

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 plasmalemma : 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.