

Όνομα: _____

Ημερομηνία: _____

βιότοπος

www.edubiosite.gr

φύλλο εργασίας

Μέτρηση του ρυθμού της κυτταρικής αναπνοής - θεωρία

1. Συγκρίνετε την καύση με την οξείδωση και προσδιορίστε ποια από τις δύο είναι ασφαλέστερη για το κύτταρο;

2. Τι παρατηρείτε ως προς την εσωτερική διαμόρφωση του μιτοχονδρίου;

3. Πόσα μιτοχόνδρια διακρίνετε στην εικόνα;

4. Πώς ερμηνεύετε την εσωτερική διαμόρφωση του μιτοχονδρίου;

5. Ποιος είναι ο τελικός αποδέκτης των ηλεκτρονίων και των H^+ που παράγονται κατά την αερόβια αναπνοή;

6. Η κυανιδίνη είναι μια ουσία η οποία έχει την ιδιότητα να συνδέεται με τον φορέα που μεταφέρει απευθείας τα ηλεκτρόνια στο οξυγόνο.
Ποιες θα είναι, κατά τη γνώμη σας, οι επιπτώσεις από την χορήγηση αυτής της ουσίας σε ένα ζώο;

7. Στα ζώα που πέφτουν σε χειμέρια νάρκη (π.χ. αρκούδα), δεν απαιτείται παρά ελάχιστο ATP για τις ανάγκες του οργανισμού. Η κυτταρική αναπνοή όμως δεν σταματάει λόγω της νάρκης.
Πώς αξιοποιείται, προς όφελος του οργανισμού, το υπόλοιπο ποσό ενέργειας που παρέχει η οξείδωση κάθε μορίου γλυκόζης και που ΔΕΝ χρησιμοποιείται τώρα για την παραγωγή ATP;