

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

### **QCM 1 : ABD**

- A) Vrai : On voit sur la figure 1.a que la quantité de Ras est drastiquement augmentée lorsqu'il y a de la doxycycline (doxy)
- B) Vrai : Cette ligne est là pour montrer que les différentes lignes de dépôts sont comparables, cette ligne ne doit pas bouger, dans ce cas le document est exploitable
- C) Faux : L'augmentation importante de l'activité SA- $\beta$ gal ~~démontre~~ **suggère** l'état de sénescence des cellules étudiées. En effet, lors de la sénescence, les cellules vont avoir une grande activité lysosomale et donc beaucoup de production de SA- $\beta$ gal, cependant, d'autres explications peuvent causer cette surproduction de SA- $\beta$ gal ! Ce marqueur est relatif c'est dans votre cours !
- D) Vrai : P21 est un frein du cycle cellulaire, son activation témoigne donc d'un blocage du cycle et donc potentiellement d'un état de quiescence ou de sénescence
- E) Faux

### **QCM 2 : BC**

- A) Faux : On remarque que même lorsqu'on ne traite pas les cellules (-), on a la présence de LCA II, et des vésicules, bien que plus petites et moins nombreuses qu'après traitement
- B) Vrai : On a vu dans la figure 1 que le traitement à la doxycycline entraîne l'expression de Ras, et dans la figure 2, on voit que s'ajoute à cela l'augmentation de l'expression de LCA, donc l'autophagie
- C) Vrai : On le voit bien sur la figure 2.b
- D) Faux : HSC70 est un témoin, son expression ne varie pas ! Ne vous faites pas avoir par ces items ! Faites-vous confiance !
- E) Faux

### **QCM 3 : ABD**

- A) Vrai : On avait vu plus haut que l'autophagie passait par l'expression importante de LC3
- B) Vrai : Le 3-MA diminue l'expression de p21 qui est un frein au cycle cellulaire. En freinant un frein, on accélère !
- C) Faux : ça sort de nulle part ça
- D) Vrai : On voit que lorsqu'on bloque l'autophagie grâce à 3-MA ? On diminue notamment l'expression de p21, donc on arrête de bloquer le cycle cellulaire, or le cycle cellulaire est bloqué en sénescence
- E) Faux

### **QCM 4 : C**

- A) Faux : Les cellules se situant au niveau du deuxième pic, du trait rouge donc sont les cellules en phase G2, celles en phase S se trouvent entre les 2 pics. L'abscisse correspond à la quantité d'ADN, en G1 toutes les cellules ont la même, en G2 aussi, mais pendant la phase S, cette quantité évolue !
- B) Faux : On remarque des cellules en sub-G1, qui sont donc en **APOPTOSE** et non en sénescence
- C) Vrai : Les cellules sub-G1 sont en apoptose, et on a vu plus haut que le 3-MA bloque l'autophagie
- D) Faux : Cf C...
- E) Faux

### **QCM 5 : AC**

- A) Vrai : La caspase 3 est un marqueur **absolu** de l'apoptose, il peut donc permettre de démontrer !!!
- B) Faux : On observe beaucoup d'apoptose en présence de 3-MA, donc en absence d'autophagie
- C) Vrai : Le document nous montre que le Sn38 seul n'entraîne pas l'apoptose, mais dès qu'on l'associe au 3-MA, si. Or on a vu que lorsqu'on avait besoin de la sénescence, celle-ci était possible que si l'autophagie l'était donc si on n'a pas de 3-MA. Ce produit bloque la sénescence, donc on peut supposer que le Sn38 entraîne la sénescence et qu'en présence de 3-MA, celle-ci est impossible et la cellule choisit donc la voie de l'apoptose.
- D) Faux : COURS COURS COURS
- E) Faux

**QCM 6 : A**

- A) Vrai : les deux anticorps primaires sont différents et ils doivent différer des Ac secondaires bien que ceux-ci puissent partager leur origine
- B) Faux : C'est une méthode de microscopie électronique
- C) Faux : La structure de la GFP est comparable à la forme ~~d'une bouteille~~ **d'un tonneau**
- D) Faux : La microscopie électronique à balayage est plus récente et de ~~meilleure~~ **moins bonne** résolution
- E) Faux

**QCM 7 : AC**

- A) Vrai : item d'annales
- B) Faux : elle entre en senescence
- C) Vrai
- D) Faux : l'intérêt est de changer le milieu de culture des cellules, on est patients en biocell' nan mé oh
- E) Faux

**QCM 8 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : elles possèdent toutes une séquence signal d'adressage au RE
- C) Vrai
- D) Faux : item d'annales +++
- E) Faux

**QCM 9 : E**

- A) Faux : elles en contiennent très peu contrairement à la membrane plasmique
- B) Faux : c'est un système dynamique, vous verrez très peu de choses figées en Biocell' (mis à part la réputation de Gigi comme Dieu de la Biocell' bien évidemment <3)
- C) Faux : hep hep hep c'est le REL ça
- D) Faux : c'est le lysosome aka l'estomac de la cellule
- E) Vrai

**QCM 10 : B**

- A) Faux : L'équilibre polymérisation-dépolymérisation des microfilaments est régulé par des protéines se fixant sur la ~~tubuline G~~ **actine G**
- B) Vrai
- C) Faux : Lors de l'anaphase, elle se fait au pôle +
- D) Faux : Le complexe cohésine se met en place pendant ~~l'interphase~~ **la réplication**
- E) Faux

**QCM 11 : E**

- A) Faux : c'est une caractéristique des eucaryotes
- B) Faux : C'est une zone pas du tout sensible à cette DNase1, qui elle-même se situe au sein d'une zone hypersensible
- C) Faux : Les insulateurs divisent l'ADN en domaines de ~~dérégulations~~ **corégulation**
- D) Faux : On le retrouve dans sa périphérie
- E) Vrai

**QCM 12 : ABCD**

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

**QCM 13 : D**

- A) Faux : Les couples Cyclines/~~GAK~~ **CDK** contrôlent les transitions entre les phases du cycle
- B) Faux : Le nombre d'origines de réplication diminue avec la différenciation
- C) Faux : La réplication ne se fait qu'une fois par phase ~~M~~ **S**
- D) Vrai
- E) Faux

#### **QCM 14 : BC**

- A) Faux : Les supresseurs de tumeurs sont PRÉSENTS physiologiquement
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : item annale ! pRb n'est pas un oncogène
- E) Faux

#### **QCM 15 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : Les cellules sénescences ET apoptotiques
- C) Vrai : item annale
- D) Vrai
- E) Faux

#### **QCM 16 : CD**

- A) Faux : FIN de la gastrulation ! piège pas cool mais il faut être attentif
- B) Faux : Pareil attention à ne pas lire trop vite : c'est pour obtenir un organe FONCTIONNEL
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

#### **QCM 17 : BC**

- A) Faux : après fécondation/ovulation, J14 du cycle menstruel correspond à l'ovulation, donc le développement ne peut pas voir commencer avant
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : stromélysine syncytiotrophoblastique
- E) Faux

#### **QCM 18 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : ça montre le coelome interne
- C) Faux : attention il s'agit bien de la lame dorsale mais son synonyme c'est la somatopleure IE, pas le splanchnopleure IE, ça c'est pour la lame ventrale
- D) Faux : ici c'est la chorde !
- E) Faux

#### **QCM 19 : BD**

- A) Faux : attention les gonocytes primordiaux ne sont pas des annexes mais des cellules extra-embryonnaires qui ne participent qu'à l'organogenèse
- B) Vrai
- C) Faux : au centre, ceux sont des cellules souches de la lignée sanguine
- D) Vrai
- E) Faux

#### **QCM 20 : C**

- A) Faux : apophyses transverses + côtes (les processus épineux dérivent de la partie entourant le tube neural)
- B) Faux : également les mécanismes de flexion / rotation
- C) Vrai : donc 4 moitiés de sclérotome
- D) Faux : à cheval entre 2 vertèbres
- E) Faux

#### **QCM 21 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : Au départ on a bien **2** tubes endocardiques qui vont s'internaliser et fusionner sur la ligne médiane pour ne donner **un unique tube cardiaque**
- C) Faux : **J22** correspond aux jours à partir de la fécondation et non pas les jours du cycle menstruel
- D) Faux : il est circonscrit par le coelome **interne** !
- E) Faux

**QCM 22 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est les bourgeons nasaux externes, pas internes !
- C) Vrai
- D) Faux : ils s'invaginent dans le mésenchyme sous-jacent
- E) Faux

**QCM 23 : BCD**

- A) Faux : Ce ne sont pas des hématies mais des thrombocytes
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 24 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : il fait partie des exceptions et est inclassable
- C) Vrai
- D) Faux : il est innervé mais pas vascularisé
- E) Faux

**QCM 25 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : on retrouve aussi ce phénomène dans la cicatrisation et le développement embryonnaire
- C) Faux : c'est Helicobacter Pylori qui cause des ulcères de l'estomac
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 26 : BC**

- A) Faux : Pluristratifié
- B) Vrai :
- C) Vrai
- D) Faux : C'est la couche spinieuse
- E) Faux

**QCM 27 : C**

- A) Faux : multipotentes
- B) Faux : des fibrilles
- C) Faux : de tropocollagène
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 28 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : au sein du cartilage pas en périphérie
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 29 : ABCD**

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

**QCM 30 : ABC**

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

**QCM 31 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'inverse
- C) Vrai
- D) Faux : action autocrine
- E) Faux

**QCM 32 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est un lien **physique** ! (j'ai fait exprès de vous mettre un item bizarre parce qu'on peut en trouver dans toutes les matières et que vous devez garder à l'esprit qu'il ne faut pas vous laisser déstabiliser par des items chelous et vous faire **CONFIANCE** ++ si ça n'est pas dans le cours c'est que c'est F A U X)
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 33 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : si le passage est plus rapide grâce aux jonctions communicantes
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 34 : B**

- A) Faux : spécifique au muscle lisse
- B) Vrai
- C) Faux : annulaire
- D) Faux : les parenthèses correspondent aux exemples des muscles unitaires
- E) Les propositions A, B, C, D et E sont fausses

**QCM 35 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : de canaux **sodiques**
- D) Vrai
- E) Faux : ils ne contiennent pas de synapses

*Un dernier mot de **Mew** :*

- Ce dernier sujet était un peu plus dur que les autres pour vous rappeler qu'il faut connaître l'ensemble du cours et pas seulement ce qui a l'habitude de tomber, on n'est pas à l'abris de surprises de notre cher Dr Ambrosetti (#concours2019 #rendeznouslesannales)
- Courage pour cette dernière ligne droite, c'est le moment de tout donner et de ne rien lâcher ! Croyez en vous et ne vous découragez pas !
- Dédi à la team du co vous êtes les meilleurs ne lâchez rien
- Dédi à mes fillots vous êtes trop forts hâte de vous voir en P2 l'année pro

**QCM 36 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : cette cellule est en prophase
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 37 : CD**

- A) Faux : ce système concerne les deux types de reproduction
- B) Faux : il n'y a pas de gamète dans la reproduction asexuée
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 38 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : ça c'est l'AMH
- C) Faux : ça c'est la DHT
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 39 : ABCD**

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

**QCM 40 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : mitochondrie, sinon le reste est juste :)
- C) Vrai
- D) Faux : ça c'est le rôle de l'ABP
- E) Faux

**QCM 41 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : La plus grosse !
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 42 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Elle augmente
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 43 : CD**

- A) Faux : des œstrogènes !
- B) Faux : une inhibition et non une augmentation
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 44 : ABD**

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

**QCM 45 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : 6 à 7h
- C) Faux : ou il n'y en a plus
- D) Vrai
- E) Faux