

4.1

α. Πρόκειται για μια ανεστραμμένη πυραμίδα. Η συγκεκριμένη πυραμίδα δεν μπορεί παρά να είναι τροφική πυραμίδα πληθυσμού, καθώς οι τροφικές πυραμίδες βιομάζας και ενέργειας είναι πάντοτε κανονικές.

β. Η βελανιδιά χαρακτηρίζεται ως αυτότροφος οργανισμός. Αν η βιομάζα της βελανιδιάς είναι 1000 kg, τότε γνωρίζοντας ότι μόνο το 10% της διαθέσιμης βιομάζας μεταβιβάζεται στο αμέσως επόμενο τροφικό επίπεδο, υπολογίζουμε τη βιομάζα των οργανισμών του επιπέδου Β στα 100 kg συνολικά και αυτών του Γ στα 10 kg συνολικά.

4.2

α. Μια περίπτωση βλάβης της υγείας του ανθρώπου από μύκητες αποτελεί η πνευμονική καντιντίαση (εναλλακτικά: η στοματίτιδα ή η κολπίτιδα από τον ίδιο μύκητα ή η δερματική μυκητίαση από δερματόφυτο). Τα νοσήματα, που προκαλούνται στον άνθρωπο από παθογόνους μύκητες, ονομάζονται γενικά μυκητιάσεις.

β. Οι μύκητες του εδάφους που τρέφονται με τη νεκρή οργανική ύλη (φύλλα, καρπούς, απεκκρίσεις, τρίχες, σώματα νεκρών οργανισμών) ανήκουν στους αποικοδομητές. Οι αποικοδομητές παίζουν σπουδαίο ρόλο στη λειτουργία των οικοσυστημάτων, καθώς μετατρέπουν την οργανική ύλη σε ανόργανη, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί εκ νέου από τους φυτικούς οργανισμούς.