

## **ΘΕΜΑ 2**

**2.1 Τα ψυχανθή είναι μια κατηγορία φυτών που συναντώνται σε όλη σχεδόν την υδρόγειο αλλά κυρίως στις εύκρατες και στις θερμές χώρες. Πολλά χρησιμεύουν ως τροφή των ανθρώπων και των ζώων και άλλα καλλιεργούνται ως διακοσμητικά.**

α. Να ονομάσετε τρία είδη ψυχανθών φυτών (μονάδες 3) και να γράψετε τον τρόπο με τον οποίο τα φυτά αυτά συμμετέχουν στον κύκλο του αζώτου (μονάδες 3).

β. Να αναφέρετε δύο σημαντικά βιομόρια, για την ανάπτυξη των φυτών, στα οποία το άζωτο αποτελεί ένα σημαντικό χημικό στοιχείο (μονάδες 2). Να γράψετε έναν οικολογικό τρόπο εμπλουτισμού του εδάφους σε άζωτο (μονάδες 1) και να εξηγήσετε ποιο πλεονέκτημα παρουσιάζει έναντι της χρήσης βιομηχανικών λιπασμάτων (μονάδες 3).

**Μονάδες 12**

**2.2 Τα Πρωτεύοντα εξελίχθηκαν αναπτύσσοντας προσαρμογές που τα καθιστούσαν ικανά να ζουν πάνω στα δέντρα (δενδρόβια είδη).**

α. Να αναφέρετε τρία από τα χαρακτηριστικά των Πρωτευόντων που αποτέλεσαν το υπόβαθρο για τη μελλοντική εμφάνιση του ανθρώπου (μονάδες 6).

β. Να εξηγήσετε τους λόγους για τους οποίους τα Πρωτεύοντα ήταν ικανά για πιο σύνθετες νοητικές λειτουργίες (μονάδες 7).

**Μονάδες 13**