

SOMMAIRE

- 1 - Le long cheminement de la cytologie vers la biologie cellulaire moderne ;
- 2 - Ordres de grandeur en biologie cellulaire ;
- 3 - Structures cellulaires. Visualisation grâce aux techniques microscopiques ;
- 4 - Structures de base, une vue d'ensemble sur les formes d'organisation cellulaire ;
- 5 - Les éléments moléculaires dont sont formées les cellules ;
- 6 - Biomembranes et milieu intérieur de la cellule ;
- 7 - Le noyau cellulaire, "poste de commandement" de la cellule ;
- 8 - Les méthodes de la biologie moléculaire, un outil important de la biologie cellulaire ;
- 9 - Synthèse des protéines, traduction des messages en provenance du noyau ;
- 10 - L'appareil de Golgi, la "gare de triage" de la cellule ;
- 11 - Analyse des structures et des fonctions : approches complémentaires ;
- 12 - Transport des molécules vers la surface cellulaire et libération en dehors de la cellule (exportation) ;
- 13 - Le "marché de l'import" et la capture de substances ;
- 14 - Les lysosomes et le recyclage des déchets comme moyen de se préserver du vieillissement ;
- 15 - Organites cellulaires très variables : réticulum endoplasmique lisse, gouttelettes lipidiques et glycogène ;
- 16 - Peroxysomes, reliques d'un passé plus sombre ? ;
- 17 - Le cytosquelette, soutien et base du mouvement ;
- 18 - Locomotion des cellules ;
- 19 - Le cytosol est plus qu'une substance de base inerte ;
- 20 - Les mitochondries, l'usine de la cellule ;
- 21 - Les chloroplastes, "collecteurs de l'énergie solaire" dans les cellules végétales ;

22 - Cohésion des cellules dans un tissu ;

23 - Cycle cellulaire, division nucléaire et division cellulaire ;

24 - Signaux externes parvenant au noyau et processus cancéreux ;

25 - Particularités des cellules végétales comparées aux cellules animales ;

26 - Virus ;

27 - Évolution des cellules.