

Βιολογία γενικής παιδείας 2013
Απαντήσεις στα θέματα

Θ1

A1.γ A2.β A3.α A4.δ A5.β

Θ2

B1.σελ 9. Ορισμός ομοιόστασης και παραδείγματα ομοιοστατικών μηχανισμών «Η ικανότητα του οργανισμού ... τα επίπεδα CO₂ στο αίμα» και σελ. 11 Ανοσοβιολογικό σύστημα (ιδιαίτερος ομοιοστατικός μηχανισμός)

B2.σελ. 23 Κριτήρια Κοχ «Μία ασθένεια...και να απομονωθεί εκ νέου από αυτά»

B3.σελ. 104 Φαινόμενο θερμοκηπίου «Η ηλιακή ακτινοβολία... ευνοϊκή για τη ζωή»

B4. Σελ. 89 Κύκλος του νερού «Το νερό που πέφτει στην ξηρά... από το χερσαίο περιβάλλον

Θ3

Γ1. Πρωτογενής ανοσολογική απόκριση (ξεκινά 5 ημέρες μετά τη μόλυνση, αρχικά δεν υπάρχουν καθόλου αντισώματα, αργή σχετικά ανάπτυξη αντισωμάτων)

Γ2. σελ. 37. Ειδική άμυνα, πρώτο και δεύτερο στάδιο πρωτογενούς ανοσοβιολογικής απόκρισης

Γ3. σελ.86. Κύκλος αζώτου, φαινόμενα αζωτοδέσμευσης και αποικοδόμησης που παράγουν αμμωνία.

Γ4. σελ.108. Φαινόμενο ευτροφισμού. "Μεταβολές... από ασφυξία".

Θ4

Δ1. Σκύλος-λύκος και αμέσως μετά γορίλας-γίββωνας (εξήγηση σελ. 123)

Δ2. Ο κοινός πρόγονος 2.

Δ3. Σελ. 122. "Αξίζει... πέρα από το είδος"

Δ.4.: Στο φυλογενετικό δέντρο των πάπιων, σε κάποιο προγονικό είδος, υπήρχαν άτομα με μεμβράνες ανάμεσα στα δάχτυλα των ποδιών τους και άτομα που δεν διέθεταν, χαρακτηριστικά τα οποία μεταβιβάζονταν στις επόμενες γενιές. Με σκοπό να συλλέγουν την τροφή τους, προέκυψε η ανάγκη να κολυμπούν στις λίμνες. Η φυσική επιλογή ευνόησε τα άτομα που διέθεταν μεμβράνες ανάμεσα στα δάχτυλα των ποδιών τους, τα οποία επιβίωναν και αναπαράγονταν καλύτερα, μεταβίβαζαν με μεγαλύτερη συχνότητα το χαρακτηριστικό τους στις επόμενες γενιές σε σχέση με τα άτομα που δεν διέθεταν μεμβράνες. Τα άτομα αυτά σταδιακά λιγότευαν και τελικά εξαφανίστηκαν χάνοντας στον αγώνα για επιβίωση. Έτσι, οι μεμβράνες ανάμεσα στα δάχτυλα των ποδιών τους αποτέλεσαν χαρακτηριστικό του είδους τους.

Φυσική επιλογή είναι η διαδικασία με την οποία οι οργανισμοί που είναι περισσότερο προσαρμοσμένοι στο περιβάλλον επιβιώνουν και αναπαράγονται περισσότερο από τους λιγότερο προσαρμοσμένους.

Δ.5. Σελ. 124. "Σύμφωνα με την αρχή της χρήσης και της αχρησίας... κατά την διάρκεια της ζωής τους».