie de la place)

4-faux car le tendon est fait de TC dense orienté qui est caractérisé par une faible vascularisation et donc un métabolisme restreint.

5- faux car il y a PEU de fibrocytes dans le TC dense (car bcp de fibres) mais sinon on les appelle bien tenocytes ou fibrocytes alaires.

QCM 25 D 3-faux: c'est un double feuillet de cellules epitheliales qui délimite la cavité synoviale

QCM 26 D

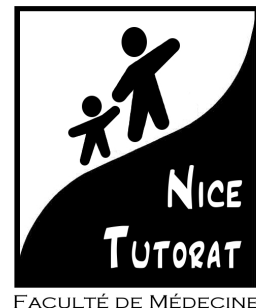
1-c'est une propriete du TA blanc de **structure**

2-idem

3-c'est une propriété du TA blanc de **réserve**

4-faux: il a un rôle d'isolement thermique

5-c'est une propriété du TA blanc de **reserve**



Histologie

Barème de correction :

Réponse exacte : + 4 points
Réponse inexacte : - 1 point
Absence de réponse : 0 point

Code Epreuve : 0010
Nombre de QCM : 25
Durée de l'épreuve : 30 min

N'oubliez pas d'inscrire :

Votre Nom
Votre Numéro Etudiant
Le Code Epreuve

*Veillez cocher correctement
les cases prévues à cet effet
dans chaque colonne.*

Consignes :

Utiliser un stylo bille ou feutre noir (éventuellement bleu foncé).
Remplir la première ligne de réponse en priorité.
En cas d'erreur, ne remplir que la totalité de la seconde ligne.
Une seule réponse par ligne.

Rappels :

Ne pas utiliser un crayon gris, un stylo à encre effaçable, une couleur autre que noir ou bleu.
Ne pas raturer une réponse.
Ne pas inscrire de marque ou d'annotation sur la feuille QCM.
Ne pas faire usage de correcteur blanc ou d'effaceur.

1 – A propos de l'inflammation. Donner les VRAIES

- 1/ L'inflammation est une réaction de l'organisme à une agression
 - 2/ L'inflammation est un processus pathologique
 - 3/ L'inflammation est toujours causée par une rupture vasculaire
 - 4/ Le thrombus rouge est formé de globules rouges et d'amas de plaquettes enserrés dans un réseau de fibrine.
 - 5/ Dans la phase cellulaire, des érythrocytes effectuent une diapédèse
- A : 1,2 B : 1,2,4 C : 1,2,4,5 D : 1,4,5 E : 1,4

2 – A propos des plaquettes. Donner les VRAIES

- 1/ Les plaquettes libèrent leurs produits par fusion séquentielle
 - 2/ L'aspect en disque est caractéristique des plaquettes inactivées
 - 3/ Les plaquettes secrètent entre autres PDGF, VEGF et TGF β
 - 4/ Les plaquettes secrètent entre autres Sérotonine, ADP et le facteur 4 de la coagulation (Ca $^{++}$)
 - 5/ Le contenu des granules est libéré par un système canaliculaire ouvert
- A : 5 B : 4,5 C : 3,4,5 D : 2,3,4,5 E : 1,2,3,4,5

3 – A propos de la coagulation. Donner les VRAIES.

- 1/ Elle s'effectue grâce à une cascade de facteurs protéique
 - 2/ L'activation plaquettaire favorise l'adhésion plaquettaire
 - 3/ Le facteur de Willebrand se trouve entre les fibres de collagène et GPIIb IIIa
 - 4/ La thrombine intervient dans la formation de la fibrine
 - 5/ Les plaquettes du thrombus blanc sont reliées par des ponts de fibrine
- A : 1,2 B : 5 C : 1,2,4 D : 4,5 E : 3,4

4 – A propos de la phase vasculaire de l'inflammation. Donner les VRAIES.

- 1/ L'angiogénèse est la reconstruction de la matrice extra cellulaire grâce aux fibroblastes
 - 2/ Au cours de la phase vasculaire on observe une vasoconstriction sous commande neuronale
 - 3/ Prostaglandine et leucotriène sont des facteurs vasoactifs
 - 4/ Prostaglandine et leucotriène augmentent la perméabilité vasculaire
 - 5/ Histamine et sérotonine sont des facteurs vasoactifs
- A : 1,2,3 B : 5 C : 3,4 D : 2,3,4,5 E : 1,4,5

5 – A propos de la phase cellulaire de l'inflammation. Donner les FAUSSES

- 1/ Les facteurs chimiotactiques agissent sur les neutrophiles et les monocytes
 - 2/ L'endotoxine est un facteur d'activation des monocytes
 - 3/ La voie O $_2$ -dependante donne lieu à des molécules très réactives
 - 4/ La lactoferrine est un facteur chimiotactique
 - 5/ Les neutrophiles non activés sont trouvés dans le pool circulant
- A : 1,2,3 B : 4,5 C : 4 D : 1,2,3,5 E : 3,4,5

6 – A propos de l'immunité. Donner les VRAIES

- 1/ Il existe deux phases (immunité primaire et secondaire) se déroulant simultanément
 - 2/ La réponse inflammatoire primaire est non spécifique
 - 3/ La réponse inflammatoire non spécifique peut être humorale ou cellulaire
 - 4/ La réponse inflammatoire secondaire est spécifique et met en jeu les lymphocytes
 - 5/ L'immunité ça permet de gagner à Koh Lanta
- A : 1,4,5 B : 2,4,5 C : 1,3,5 D : 2,3,5 E : 1,5

7 – A propos de la cicatrisation. Donner les VRAIES

- 1/ Le neutrophile a un rôle clé dans la cicatrisation
 - 2/ Le macrophage a un rôle clé dans la cicatrisation
 - 3/ La phase d'angiogénèse précède la phase de reconstruction de la MEC
 - 4/ L'apparition des bourgeons capillaires marque le début de la revascularisation
 - 5/ Le neutrophile sécrète des facteurs de croissance pour les fibroblastes
- A : 1,2,3 B : 2,3,4 C : 3,4,5 D : 1,3 E : 4,5

Le tutorat est gratuit. Toutes reproductions ou vente sont interdites.

8 – Remettre dans l'ordre !

- 1/ Formation du thrombus rouge
- 2/ Activation plaquettaire et libération des facteurs
- 3/ Activation des cellules endothéliales
- 4/ Libération des facteurs TNF et IL1 par les macrophages
- 5/ Angiogénèse
- 6/ Reconstruction de la matrice extracellulaire

A : 3-2-1-4-5-6 B : 3-2-4-1-5-6 C : 6-5-1-4-2-3 D : 2-3-4-1-5-6 E : 2-1-4-3-5-6

9 – A propos du sang. Donner les VRAIES

- 1/ L'hématie se forme après l'expulsion du noyau en dehors du réticulocyte
- 2/ L'érythrocyte peut se mouvoir activement dans un vaisseau sanguin
- 3/ Les plaquettes sont les cellules les plus abondantes du sang
- 4/ Le plasmocyte correspond à la forme activée du lymphocyte T
- 5/ La déformation de l'hématie est un mécanisme ATP-dépendant

A : 1,2,3,4 B : 1,2,3,4,5 C : aucune D : 2,3 E : 5

10 – A propos du sang. Donner les VRAIES

- 1/ La plaquette sous forme discocyte émet des pseudopodes
- 2/ Les plaquettes sont produites dans moelle osseuse
- 3/ Lors de l'hémostase les premières plaquettes sont d'abord activées puis adhèrent au collagène
- 4/ Le mégacaryocyte granuleux se fragmente au niveau de ses membranes de démarcation pour donner des plaquettes
- 5/ La présence d'un noyau polyploïde est une caractéristique du mégacaryocyte thrombocyto-gène

A : 3,4,5 B : 1,3 C : 1,2,3 D : 2,4,5 E : 1,4

11 – A propos de l'acinus muqueux. Donner les VRAIES.

- 1/ Lumière très étroite
- 2/ Noyau repoussé au pôle basal
- 3/ Grains de sécrétions positifs à la réaction P.A.S.
- 4/ Nombre de cellules sur une coupe très inférieur à celui observé dans un acinus séreux
- 5/ Des grains de sécrétion denses et sphériques ayant subi la condensation et l'inactivation zymogénique dans une étape trans-golgiennne

A : 2,3 B : 2,3,4 C : 1,4,5 D : 4 E : 5

12 – A propos de la structure histologique du muscle strié. Donner les VRAIES

- 1/ Le périnysium est une enveloppe de tissu conjonctif dense qui individualise les muscles
- 2/ L'endomysium individualise les fibres musculaires
- 3/ Les myofibrilles de chaque fibre sont disposées en plages appelées « champs de Conheim »
- 4/ L'epimysium cloisonne le muscle en faisceaux
- 5/ Les fibres sont entourées par un réseau riche en réticuline

A : 1,3,4 B : 1,2,5 C : 2,3 D : 2,3,4 E : 2,3,5

13 – Quand on observe un sarcomère en microscopie optique on observe successivement de l'extrémité vers le centre de celui-ci :

- 1/ Strie Z
- 2/ Strie M
- 3/ Demi-bande I
- 4/ Bande A
- 5/ Bande H

A : 3-1-4-5-2 B : 1-3-5-4-2 C : 1-3-4-5-2 D : 3-1-5-4-2 E : 2-4-5-1-3

14 – A propos du tissu musculaire strié. Donner les VRAIES.

- 1/ L'actine F résulte de la polymérisation de molécules d'actine G
- 2/ La tropomyosine est spécifiquement liée aux sous unités d'actine G
- 3/ Le Calcium augmente l'affinité entre l'actine et la sous unité I de la troponine
- 4/ Le Calcium augmente l'affinité entre les sous unités I et C de la troponine
- 5/ La sous unité I interagit directement avec la tropomyosine

A : 1,2,4 B : 1,2,4,5 C : 2,3,5 D : 4,5 E : 1,3

15 – A propos du cartilage. Donner les VRAIES.

- 1/ La matrice est particulièrement riche en eau
- 2/ Le cartilage hyalin est formé d'épais faisceaux de collagène I
- 3/ Comme dans l'os, la matrice du cartilage est richement vascularisé
- 4/ Il possède un métabolisme plutôt rapide eu égard à l'importance de sa vascularisation
- 5/ Les chondrocytes sont isolés dans des lacunes appelées chondroblaste

A : 1 B : 1,2 C : 1,2,3 D : 1,2,3,4 E : 1,2,3,4,5

16 – A propos de la MEC de l'os. Donner les VRAIES.

- 1/ Tout cartilage est entouré de périchondre sauf le cartilage de croissance
- 2/ Les chondrocytes sont les cellules actives du cartilage
- 3/ La cristallisation est la phase de production des cristaux d'hydroxyapatite
- 4/ Les cristaux d'hydroxyapatite sont produits lors de la phase d'accrétion
- 5/ Lors de la nucléation, les cristaux d'hydroxyapatite se développent à partir des premières mailles (issues de l'accrétion)

A : Aucune B : 1,3,4,5 C : 2,4 D : 5 E : 2,3,4

17 – A propos de la MEC de l'os. Donner les VRAIES.

- 1/ La phase organique est formée d'une fraction minérale et d'une fraction cristalline
- 2/ La matrice est particulièrement riche en eau
- 3/ La substance ostéoïde correspond à la phase organique avant calcification
- 4/ La phase organique est composée à 90% de collagène de type II
- 5/ Les ostéoclastes sont des cellules de résorption

A : 3,5 B : 1,2 C : 3 D : 5 E : 4

18 – A propos de l'os. Cause à effet.

L'ostéoclaste est une grosse cellule plurinucléée avec beaucoup de lysosomes
parce que

Elle a un rôle de macrophage

A : VV liées B : VV non liées C : VF D : FV E : FF

19 – Donnez le nombre de propositions qui sont VRAIES.

- 1/ La parathormone favorise la lyse osseuse
- 2/ Les ostéoclastes proviennent de la lignée CFU-GM
- 3/ L'ostéocyte a un rôle d'ostéolyse dès son plus jeune âge
- 4/ Les ions H⁺ ont un rôle dans la dissociation des fibres de collagène
- 5/ La calcitonine a un rôle dans la régulation de la lyse osseuse
- 6/ Les ostéoclastes peuvent se fixer à l'os via des récepteurs spécifiques tels que la thrombospondine et l'ostéopontine
- 7/ Les cellules bordantes sont liées aux ostéoclastes via des Gap Junctions

A : 3 B : aucune C : 4 D : 5 E : 6

20 – A propos de l'os. Cause à effet.

L'os Haversien est un os lamellaire

parce que

L'os réticulaire peut être spongieux

A : VV liées B : VV non liées C : VF D : FV E : FF

21 – Sur une coupe d'un os long, on voit successivement lors de l'ossification endochondrale, de l'épiphyse vers le canal médullaire, les structures suivantes :

- 1/ Cartilage sérié
- 2/ Cartilage Hyalin
- 3/ Cartilage calcifié

4/ Cartilage hypertrophique

5/ Résorption du cartilage par les monocytes

6/ Résorption du cartilage par les ostéoclastes

7/ Bourgeons vasculaires

A : 2-1-4-3-6-7 B : 2-1-4-3-5-7 C : 1-2-4-3-5-7 D : 1-2-4-3-6-7 E : 7-5-3-4-2-1

22 – A propos de l'ossification. Donner les VRAIES.

1/ Les cellules du cartilage hypertrophique dégénère par caryolyse

2/ La phosphatase alcaline participe à la calcification

3/ L'ostéoblaste est enfermé dans la lacune de Howship

4/ Le liseré préosseux correspond à la limite interne de l'osteon

5/ L'osteon est constitué d'os trabéculaire

A : 1 B : 1,2 C : 1,2,3 D : 1,2,3,4 E : 1,2,3,4,5

23 – A propos du remaniement Haversien. Cause à effet.

Le liseré pré osseux finit par disparaître

parce que

Il se minéralise

A : VV liées B : VV non liées C : VF D : FV E : FF

24 – A propos de la formation de l'os long (formation de la diaphyse). Mettre dans l'ordre.

1/ Invasion conjonctivo-vasculaire

2/ Le cartilage hypertrophique atteint le périchondre

3/ Apparition du cartilage hypertrophique sous la forme d'un nodule

4/ Le périchondre se transforme en périoste

5/ Pièce squelettique formée de cartilage hyalin

A : 1-4-2-3-5 B : 5-4-3-2-1 C : 1,2,3,4,5 D : 5-3-2-4-1 E : 5-1-4-3-2

25 – Origine embryonnaire des tissus. Donner les VRAIES.

1/ L'entoblaste peut donner deux types de tissus simples

2/ L'épiblaste peut donner du tissu nerveux

3/ Le mésoblaste donne exclusivement du tissu conjonctif et musculaire

4/ L'épithélium peut provenir des trois feuillets embryonnaires

5/ L'ectoblaste peut donner deux types de tissus simples

A : 1,2,3 B : 1,2,5 C : 2,4,5 D : 4,5 E : 1,3

QCM n°1 : Réponse E

2/ F : c'est une réaction de l'organisme qui peut parfois devenir pathologique

3/ F : le cours du Dr Philipp prend l'exemple de la rupture vasculaire mais on peut observer une réaction d'inflammation en cas de brûlure, infection...

4/ V : lors de la transformation du thrombus blanc en thrombus rouge, le fibrinogène s'est transformé en fibrine et des GR se sont fait emprisonnés entre les mailles de fibrines.

5/ F : ce sont les leucocytes qui font une diapédèse

QCM n°2 : Réponse D

1/ F : ce sont les mastocytes qui libèrent leur produit par fusion séquentielle

QCM n°3 : Réponse C

3/ F : **vWF** entre fibres de collagènes du tissu lésé et récepteurs Gplb de la plaquette

5/ F : Thrombus blanc => plaquettes reliées par des ponts de fibrinogène

QCM n°4 : Réponse D

1/ F : angiogénèse = reconstruction des vaisseaux (« angio » = vaisseaux)

5/ V : Histamine et Sérotonine sont libérés par le mastocyte (amplification de la réponse inflammatoire)

QCM n°5 : Réponse C (Attention il fallait donner les fausses..)

1/ V : Les facteurs chimiotactiques permettent aux leucocytes de « remonter » jusqu'au tissu lésé

3/ V : La voie O₂-dépendante provoque l'apparition de radicaux libres (molécules très réactives, toxiques pour l'organisme)

QCM n°6 : Réponse B

1/ F : Immunité primaire (non spécifique) précède l'immunité secondaire (spécifique, mettant en jeu les lymphocytes)

5/ V : Si tu remporte l'épreuve d'immunité, on ne peut pas voter contre toi

QCM n°7 : Réponse B

Cicatrisation : le macrophage a un rôle clé (libération de divers facteurs). Il y a d'abord une phase de reconstruction des vaisseaux (angiogénèse), puis une phase de reconstruction du tissu lésé.

QCM n°8 : Réponse A

QCM n°9 : Réponse E

1/F: Le réticulocyte n'a pas de noyau. C'est l'érythroblaste polychromatophile II qui perd son noyau et devient réticulocyte

2/F: Le GR n'a pas de mobilité active

3/F: c'est les GR

4/F : plasmocyte = lymphocyte B activé (secrète les Anti-corps)

QCM n°10 : Réponse D

QCM n°11 : Réponse A

QCM n°12 : Réponse E

QCM n°13 : Réponse C

QCM n°14 : Réponse A

QCM n°15 : Réponse A

2/ F : Collagène de type II comme dans tout cartilage (le type I est retrouvé dans le cartilage fibreux)

3/ F : cartilage => matrice avasculaire

4/ F : lacunes = chondroplastes

QCM n°16 : Réponse E

1/ F : Ce sont les zones articulaires qui ne sont pas entourées de périchondre

3/, 4/, 5/ : La cristallisation c'est la création des cristaux d'hydroxyapatite. Elle se déroule en deux temps : d'abord la nucléation qui est la formation d'une maille cristalline puis l'accrétion qui est le développement des cristaux à partir des premières mailles

QCM n°17 : Réponse A

1/ F : Phase organique = 90% de collagène + 10% de substance fondamentale

2/ F : Ne pas confondre avec le cartilage !

QCM n°18 : **Réponse A**

QCM n°19 : **Réponse D**

1/ V

2/ V : Les ostéoclastes dérivent des monocytes sanguins donc de la lignée CFU-GM

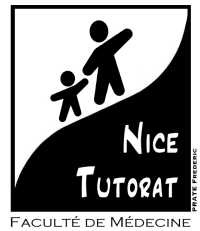
3/ F : Quand il est jeune, l'ostéocyte a un rôle d'ostéogenèse (il termine le travail commencé par l'ostéoblaste) puis plus tard il acquiert sa fonction d'ostéolyse

4/ V : Les H⁺ ont pour rôle de dissoudre les cristaux d'hydroxyapatite et de dissocier les fibres de collagène

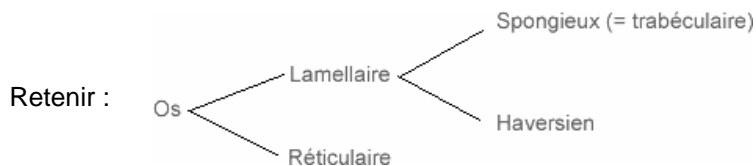
5/ V

6/ V

7/ F : les cellules bordantes sont reliées aux ostéocytes



QCM n°20 : **Réponse C**



QCM n°21 : **Réponse B**

QCM n°22 : **Réponse D**

5/ L'osteon c'est de l'os haversien

QCM n°23 : **Réponse A**

QCM n°24 : **Réponse D**

QCM n°25 : **Réponse C**

En cas de questions : <http://www.carabinsnicois.com/>

⇒ Cliquez sur « forum » dans le menu à gauche et allez dans la rubrique « Histologie »

Bon courage :p

Histologie

Barème de correction :

Réponse exacte : + 4 points
Réponse inexacte : - 1 point
Absence de réponse : 0 point

Code Epreuve : 0010
Nombre de QCM : 26
Durée de l'épreuve : 30 min

N'oubliez pas d'inscrire :

Votre Nom
Votre Numéro Etudiant
Le Code Epreuve

*Veillez cocher correctement
les cases prévues à cet effet
dans chaque colonne.*

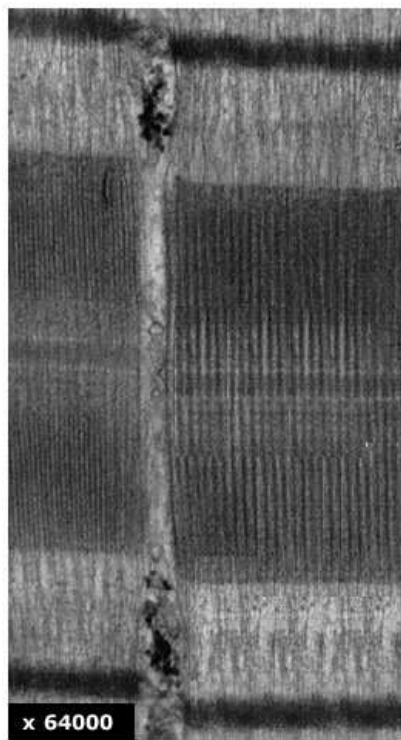
Consignes :

Utiliser un stylo bille ou feutre noir (éventuellement bleu foncé).
Remplir la première ligne de réponse en priorité.
En cas d'erreur, ne remplir que la totalité de la seconde ligne.
Une seule réponse par ligne.

Rappels :

Ne pas utiliser un crayon gris, un stylo à encre effaçable, une couleur autre que noir ou bleu.
Ne pas raturer une réponse.
Ne pas inscrire de marque ou d'annotation sur la feuille QCM.
Ne pas faire usage de correcteur blanc ou d'effaceur.

1 – A propos de cette coupe de sarcomère. Donner le nombre de réponses VRAIES.



La zone 1 :

A/ Comprend en microscopie optique des fibres isotropes visibles par lumière polarisée

B/ Comprend en microscopie optique des fibres anisotropes visibles par lumière polarisée

C/ Se raccourcit lors de la contraction musculaire

D/ Comprend un point d'insertion de la titine

E/ Contient de la myosine

F/ Contient une protéine qui permet la dépolarisation de l'actine F à son extrémité

A : aucune

B : 3

C : 2

D : 5

E : 4

2 – A propos de la coupe de sarcomère sus-jacente. Donner les VRAIES.

La zone 2 :

1/ Contient au repos de la myosine et de l'actine

2/ Se raccourcit lors de la contraction musculaire

3/ Contient des filaments de titine

4/ Contient au repos de la nébuline

5/ On y trouve des myofilaments fins associés dans deux directions opposées

A : 2,3

B : 1,2,3

C : 4,5

D : 1,5

E : 2

3 – A propos du muscle. Relation de cause à effet.

La synergie entre troponine et tropomyosine permet de démasquer des sites spécifiques indispensables aux interactions actine-myosine

parce que

Actine F résulte de la polymérisation d'actine G

A : VV liées

B : VV non liées

C : VF

D : FV

E : FF

4 – Parmi ces propositions concernant la myosine du muscle strié squelettique, combien sont vraies ?

A/ Elle possède 2 chaînes lourdes associées en alpha-hélice

B/ Lors d'un clivage par la papaïne, on sépare la méromyosine légère de la méromyosine lourde

C/ Les chaînes lourdes présentent des zones de coudure

D/ Son fonctionnement est ATP-dépendant

E/ Elle forme les myofilaments épais de la bande H sarcomériques

A : 1

B : 2

C : 3

D : 4

E : 5

5 – Parmi les associations suivantes, quelles sont celles qui présentent des relations entre elles ?

- 1/ Triade / Muscle strié squelettique
- 2/ Triade / Muscle strié cardiaque
- 3/ Troponine / Muscle lisse
- 4/ Contraction longue et soutenue / Muscle strié squelettique
- 5/ Cellule plurinucléée / Muscle strié squelettique et cardiaque

A : 1 B : 1,5 C : 2,3 D : 4 E : aucunes

6 – A propos de l'innervation des cellules musculaires. Relation de cause à effet.

Contrairement au muscle strié, un seul axone peut innover plusieurs cellules dans le muscle lisse

parce que

Le muscle lisse possède un système de « synapses en passant »

A : VV liées B : VV non liées C : VF D : FV E : FF

7 – A propos des types de fibres musculaires. Relation de cause à effet.

Les fibres rouges de type I contiennent un chondriome très développé (chondriome = l'ensemble des mitochondries)

parce que

Les fibres rouges sont le siège de nombreuses réactions cataboliques oxydatives

A : VV liées B : VV non liées C : VF D : FV E : FF

8 – A propos du muscle. Donner les VRAIES.

- 1/ La jonction myotendineuse est plane
- 2/ Un réseau de fibres de collagène traverse la jonction myotendineuse de part en part
- 3/ La jonction myotendineuse est le lieu d'une interaction intégrine / réticuline
- 4/ Avec le vieillissement, les fibres I deviennent prépondérantes
- 5/ La lame basale participe à la régénérescence de la fibre musculaire strié squelettique

A : 1,2,3 B : 2,3,4 C : 3,4,5 D : 1,2 E : 5

9 – A propos du muscle. Donner les VRAIES.

- 1/ Contrairement à la cellule musculaire lisse, la cellule musculaire cardiaque possède des nexus
- 2/ Les cellules satellites ont un rôle prépondérant dans la régénération discontinue (en cas de dégénérescence étendue)
- 3/ La calponine lie l'actine F
- 4/ La triade du muscle strié squelettique se situe aux environs de la jonction A/I
- 5/ L'interdigitation de la jonction myotendineuse permet une diminution de la résistance aux tensions mécaniques

A : 1,2,3 B : 2,3,4 C : 3,4,5 D : 1,2,4 E : 1,5

10 – Parmi les cellules suivantes, combien sont issues des crêtes neurales ?

- Ependymoblaste
- Mélanocytes
- Neurones des ganglions sympathiques
- Pinéaloctes
- Astrocytes protoplasmiques

A : 1 B : 2 C : 3 D : 4 E : 5

11 – A propos du neurone. Donner les réponses VRAIES.

- 1/ Il existe 5 types de neurones
- 2/ Les neurones apolaires sont les plus fréquents
- 3/ La différenciation des neuroblastes inhibe définitivement toute prolifération neuronale
- 4/ Contrairement aux dendrites, on trouve de nombreux corps de Nissl dans l'axone
- 5/ Les fibres afférentes et efférentes sont structurellement différentes

A : 2 B : 3 C : 1,3 D : 2,4 E : 5

12 – A propos des synapses. Donner les VRAIES.

- 1/ On distingue 2 types de synapses : chimique et électrique
- 2/ Les synapses électriques fonctionnent grâce à des connexons
- 3/ Le fonctionnement des synapses chimique est basé sur l'exocytose de neurotransmetteurs dans la fente synaptique
- 4/ Les synapses de type S sont les plus répandues
- 5/ Aucun caractère morphologique permet de différencier les synapses excitatrices des synapses inhibitrices

A : 1 B : 12 C : 123 D : 1234 E : 12345

13 – A propos des neurones. Relation de cause à effet.

Les neurones ne possèdent pas de centriole

parce que

Les neurones ne possèdent pas d'activité mitotique

A : VV liées B : VV non liées C : VF D : FV E : FF

14 – A propos des fibres nerveuses. Donner les réponses VRAIES.

- 1/ Chaque fibre nerveuse à conduction lente ne possède pas de gaine isolante
- 2/ Dans un nerf du SNP, on peut trouver plusieurs fibres nerveuses amyéliniques dans une même cellule de Schwann (SNP = Système nerveux périphérique)
- 3/ La myéline du système nerveux central (SNC) est différente de celle du système nerveux périphérique
- 4/ Dans le SNP, la myélinisation est assurée par l'oligodendrocyte
- 5/ Dans le SNC, le nœud de Ranvier n'est jamais myélinisé

A : 1,4 B : 1,2,3 C : 4,5 D : 1,3 E : 1,2,3,5

15 – Parmi les structures suivantes, combien sont du tissu conjonctif ?

- 1/ Paranevre
- 2/ Epinevre
- 3/ Perinevre
- 4/ Epimysium
- 5/ Endonevre
- 6/ Perimysium
- 7/ Lamina propria
- 8/ Chorion

A : 5 B : 6 C : 7 D : 8 E : 4

16 – A propos du Périnèvre. Relation de cause à effet.

Au niveau du Périnèvre on retrouve de nombreuses vésicules de pinocytose

parce que

Chaque lamelle de périnevre est recouverte sur ses deux faces d'une lame basale

A : VV liées B : VV non liées C : VF D : FV E : FF

17 – Concernant la névroglie. Donner les VRAIES.

- 1/ Sur une coupe histologique de tissu nerveux on remarque que les cellules de la névroglie sont très majoritaires tant par le nombre que par l'espace qu'elles occupent
- 2/ La cicatrisation de la substance blanche nécessite les astrocytes fibreux
- 3/ Les astrocytes protoplasmiques ont un équipement cytoplasmique nécessaire à un métabolisme important
- 4/ Les expansions protoplasmiques vont au contact des vaisseaux sanguins mais ne peuvent pas engainer de synapses
- 5/ Les gliofibrilles sont les expansions cytoplasmiques des astrocytes fibreux

A : 1,2 B : 2,3 C : 3,4,5 D : 2,3,5 E : 1,4

18 – Relation de cause à effet.

Le tissu nerveux est à jonctions cellulaires serrées

parce que

Les synapses des cellules gliales sont de type électrique

A : VV liées B : VV non liées C : VF D : FV E : FF

19 – Combien de propositions sont VRAIES ?

1/ Un oligodendrocyte fournit une gaine de myéline à plusieurs axone

2/ Les oligodendrocytes sont arrangés de telle sorte que les incisures de Schmidt-Lanterman et les nœuds de Ranvier sont absents du SNC

3/ Certains prolongements des oligodendrocyte forment la couche limitante gliale perivasculaire

4/ Les astrocytes ont des contacts avec les leptoméninges via les pieds méningés

5/ Les astrocytes ont des contacts entre eux via des GAP junctions

A : 1 B : 2 C : 3 D : 4 E : 5

20 – Relation de cause à effet.

Les prolongements cytoplasmiques des astrocytes jouent un rôle dans l'amélioration de la sélectivité de la transmission nerveuse

parce que

Ces prolongements vont jusqu'aux synapses et les entourent limitant ainsi la dispersion du neuromédiateur

A : VV liées B : VV non liées C : VF D : FV E : FF

21 - Donner les VRAIES.

1/ Les cellule d'Hortega font partie de la macroglie

2/ Les microgliocytes dérivent des monocytes sanguins

3/ Les microgliocytes sont des cellules présentatrices d'antigène

4/ Les microgliocytes sécrètent des radicaux libres et des cytokines

5/ Sur une coupe histologique vue au microscope on retrouve les cellules d'Hortega surtout au contact des vaisseaux sanguins

A : 1,2,3 B : 2,3,5 C : 3,4. D : 2,3,4,5 E : 1,2,3,4,5

22 – A propos de la régénérescence des nerfs. Donner les VRAIES.

1/ Comme les neurones, la névroglie ne peut plus proliférer

2/ La chromatolyse correspond à la disparition du chondriome neuronal (chondriome = ensemble des mitochondries)

3/ La lésion du pericaryon rend impossible la régénérescence de la fibre nerveuse

4/ Après section d'une fibre, le segment distal de la fibre nerveuse voit la dégénérescence de l'axone et de la cellule de Schwann

5/ Dans des conditions favorables, les axones forment des bandes de Büngner lorsqu'ils repoussent

A : 1,2,4 B : 2,3,5 C : 3 D : 2,3 E : 3,5

23 - Concernant les fonctions du tissu adipeux (TA). Donner les VRAIES.

1/ La variation du TA blanc de structure est liée aux conditions nutritionnelles

2/ TA blanc de réserve joue un rôle dans la lutte contre le froid

3/ TA blanc et TA brun sont richement vascularisé

4/ Le tissu adipeux brun contient des cellules présentant une seule enclave lipidique

5/ Le TA blanc contient un noyau au centre de l'adipocyte

6/ Le TA renferme dans les adipocytes des enclaves lipidiques isolées du cytoplasme par une bicouche lipidique

A : 1, 2,3 B : 2,3 C : 1,5,6 D : 4,5,6 E : 1,3,4,6

24 – Parmi les cellules suivantes, combien ont une activité de phagocytose ?

- 1/ mastocyte
- 2/ histiocyte
- 3/ adipocyte
- 4/ ostéoclaste
- 5/ ostéoblaste
- 6/ granulocyte éosinophile
- 7/ granulocyte basophile
- 8/ cellule d'Hortega

A : 2 B : 3 C : 4 D : 5 E : 6

25 - Parmi les cellules contractiles suivantes combien appartiennent au tissu musculaire?

- 1/ Cardiomyocyte
- 2/ Myoepitheliale
- 3/ Péricyte
- 4/ Myofibroblaste
- 5/ Fibroblaste

A : 1 B : 2 C : 3 D : 4 E : 5

26 – A propos du myocarde. Donner les VRAIES.

- 1/ Les triades se situent au niveau des stries Z
- 2/ Des Gap Junctions facilitent la transmission membranaire de l'excitation
- 3/ A l'extrémité des cellules on trouve une zone d'interdigitation membranaire entre lesquelles on peut observer quelques rares cellules souches
- 4/ Comme la cellule musculaire striée squelettique, la cellule myocardique est en générale plurinucléée
- 5/ Les synapses en passant participent à la conduction et à l'automatisme rythmique

A : 1,2 B : 2 C : aucune D : 1,3,5 E : 2,5

QCM n°1 : Réponse B

- Comprend des fibres Isotropes (d'où bande « I »)
- Se raccourcit lors de la contraction
- Comprend un point d'insertion de la titine (la zone 1 comprend la strie Z qui est un point d'insertion de la titine)

QCM n°2 : Réponse A

- Contient uniquement de la myosine
- On y trouve des myofilaments épais associés dans deux directions opposées (myosine)

QCM n°3 : Réponse B

QCM n°4 : Réponse D

- Ne pas confondre clivage papaine et clivage trypsique..

QCM n°5 : Réponse A

- Pas de triade dans muscle cardiaque mais un système en diade
- Pas de troponine dans le muscle lisse (=> calponine)
- C'est le muscle lisse qui a une contraction lente et soutenue
- Il n'y a que le strié squelettique qui est plurinucléé

QCM n°6 : Réponse A

QCM n°7 : Réponse A

QCM n°8 : Réponse C

- Jonction myotendineuse formée de replis, traversée par un réseau de réticuline

QCM n°9 : Réponse B

- Les cellules musculaires lisses et les striées cardiaques possèdent des nexus

QCM n°10 : Réponse B

- Mélanocytes et neurones des ganglions sympathiques

QCM n°11 : Réponse C

- Une fois que les neuroblastes se différencient en neurones, ils perdent la possibilité de faire des mitoses

QCM n°12 : Réponse E

QCM n°13 : Réponse A

QCM n°14 : Réponse E

QCM n°15 : Réponse C

- Epinèvre est du tissu épithélial !

QCM n°16 : Réponse B

QCM n°17 : Réponse B

- Les cellules névrogliales sont 10 fois plus nombreuses mais n'occupent que la moitié de l'espace nerveux
- Elles peuvent engainer les synapses aussi
- Gliofibrilles : ce sont des éléments du cytosquelette spécifique des astrocytes

QCM n°18 : Réponse C

Attention : bien que dans le poly on emploie le mot « synapse » pour désigner la relation cellule gliale / neurone, il faut comprendre « fonction synaptique » : c'est-à-dire que histologiquement la relation astrocytes / neurone n'est pas une synapse mais plutôt apparenté à une synapse. Les cellules gliales entourent les synapses pour les réguler via un fonctionnement similaire aux synapses (ils libèrent des neurotransmetteurs) mais il ne s'agit pas de synapses proprement dites.

QCM n°19 : **Réponse C** (1,4 et 5 sont vraies)

- Les nœuds de Ranvier sont aussi présents dans les fibres nerveuses du SNC
- Ce sont les prolongements astrocytaires qui forment la couche limitante gliale perivasculariale
 - 6 => les astrocytes sécrètent aussi des aa excitateurs comme le Glutamate
 - 7 => une lame basale continue est intercalée entre le prolongement astrocytaire et l'endothélium

QCM n°20 : **Réponse A**

QCM n°21 : **Réponse D**

- Hortega => cellules immunitaires qui appartiennent à la microglie

QCM n°22 : **Réponse C**

- La névroglie garde ses capacités de prolifération
- La chromatolyse = disparition du corps de Nissl qui est l'ensemble du Réticulum Endoplasmique neuronal
- La myéline dégénère mais pas la cellule de Schwann
- Les bandes de Büngner correspondent aux tunnels formés par la prolifération des cellules de Schwann et non à des structures neuronales

QCM n°23 : **Réponse B**

- TA blanc de structure ne varie PAS avec les conditions nutritionnelles
- C'est l'adipocyte blanc qui a une grande enclave lipidique
- Le noyau de l'adipocyte blanc est en périphérie de la cellule
- Les adipocytes blanc ET brun sont entourés d'une trame <=> lame basale

QCM n°24 : **Réponse C**

- mastocyte => libère des granules pour la réaction inflammatoire
- adipocyte => rien a voir avec la fonction immunitaire
- ostéoblaste => sécrète la matrice osseuse
- Eosinophile intègre les complexes immuns par pinocytose par récepteurs interposés
- Polynucléaire basophile => libère les mêmes granules que le mastocyte lors de l'inflammation

QCM n°25 : **Réponse A**

- Il n'y a que le cardiomyocyte qui appartient au tissu musculaire (les autres étant des cellules contractiles isolées sauf le fibroblaste qui n'est pas une cellule contractile)

QCM n°26 : **Réponse E**

En cas de questions : <http://www.carabinsnicois.com/>

⇒ Cliquez sur « forum » dans le menu à gauche et allez dans la rubrique « Histologie »

Remarque importante :

Ce tutorat ainsi que le tutorat précédent (n°2) ont été relus et corrigés par le Dr Philipp. Ce dernier pense qu'il s'agit de bons qcm de révisions car ils couvrent la quasi-totalité des points importants du cours. Cependant Dr Philipp tient à préciser que ces QCM sont plutôt difficiles et donc que c'est normal de les trouver durs au début : il vous conseille de les refaire une fois que vous aurez bien revu et bien digéré le cours.