

EVALUATION PERSONNALISEE DU 12 NOVEMBRE 2020 :EPREUVE DES SVT**EXERCICE I**

3.5 PTS

On a suivi l'évolution de la quantité d'ADN dans une cellule mère des ovocytes au cours de l'ovogenèse. Les résultats obtenus ont été reportés dans le tableau ci-dessous :

Temps(h)	0	2	4	5	7	8	9	10	12
Quantité d'ADN (k. 10 ⁵ g)	4	4	4	8	8	4	4	2	2

- 1- A partir du tableau, construire le graphique de l'évolution de la quantité d'ADN dans la cellule mère en fonction du temps. 1pt
- 2- Indiquer sur le graphique les périodes de duplication d'ADN et de la méiose. 0,5 x2= 1 pt
- 3- Schématiser sur la courbe l'aspect des chromosomes à chaque niveau du processus. 1 pt
- 4- Mettre en relation l'évolution du taux d'ADN et celle des chromosomes au cours de l'ovogenèse. 0.5 pt

EXERCICE II

3,5 PTS

Allomyces est une espèce qui porte deux types d'appareils végétatifs : Lemycelium I qui porte des organes A contenant des cellules (a) flagellées incolores et de grande taille, et des organes B contenant des cellules (b) flagellées oranges et de petite taille.

Par temps sec, une cellule (a) fusionne avec une cellule (b) et il se forme une cellule (d). La cellule (d) se fixe et donne naissance au mycelium II porteur d'organe C. Les organes C libèrent des cellules (c) qui dans certaines conditions germent et donnent des mycelium I.

- 1- Pour chaque phénomène fondamental de la reproduction sexuée, relever dans le texte une phrase qui le caractérise. 1 pt
- 2- Que représente chacune des cellules a, b, c et d ? 1 pt
- 3- Quel (s) élément (s) du texte représente (nt) le (s) gamétophyte (s) et le (s) sporophyte (s) ? 0.75 pt
- 4- Tracer le cycle chromosomique de cette espèce. 1 pt

EXERCICE III

3 PTS

Un généticien réalise trois croisements :

- Un croisement entre des souris jaunes dont la portée donne 198 souris à pelage jaune et 72 souris à pelage noir ;
- Un croisement entre une souris jaune et une souris noire dont la portée donne 93 souris noires et 92 souris jaunes.
- Un croisement entre une souris à pelage jaune et une souris à pelage noir. Dans la descendance, il compte des souris toutes jaunes.

Interpréter ces croisements.

3 pts