



Correction du DM n° 5 : MITOSE

1/	ACD	2/	ACD	3/	E	4/	AC	5/	D
6/	B	7/	A	8/	AB	9/	ACD	10/	BE

QCM 1 : ACD

- A) Vrai +++
- B) Faux : ST pour sérine/thréonine :(
- C) Vrai ++++++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : ACD

- A) Vrai +++
- B) Faux : chez **TOUS** les organismes **EUCARYOTES** ++ c'est vraiment ✨**universel**✨
- C) Vrai : car le gène **CDC2** code pour la transition **G2/M**
- D) Vrai +++
- E) Faux

QCM 3 : E

- A) Faux : ce sont les phases pour la **caryocinèse** !!!
- B) Faux : **CENTROMERE** +++ pas centrosome 🙏
- C) Faux : **COHESINE** ++++++
- D) Faux : les **cohésines** jouent également ce rôle :)
- E) Vrai

QCM 4 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : **MICROTUBULES** +++
- C) Vrai ++
- D) Faux : non, non la condensation a lieu **avant** (avant de commencer à se diviser, la cellule veut être dans les meilleures conditions possibles, et minimiser les pertes de matériel génétique, donc elle va commencer par condenser son ADN) → **petite pensée à Gigi qui a toujours raison** : il avait donné l'image d'un voyage, et avant de voyager, on fait nos valises compactées, comme la cellule :)
- E) Faux

QCM 5 : D

- A) Faux : c'est au cours de **l'anaphase** !
- B) Faux : ne pas oublier la **cytocinèse**
- C) Faux : alors ce n'est pas explicitement dit dans le cours, mais la cellule mère a justement des **chromosomes à deux chromatides** pour donner **deux cellules à une chromatide**, et cet état de chromosomes à une chromatide, on le retrouve dans la cellule mère lorsqu'elle est en **G1** (et pas juste avant la mitose) ++
- D) Vrai ++
- E) Faux

QCM 6 : B

- A) Faux : c'est le cas **chez nous (mitose ouverte)**, mais pas de partout (mitose fermée = levures par exemple) !!
- B) Vrai ++++++
- C) Faux : le complexe **COHESINE** 📌
- D) Faux : le kinétochore va **POLYMERISER** pour libérer la tension (il va d'ailleurs aller/pousser vers la plaque équatoriale pour bien aligner les chromosomes par le biais de cette polymérisation)
- E) Faux

QCM 7 : A

- A) Vrai
- B) Faux : **B**ipolaire
- C) Faux : le dernier est capturé de manière **UNI**polaire
- D) Faux : noon, quand la poussée d'éjection polaire est terminée, ces forces **s'annulent pour un max de stabilité** pour les chromosomes avant qu'ils soient séparés
- E) Faux

QCM 8 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : NON, on ne veut ni une cytokinèse ni un transport vésiculaire pendant la mitose ?? Imaginez juste, ça serait le chaos eh ??
- D) Faux : c'est l'inverse justement : c'est la **phosphorylation du complexe APC-CDC20** qui permet toute la cascade qui va aboutir à la **séparation des chromatides**, et cela commence par la dégradation de la sécurine...
- E) Faux

QCM 9 : ACD

- A) Vrai +++
- B) Faux : pas du tout ! La **séparine est séquestrée par la sécurine** !! Donc : on dégrade la sécurine > libération de la séparine > libération des cohésines > libération des chromatides pour l'anaphase
- C) Vrai +++
- D) Vrai +++ vu qu'il **inhibe** APC-CDC20 tant que le **dernier kinétochore** n'est **pas attaché** au fuseau/plaque équatoriale
- E) Faux

QCM 10 : BE

- A) Faux : **CENTROSOMES** +++++
- B) Vrai +++
- C) Faux : il commence à se mettre en place en **anaphase** !
- D) Faux :
- E) Vrai +++ 🍷

Nous voilà déjà en octobre 🤔, vous avez donc déjà fait 1/3 du parcours 🍷. Cette phrase c'est un peu comme l'histoire du verre à moitié plein et à moitié vide. Certes, vous vous rapprochez de la liberté post-exam de santé, mais ça signifie aussi qu'il se rapproche, et je sais que ça peut paraître effrayant, déstabilisant, et parfois il y aura des moments de gros doutes... MAIS, je sais aussi que vous donnez tout et travaillez sans relâche, donc continuez sur cette lancée et je vous promets que ça ira, vous êtes super courageux <33