

1- Une ou plusieurs des affirmations suivantes concernant les microtubules est (sont) fausse(s), laquelle ou lesquelles?

- a- sont constitués de 13 protofilaments de dimères α et β .
- b- sont des structures qui peuvent être transitoires.
- c- sont des formations cylindriques constituées de quatre protéines globulaires.
- d- sont toujours instables.

2- Parmi les aspects suivants, quels sont ceux qui peuvent être observés lors de l'examen cytologique de cellules cancéreuses?

- a- inégalité de taille des cellules.
- b- inégalité de taille des noyaux.
- c- répartition inégale de la chromatine.
- d- nucléole volumineux.

3- Les vacuoles hétérophagiques assurent toutes les fonctions suivantes sauf une, laquelle?

- a- concentrent des substances d'origine extracellulaire.
- b- interviennent dans la sécrétion endocrine en détruisant le surplus de sécrétion.
- c- interviennent dans la nutrition de la cellule.
- d- dégradent les substances toxiques.

4- Toutes les propositions suivantes concernant les vésicules à hydrolases sont justes sauf une, laquelle?

- a- sont des vésicules qui proviennent du bourgeonnement de la membrane du TGN.
- b- contiennent des enzymes marquées par le M6P.
- c- avant leur formation elles perdent leur manteau de clathrines et d'adaptines.
- d- elles fusionnent avec les endosomes tardifs.

5- Quel est le seul élément permettant de différencier avec certitude une tumeur maligne d'une tumeur bénigne?

- a- nécrose.
- b- infiltration.
- c- récurrence.
- d- métastase.

6- Parmi les caractères de l'enveloppe nucléaire, on peut souligner

- a- un nombre variable de pores nucléaires.
- b- une membrane interne tapissée du côté externe de lamines.
- c- sa présence dans tous les types cellulaires.
- d- un rôle essentiellement structural.

7- La télophase correspond à

- a- la disparition du nucléole.
- b- la condensation des chromosomes.
- c- la séparation aléatoire des organites.
- d- l'ascension des chromosomes.

8- Le nucléole est le lieu où s'effectue

- a- la transcription de l'ADN en pré-ARNr.
- b- l'assemblage avec des protéines d'origine cytoplasmique.
- c- la maturation du pré-ARNr en ARNr.
- d- le clivage en ARNr 5S; 18 S et 28S.

9- Quels sont les processus qui se déroulent au cours de la télophase?

- a- les chromosomes sont groupés aux pôles cellulaires.
- b- l'enveloppe nucléaire se reconstitue.
- c- la spiralisation des chromosomes débute après le début de la télophase.
- d- l'anneau contractile se contracte à la fin de la télophase.

10- Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui concernent la membrane des lysosomes?

- a- ne contient pas de cholestérol.

- b- est riche en protéines Lamp.
- c- est riche en glycoprotéines la protégeant de l'action des hydrolases.
- d- est riche en protéines transmembranaires.

11- Lors de la prophase, on observe

- a- une formation des jonctions cellulaires.
- b- la mise en place de l'anneau contractile.
- c- la fragmentation du RE et du Golgi.
- d- les vésicules provenant du RE et du Golgi migrent le long du fuseau achromatique.

12- Les critères cytologiques de malignité concernant le noyau cellulaire comprennent

- a- inégalité de taille.
- b- chromatine en amas réguliers.
- c- altérations des contours.
- d- diminution du rapport nucléo-plasmatique.

13- La phase G2 se traduit par

- a- un désassemblage de l'enveloppe nucléaire.
- b- une désorganisation du nucléole.
- c- une synthèse des facteurs de condensation des chromosomes.
- d- une réplication de l'ADN.

14- Chez les eucaryotes, les filaments de chromatine

- a- sont constitués par une séquence répétée de sous unités globulaires, les nucléosomes.
- b- possèdent des nucléosomes ayant un noyau protéique formé par quatre paires d'histones différentes.
- c- contiennent une histone nucléosomique, H1, responsable de la supersprialisation des molécules d'ADN.
- d- contiennent des histones nucléosomiques non basiques.

15- Le devenir des électrons dans la mitochondrie

- a- il existe quatre complexes membranaires capables de transporter les électrons.
- b- tous ces complexes sont couplés à des transports de protons au travers de la membrane.
- c- ce transport d'électrons produit un dégagement de chaleur.
- d- sont recyclés grâce au NAD⁺ et au FAD⁺.

16- La membrane mitochondriale interne

- a- contient des transporteurs d'électrons.
- b- possède un glucide particulier: le cardiolipide.
- c- renferme 80 % de lipides et 20 % de protéines.
- d- présente la même organisation moléculaire que la membrane externe.

17- Les filaments intermédiaires

- a- existent dans toutes les cellules.
- b- sont des fibres protéiques résistantes et stables.
- c- ont un diamètre intermédiaire entre celui des microtubules et des microfilaments.
- d- sont impliqués dans la formation des desmosomes.

18- Parmi les anomalies membranaires suivantes, laquelle ou lesquelles est ou sont caractéristique(s) de la cellule cancéreuse?

- a- perte de l'inhibition de contact.
- b - épaissement de la membrane.
- c - augmentation des phénomènes de pinocytose.
- d- adhérence diminuée.

19- Les corps résiduels

- a- sont dus à un dysfonctionnement de la cellule.
- b- contiennent des molécules en cours de dégradation.
- c- les corps myéliniques correspondent à des phospholipides non dégradés.
- d- permettent la dégradation des protéines cytosoliques.

20- Les crêtes mitochondriales

- a- leur composition biochimique est différente de celle de la membrane interne.
- b- ont un aspect granuleux dû à la présence de nombreux mitoribosomes associés.
- c- leur nombre varie selon l'activité de la cellule.
- d- sont caractéristiques des deux membranes mitochondriales.



Examen de Cytologie 1er Année Médecine du 26/05/2014

Date de l'épreuve : 26/05/2014

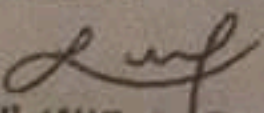
Page 1/1

Corrigé Type

Barème uniforme : 1 point(s) par question

N°	Rép.
1	CD
2	ABCD
3	B
4	C
5	D
6	A
7	C
8	ABC
9	ABD
10	BCD
11	C
12	AC
13	C
14	AB
15	AD
16	A
17	BCD
18	AD
19	C
20	C




Dr. W. AYAD-LOUCIF
Maître de Conférences A.