

ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

4.1 Αναπνοή στους μονοκύτταρους οργανισμούς

4.2 Αναπνοή στα φυτά

(Σχολικό σελ. 78-80)

Ερωτήσεις

1. Με ποια διαδικασία εξασφαλίζουν την ενέργεια τους οι ζωντανοί οργανισμοί;
2. Ποια είναι τα είδη της αναπνοής;
3. Ποιο αέριο χρειάζεται για την αναπνοή ;
4. Ποιο αέριο παράγεται με την αναπνοή;
5. Πως ονομάζεται η διαδικασία παραγωγής ενέργειας μέσα στα κύτταρα
6. Ποιες ουσίες χρειάζονται για να γίνει η κυτταρική αναπνοή και τι παράγεται;
7. Μέσω ποιου οργάνου γίνεται η κυτταρική αναπνοή;

Απαντήσεις

Με την αναπνοή

- I) κυτταρική αναπνοή
- II) αναπνοή (ενός οργανισμού)

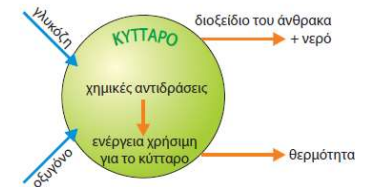
Το οξυγόνο

Το διοξείδιο του άνθρακα

Κυτταρική αναπνοή

Χρειάζονται: γλυκόζη, οξυγόνο
Παράγεται: διοξείδιο του άνθρακα,
νερό και ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Μέσω της κυτταρική μεμβράνη



Εικ. 4.2 Σχηματική απεικόνιση της κυτταρικής αναπνοής.

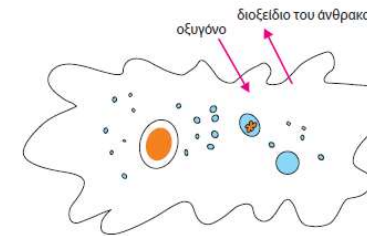
Ερωτήσεις

8. Σε ποιο οργανίδιο του κυττάρου γίνεται η κυτταρική αναπνοή;
9. Ποιο φυσικό φαινόμενο βοηθάει την κυτταρική αναπνοή;
10. Γιατί εισέρχεται οξυγόνο μέσα στο κύτταρο;
11. Γιατί εξέρχεται το διοξείδιο του άνθρακα από το κύτταρο στο περιβάλλον;
12. Σε έναν πολυκύτταρο οργανισμό πως ονομάζεται η ανταλλαγή αερίων (οξυγόνου και διοξειδίου του άνθρακα);
13. Τα όργανα αναπνοής σε έναν οργανισμό εξαρτώνται από:

Απαντήσεις

Στο μιτοχόνδριο

Η διάχυση



Εικ. 4.3 Στην αμοιβάδα η ανταλλαγή αερίων γίνεται με διάχυση.

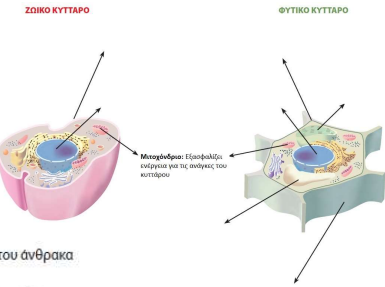
Επειδή στο περιβάλλον το οξυγόνο είναι περισσότερο από αυτό μέσα στο κύτταρο

Επειδή στο περιβάλλον το διοξείδιο του άνθρακα είναι λιγότερο από αυτό μέσα στο κύτταρο

αναπνοή

- I) τις ανάγκες του οργανισμού
- II) την πολυπλοκότητά του
- III) το περιβάλλον που ζει

ΤΕΛΟΣ





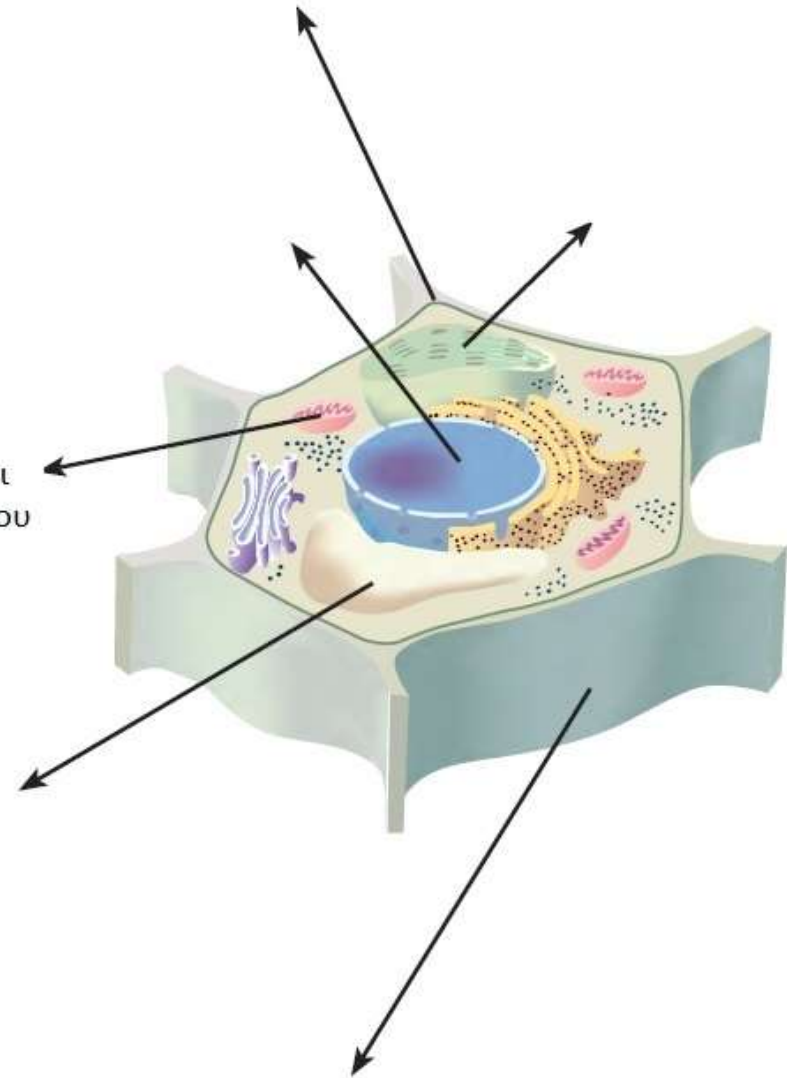
Εικ. 4.2 Σχηματική απεικόνιση της κυτταρικής αναπνοής.

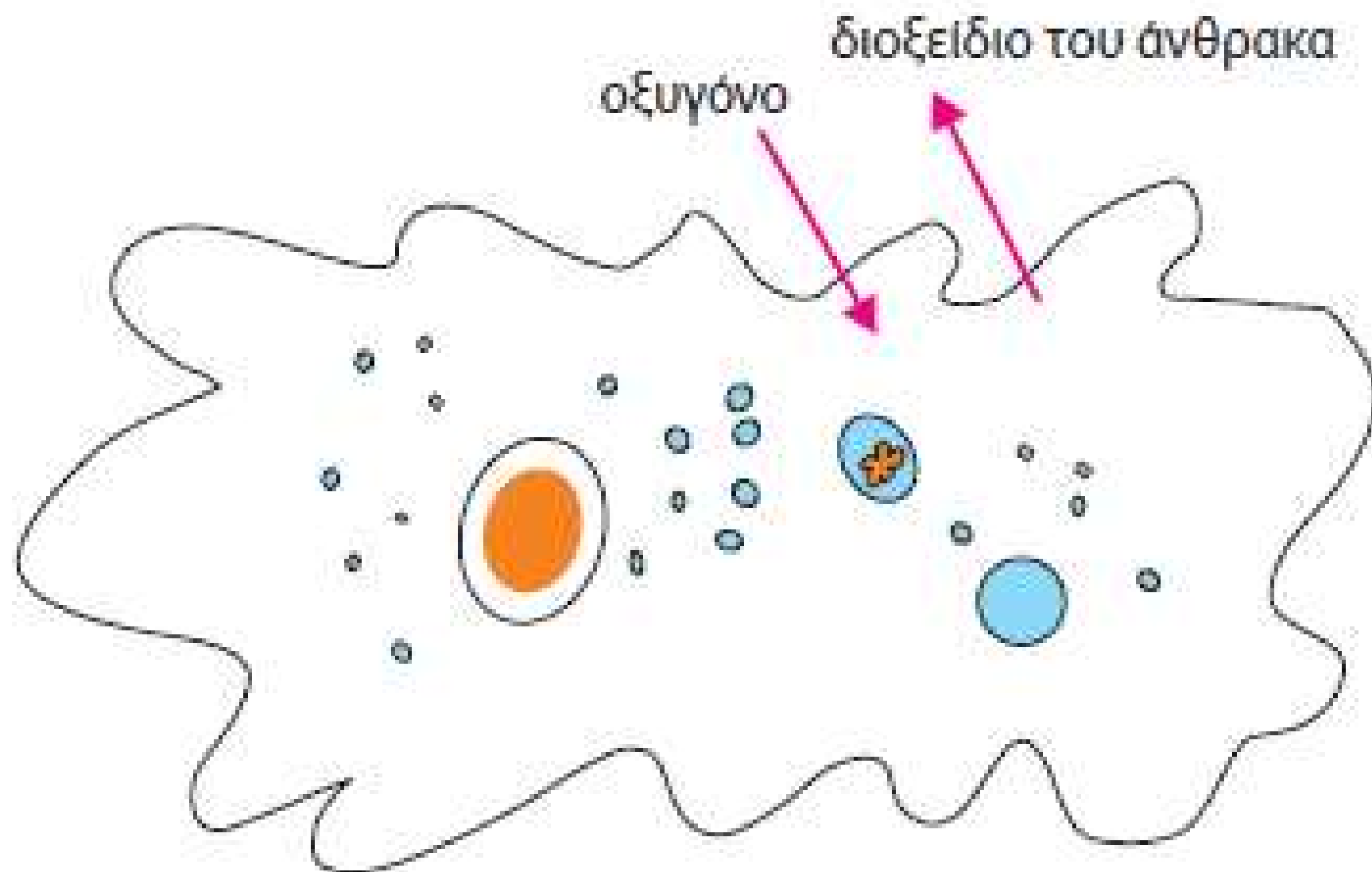
ΖΩΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ

ΦΥΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ



Μιτοχόνδριο: Εξασφαλίζει ενέργεια για τις ανάγκες του κυττάρου





Εικ. 4.3 Στην αμοιβάδα η ανταλλαγή αερίων γίνεται με διάχυση.