

Programme de colles

Plan du cours : (en rouge = pas encore abordé)

I Ultrastructure de la cellule acineuse pancréatique et expérience de Palade

II La membrane plasmique ou membrane cellulaire ou plasmalemme : une barrière sélective avec le monde extérieur

A) Composition chimique : une dualité fonctionnelle

- 1) Lipides et fluidité membranaire
- 2) Protéines membranaires et spécialisation des membranes

B) Polarité cellulaire et spécialisation membranaire de la cellule acineuse pancréatique

- 1) Spécialisations de la membrane basale et entrée de matière
- 2) Spécialisations de la membrane apicale et exocytose
- 3) Conséquences membranaires de l'exocytose

III Compartiments membranaires : des organites limités par une membrane

A) Noyau et stockage de l'information génétique

B) Réticulum endoplasmique

C) Appareil de Golgi : maturation et adressage des protéines

D) Lysosomes : le système digestif de la cellule

E) Peroxisomes

F) Mitochondries et synthèse d'ATP

IV Organites non délimités par une membrane baignant dans le hyaloplasme

A) Ribosomes eucaryotes et traduction des ARNm

B) Centrioles et centrosome

C) Cytosquelette : forme et dynamisme de la cellule

- 1) Microfilaments (filaments fins)
- 2) Filaments intermédiaires
- 3) Microtubules
- 4) Phase liquide du cytosol

TP 1 :

Observation microscopiques de cellules animales (foie, pancréas) et végétales (poireau, oignon rouge)

Notion de potentiel hydrique et plasmolyse/turgescence

Méthode du dessin d'observation et détermination d'une échelle

Rappel : les colleurs sont « souverains » et décident du type de sujet à attribuer : exposé au tableau, document seul, document + exposé, petite manipulation... merci de ramener votre blouse (une par trinôme) le jour de votre colle.