Liste des organites cellulaires : structure et fonction

PASS · 32 cartes

Scannez pour l'ajouter à l'app

TERME	DÉFINITION
Noyau	Organite à double membrane (enveloppe nucléaire) qui contient la chromatine. Site de la réplication de l'ADN et de la transcription.
Enveloppe nucléaire	Deux membranes séparées par l'espace périnucléaire, percées de pores, la membrane externe étant en continuité avec le réticulum endoplasmique. Elle sépare le noyau du cytoplasme.
Pores nucléaires	Complexes protéiques qui traversent l'enveloppe nucléaire. Ils contrôlent le passage des ions, des molécules et des ARN entre le noyau et le cytoplasme.
Nucléole	Zone dense du noyau, sans membrane. Synthèse des ARN ribosomiques et assemblage des sous-unités des ribosomes.
Réticulum endoplasmique rugueux (RER)	Réseau de saccules et de citernes en continuité avec l'enveloppe nucléaire, tapissé de ribosomes sur sa face cytosolique. Synthèse des protéines sécrétées, membranaires et lysosomiales.
Réticulum endoplasmique lisse (REL)	Réseau de tubules sans ribosomes. Synthèse des lipides (phospholipides, stéroïdes), détoxification, stockage du calcium.
Appareil de Golgi	Empilement de saccules aplatis à membrane simple, polarisé en face cis (entrée) et face trans (sortie). Maturation des glycosylations, tri et adressage des protéines et des lipides.

TERME	DÉFINITION
Face cis de l'appareil de Golgi	Face d'entrée, tournée vers le réticulum endoplasmique, qui reçoit les vésicules du RE. Les vésicules de sortie partent de la face opposée, la face trans.
Lysosome	Vésicule à membrane simple, au contenu acide (pH voisin de 5), riche en hydrolases acides. Digestion intracellulaire des macromolécules et des organites usés.
Mannose-6-phosphate	Signal ajouté aux hydrolases lysosomiales dans l'appareil de Golgi. Il les fait reconnaître par des récepteurs qui les adressent aux lysosomes.
Endosome	Compartiment à membrane simple qui reçoit le matériel internalisé par endocytose et le trie. Il acidifie son contenu et le dirige vers les lysosomes ou vers la membrane.
Peroxysome	Petit organite à membrane simple contenant des oxydases et la catalase. Oxydations qui produisent H2O2, détruit par la catalase, et β-oxydation des acides gras à très longue chaîne.
Mitochondrie	Organite à double membrane, avec des crêtes sur la membrane interne et une matrice, qui possède son propre ADN. Production d'ATP par la phosphorylation oxydative.
Membrane interne de la mitochondrie	Membrane en crêtes, très peu perméable, qui porte les complexes de la chaîne respiratoire et l'ATP synthase. Elle délimite la matrice.
Matrice mitochondriale	Compartiment central entouré par la membrane interne. Cycle de Krebs, β-oxydation des acides gras (activés en acyl-CoA dans le cytoplasme), ADN mitochondrial et ribosomes.

TERME	DÉFINITION
ADN mitochondrial	Petite molécule circulaire de la matrice, transmise par la mère. Elle code 13 protéines de la phosphorylation oxydative, ainsi que des ARNt et des ARNr.
Ribosome	Particule sans membrane formée d'ARN ribosomiques et de protéines, en deux sous-unités. Traduction de l'ARN messager en protéine, dans le cytosol ou fixé au RE rugueux.
Ribosome 80S	Ribosome du cytosol et du RE des cellules eucaryotes : sous-unités 60S et 40S. Ceux des procaryotes et des mitochondries sont des 70S (50S et 30S).
Cytosol	Phase liquide du cytoplasme, hors des organites. Site de la glycolyse et de la traduction par les ribosomes libres.
Cytosquelette	Réseau de filaments protéiques sans membrane. Forme de la cellule, mouvements, transport intracellulaire et division. Il comprend trois types de filaments.
Microtubules	Tubes creux de tubuline α et β, de 25 nm de diamètre environ, polarisés (extrémités + et -). Rails du transport par les kinésines et les dynéines, fuseau mitotique.
Microfilaments d'actine	Filaments fins (7 nm environ) d'actine, polarisés. Contraction avec la myosine, déplacement de la cellule, maintien du cortex sous la membrane.
Filaments intermédiaires	Filaments de 8 à 10 nm, d'épaisseur intermédiaire entre microtubules et microfilaments, faits de protéines fibreuses comme la kératine. Résistance mécanique de la cellule.
Centrosome	Deux centrioles perpendiculaires, sans membrane. Centre organisateur des microtubules dans les cellules animales.

TERME	DÉFINITION
Centriole	Cylindre de 9 triplets de microtubules. Deux centrioles perpendiculaires forment le centrosome.
Cils et flagelles	Prolongements mobiles de la cellule, dont l'axonème est formé de 9 doublets de microtubules périphériques et de 2 microtubules centraux. Ils déplacent la cellule entière ou les substances le long de sa surface.
Dans une cellule animale, quels organites sont entourés d'une double membrane ?	Le noyau et la mitochondrie. Le peroxysome, le lysosome, le Golgi et les réticulums n'ont qu'une membrane simple.
Quels organites ne sont pas délimités par une membrane ?	Les ribosomes, le cytosquelette et les centrioles. Le nucléole est lui aussi sans membrane, au sein du noyau.
Un macrophage a englouti une bactérie par phagocytose. Quel organite apporte les enzymes qui la détruisent ?	Le lysosome. Il déverse ses hydrolases sur le pathogène englouti.
Une cellule musculaire dépense beaucoup d'énergie pour se contracter. Quel organite y est très abondant ?	La mitochondrie. Les cellules musculaires en ont une très forte concentration, pour produire leur ATP.
Un plasmocyte sécrète de grandes quantités d'anticorps. Quel réticulum est très développé dans cette cellule ?	Le réticulum endoplasmique rugueux. Ses ribosomes synthétisent les protéines destinées à la sécrétion.
Une cellule corticosurrénale fabrique des hormones stéroïdes. Quel réticulum est très développé dans cette cellule ?	Le réticulum endoplasmique lisse. Il synthétise les lipides, dont les stéroïdes.