

1/	A	2/	BCD	3/	D	4/	E	5/	ABCD	6/	D	7/	AB
8/	E	9/	AD	10/	B	11/	E	12/	E	13/	C	14/	BCD
15/	E												

QCM 1 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Les 2 espèces sont les mêmes, ce marquage ne peut donc pas fonctionner
- C) Faux : On demande ici la combinaison d'AC primaires et non pas d'AC secondaires
- D) Faux : On demande ici la combinaison d'AC primaires possibles, et non pas de montage possible
- E) Faux

QCM 2 : BCD

- A) Faux : Les cellules souches embryonnaires peuvent se diviser n'importe où tant qu'on les place dans un milieu adéquat avec les nutriments adaptés
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : D

- A) Faux : L'une des caractéristiques des cellules transformées est de pouvoir croître sans adhérence à son support
- B) Faux : Il est marqué dans l'énoncé que les cellules transformées peuvent croître en absence de sérum
- C) Faux : Les cellules transformées continuent de se diviser, elles ne sont donc pas bloquées à un stade du cycle cellulaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : E

- A) Faux : On ne peut utiliser qu'une seule fois chaque origine de réplication (= permis de répliquer)
- B) Faux : Il existe plus de 30000 origines de réplifications dans le génome humain
- C) Faux : Il existe des systèmes de réparation qui sont enclenchés pouvant permettre à la cellule de reprendre son cycle cellulaire
- D) Faux : Elle s'effectue en phase S
- E) Vrai

QCM 5 : ABCD

- A) Vrai : p53 permet la synthèse de facteurs apoptotiques (Bax, Bak)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : D

- A) Faux : Ces images proviennent de ME à balayage
- B) Faux : On voit une fragmentation de la membrane plasmique et l'ADN n'est pas hyper-condensée, c'est donc une cellule nécrotique
- C) Faux : Elles représentent une cellule normale et une cellule en apoptose
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : AB

La staurosporine induit l'apoptose quand elle est injectée dans une cellule. On voit que quand on l'injecte dans une cellule, on a une fragmentation de l'ADN (puits 7,8,9,10,11). Jusqu'ici, on ne démontre rien car ça peut être la staurosporine qui directement fragmente l'ADN indépendamment de l'apoptose de la cellule cible.

Quand on ajoute de la staurosporine dans une cellule qui n'exprime pas la caspase 3 grâce à un ARN interférent, on n'a pas de fragmentation de l'ADN (puits 1)

- ➔ Ce n'est pas la staurosporine qui induit directement la fragmentation de l'ADN mais bien les processus apoptotiques dans les cellules cibles
- ➔ On démontre que la caspase 3 est une nucléase responsable de la fragmentation de l'ADN lors de l'apoptose (on n'a pas de fragmentation lorsqu'on n'a pas de caspase 3)

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : On ne peut pas le démontrer avec ce document
- D) Faux : Euh ... sérieusement les gars?
- E) Faux

QCM 8 : E

- A) Faux : Le pic sub-G1 correspond aux corps apoptotiques
- B) Faux : Ce sont les cellules en C qui sont en phase S
- C) Faux : Ce sont des cellules en phase S
- D) Faux : Les cellules sont déjà mortes étant donné qu'on les a fixés avant de leur donner du PI
- E) Vrai

QCM 9 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Justement la formation de cancer induit la mort de l'individu et donc son incapacité à transmettre ses caractères
- C) Faux : Au contraire, les oncogènes sont souvent surexprimés
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : B

- A) Faux : En B ce sont les cellules nécrotiques, leur intégrité membranaire n'est pas conservée
- B) Vrai
- C) Faux : Elles le peuvent grâce aux perforations de leurs membranes
- D) Faux
- E) Faux

QCM 11 : E

- A) Faux : Il y a des cellules positives à la fois à l'annexine V et à l'iodure propidium (B)
- B) Faux : Les cellules A sont des cellules apoptotiques alors que les cellules B sont des cellules nécrotiques
- C) Faux
- D) Faux : Elle se fixe également aux cellules nécrotiques (les cellules nécrotiques exposent la phosphatidylsérine par rupture de leur intégrité membranaire)
- E) Vrai

QCM 12 : E

- A) Faux
- B) Faux : Les souris G1 et F4 sont bien en vie donc le développement embryonnaire est possible
- C) Faux : Elle l'augmente
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 13 : C

- A) Faux : Les souris avec une grande longévité ne développent pas de sarcome
- B) Faux : Les souris G1 et G4 ne développent pas de cancer
- C) Vrai : Les souris p53 $-/-$ développent plus de cancer que les souris p53 $+/-$ qui elles même développent plus de cancer que les souris G1 p53 $+/+$ (sauvage ou G1 ou G4)
- D) Faux
- E) Faux

QCM 14 : BCD

- A) Faux : Dans les souris G4 p53 $-/-$, on a beaucoup plus de lymphomes et de sarcomes que dans les souris G4 p53 $+/-$, ce qui n'est pas compatible avec le fait que p53 soit un oncogène (de plus on sait que c'est un gène suppresseur de tumeur)
- B) Vrai : C'est compatible, l'allongement des télomères favorise l'apparition de cancer. Si cet allongement des télomères dans les cellules épithéliales est favorisé par p53 alors la présence de p53 favorise la formation de carcinome (tumeur des cellules épithéliales)
- C) Vrai: C'est compatible car les souris G4 p53 $+/-$ vivent plus longtemps que les souris G4 p53 $-/-$
- D) Vrai: Voir C
- E) Faux

QCM 15 : E

- A) Faux: p53 doit être sous exprimée
- B) Faux : Les tumeurs des souris TRE-shp53 traitées par Dox diminuent de volume et donc ne progressent pas. Sachant que Dox permet d'inhiber l'inhibition de p53 (=Dox active l'expression de p53), l'absence de p53 est donc également nécessaire à la progression de la tumeur

C) Faux : C'est le contraire

D) Faux : Ici on est dans un modèle expérimental où on injectait des shp53 qui sont inhibés par Dox. Dans les souris sauvages on n'a pas présence de ce shp53 donc chez les souris sauvages (ou chez l'Homme) Dox ne permettra pas d'activer l'expression de p53 et donc ne permettra pas de diminuer la taille des tumeurs.

E) Vrai