

DM trop cool sur la signalisation

Tutorat 2020-2021 : 15 QCMS



QCM 1 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La cellule décide de se diviser, de mourir ou de se différencier en fonction des signaux extérieurs
- B) Lors de la transduction du signal, la molécule de signalisation va se poser sur un récepteur qui est commun à toutes les molécules de signalisation
- C) La transduction du signal permet le changement de programme de la cellule
- D) L'interaction entre une molécule de signalisation et un récepteur implique une cascade de transmission dans tous les cas
- E) Tout est faux

QCM 2 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les molécules de signalisation suivent toujours le même mode d'action
- B) Lors de la signalisation par contact avec la MEC, des petites molécules hydrophiles passent à l'intérieur de la cellule par des gap junctions
- C) La signalisation paracrine agit localement alors que la signalisation endocrine agit dans le corps entier
- D) La signalisation neurocrine agit dans le corps entier via des jonctions neuro-musculaires ou neuro-neurales
- E) Tout est faux

QCM 3 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Certains médiateurs peuvent agir de manière paracrine et endocrine
- B) On distingue trois types de médiations du signal : via les molécules hydrophiles, via des molécules lipophobes ou alors via des molécules lipophiles
- C) Les molécules lipophiles ont des récepteurs présents dans la membrane plasmique
- D) Les molécules hydrophiles s'arrêtent au niveau de la membrane plasmique
- E) Tout est faux

QCM 4 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les RTK répondent à des ligands lipophiles
- B) L'insuline ou les facteurs de croissance peuvent se poser sur les RTKs
- C) Lorsque le ligand se fixe sur le RTK, il entraîne une dimérisation du récepteur
- D) L'ouverture de la poche à ATP se fait grâce à une autophosphorylation du récepteur
- E) Tout est faux

QCM 5 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) En réponse au RTK, on retrouve deux grandes voies de transmission du signal : la voie de la PLC et la voie de la PI3K
- B) La PLC va phosphoryler PIP2 en PIP3
- C) PIP3 va permettre de reconnaître et d'activer AKT par son domaine PH
- D) AKT va avoir un rôle important dans l'activation du cycle cellulaire ou encore dans l'activation de la télomérase
- E) Tout est faux

QCM 6 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) IP3 va être libéré dans le cytosol et va entraîner une libération des ions calciums
- B) Le calcium vient se fixer sur la calmoduline qui devient alors capable d'activer de nombreuses enzymes
- C) DAG est associé à la PKC qui peut entraîner une inhibition de RTK via le calcium
- D) PTEN est une pédale de frein dans la voie PLC et un gène suppresseur de tumeur
- E) Tout est faux

QCM 7 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La protéine centrale de la voie des MAP kinases est la protéine RAS
- B) La superfamille des protéines G est composée de protéines hétérotrimériques
- C) Les protéines de la superfamille des protéines G sont peu fréquemment mutés dans les cancers
- D) Tous les membres de cette famille sont activés de la même façon et dépend de la fixation de GTP
- E) Tout est faux

QCM 8 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les facteurs d'activation des membres de la famille des petites protéines G sont GEF et GAP

- B) Dans le cas précis de RAS, GEF sera appelé SOS et GAP, p120
- C) RAS ne peut pas contrôler la prolifération cellulaire mais peut déclencher la sénescence
- D) Lorsque RAS est muté, il active une voie centrale de la signalisation : la voie MAP-kinase
- E) Tout est faux

QCM 9 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les récepteurs couplés aux protéines G sont impliqués dans la signalisation de molécules lipophiles
- B) Ils possèdent 3 domaines transmembranaires
- C) L'adénylate cyclase va être utilisée comme second messenger
- D) Le RCPG va activer des protéines G monomériques
- E) Tout est faux

QCM 10 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) L'Homme possède très peu de RCPG
- B) Un même ligand peut activer plusieurs membres de la famille des RCPG
- C) 50% des agents thérapeutiques visent les RCPG
- D) Les RCPG fonctionnent grâce à des échanges ATP/ADP
- E) Tout est faux

QCM 11 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Le GDP est lié à la sous-unité active alpha
- B) On retrouve des récepteurs alpha et bêta adrénérgiques qui ont une importance majeure en physiologie
- C) Les récepteurs alpha-2-adrénérgique sont stimulants cardiaques et sont activateurs de l'adénylate cyclase
- D) Non ce sont les récepteurs bêta adrénérgique qui sont activateurs de l'adénylate cyclase
- E) Tout est faux

QCM 12 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La PKA va activer l'AMP cyclique
- B) La PKA est composé d'une sous-unité régulatrice et une sous-unité catalytique
- C) En cas d'augmentation de l'AMP cyclique, on assiste à une inactivation des sous-unités catalytiques
- D) Les sous-unités actives de PKA vont permettre phosphoryler de nombreux facteurs de transcription, notamment ceux de la famille CREB
- E) Tout est faux

QCM 13 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La transduction intervient peut lors d'un dommage à l'ADN
- B) Les senseurs reconnaissent les dommages à l'ADN
- C) La reconnaissance d'un dommage va entraîner une cascade de signalisation
- D) Des kinases effectrices vont ensuite pouvoir modifier le cycle cellulaire
- E) Tout est faux

QCM 14 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Le complexe MRN va reconnaître une cassure dans la double hélice de l'ADN
- B) Le complexe MRN va ensuite activer ATM qui va pouvoir phosphoryler ce qu'il y a autour de lui
- C) P53 peut mener la cellule à la sénescence en cas de dommages trop importants
- D) Les voies de l'ADN endommagé ne sont jamais dysfonctionnelles
- E) Tout est faux

QCM 15 : A propos du cours sur la signalisation, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cellules cancéreuses peuvent présenter des problèmes au niveau de p16 ou P21
- B) Le système immunitaire peut devenir incapable de reconnaître les cellules cancéreuses
- C) La cellule cancéreuse ne peut pas acquérir l'immortalité
- D) Les cellules cancéreuses ne peuvent pas échapper à l'apoptose
- E) Tout est faux

CORRECTION

QCM 1 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : il lui est spécifique
- C) Vrai
- D) Faux : Pas dans tous les cas, il faut pour cela que
- E) Faux

QCM 2 : C

- A) Faux : il existe différents modes d'action
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux : agit localement car pas de dispersion du signal
- E) Faux

QCM 3 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : deux types => molécules hydrophiles ou molécules lipophiles
- C) Faux : ça c'est pour les molécules hydrophiles
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : ABCD

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

QCM 5 : CD

- A) Faux : nope, la voie des MAP kinases et celle des phosphoinositides
- B) Faux :
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : dans la voie PI3K
- E) Faux

QCM 7 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : monomérique +++
- C) Faux : régulièrement
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : il peut contrôler la prolifération cellulaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : E

- A) Faux : hydrophiles
- B) Faux : sept
- C) Faux : c'est l'AMP cyclique le second messager
- D) Faux : hétérotrimérique

E) Vrai

QCM 10 : BC

- A) Faux : bcp de RCPG chez l'Homme
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : GTP/GDP
- E) Faux

QCM 11 : BD

- A) Faux : le GTP est lié à une forme inactive, le GDP à une forme active
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : D

- A) Faux : c'est l'inverse
- B) Faux : deux sous-unités régulatrices et deux sous-unités catalytiques
- C) Faux : activation
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : BCD

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

QCM 14 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : malheureusement elles peuvent l'être et entraînent une instabilité du génome ou encore des maladies génétiques
- E) Faux

QCM 15 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux : au contraire
- E) Faux

*Forza les gars, ça va le faire, croyez en vous !
Dédi à mes supers fillots, vous allez tout défoncer <3*