

Correction DM : Cycle Cellulaire

1/	AC	2/	A	3/	D	4/	ABCD	5/	AB	6/	BD	7/	B
8/	AD	9/	CD	10/	ABCD	11/	CD	12/	E	13/	AB	14/	
15/		16/		17/		18/		19/		20/		21/	

QCM 1 : AC

- A) Vrai ♥♥♥
 B) Faux : Nous avons besoin de nourriture, espace et **signalisation** pour que cette division cellulaire se fasse !
 C) Vrai
 D) Faux : Les causes bloquant le check point peuvent être aussi bien endogènes qu'exogènes
 E) Faux

QCM 2 : A

- A) Vrai
 B) Faux : Les plus graves sont bien les **coupures doubles brins**, mais ce ne sont pas les plus fréquentes
 C) Faux : Les cellules cancéreuses sont **beaucoup plus sensibles à ces mécanismes de radiations**, d'où l'utilisation de la chimiothérapie pour soigner les cancers
 D) Faux : Les cellules cancéreuses sont plus sensibles aux radiations du fait que **très souvent leur système de réparation de l'ADN** (et donc de ses dommages) est **altéré**
 E) Faux

QCM 3 : D

- A) Faux : Les **mutants Rad sont hypersensibles aux radiations**
 B) Faux : Lors de l'activation du check point il peut y avoir réparation de l'ADN endommagé (pas toujours, mais la plupart du temps) et ensuite reprise du cycle ! La **cellule ne mourra donc pas forcément** !
 C) Faux : Les **lésions de bases sont plus facilement réparables que les coupures simples brins** ! Ce sont d'ailleurs les plus fréquentes
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 4 : ABCD

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

QCM 5 : AB

- A) Vrai : si vous avez du mal avec cette notion, je l'ai détaillé un peu ici : <http://www.carabinsnicois.fr/phpbb/viewtopic.php?f=954&t=101925&p=474734#p474734>
 B) Vrai
 C) Faux : Il y en a 4 : **G1/S, intra-S, G2/M** et le checkpoint **mitotique**
 D) Faux : La plupart des molécules de signalisation agissent lors de la transition G1/S !
 E) Faux

QCM 6 : BD

- A) Faux : Ce sont bien des **CDKI** !
 B) Vrai
 C) Faux : C'est le rôle de **p15** et **p16** de faire cela !
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 7 : B

- A) Faux : C'est **Cdk4** qui une fois activé fera la première phosphorylation de Rb
 B) Vrai ♥
 C) Faux : Rb a bien besoin d'être hyper-phosphorylé pour libérer E2F, mais il ne nécessite que **2** phosphorylations !
 D) Faux : La CAK **phosphorylera** Cdk4 et Cdk2 pour les activer !!
 E) Faux

QCM 8 : AD

A) Vrai ♥

B) Faux : Le gène p53 est plus présent chez les animaux de grande taille ! En effet ceux-ci ont plus de cellules, ce qui fait qu'ils ont plus de chance de développer des cancers, car plus de divisions, ils ont donc plus de copies du gène p53

C) Faux : L'entrée en sénescence se fait grâce à l'activation de **p21** !

D) Vrai

E) Faux

QCM 9 : CD

A) Faux : Ce sont des **kinases** effectrices qui activeront p53.

B) Faux : **p14 augmente la quantité de p53** en inhibant un inhibiteur de p53 (MDM2)

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

QCM 10 : ABCD

A) Vrai

B) Vrai

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

QCM 11 : CD

A) Faux : Absolument pas, il y a un **contrôle** des endroits du génome où la réplication est possible

B) Faux : La localisation des origines de réplication **varie** sur notre génome au cours du développement et de la différenciation

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

QCM 12 : E

A) Faux : Une cellule différenciée possèdera en général **moins** d'origine de réplication, car du fait de sa différenciation, elle sera plus spécifique

B) Faux : La sélection des origines de réplication est fonction de la structure chromatinienne : **épigénétique** !

C) Faux : Il existe le **permis de répliquer**, qui est une « contrainte » de ces origines de réplication, qui permet qu'il n'y ait qu'une seule réplication lors du cycle cellulaire, et évite les re-répliqués qui seraient catastrophiques

D) Faux : Si au contraire, un facteur de transcription ne sert pas qu'à transcrire, il **régule** aussi la **structure de la chromatide** (par exemple pour les origines de réplication) et pourra servir à d'autre transaction de l'ADN

E) Vrai

QCM 13 : AB

A) Vrai

B) Vrai

C) Faux : Par l'**activation** d'hélicases

D) Faux : La **gémimine** arrive avec l'ADN polymérase et c'est elle qui **empêchera l'origine de réplication de d'ouvrir une deuxième fois**

E) Faux

Pleins pleins de courage pour cette dernière ligne droite ♥