

# DM : Structure quaternaire

Tutorat 2024-2025 : 7 QCMS – Durée : 7min



## **QCM 1 : A propos du collagène indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) La protéine la plus abondante chez l'être humain
- B) Cette protéine est caractérisée par sa grande résistance à la tension
- C) Il existe 47 types de collagène différents
- D) Il s'agit d'un dimère composé de 2 chaînes alpha
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 2 : A propos des immunoglobulines indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Ce sont des glycoprotéines sous forme solubles dans les liquides biologiques...
- B) ... ou sous forme de récepteurs membranaires exprimés à la surface des lymphocytes T
- C) Elles sont formées de 4 chaînes polypeptidiques avec une partie glucidique situé au centre du fragment cristallisable
- D) Elle sont caractérisée par leur structure unipolaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 3 : A propos des immunoglobulines indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Chaque chaîne légère est associée à la chaîne lourdes par des ponts disulfures
- B) Il existe une région flexible de l'Ac en regard de la région N-terminale des chaînes légères et les chaînes lourdes
- C) On peut identifier 5 types de chaînes lourdes : IgA, IgD, IgG, IgE, IgM
- D) L'anticorps IgG a 2 domaines fonctionnels : une extrémité Fab qui se lie au récepteur des cellules immunitaire et une extrémité Fc qui se fixe sur l'antigène du pathogène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 4 : A propos des globines indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Chez les plantes la molécule équivalente à la myoglobine et l'hémoglobine se nomme "leghémoglobine"
- B) L'hémoglobine possède 4 sous-unité :  $1\alpha$ ,  $1\beta$ ,  $1\lambda$  et  $1\kappa$  reliées entre elles par des interactions hydrophobes
- C) La Hb T correspond à la forme désoxygénée de l'Hb, cette forme possède une faible affinité pour l'O<sub>2</sub>
- D) La Hb R correspond à la forme oxygénée de l'Hb, cette forme possède une forte affinité pour l'O<sub>2</sub>
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 5 : A propos des globines indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Selon le modèle concerté avancé, les sous-unités sont soit sous la forme R ou la forme T, 2 conformation qui sont en équilibres
- B) Les sous-unités vont pouvoir passer d'une conformation à une autre successivement : suite à la fixation de 2 O<sub>2</sub>, les sous-unités alpha entraînent un changement de conformation des sous-unités bêta qui passent sous une forme de haute affinité à l'O<sub>2</sub> permettant de charger plus rapidement l'Hb
- C) Sur le graphique représentant la saturation de l'Hb en fonction de la PO<sub>2</sub>, on peut remarquer que la courbe de saturation de l'Hb ayant une coopérativité positive possède un degré de saturation plus élevé que la courbe sans coopérativité.
- D) Avec coopérativité positive, on observe une augmentation de la saturation de 38%
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 6 : A propos des Récepteur à activité tyrosine-kinase indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Il possède un domaine intracellulaire qui lie le ligand, un domaine transmembranaire et un domaine extracellulaire qui porte l'activité tyrosine kinase
- B) Le récepteur à l'insuline est dimérique en l'absence du ligand, il appartient au Rc de classe 2
- C) Les récepteurs des classes 1 et 3 sont monomériques en l'absence de leur ligand
- D) Les récepteurs EGF s'activent en se dimérisant à l'arrivée du ligand
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 7 : A propos des Récepteur à activité tyrosine-kinase indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le Rc à l'insuline appartient à la famille des RTK, il est présent sur pratiquement toutes les cellules chez l'homme
- B) L'insuline se fixe sur la sous-unité alpha du Rc
- C) La phosphorylation de l'IRS sur les tyrosines, entraîne le recrutement des molécules de signalisation comme la PI-3K
- D) La tyrosine phosphorylée en question correspond plus précisément la tyrosine 360
- E) Vous êtes des personnes hyper courageuses ! Je suis très fière de vous !

