

Να περιγράψετε πως η προσαρμογή «δάχτυλα κατάλληλα για λαβές» ευνοούσε τη δενδρόβια διαβίωση των πρωτευόντων (μονάδες 6).

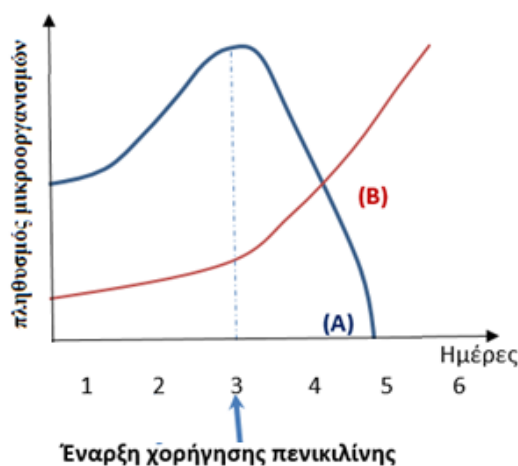
β. Να περιγράψετε πως συνέβαλε η όρθια στάση, στην εξελικτική γραμμή που οδήγησε στον σύγχρονο άνθρωπο (μονάδες 7).

α. Να αναφέρετε τα χαρακτηριστικά που εμφανίζουν τα ερημικά οικοσυστήματα (μονάδες 3) και τους λόγους για τους οποίους μπορεί να ερημοποιηθεί ένα οικοσύστημα (μονάδες 4).

β. Να αναφέρετε τα χαρακτηριστικά του μεσογειακού κλίματος (μονάδες 3) και τους λόγους για τους οποίους, στα μεσογειακά οικοσυστήματα, ευνοείται η εκδήλωση πυρκαγιών (μονάδες 3).

α. Να εξηγήσετε ποια διαδικασία ονομάστηκε από τον Κάρολο Δαρβίνο φυσική επιλογή (μονάδες 6).

**4.2 Στο διάγραμμα που ακολουθεί, απεικονίζονται οι μεταβολές των πληθυσμών δύο ειδών μικροοργανισμών Α και Β. Ο ένας πληθυσμός αντιστοιχεί σε βακτήριο, ενώ ο άλλος σε πρωτόζωο. Στους πληθυσμούς των μικροοργανισμών προστέθηκε, την τρίτη ημέρα της ανάπτυξής τους, το αντιβιοτικό πενικιλίνη.**



α. Να αναφέρετε ποιος πληθυσμός αντιστοιχεί σε βακτήριο και ποιος σε πρωτόζωο (μονάδες 3) και να ερμηνεύσετε τις μεταβολές των πληθυσμών τους (μονάδες 4).

β. Να εξηγήσετε με ποιο τρόπο θα έπρεπε να δρα ένα αντιβιοτικό, που θα μπορούσε να έχει προστεθεί αρχικά στην καλλιέργεια, ώστε να ανασταλεί η αύξηση και των δύο ειδών μικροοργανισμών (Α και Β) (μονάδες 6).

Τι είναι η αμοιβαδοειδής δυσεντερία; Τι είδους φάρμακο πρέπει να χορηγηθεί σε κάποιον ασθενή;

Να αναφέρετε 2 χαρακτηριστικά των πρωτευόντων, πιστεύετε ότι ο άνθρωπος εξελίχθηκε από τον πιθηκό, ή έχει ακολουθήσει μια νέα εξελικτική γραμμή; εξηγήστε