

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

QCM 1 : A

- A) Vrai
 B) Faux : Les 2 anticorps primaires seront reconnus par le même anticorps secondaire et ne pourront donc pas être visualisés séparément
 C) Faux : Les anticorps secondaires reconnaissent uniquement les anticorps primaires de souris et de lapin
 D) Faux
 E) Faux

QCM 2 : BCD

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

QCM 3 : D

- A) Faux : C'est écrit dans l'énoncé du QCM ;)
 B) Faux : Encore une fois c'est écrit dans l'énoncé
 C) Faux : Dans l'énoncé on nous dit que ces cellules sont capables de proliférer donc elles ne sont pas bloquées dans leur cycle cellulaire
 D) Vrai : Ces cellules transformées ont acquis des caractéristiques des cellules cancéreuses (autonomie de croissance, prolifération en agar mou)
 E) Faux

QCM 4 : E

- A) Faux : Chaque origine de réplication n'est utilisée qu'une fois par phase S
 B) Faux : On a plusieurs origines de réplication par chromosome
 C) Faux : Il existe des mécanismes de réparation dans la cellule qui permettent la reprise du cycle cellulaire une fois les dommages réparés
 D) Faux : Elle s'effectue en phase S
 E) Vrai : puisque tout est faux ☺

QCM 5 : D

- A) Faux : microscopie électronique à balayage
 B) Faux : C'est une cellule nécrotique, on voit les trous dans la membrane plasmique et le cytoplasme qui se verse dans le milieu extracellulaire
 C) Faux : La cellule du haut est une cellule normale mais la cellule du bas est une cellule apoptotique
 D) Vrai : On voit des évaginations qui correspondent à la formation de corps apoptotiques
 E) Faux

QCM 6 : AB

La staurosporine induit l'apoptose quand elle est injectée dans une cellule.

On voit que quand on injecte la staurosporine 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 quand on n'a pas de caspase 3)

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : On ne peut pas le démontrer avec ce document
- D) Faux : n'importe quoi
- E) Faux

QCM 7 : 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 : c'est le contraire
- D) Vrai : une stimulation supraphysiologique par un oncogène peut induire la sénescence (mécanisme de défense) pour éviter une prolifération anarchique et la formation de cancer
- E) Faux

QCM 8 : E

- A) Faux : Le pic subG1 correspond aux corps apoptotiques
- B) Faux : Les cellules en B sont les cellules en phase G1, les cellules en phase S sont les cellules C
- C) Faux : Ce sont des cellules en phase S
- D) Faux : Les cellules étaient déjà mortes (fixées et perméabilisées) avant qu'on les traite à l'iodure de propidium.
- E) Vrai

QCM 9 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- 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 G4 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 : idem que 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 l'expression 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 a injecté des shp53 qui sont inhibés par DOX. Dans les souris sauvage 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