



Correction du DM n°apagnan : Signalisation Cellulaire

1/	E	2/	AC	3/	A	4/	C	5/	CD
6/	A	7/	BCD	8/	BD	9/	BC	10/	BC

QCM 1 : E

- A) Faux : non il en existe 2 → hydrophiles et hydrophobes
- B) Faux : les molécules hydrophiles (neurotransmetteurs, peptides...) ne dérivent pas du cholestérol ce sont les molécules hydrophobes ça
- C) Faux : j'ai inversé avec l'item D
- D) Faux : idem (cf item C)
- E) Vrai

QCM 2 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : ce sont les molécules hydrophiles qui sont capables d'induire l'activation de cette voie des MAP-kinases
- C) Vrai
- D) Faux : ils le peuvent en transloquant dans le noyau au plus près de l'ADN de de la chromatine (en ayant le ligand fixé sur eux)
- E) Faux

QCM 3 : A

- A) Vrai : c'était cadeau ca les gars pour se mettre en jambe on va dire
- B) Faux : ils possèdent bien une activité enzymatique
- C) Faux : la partie extracellulaire de ces récepteurs est le lieu de fixation du ligand
- D) Faux : la partie enzymatique est située en intracellulaire
- E) Faux

QCM 4 : C

- A) Faux : j'ai inversé avec BTK (cf item B)
- B) Faux : j'ai inversé avec PTEN (cf item A)
- C) Vrai
- D) Faux : PIP2 en PIP3 attention
- E) Faux

QCM 5 : CD

- A) Faux : attention les gars d'ailleurs vous le reverrez en biochimie mais l'adénylate cyclase permet la production d'AMPc
- B) Faux : tout est juste concernant les sous unités de la PKA c'est juste que c'est l'AMPc qui se fixe sur les sous unités régulatrices
- C) Vrai
- D) Vrai : c'est ainsi que les RCPG peuvent activer les voie des MAP-kinases (par l'activation de Ras)
- E) Faux

QCM 6 : A

- A) Vrai : d'ailleurs le complexe 911 est aussi appelé complexe RAD9-HUS1-RAD1 (regardez les chiffres après le nom des protéines)
- B) Faux : non il active à la fois ATR et ATM, un peu des deux
- C) Faux : rappelez-vous de mon petit mnémo : *R vient après M dans l'alphabet et 1 vient avant 2 alors si on retient que c'est l'inverse on peut alors associer Chk1 à ATR et Chk2 à ATM*
- D) Faux : j'ai inversé les items C et D (cf item C)
- E) Faux

QCM 7 : BCD

- A) Faux : nonnnn les kinases (donc le changement de conformation suite à une phosphorylation) c'est beaucoup plus rapide que l'expression génétique et on a besoin de rapidité pour réparer immédiatement l'ADN
- B) Vrai : oui c'est le variant γ -H2AX phosphorylé par ATM après son recrutement par le complexe MRN
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : BD

- A) Faux : non c'est l'**IN**stabilité génétique qui va d'ailleurs favoriser l'**apparition de mutations** qui vont renforcer son **pouvoir oncogénique**
- B) Vrai : elle ne dépend plus des signaux de divisions de la MEC
- C) Faux : ce n'est pas le dioxyde de carbone mais bien l'oxygène qui est nécessaire aux cellules cancéreuses (pas que cancéreuses par ailleurs...)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : BC

- A) Faux : c'est une mutation **gain** de fonction
- B) Vrai
- C) Vrai : texto
- D) Faux : il faut également des facteurs de croissance comme PDGF
- E) Faux

QCM 10 : BC

- A) Faux : angiogenèse c'est en situation physiologique et néo-angiogenèse en situation pathologique (exemple : cancer) +++ faites bien attention à différencier les deux
- B) Vrai : la néo-angiogenèse permet le développement de nouvelles tumeurs
- C) Vrai : la néo-angiogenèse est moins performante que l'angiogenèse, donc les vaisseaux sont moins bien formés donc la tumeur sera plus hémorragique
- D) Faux : elle intervient en condition d'**hypoxie**
- E) Faux : POUR CE QCM c'est pas vraiment dans le cours (fin c'est pas dit mot pour mot) mais c'est pour votre compréhension personnelle, en gros pour que vous puissiez faire la différence entre la néo-angiogénèse et l'angiogénèse