

## **ΘΕΜΑ 2**

**2.1 Το δέρμα εμποδίζει αποτελεσματικά την είσοδο των μικροβίων στον οργανισμό και λόγω της δομής του και λόγω των ουσιών που παράγονται σε αυτό.**

α. Να εξηγήσετε γιατί η δομή του δέρματος αποτελεί φραγμό στην είσοδο των μικροβίων (μονάδες 6).

β. Στην επιφάνεια του δέρματος παράγονται χημικές ουσίες που δημιουργούν δυσμενές χημικό περιβάλλον για τα παθογόνα μικρόβια. Να ονομάσετε τις ουσίες αυτές και να γράψετε που περιέχεται καθεμία από αυτές (μονάδες 6).

**Μονάδες 12**

**2.2. Οι ιοί άργησαν να ανακαλυφθούν σε σχέση με τα άλλα είδη μικροοργανισμών. Συγκεκριμένα, ανακαλύφθηκαν στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα.**

α. Να εξηγήσετε το λόγο για τον οποίο συνέβη αυτό (μονάδες 6).

β. Να γράψετε τρεις παθογόνους ιούς που προσβάλλουν ανθρώπινα κύτταρα (μονάδες 3) και να εξηγήσετε αν θα μπορούσαν οι ιοί που αναφέρατε προηγουμένως να προσβάλλουν και άλλα είδη οργανισμών εκτός του ανθρώπου (μονάδες 4).

**Μονάδες 13**