

2.1

α. Ο μικροοργανισμός Α, που εμφανίζει εκβλάστημα, ανήκει στους μύκητες.

Ο μικροοργανισμός Β, που έχει καψίδιο, είναι ιός.

Ο μικροοργανισμός Γ, που διαθέτει πλασμίδια, ανήκει στα βακτήρια.

β. Οι ιοί δεν συνιστούν κύτταρα. Οι ιοί έχουν σχετικά απλή δομή. Αποτελούνται από ένα πρωτεϊνικό περίβλημα με χαρακτηριστική γεωμετρία, το καψίδιο, μέσα στο οποίο προφυλάσσεται το γενετικό τους υλικό. Ορισμένοι ιοί διαθέτουν και ένα επιπλέον περίβλημα, το έλυτρο, το οποίο είναι λιποπρωτεϊνικής φύσης. Το γενετικό υλικό ενός ιού μπορεί να είναι είτε DNA είτε RNA. Επίσης κάποιοι ιοί περιέχουν ορισμένα ένζυμα απαραίτητα για τον πολλαπλασιασμό τους.

2.2

α. Τα οικοσυστήματα που υπάρχουν στον πλανήτη μας, στην πλειονότητά τους, εισάγουν την ενέργεια που είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της δομής τους με τη μορφή της ηλιακής ακτινοβολίας. Τα οικοσυστήματα αυτά χαρακτηρίζονται ως αυτότροφα και διακρίνονται από τα ετερότροφα, επειδή η εισαγωγή ενέργειας σε αυτά γίνεται με τη μορφή χημικών ενώσεων.

β. Αυτότροφα οικοσυστήματα θεωρούνται τα ακόλουθα: δάσος, λιβάδι, λίμνη.

Ετερότροφα οικοσυστήματα θεωρούνται τα ακόλουθα: πόλη, ζωολογικός κήπος, ενυδρείο ψαριών, καλλιέργεια μικροοργανισμών.