

## Chapitre 6 : Division cellulaire

### **Question 1 – Parmi les affirmations suivantes, cochez la ou les réponses justes :**

- A. Le cycle cellulaire comprend la phase G1, la phase S, la phase G2 et la phase de mitose.
- B. Durant toute l'interphase les cellules sont diploïdes.
- C. Les chromosomes atteignent leur état de compaction maximale durant la mitose.
- D. Les cohésines permettent de fixer deux molécules d'ADN entre elles.
- E. Le fuseau mitotique comprend des microtubules lors de la mitose et de l'actine lors de la citodiérèse.

### **Question 2– Parmi les affirmations suivantes, cochez la ou les réponses justes :**

- A. Deux centrioles se mettent chacun à un pôle de la cellule pour créer le réseau de microtubules.
- B. Il existe trois types de microtubules impliqués dans la division cellulaire.
- C. Les microtubules du kinétochore se dépolymérisent au niveau de leur extrémité – ce qui tire les kinétochores vers deux pôles différents de la cellule
- D. Les filaments intermédiaires ont un rôle dans la division cellulaire durant la pro-métaphase ou la télophase.
- E. L'anaphase résulte du raccourcissement des microtubules du kinétochore et des microtubules du pôle.

### **Question 3– Parmi les affirmations suivantes, cochez la ou les réponses justes :**

- A. Lorsque le fuseau mitotique pénètre dans le noyau le nucléole existe encore.
- B. Il existe de nombreuses dynéines et kinésines différentes.
- C. Ce sont des molécules de kinésines qui relient deux microtubules de deux pôles différents et qui les écartent lorsqu'elles se déplacent.
- D. Lors de la formation de l'anneau d'actine et de myosine toute l'actine de la cellule est utilisée et rassemblée dans cet anneau.
- E. Lors de la cytotdiérèse, les noyaux se sont déjà reformés.

**Question 4– Parmi les affirmations suivantes, cochez la ou les réponses justes :**

Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui correspond(ent) à un enchaînement normal des étapes de la division cellulaire, enchaînement sans discontinuité ni chevauchement (c'est-à-dire que les étapes doivent se suivre sans être séparées par une étape intermédiaire, qu'on ne doit pas oublier une étape, et que les étapes ne doivent pas se produire en même temps) :

- A. Interphase – M.
- B. Interphase – G1 – S – G2 – M.
- C. Interphase – Mitose – Interphase.
- D. G0 – G1 – S – G2 – M.
- E. Première Interphase – Cytodiérèse – Deuxième Interphase.