

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2000
ΔΕΥΤΕΡΑ 22 ΜΑΪΟΥ 2000
ΔΕΣΜΗ ΔΕΥΤΕΡΗ (2η)
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ : ΔΥΟ (2)

ΖΗΤΗΜΑ 1^ο

- A.** Να περιγράψετε τη δομή της κυτταρικής μεμβράνης των ευκαρυωτικών κυττάρων. Πώς λειτουργεί η διάχυση και η ενεργητική μεταφορά στους μηχανισμούς δημιουργίας του δυναμικού ηρεμίας και της νευρικής ώσης στα νευρικά κύτταρα;
- B.** Οι μορφολογικές διαφορές των προκαρυωτικών και των ευκαρυωτικών κυττάρων.

ΖΗΤΗΜΑ 2^ο

- A.** Γιατί ο κύκλος του Krebs θεωρείται ως "χωνευτήρι ανθρακικών σκελετών"; Πώς τα προϊόντα του κύκλου του Krebs αξιοποιούνται από το μηχανισμό της οξειδωτικής φωσφορυλίωσης;
- B.** Να εξηγήσετε από πού προέρχονται τα άτομα C, O και H στο μόριο της γλυκόζης, η οποία παράγεται κατά το φωτοσυνθετικό μηχανισμό των φυτών.

ΖΗΤΗΜΑ 3^ο

- A.** Οι διαφορές και οι ομοιότητες μεταξύ της αμοιβάδας και του *Paramecium* ως προς την κίνηση, την πρόσληψη τροφής και την αναπαραγωγή τους.
- B.** Να περιγράψετε το πείραμα του Miller. Τι πληροφορίες μας δίνει ;

ΖΗΤΗΜΑ 4^ο

- A.** Με ποιες προσαρμοστικές διαδικασίες τα φυτά ενός χερσαίου οικοσυστήματος ξεπερνούν το πρόβλημα της έλλειψης νερού;
- B.** Να περιγράψετε τη διαδικασία διάσπασης των πρωτεϊνών και της απορρόφησης των αμινοξέων κατά την πέψη των τροφών.