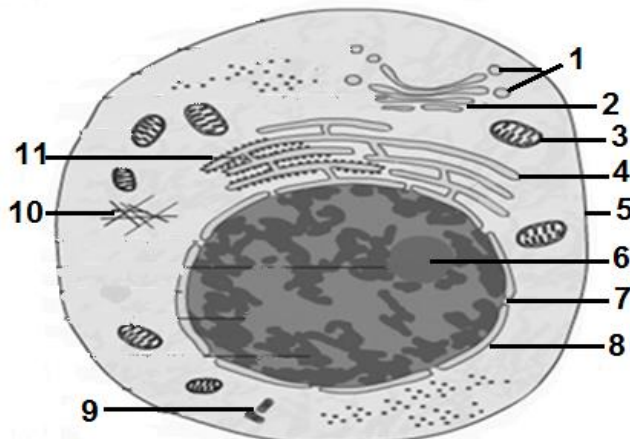
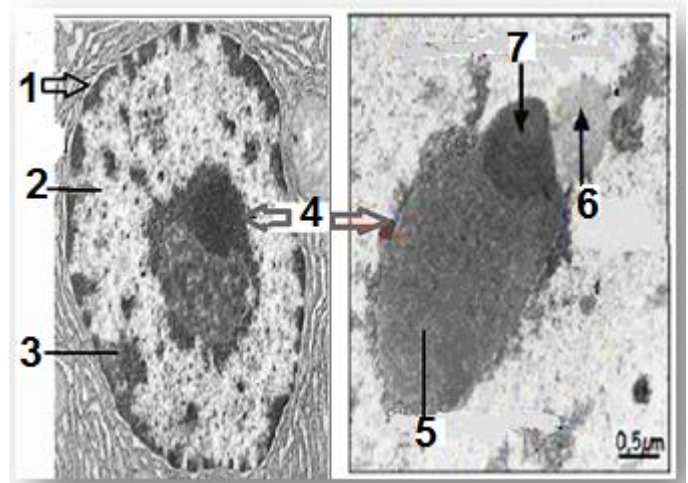


Examen de Biologie Cellulaire/ L1- SNV

Question 1. Les figures (1 et 2) suivantes représentent l'organisation d'une structure biologique :**A)** Légendez et donner un titre à chaque figure. (5 Pts) **0.25 pour chaque réponse correcte****Figure 1 :** Schéma de l'ultrastructure d'une cellule animale**Figure 2 :** Noyau d'une cellule sous Microscope électronique à transmission

1	Vésicule	7	Pore nucléaire
2	Appareil de Golgi	8	Enveloppe nucléaire
3	Mitochondrie	9	Centriole
4	Réti Endo lisse- REL	10	Cytosquelette
5	Membrane plasmique	11	REG / RER ou ergastoplasme
6	Nucléole		

1	Noyau
2	Euchromatine
3	Hétérochromatine
4	Nucléole
5	Composant granulaire
6	Centre fibrillaire
7	Composant fibrillaire dense

B) L'élément 5 de la figure 1 est impliqué dans une activité physiologique importante, la quelle ? et quel sont ses différents types ? (2pts)..... **0. 25 pour chaque mot clé souligné**L'élément 5 de la Fig. 1 est la membrane cytoplasmique, cette dernière est impliquée dans le processus des transports membranaires qui sont :

- a) Transport passif se fait par diffusion selon le gradient de concentration et ne consomme pas l'énergie
- b) Transport actif se fait contre le gradient de concentration et consomme l'énergie

C) Donner la composition de l'élément 10 de la figure 1. (2pts) **2/3 pour chaque réponse correcte**

L'élément 10 de la figure 1 est le cytosquelette, ce dernier se compose de :

- 1) Microfilaments d'actine (les plus fins) ; 2) Filaments intermédiaires ; 3) Microtubules (les plus épais)

D) Quel sont l'organisation structurale et la fonction principale de l'élément 4 de la figure 2. (2pts) **1 pt pour chaque réponse complète voir ce qui est souligné**

L'élément 4 de la figure 2 est le nucléole :

Son organisation structurale : il contient des boucles d'ADN, appartenant à 5 paires de chromosomes acrocentriques 13, 14, 15, 21, 22. Chacun de ces groupes constitue un centre organisateur du nucléole ou NOR.

Samedi 21/01/2023

sa **fonction principale** : est la biosynthèse des ribosomes, la transcription de l'ADNr en préARNr puis Assemblage en sous unités ribosomales.

Question 2 : Complétez les phrases ci-dessous. (5pts). 0.5 Pour chaque mot correct (A et B)

A /Les Champignons sont des organismes Eucaryotes qui appartiennent au règne des Mycètes. Ils présentent des caractères en commun avec les végétaux tels que la présence de Paroi et de Vacuoles, mais aussi des caractères en commun avec les animaux tels que la présence de Chitine et le mode de vie Hétérotrophe.

B /Les bactéries sont entourées d'une paroi de type Peptidoglycane leur génome se présente sous forme d'un seul Chromosome, c'est une molécule d'ADN bi-caténaire et circulaire. Les bactéries peuvent parfois contenir une ou plusieurs molécules d'ADN, circulaires et extra-chromosomiques : les Plasmides

Question 3 : Choisir la ou les bonnes réponses. (4pts) 0.25 pt pour chaque réponse correcte

A. L'appareil de Golgi:

- a. Poursuit et finalise les modifications post-traductionnelles des protéines... ☒
- b. Possède une polarité structurale ☒
- c. Intervient dans la glycosylation des protéines..... ☒
- d. Est à l'origine des vésicules de sécrétion ☒

B. Les mitochondries:

- a. Sont présentes dans toutes les cellules de l'organisme humain. ☐
- b. Sont le lieu de la glycolyse ☐
- c. Réalisent la synthèse de certaines de leurs protéines..... ☒
- d. Sont des organites semi-autonomes..... ☒

C. Dans une cellule la circulation de substances par l'intermédiaire de vésicules se fait entre:

- a. Le réticulum endoplasmique granuleux et l'appareil de Golgi..... ☒
- b. L'appareil de Golgi et la membrane plasmique..... ☒
- c. Le noyau et le réticulum endoplasmique..... ☐
- d. Le réticulum endoplasmique et la membrane plasmique..... ☐

D. Les Ribosomes :

- a. N'existent pas chez les procaryotes ☐
- b. Sont formés de deux sous-unités ☒
- c. Existent dans les mitochondries et certains plastes..... ☒
- d. Sont constitués de protéines associées à des ADN..... ☐

بالتوفيق إن شاء الله