

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΟΛΗ ΟΥΣΙΩΝ





Γιατί το κύτταρο ανταλλάσσει ουσίες με το περιβάλλον του;

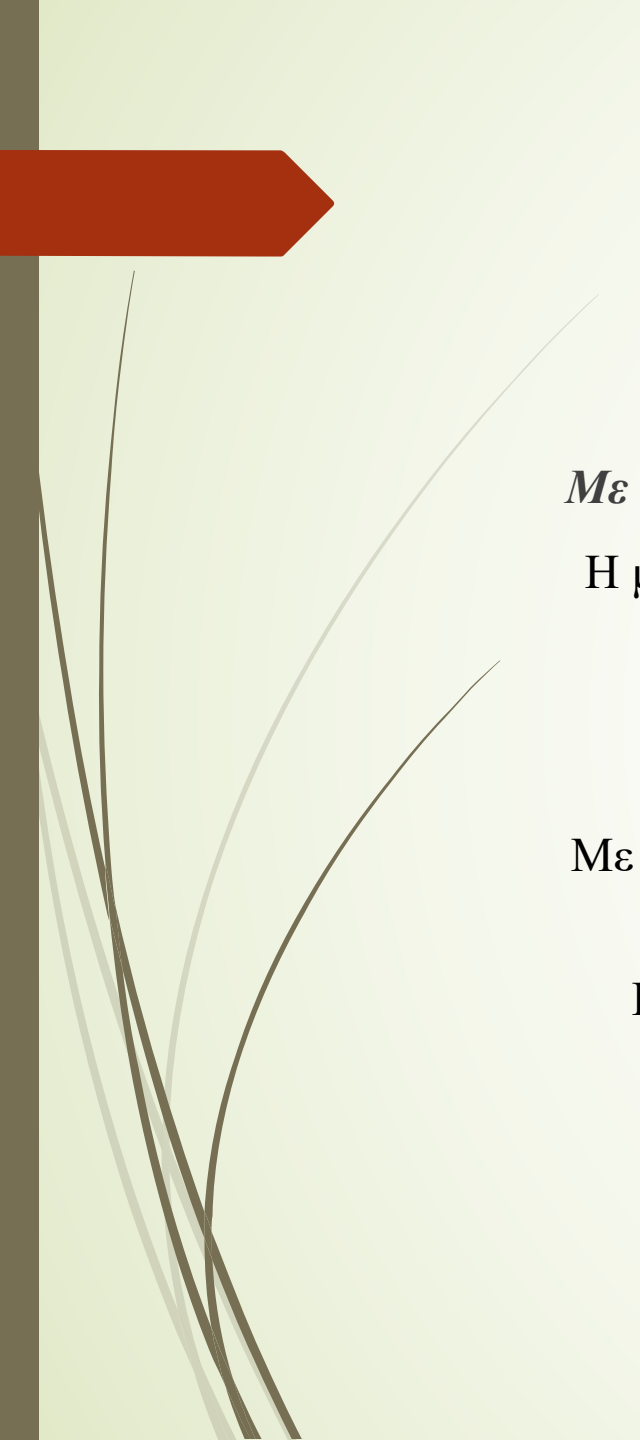
Όλοι οι οργανισμοί προσλαμβάνουν χρήσιμες ουσίες από το περιβάλλον τους και αποβάλλουν σε αυτό τις άχρηστες.

Στο κύτταρο εισέρχονται χρήσιμα μόρια, όπως οξυγόνο, και εξέρχονται ουσίες που είναι άχρηστες για το κύτταρο.

Ποιος είναι ο ρόλος της πλασματικής μεμβράνης;

Η πλασματική μεμβράνη περιβάλλει το κύτταρο, το ξεχωρίζει από το περιβάλλον του και επιτρέπει σε ορισμένες μόνο ουσίες να εισέρχονται και να εξέρχονται.

Ένα κύτταρο μπορεί να ανταλλάσσει εύκολα ουσίες με το περιβάλλον του, αφού βρίσκεται σε επαφή με αυτό χάρη στην πλασματική του μεμβράνη.



Με ποια διαδικασία γίνεται η μετακίνηση ουσιών από και προς το εσωτερικό του κυττάρου;

Η μεταφορά αυτών των ουσιών προς το εσωτερικό ή το εξωτερικό περιβάλλον του κυττάρου γίνεται κυρίως με **διάχυση**.

Όταν συμβαίνει διάχυση, μόρια από τα πυκνότερα διαλύματα μετακινούνται προς τα αραιότερα, μέχρι να εξισωθούν οι συγκεντρώσεις τους.

Με τη διάχυση επιτυγχάνεται το «άπλωμα» των μορίων στον χώρο, ώστε παντού να υπάρχει η ίδια συγκέντρωση.

Κατά τη διάχυση, η μεταφορά μορίων γίνεται παθητικά, δηλαδή δεν απαιτείται ενέργεια.



Η μεταφορά και η αποβολή ουσιών στους μονοκύτταρους οργανισμούς

Το μοναδικό κύτταρο των μονοκύτταρων οργανισμών είναι σε άμεση επαφή με το περιβάλλον.

Οι μονοκύτταροι οργανισμοί, όπως η αμοιβάδα, έχουν τη δυνατότητα να ανταλλάσσουν ουσίες με το περιβάλλον τους με διάχυση.