

ΘΕΜΑ 2

2.1 Από τα πιο γνωστά παραδείγματα της δράσης της φυσικής επιλογής είναι το φαινόμενο του βιομηχανικού μελανισμού.

α. Να περιγράψετε πως εκδηλώθηκε το φαινόμενο του βιομηχανικού μελανισμού στις πεταλούδες *Biston betularia* στην Αγγλία και τη Σκωτία (μονάδες 6).

β. Να εξηγήσετε πώς ερμηνεύει το φαινόμενο του βιομηχανικού μελανισμού η θεωρία της φυσικής επιλογής του Κάρολου Δαρβίνου (μονάδες 6).

Μονάδες 12

2.2. Μεταξύ των παραγόντων που ενεργοποιούν το ανοσοβιολογικό μας σύστημα είναι τα αλλεργιογόνα τα οποία προκαλούν αλλεργία.

α. Να εξηγήσετε τι είναι η αλλεργία (μονάδες 4) και να αναφέρετε δύο παραδείγματα προϊόντων στα οποία μπορεί να υπάρχουν αλλεργιογόνα (μονάδες 2).

β. Να περιγράψετε τις διαδικασίες που πρέπει να έχουν προηγηθεί στον οργανισμό μας, ώστε τελικά να παραχθεί η ισταμίνη (μονάδες 4). Να αναφέρετε τα αποτελέσματα της δράσης της ισταμίνης (μονάδες 3).

Μονάδες 13