

## **ΘΕΜΑ 2**

**2.1 Ο ανθρώπινος οργανισμός έχει την ικανότητα να αναγνωρίζει οποιαδήποτε ξένη προς αυτόν ουσία προκαλώντας ανοσοβιολογική απόκριση, μέσω μηχανισμών ειδικής άμυνας με δύο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.**

α. Να ονομάσετε (μονάδες 2) και να περιγράψετε τα δύο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μηχανισμών ειδικής άμυνας (μονάδες 4).

β. Να ορίσετε την ανοσία (μονάδες 2) και να εξηγήσετε ποια ανοσία ονομάζεται κυτταρική (μονάδες 4).

**Μονάδες 12**

**2.2 Ο σύγχρονος άνθρωπος μαζί με τα εξελικτικά στενά συγγενικά με αυτόν είδη των χιμπατζήδων, ουραγκοτάγκων, γορίλων, λεμούριων και τάρσιων, ανήκουν στην τάξη των Πρωτεύοντων. Τα Πρωτεύοντα εξελίχθηκαν αναπτύσσοντας προσαρμογές και κοινά χαρακτηριστικά, που αρχικά τα καθιστούσαν ικανά να ζουν πάνω στα δέντρα, αλλά και μια νέα αναπαραγωγική στρατηγική προστασίας των μικρών τους.**

α. Να εξηγήσετε πως η στερεοσκοπική όραση συνέβαλε στη δενδρόβια διαβίωση των πρωτεύοντων (μονάδες 7).

β. Να περιγράψετε την αναπαραγωγική στρατηγική των πρωτεύοντων που βασιζόταν στην αυξημένη προστασία των νεαρών απογόνων τους (μονάδες 6).

**Μονάδες 13**