

QCM 1 : À propos du cytosquelette, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le cytosquelette correspond au squelette dynamique de la cellule eucaryote
- B) Celui-ci est responsable uniquement du mouvement de celles-ci
- C) Il existe 3 types de filaments qui le composent : les microtubules, les filaments intermédiaires et les macrofilaments
- D) On peut alors le retrouver par exemple dans la partie liquide contenue dans le noyau (=le cytosol)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos des microfilaments d'actine, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'actine joue un rôle structural
- B) La myosine joue un rôle structural
- C) L'équilibre polymérisation/dép polymérisation est un processus dynamique
- D) L'actine représente 5% de la masse protéique des cellules musculaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos des microfilaments d'actine, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s)

- A) La cytochalasine D favorise la dép polymérisation en bloquant la polymérisation
- B) Le filament d'actine est flexible et a un diamètre de 24 nm
- C) L'actine F est un polymère dit fibrillaire
- D) La profiline est utilisée comme marqueur associé à un fluorochrome en microscopie à fluorescence pour visualiser le cytosquelette
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de la myosine, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s)

- A) La myosine possède une tête globulaire conférant la spécificité d'action
- B) La myosine possède une queue allongée permettant de libérer la force motrice grâce à l'hydrolyse de l'ATP
- C) On retrouve de la myosine 1 au niveau de l'appareil contractile du muscle squelettique
- D) Mais non pas du tout la myosine 1 tout comme la myosine 5 est fixée au niveau des membranes nucléaires
- E) les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos des fonctions des microfilaments, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s)

- A) Le réseau cortical est une structure compacte et ordonnée qui participe à la forme globale de la cellule
- B) Les câbles de stress sont impliqués dans la tension cellulaire et permettent de déplacer la partie postérieure de la cellule à l'aide de « mini-muscles » que sont les myosines 2
- C) La myosine 2 forme avec l'actine une sorte de nœud papillon qui se resserre lors de la cytokinèse.
- D) Les microfilaments participent à l'établissement des jonctions adhérentes au sein des épithélia
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos des microtubules, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s)

- A) Les microtubules sont arrangés à partir d'un centre organisateur qu'on appelle le centromère
- B) La tubuline existe sous deux formes (alpha et bêta) qui s'associent pour former un hétérodimère particulier
- C) Le microtubule est capable de s'auto polymériser en présence de magnésium et de GTP
- D) C'est la tubuline bêta qui est responsable de l'activité de polymérisation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos des microtubules, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s)

- A) Les 2 centrioles sont parallèles au sein du centrosome qui se trouve adjacent au noyau
- B) Le pôle – du microtubule est tourné vers la périphérie cellulaire
- C) Le pôle – du microtubule est tourné vers le centrosome
- D) Le pôle + du microtubule sensible à la polymérisation est tourné vers le centrosome
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos des moteurs moléculaires, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s)

- A) La dynéine et la kinésine sont des molécules ayant la même logique moléculaire que la myosine mais restent tout de même différente de celle-ci
- B) La kinésine se charge du transport antérograde soit vers la périphérie cellulaire (pôle +)
- C) Non n'importe quoi c'est la dynéine ça
- D) Les têtes possèdent l'activité ATPase qui se fixent respectivement sur microfilaments et sur les microtubules pour la myosine et kinésine/dynéine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos des filaments intermédiaires, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s)

- A) Ils sont plus dynamiques et rapides que les microfilaments et microtubules
- B) Ils sont capables d'autoassemblage de leurs monomères sans l'intervention d'énergie
- C) Les lamines ne sont présentes que dans les cellules neuronales
- D) La nature des filaments intermédiaires permet de faire office de « carte d'identité » de la cellule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos des lamines, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s)

- A) Les lamines B3 sont produites par un épissage alternatif du gène LMNB1
- B) Les lamines permettent s'assurer la continuité entre le squelette nucléaire et le cytosquelette
- C) Celles-ci sont importantes dans la dynamique de la membrane nucléaire pendant la mitose
- D) Parmi tous les rôles qu'endossent les lamines on ne retrouve pas d'intervention dans la maintenance du génome et la régulation de l'expression génique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses