

Correction officielle du concours PACES 2011-2012

UE 2

Biologie Cellulaire

QCM 1 : Réponse D

QCM 2 : Réponses C ou E (sûrement E)

QCM 3 : Réponse C

QCM 4 : Réponse D

QCM 5 : Réponses BD

QCM 6 : Réponses BD

QCM 7 : Réponses BC

QCM 8 : Réponses ABC

QCM 9 : Réponses AB

QCM 10 : Réponses AB l'item C était difficile, fallait bien avoir compris l'énoncé. "La technique du TNO permet d'augmenter la taille des fragments d'ADN télomérique des cellules donneuses" => A partir des cellules donneuses on fait un TNO. Ensuite tout ça forme un embryon et une petite Dolly. Ce sont les cellules de Dolly qui ont plus d'ADN télomérique ! Les cellules donneuses n'ont plus rien à voir ! En effet, TNO = transfert nucléaire d'ovocyte, donc on prend juste le noyau des cellules donneuses pour le foutre dans un ovocyte. Du coup, ça ne veut plus rien dire de parler de "cellules donneuses" après le TNO. Par ailleurs, l'explication de WatiGG est très bonne aussi : viewtopic.php?f=226&t=19416#p137061 (c'est le premier post, ce qui est écrit en rouge)

QCM 11 : Réponses BCD

QCM 12 : Réponses BCD (quelques doutes sur C et D)

QCM 13 : Réponses BC (ceci est ma réponse, on n'était pas d'accord mais je ne me souviens plus de ce qu'avait répondu Ondine...)

QCM 14 : Réponse D (je crois qu'on n'était pas d'accord non plus)

QCM 15 : Réponses BC (je crois qu'on n'était pas d'accord non plus...)

Embryologie

QCM 16 : Réponses AD

QCM 17 : Réponses AD

QCM 18 : Réponse B ou D

QCM 19 : Réponses AC

QCM 20 : Réponses ABCD?

QCM 21 : Réponses ACD

Histologie

QCM 22 : Réponses ABCD

A) Vrai : Le passage de votre cours pour le prouver:

« 1er processus: au niveau du NOYAU.

- Localisation et réplication de l'information génétique (ADN).

- Synthèse des ARN messagers (ARNm), de transfert (ARNt) et ribosomiaux (ARNr)

(ce dernier est synthétisé dans une structure nucléaire

distincte appelée nucléole)

Rôle très important dans le processus de synthèse !! »

B) Vrai : Le passage de votre cours pour le prouver:

« C'est le découplage de la chaîne de phosphorylation dans la membrane interne mitochondriale qui permet

la production de chaleur à partir du cycle de Krebs. L'adipocyte blanc produit quant à lui de l'énergie sous

forme d'ATP grâce au cycle de Krebs. »

C) Vrai : Le passage de votre cours pour le prouver:

« Fortement colorables au bleu de méthylène et riches en ARN, ils sont

constitués en microscopie électronique d'amas de citernes de réticulum granulaire et de nombreux ribosomes libres. »

QCM 29: Réponses ABC

Pour répondre à ces questions voici l'une des réponses du professeur Philip aux questions qu'on lui avait envoyé :

« Ce qui doit être connu est quelles structures donnent quelles types de cellules ou de tissus....

De la crête neurale proviennent :

1. les neuroblastes, c'est-à-dire les neurones des ganglions rachidiens,
2. les glioblastes de la glie périphérique, à partir desquels se développent les cellules satellites (2a) entourant les neurones des ganglions rachidiens (1) et végétatifs (3a), mais aussi les cellules de Schwann (2b) formant les gaines nerveuses,
3. les sympathoblastes, cellules nerveuses des ganglions sympathiques (3a) ; les médulloblastes, cellules chromaffines de la médullosurrénale (3b) ; une partie des paraganglions
4. les mélanoblastes, c'est-à-dire les mélanocytes (4a),
5. des cellules de la microglie et une partie du mésenchyme de la région céphalique dont une partie participera à la formation de la papille dentaire (odontoblastes)
6. les cellules C de la thyroïde, et peut-être d'autres cellules endocriniennes
7. les cellules des leptoméninges (méninges molles : arachnoïde = pie mère) »

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 30 : Réponses BC

- A) Faux : /\ piège de l'ostéoClaste /\
- B) Vrai (déduction logique même s'il a été dit que c'était pour les os longs et plats, seul moyen pour les os courts^^).
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 31 : Réponses B, C, D

A) Faux : Piège ! Ce n'est pas endocytés mais exocytés !

B) Vrai (cette fois pas de piège^^).

C) Vrai : Voici la partie de votre cours qui vous le prouve :

« Ceci permet de ramollir la matrice car les protons dissolvent les cristaux d'hydroxyapatite et dissocient les fibres de collagène (elles se dissocient puisqu'elles ne sont plus fixées par les cristaux).

- A pH = 5 les cristaux commencent à se dissoudre, donc la partie dure, minérale devient liquide.

- L'ostéoclaste libère également une série d'enzymes avec par exemple des collagénases ou des hydrolases qui vont couper, détruire les fibres de collagène □ obtention d'une sorte de bouillie. »

D) Vrai : Voici la partie de votre cours qui vous le prouve :

« L'ostéoclaste phagocyte ensuite cette bouillie et des grosses vacuoles rentrent dans le cytoplasme puis fusionnent avec les lysosomes pour former les phagolysosomes.

Une partie du contenu phagocyté est détruit et une partie est relarguée. Dans la partie relarguée on retrouve notamment des facteurs de croissance qui vont stimuler le développement d'ostéoblastes.

Remise en circulation des ions □ l'ostéoclaste participe au maintien du taux normal du calcium et des phosphates dans le plasma sanguin. »

E) Faux

QCM 32 : Réponses AD

A) Vrai

B) Faux : La seule chose centripète dans l'os c'est le remaniement osseux.

C) Faux : C'était un piège □ ce ne sont pas des groupes isogéniques coronaires, mais **axiaux** !

D) Vrai

E) Faux

QCM 33 : Réponses AD

Le patient a dans le sang: très peu de globules rouges + très peu de globules blancs + très peu de plaquettes.

Le patient a une moelle de densité faible et ce n'est pas normal ! Il a peu de précurseurs hématopoïétiques.

Donc dans sa moelle il y a une réduction massive du NOMBRE de cellules, ainsi que dans son sang !

- A) Vrai : Puisque c'est une large diminution quantitative de cellules ! Aplasie médullaire
B) Faux : On en sait rien
C) Faux : Surement pas si la réponse A est vrai.
D) Vrai : Puisqu'il y a une hypoplasie de globules rouges.
E) Faux

QCM 34 : Réponses ABCD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai : Puisqu'on en consomme énormément avec le foyer inflammatoire.
D) Vrai : Avec le cours pour la preuve:

« Pour ça des monocytes/macrophages présents dans le compartiment tissulaire, vont sécréter en plus de l'IL1 et du TNF, du GM-CSF= granulocyte/macrophage-colony/stimulating/factor. Il agit sur le progéniteur CFU-GM. Le GM-CSF intra médullaire vient stimuler la CFU-GM, qui est un progéniteur bipotent. D'elle dérivent les monocytes/macrophages et les granulocytes (dont les PNN). Ainsi il y a une augmentation du nombre de PNN médullaires. En même temps CFU-GM donne un progéniteur puis un précurseur (le monoblaste) qui prolifère pour donner une grande quantité de monocytes/macrophages. On assiste à une hyper prolifération de cellules de type granuleux, donc à une hyperplasie myéloïde. Donc l'inflammation, si on est dans un processus inflammatoire amplifié, va induire au niveau de la moelle une hyperplasie myéloïde. »

- E) Faux

BDR

QCM 35 : Réponses AC

QCM 36 : Réponses AD

QCM 37 : Réponses ACD

QCM 38 : Réponse A

QCM 39 : Réponses CD

QCM 40 : Réponses AD

QCM 41 : Réponses ABD

QCM 42 : Réponse C

QCM 43 : Réponse D

QCM 44 : Réponses BC

QCM 45 : Réponses BC