

FICHE DE TD N°3

Définitions :

a) Gène ; b) Plasmode; c) Nucléole ; d) Chromatine ; e) Caryotype ; f) Plasmode; g) Cycle cellulaire ; h) Code génétique ; i) Méiose ; j) Aster ; k) kinétochore; l) Chromocentre ; m) cytotélière ; n) Histones ; o) Complexe du pore ; p) nucléosome ; i) Interphase

Question 1

Quelles sont les composantes essentielles du nucléole ?

Question 2

Comment sont appelées les séquences codantes et les non codantes dans un gène ?

Question 3

Citez les quatre types d'histones présentes sur le nucléosome?

Question 4

Nommez la 5^{ème} histone et donnez sa fonction.

Question 5

Citez les fonctions de l'enveloppe nucléaire.

Question 6

Citez les facteurs de croissance et les facteurs inhibiteurs du cycle cellulaire.

Question 7

Répondre par vrai ou faux :

- a- On dénombre en moyenne plus de 10 nucléoles par cellule
- b- Le nucléole se dissocie généralement en début de mitose
- c- Le cycle cellulaire a une durée de 7 heures
- d- L'interphase comprend 03 phases qui sont: G1, G2 et G3
- e- La mitose est encore appelée phase M

Question 8

Définir recombinaison et citez en 2 types avec schéma à l'appui.

Question 9

Quelles sont les rôles de la méiose.

Question 10

Quand parle t-on de cycle chromosomique et de cycle cytoplasmique ?

Question 11

Décrire brièvement les différentes phases de l'interphase au cours du cycle cellulaire.

Question 12

Citez les constituants de la chromatine.

Question 13

Représenter la courbe d'évolution de l'ADN, l'ARN et des protéines au cours du cycle cellulaire

Question 14

Relier les chiffres aux lettres correspondantes.

1	Anaphase	a	Mitochondrie
2	Connexon	b	MPF
3	Chromosome	c	H2A
4	ATPase	d	Microtubule astérien
5	Mitose	e	Signalisation

Question 15

Résumez à l'aide des schémas le phénomène de mitose.

Question 16

Décrivez les différentes étapes de la méiose.

Question 17

Comparez sous forme de tableau la mitose et la méiose.

Question 18

Schéma simplifié du processus de synthèse des protéines à partir du noyau

Les réponses aux questions seront présentées par chaque étudiant au cours de la séance de Travaux Dirigés.

**Pr Léopold G. Lehman
Maître de Conférences**