

DM 7: Cours 14

QCM 1: Après intégration de différents signaux, une cellule peut

- A) Se diviser ou se différencier
- B) Entrer en quiescence ou en sénescence
- C) Décider de mourir ou y être contrainte
- D) Faire son sapin de Noël
- E) Les items A, B, C et D sont faux

QCM 2: À propos des signaux

- A) Les cellules communiquent entre elles par des signaux de fumée
- B) Une cellule reçoit des signaux exogènes et endogènes
- C) La transduction du signal est suivie d'une amplification par des jeux de cascades moléculaires
- D) Les molécules de signalisation exogènes se lient à des récepteurs
- E) Les items A, B, C et D sont faux

QCM 3: À propos des interactions cellulaires et des molécules

- A) Elles peuvent se faire par contact intercellulaire ou par interaction avec la MEC
- B) Il existe des signalisations endocrine, paracrine, synaptique et autocrine
- C) Les cellules cancéreuses sécrètent leurs propres facteurs de croissance
- D) Une molécule hydrophile est reconnue par un récepteur nucléaire
- E) Les items A, B, C et D sont faux

QCM 4: À propos des récepteurs Tyrosine-Kinase (RTK)

- A) Ils sont nucléaires
- B) Ils sont single-pass
- C) Ils mettent en jeu des kinases à action phosphatase
- D) Ils s'homodimérisent après fixation du ligand
- E) Les items A, B, C et D sont faux

QCM 5: À propos des RTK

- A) Ils font intervenir des protéines à domaine SH2 et à domaine SH3
- B) Ils font intervenir des protéines G
- C) Ils donnent lieu à la voie des MAP kinases
- D) Ils donnent lieu à la voie des phospho-inositides
- E) Les items A, B, C et D sont faux

QCM 6: À propos de la voie des MAP Kinases

- A) Elle cible à la première étape des molécules monomériques de la famille des protéines kinases
- B) Elle cible à la première étape des molécules monomériques à activité GTPase
- C) Elle fait intervenir des oncogènes qui ont tendance à accélérer la prolifération cellulaire
- D) La protéine RAS est active lorsqu'elle est phosphorylée sur thréonine/tyrosine
- E) Les items A, B, C et D sont faux

QCM 7: À propos de la voie des MAP Kinases

- A) Ras-GTP active les MAP Kinase kinase kinases
- B) Les MAP kinases kinase kinases phosphorylent les MAP kinase kinases
- C) Les MAP kinases sont activées par les MAP kinase kinases
- D) Les MAP kinases phosphorylées sont transloquées dans le noyau où elles phosphorylent des facteurs de transcription
- E) Les items A, B, C et D sont faux

QCM 8: À propos de la voie des phospho-inositides

- A) Elle aboutit à l'activation de la PI3 Kinase ou de la phospholipase C
- B) Le DAG et l'IP3 sont des seconds messagers qui vont respectivement recruter des protéines kinases et ouvrir les canaux calciques du réticulum endoplasmique
- C) AKT est activée par grâce au PIP3
- D) AKT-phosphorylée active la télomérase
- E) Les items A, B, C et D sont faux

QCM 9: À propos de la télomérase:

- A) Elle bloque l'apoptose
- B) Elle active le cycle cellulaire
- C) Elle rallonge les chromosomes de plus en plus
- D) Elle est surexprimée dans la plupart des cancers
- E) Les items A, B, C et D sont faux

QCM 10: À propos des récepteurs couplés aux protéines G:

- A) Ils ont 7 domaines transmembranaires
- B) Ils ont pour cible l'adénylate cyclase et la phospholipase C
- C) Les principaux seconds messagers sont l'AMPc, l'IP3 et le DAG
- D) Ils impliquent des protéines G hétéro-trimériques à activité phosphatase
- E) Ils permettent un dialogue avec les voies des MAP kinases et des phospho-inositides

CORRECTION:

QCM 1: ABCD

QCM 2: BCD

QCM 3: ABC

- D) Faux: une molécule lipophile !

QCM 4: BD

- A) Ils sont membranaires
- B) Phosphorylase, faites attention parce que ce genre de chose doit être acquis en biocell, et pas seulement en biochimie

QCM 5: ACD

QCM 6: BC

- A) Non, les protéines de la famille RAS ne sont pas des kinases (je sais qu'il y a écrit ras kinase à la page 7, et bien c'est un mauvais terme)
- D) Non, lorsqu'elle est liée au GTP !

QCM 7: ABCD

QCM 8: ABCD

QCM 9: ABD

- C) Faux, elle ne les rallonge pas, elle évite le raccourcissement

QCM 10: ABCE

- D) À activité GTPase ! G comme GTP XD
(pardon pour l'item E XD)