

## **ΘΕΜΑ 2**

**2.1 Η COVID-19, μια λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος, προκαλείται από τον κορωνοϊό SARS-CoV-2. Ο ιός μεταδίδεται είτε άμεσα, μέσω σταγονιδίων που παράγονται από ένα μολυσμένο άτομο όταν βήχει, ομιλεί ή φτερνίζεται, είτε έμμεσα μέσω επαφής με μολυσμένες επιφάνειες.**

α. Να ορίσετε τις έννοιες μόλυνση και λοίμωξη (μονάδες 6).

β. Να περιγράψετε δύο μηχανισμούς της μη ειδικής άμυνας που θα ενεργοποιηθούν μετά την είσοδο του κορωνοϊού σε ένα άτομο, αν γνωρίζετε ότι κατάφερε να διαπεράσει το βλεφαριδοφόρο επιθήλιο της αναπνευστικής οδού (μονάδες 6).

**Μονάδες 12**

**2.2 Οι βιοτικοί παράγοντες, δηλαδή οι οργανισμοί που ζουν σε ένα οικοσύστημα, διακρίνονται, ανάλογα με τον τρόπο που εξασφαλίζουν τη τροφή τους, σε αυτότροφους και ετερότροφους.**

α. Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίο οι αυτότροφοι και οι ετερότροφοι οργανισμοί εξασφαλίζουν τις χημικές ουσίες που τους είναι απαραίτητες για την κάλυψη των ενεργειακών τους αναγκών (μονάδες 6).

β. Να ονομάσετε πώς αλλιώς χαρακτηρίζονται οι αυτότροφοι οργανισμοί (μονάδες 2) και να αναφέρετε τρεις κατηγορίες οργανισμών που υπάγονται σε αυτούς (μονάδες 3). Να ονομάσετε τις κατηγορίες στις οποίες διακρίνονται οι ετερότροφοι οργανισμοί (μονάδες 2).

**Μονάδες 13**