



BIOLOGIE 8ème(1SC)

FICHE No 2

NOTIONS DE CYTOLOGIE

Appui à l'éducation des enfants réfugiés en crise de Covid-19



Notion de cytologie

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

Après avoir réalisé l'ensemble des activités proposées, l'élève sera capable de traiter avec succès et de manière acceptable des situations faisant appel à des essentiels « Division cellulaires »

Exemple de situation

Une discussion surgit entre deux élèves de la 1^{ère} année des Humanités scientifiques du Complexe Scolaire Jean-Marie de la Mennais, sur l'origine des êtres vivants l'un soutient que les êtres vivants proviennent d'autres êtres pré existants, alors que l'autre évoque plutôt la cellule. Cette longue discussion n'a pu finir que lorsqu'ils ont décidé de consulter leur enseignant de SVT. Celle-ci leur a demandé de faire une recherche sur le Net et de recueillir les informations sur l'unité fondamentale des êtres vivants.

Organisation interne de la cellule

a) la structure

Toute cellule est formée de trois parties essentielles :

- La membrane cytoplasmique ou membrane cellulaire
- Le cytoplasme
- Le noyau

Organisation interne de la cellule

b) la membrane cytoplasmique

La membrane cytoplasmique appelée aussi membrane cellulaire : est une enveloppe mince et délicate qui sépare la cellule du milieu extérieur et des cellules voisines. Elle est renforcée d'une couche de la cellulose dans les cellules végétales. Cette couche de la cellulose constitue la membrane cellulosique. La membrane cytoplasmique est une barrière perméable entre le cytoplasme et le milieu extérieur.

Organisation interne de la cellule

b) la membrane cytoplasmique(suite)

Elle assure le contrôle des molécules chimiques et autres substances lors de leur entrée et sortie dans la cellule. Elle laisse entrée l'eau, le sucre et les ions minéraux dans la cellule et excrète les déchets toxiques comme dioxyde de carbone (CO_2), ammoniac (NH_3). Donc, la membrane cellulaire assure **la perméabilité sélective**, c'est un milieu d'échanges de sélections ou de contrôle des substances entrant et sortant de la cellule.

Organisation interne de la cellule

c) le protoplasme:

il comprend le **cytoplasme** et le **noyau**.

Le cytoplasme : est un milieu aqueux et visqueux de composition chimique complexe renfermant des nombreuses granulations en suspension. La matière transparente du cytoplasme s'appelle le hyaloplasme. C'est un liquide transparent du cytoplasme sans granulation dans lequel se réalisent d'innombrables réactions biochimiques nécessaires à la vie de la cellule.

Organisation interne de la cellule

c) Les organistes cytoplasmiques et le réticulum endoplasmique

les organistes sont des granulations cytoplasmiques. Ils sont ainsi appelés parce qu'ils jouent le rôle des petits organes et réalisent des activités nécessaires à la vie de la cellule.



EVALUATION

- Quelles sont les parties essentielles de la cellule?
- Définissez la membrane cytoplasmique
- Que comprend le protoplasme?