

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

QCM 1 : A

- A) Vrai
 B) Faux, ABSENCE d'une génération spontanée, faite bien attention à ce qu'il y a écrit dans les parenthèses !
 C) Faux, Dans les cellules eucaryotes, la traduction est post-traductionnelle.
 D) Faux, Le nucléoïde n'est pas un noyau !
 E) Faux

QCM 2 : BC

- A) ~~Faux : La transcriptase inverse a permis le passage d'une molécule d'ADN à une molécule d'ARN :~~ C'est l'inverse
 B) Vrai : La première molécule qui est apparue serait de l'ARN
 C) Vrai : La théorie cellulaire est une théorie endosymbiotique
 D) ~~Faux : La cellule procaryote proviendrait d'une fusion entre une archae et une cellule eucaryote :~~ Non ! C'est la cellule eucaryote qui serait apparue grâce à la fusion entre une cellule procaryote et une archae
 E) ~~Faux : Tout est faux!~~

QCM 3 : E

- A) Faux : Il y a 2 fois des anticorps primaires d'orang-outang ! Donc c'est impossible.
 B) Faux : Il n'y a pas d'anticorps primaires de colibri dans l'énoncé, donc c'est faux.
 C) Faux : Tout est inversé ... il faut des anticorps de colibri anti-immunoglobuline d'orang-outang et des anticorps de vache anti-immunoglobuline d'hippopotame
 D) Faux : Les combinaisons anticorps primaires/secondaires sont justes, cependant il y a 2 fois le même fluorochrome donc c'est faux !
 E) Vrai

QCM 4 : E

- A) Faux : La GFP est un marqueur universel pouvant s'exprimer dans toutes les cellules.
 B) Faux : La GFP est NON toxique
 C) Faux : Fixées ou vivantes
 D) Faux : elle est certes simple, mais, ce n'est pas la technique la plus utilisée car on doit injecter les fluorochromes individuellement à chaque cellule.
 E) Vrai.

QCM 5 : BD

- A) Faux : La résolution de la microscopie électronique à transmission est de **0,2nm** et pas 2nm
 B) Vrai !
 C) Faux : elle est déterminée par **la taille de la pointe +++**
 D) Vrai (0,2 nm en MET contre 10nm en MEB)
 E) Faux.

QCM 6 : C

- A) Faux : la sélection négative consiste à conserver les cellules qui ne sont pas rattachés au support.
 B) Faux : le cytomètre de flux classique = cytomètre analytique et non FACS (qui correspond au cytomètre de séparation)
 C) Vrai
 D) Faux : la culture des micro-organismes nécessite un milieu SEMI-solide.
 E) Faux

QCM 7 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai : le FRAP permet de détecter la réapparition de la fluorescence (moyen mnémo : la lettre **R**)
- C) Faux : c'est l'inverse, dans le FLIP on irradie de manière continue car on veut observer la perte de fluorescence (Mnémo : **L**oss of fluorescence) et dans le FRAP on veut observer la réapparition de la fluorescence donc on n'irradie pas de manière continue.
- D) Faux : le capteur de fluorescence est bien situé à l'intérieur de la zone photoblanchie dans le FRAP mais il est situé à l'extérieur de celle-ci dans le FLIP.
- E) Faux.

QCM 8 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : On fusionne les noyaux de 2 cellules mutantes.
- C) Faux : Qui ne complètent PAS entre eux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Tout est faux ! Toutes ces caractéristiques sont des caractéristiques du MICROTUBULE (et non pas du microfilament). C'est un **piège énoncé +++++**

QCM 10 : D

- A) Faux : ~~Le centrosome comporte environ 500 sites de nucléations :~~ environ 50
- B) Faux : ~~Le centrosome est situé vers la périphérie cellulaire et est le pôle négatif :~~ Le centrosome est bien le pôle – mais il est adjacent au noyau donc au centre de la cellule
- C) Faux : ~~Le microtubule possède un moteur moléculaire : la myosine :~~ La myosine c'est pour les microfilaments ; pour les microtubules c'est la kinésine et la dynéine
- D) Vrai : Les microtubules jouent un rôle important dans la communication cellulaire
- E) Faux !

QCM 11: AD

- A) Vrai
- B) Faux : voir réponse A
- C) Faux : contrairement aux microtubules et aux microfilaments, les filaments intermédiaires ne sont pas orientés !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : B

- A) Faux : la sénescence correspond à un arrêt DEFINITIF du cycle cellulaire
- B) Vrai
- C) Faux : L'immuno-sénescence entraîne une augmentation du nombre de cellules sénescentes
- D) Faux : la résistance à l'apoptose et non à la quiescence sont des caractéristiques d'une cellule potentiellement cancéreuse.
- E) Faux

QCM 13 : BCD

- A) Faux : ~~L'apoptose et la sénescence sont 2 types de mort cellulaire~~ : L'apoptose et la **nécrose**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) **Tout est faux !**

QCM 14 : BD

- A) Faux : Au croisement de m2 et m5 il y a un +, donc cela indique qu'il y a bien complémentation.
- B) Vrai : Il y a un + dans le croisement entre m8 et m9, cela veut dire qu'il y a eu complémentation, donc un retour au phénotype **S**auvage, donc on **S**uggère que les mutations sont sur des gènes **S**éparés (différents)
- C) Faux : on **S**uggère ++
- D) Vrai

E) Faux