

1/	BD	2/	CD	3/	BD	4/	BCD	5/	AC
6/	BC	7/	ABC	8/	D	9/	CD	10/	AB
11/	AD	12/	AD	13/	D	14/	ABC	15/	A
16/	E	17/	CD	18/	B	19/	B	20/	C
21/	BCD	22/	ACD	23/	CD	24/	AC	25/	BD
26/	BD	27/	A	28/	B	29/	ACD	30/	A
31/	BCD	32/	E	33/	D	34/	A	35/	ACD
36/	CD	37/	BC	38/	ABCD	39/	BC	40/	ABC
41/	ABC	42/	AD	43/	AB	44/	AD	45/	ABCD

**QCM 1 : BD**

- A) Faux : c'est l'activation au niveau de la membrane cf. énoncé "L'activation de PTK6 au niveau de la **membrane plasmique** favorise également la transition épithélio-mésenchymateuse (EMT), la survie et la métastase des cellules tumorales de la prostate dans les modèles de xénogreffe"
- B) Vrai : dans la ligne PTK6 on a aucune trace dans la colonne "N" pour "Noyau", vous pouviez en être sûrs avec l'énoncé aussi " La localisation nucléaire de PTK6 est perdue dans les tumeurs de la prostate"
- C) Faux : au contraire dans le cas où PTEN a une activité phosphatase fonctionnelle (PTEN) on retrouve une très faible quantité de PTK6 activée par phosphorylation (PY342) donc l'activité phosphatase INHIBLE l'activation de PTK6
- D) Vrai ++
- E) Faux

**QCM 2 : CD**

- A) Faux : malgré le knockdown shPTEN on remarque une très faible présence de PTEN donc elle diminue mais n'inhibe pas totalement
- B) Faux
- C) Vrai : les tâches sont plus intenses
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 3 : BD**

- A) Faux : cette lignée vient d'un patient atteint du cancer de la prostate, donc c'est pas possible. PTEN est présente mais peut être non fonctionnelles ou autre.
- B) Vrai : lorsque l'on a immunoprécipité PTK6 on remarque la présence également de PTEN en dessous, c'est une coimmunoprécipitation
- C) Faux : lorsque l'on a immunoprécipité PTEN on remarque aussi la présence de PTK6 en dessous, c'est une coimmunoprécipitation aussi ! (et c'est logique, si ça se déroule dans un sens, ça fonctionne aussi dans l'autre)
- D) Vrai : c'est un item un peu compliqué mais si lorsque l'on immunoprécipite une protéine on a la présence de l'autre directement ça signifie qu'elles sont liées et forment un complexe protéique
- E) Faux

**QCM 4 : BCD**

- A) Faux : dans la ligne PY on a aucune trace signifiant la présence de protéines tyrosines dans les colonnes SH2 et SH3
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 5 : AC**

- A) Vrai : complémenter = retour au phénotype sauvage
- B) Faux : on démontre que c'est sur le même gène mais on SUGGERE que c'est sur des gènes différents +++
- C) Vrai : Rappel : phénotype Muté -> déMontre -> mutation sur le MÊME gène -> MÊME groupe de complémentation ++++++
- D) Faux
- E) Faux

### **QCM 6 : BC**

- A) Faux : Si on inverse les Ac secondaires et les Ac primaires alors c'est parfait
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : On peut pas avoir 2 Ac secondaires couplés à de la fluorescéine
- E) Faux

### **QCM 7 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai : item d'annales +++
- C) Vrai : #Movember #Cancersmasculins
- D) Faux : les cellules senescentes ne se divisent plus mais restent métaboliquement actives
- E) Faux

### **QCM 8 : D**

- A) Faux : c'est le système ERAD qui entraîne l'ubiquitination des protéines mal repliées
- B) Faux : la mono-ubiquitination aide à la formation de complexe protéiques par exemple +++ C'est à partir de la fixation de 5 Ub que la protéine est envoyée au protéasome
- C) Faux : elles sont éliminées dans le protéasome
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 9 : CD**

- A) Faux : c'est la définition de la sécrétion régulée +++
- B) Faux : dans le cas de présence d'un couple SNARE, on a besoin d'un signal pour qu'il y ait la fusion de la vésicule avec la membrane (souvenez-vous des étapes avec le complexe de pré-fusion puis on a un signal ce qui entraîne la fusion de la vésicule avec la membrane)
- C) Vrai ++
- D) Vrai : en général dans les cas d'une endocytose on mettra en jeu le manteau de clathrine
- E) Faux

### **QCM 10 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Tout transport vésiculaire cesse
- D) Faux : L'extrémité ~~positive~~ **négative** des microtubules est dirigée vers le centrosome
- E) Faux

### **QCM 11 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : On peut avoir des variants d'histones
- C) Faux : On retrouve dans un nucléosome 2 H2A, 2 H2B, 2 H3 et 2 H4
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 12 : AD**

- A) Faux : la régulation proximale n'agit qu'en aval
- B) Vrai
- C) Faux : On retrouve l'euchromatine au niveau des pores nucléaires et au centre du noyau, alors que l'hétérochromatine se situe sur la face interne de la membrane nucléaire et autour du nucléole
- D) Vrai
- E) Faux

### QCM 13 : D

- A) Faux : une seule fois
- B) Faux : On peut aussi réparer la faille et BIM on reentre dans le cycle pouuuuuuuuu
- C) Faux : Rb doit être hyperphosphorylé pour être **INACTIVÉÉÉÉÉÉÉÉÉÉ**
- D) Vrai
- E) Faux

### QCM 14 : ABC

- A) Vrai : (la limite est de 50 divisions environ)
- B) Vrai : Annale +++
- C) Vrai
- D) Faux : Iodure de propi nécessite une perméabilisation de la cellule !!
- E) Faux

### QCM 15 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Ce sont bien les cellules nécrotiques qui présentent une rupture de la membrane plasmique
- C) Faux : la cellule de l'image 4 est apoptotique or l'apoptose ne fera pas intervenir de réaction inflammatoire
- D) Faux : Item annale ! Une cellule est apoptotique, l'autre est normale
- E) Faux

*Dédi à toi qui vient de finir ta correction, tu peux être fier de toi, de tout ce que tu as fait cette année parce que peu de personne peuvent le faire. A vingt ans (ou moins), tu as réussi à mettre ta vie sociale de côté, à plus sortir et à travailler comme un dingue pour pouvoir faire le métier que tu rêves de faire donc sois fier de ça ! Continue ce que tu fais, t'arrête pas, c'est bientôt la fin de cette année de merde et bientôt le début de pleins d'années de bonheur donc accroche toi, crois en tes rêves <3*

*Dernière dédi à Inès, à Hélène, à Brandichou, à Jojo, vous allez y arriver les gars, croyez en vous  
Et dédi **aux pouilleux**, cœur sur vous c'est la dernière ligne droite !*

### QCM 16 : E

- A) Faux : attention ! C'est la **fécondation** qui a lieu au niveau du 1/3 externe de l'ampoule !
- B) Faux : c'est une division **mitotique** qui a lieu après la fécondation attention ! La méiose c'est uniquement pour la formation des gamètes
- C) Faux : c'est la sécrétion de la **strypsine** ! Et non pas la stromélysine, qui elle, permet la mise en place de la **circulation utéro-lacunaire** (cf. semaine 2)
- D) Faux : attention ! La ZP n'est **pas une membrane**
- E) Vrai

### QCM 17 : CD

- A) Faux : le bouchon de fibrine n'apparaît qu'après l'implantation totale, vers J10
- B) Faux : La dissociation a déjà eu lieu, les invadopodes franchissent la lame basale : on est donc l'étape d'invasion
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

### QCM 18 : B

- A) Faux : faux et archi faux ! c'est un aspect de recul RELATIF ça veut dire que c'est juste une illusion d'optique, la chorde ne recule pas et ne diminue pas ! juste elle ne bouge pas tandis que l'embryon continue de grandir
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : c'est la plaque neurale attention !
- D) Faux : c'est une anomalie de la LP pas du tube neural
- E) Faux

### QCM 19 : B

- A) Faux : ils apparaissent sur les côtés du bourgeon frontal
- B) Vrai
- C) Faux : le plancher c'est les bourgeons mandibulaires
- D) Faux : extrémités dorsales du 1<sup>er</sup> arc branchial
- E) Faux

**QCM 20 : C**

- A) Faux : ça c'est la 3<sup>ème</sup> poche entoblastique ! La 4<sup>ème</sup> → parathyroïde supérieure et la thyroïde
- B) Faux : Elle participe à la formation du viscéro crâne
- C) Vrai
- D) Faux : c'est les somites ça !
- E) Faux

**QCM 21 : BCD**

- A) Faux : le cloisonnement n'est pas terminé ! Le septum secundum n'est pas encore soudé au septum intermedium !
- B) Vrai : on se situe aux alentours de la 5/6<sup>ème</sup> semaine de développement ! Les parois des ventricules vont ainsi s'épaissir pour se creuser par la suite afin d'augmenter le volume ventriculaire.
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 22 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : 4<sup>ème</sup> semaine donc VV secondaire +++ sinon le reste est bien correct
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 23 : CD**

- A) Faux : C'est un macrophage, pas un PNE
- B) Faux : irrégulière\*
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 24 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : Il n'y a pas que les épithéliums qui ont des complexes jonctionnels +++  
Ce sont eux qui en ont le plus tandis que dans les autres tissus leur présence est plutôt variable
- C) Vrai
- D) Faux : il désorganise les jonctions serrées
- E) Faux

**QCM 25 : BD**

- A) Faux : L'épiderme c'est pluristratifié
- B) Vrai
- C) Faux : Ils sont constitués de microtubules
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 26 : BD**

- A) Faux : Ramifié
- B) Vrai
- C) Faux : Tubulo acineuse
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 27 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : riches en fibres et pauvres en cellules
- C) Faux : pour former des fibrilles
- D) Faux : a une disposition parallèle
- E) Faux

**QCM 28 : B**

- A) Faux : cela concerne les chondroPlastes et non les chondroBlastes qui eux sont des cellules
- B) Vrai
- C) Faux : la disposition en couronnes permet la croissance en diamètre des os et non pas en longueur
- D) Faux : c'est la couche externe du périchondre qui possède ces caractéristiques et non la couche interne
- E) Faux

**QCM 29 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : J'ai inversé ostéoblastes et ostéoclastes, faut plus tomber dans ces pièges-là svp
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 30 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : La particularité de cette maladie est qu'elle ne s'étend pas aux autres os
- C) Faux : ça c'est la maladie des os de verres, pas de fractures dans la maladie de Paget
- D) Faux : Au contraire on cherche à baisser cette activité
- E) Faux

**QCM 31 : BCD**

- A) Faux : c'est les adipocytes eux-mêmes qui sont entourés d'une lame basale tandis que les globules lipidiques sont entourés d'une membrane
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 32 : E**

- A) Faux : ce sont des cellules cylindriques et non cubiques
- B) Faux : c'est la définition d'une unité motrice, l'unité contractile est le sarcomère
- C) Faux : au niveau de la bande I on ne trouve pas de molécules de myosine mais d'actine
- D) Faux : elles se caractérisent par une contraction lente
- E) Vrai

**QCM 33 : D**

- A) Faux : il s'agit du péricarde séreux
- B) Faux
- C) Faux : striation transversale
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 34 : A**

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

**QCM 35 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : de l'accolement des hémimembranes externes
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 36 : CD**

- A) Faux : durant la PROPHASE
- B) Faux : durant la PROPHASE (pendant la mitose)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 37 : BC**

- A) Faux : les deux divisions sont successives, bien qu'il y ait une courte interphase entre les deux
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : elle sera très différente
- E) Faux

**QCM 38 : ABCD**

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

**QCM 39 : BC**

- A) Faux : il se trouve dans le cytoplasme
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : filles et garçons ont des poils
- E) Faux

**QCM 40 : ABC**

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

**QCM 41 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : item Wtf
- E) Faux

**QCM 42 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : Des grosses glycoprotéines
- C) Faux : 20/30min
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 43 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est la phase lutéale !
- D) Faux : 28 jours !
- E) Faux

**QCM 44 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : C'est Izumo1 pas CD9
- C) Faux : Elle va la renforcer !
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 45 : ABCD**

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