

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΣΑΒΒΑΤΟ 19 ΙΟΥΝΙΟΥ 2021

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΘΕΜΑ Α

- A1.** α. Λάθος, β. Σωστό, γ. Σωστό, δ. Λάθος.
A2. 1. ε, 2. δ, 3. α, 4. β.
A3. α. 8, β. 4, γ. 2, δ. 3, ε. 10.

ΘΕΜΑ Β

- B1. α)** Σχολικό βιβλίο «Αρχές βιολογικής γεωργίας» σελίδα 98
Οργανική ουσία είναι το οργανικό μέρος των συστατικών του εδάφους που αποτελείται από ζωικά και φυτικά υπολείμματα, σε διαδικασία αποικοδόμησης. Η αποικοδόμηση πραγματοποιείται διαδοχικά από τα διάφορα μικρά ζώα του εδάφους όπως αρθρόποδα (έντομα κ.ά.), γαιοσκώληκες κτλ. Στη συνέχεια τα διάφορα συστατικά διασπώνται περαιτέρω από τους μύκητες του εδάφους και από διάφορα βακτήρια. Τελικά, από αυτή τη διαδικασία παράγεται ένα σύνολο συστατικών που είναι ιδιαίτερα πολύτιμα για τη γονιμότητα του εδάφους.
- β)** Σχολικό βιβλίο «Βιολογική εκτροφή αγροτικών ζώων» σελίδα 36
Με τον όρο πιστοποίηση νοείται ένα σύστημα, σύμφωνα με το οποίο καθορίζεται και επιβεβαιώνεται η συμμόρφωση προϊόντων και υπηρεσιών σε δεδομένες προδιαγραφές. Η πιστοποίηση δεν αφορά αποκλειστικά τη βιολογική γεωργία. Μπορεί να πιστοποιηθεί οτιδήποτε, όπως προϊόντα, υπηρεσίες, συστήματα ποιότητας και παραγωγικές μέθοδοι. Απαραίτητη προϋπόθεση για την πιστοποίηση είναι η ύπαρξη προδιαγραφών, βάσει των οποίων κρίνεται το προϊόν.
- B2.** Σχολικό βιβλίο «Βιολογική εκτροφή αγροτικών ζώων» σελίδα 38
Η σαφής και ακριβής σήμανση των βιολογικών προϊόντων αποσκοπεί:
- στην αναγνωρισιμότητά τους
 - στην προστασία των καταναλωτών
 - στην προστασία και κατοχύρωση των βιοκαλλιεργητών.

B3. α) Σχολικό βιβλίο «Αρχές βιολογικής γεωργίας» σελίδες 187-188

- Μια διαδοχική ισόρροπα κατανεμημένη απομάκρυνση θρεπτικών στοιχείων του εδάφους από διάφορα φυτά της αμειψισποράς.
- Με την αλλαγή του φυτού-ξενιστή προκαλείται η στέρηση τροφής από τα παράσιτα-εχθρούς και με αυτό τον τρόπο το «σπάσιμο» του κύκλου αναπαραγωγής και διαιώνισης τους.

β) Σχολικό βιβλίο «Αρχές βιολογικής γεωργίας» σελίδα 187

Η αλλαγή του φυτού, που καλλιεργείται κάθε χρόνο στο ίδιο χωράφι, γίνεται βασικά με κριτήριο ότι το φυτό που ακολουθεί δεν πρέπει να ανήκει στην ίδια οικογένεια ή και γενικά να έχει τις ίδιες απαιτήσεις σε θρεπτικά στοιχεία ή κοινούς εχθρούς και ασθένειες με αυτό που προηγείται.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σχολικό βιβλίο «Αρχές βιολογικής γεωργίας» σελίδα 280

Εξωτερικά το στάδιο αυτό γίνεται αντιληπτό από :

- την απόκτηση του χαρακτηριστικού χρώματος (κόκκινο για τις τομάτες, κίτρινο για τα λεμόνια, σκούρο μοβ για τα δαμάσκηνα κτλ.)
- το μαλάκωμα των ιστών, που αποτελεί κριτήριο ωρίμανσης και υπολογίζεται με ειδικά όργανα,
- τα σάκχαρα, θεμελιώδες συστατικό της θρεπτικής αξίας, που συνήθως συνοδεύονται και από
- τα αρωματικά χαρακτηριστικά του κάθε καρπού.

Γ2. Σχολικό βιβλίο «Αρχές βιολογικής γεωργίας» σελίδες 66-67

- η προσέλκυση φυσικών εχθρών
- η χρησιμοποίηση διαφόρων τύπων παγίδων
- η χρησιμοποίηση εντομοκτόνου φυτικής προέλευσης

Γ3. Σχολικό βιβλίο «Αρχές βιολογικής γεωργίας» σελίδα 145

- η αποφυγή του υπερβολικού αζώτου για τη λίπανση, ακόμη κι αν προέρχεται από κοπριά ή άλλες φυτικής προέλευσης κι επιτρεπόμενες από τον κανονισμό βιολογικής γεωργίας πηγές,
- η αποφυγή υπερβολικής άρδευσης,
- η αποφυγή μόνιμης υγρασίας στο έδαφος με κατάλληλα μέτρα στράγγισης,
- το ήπιο και κατάλληλο για κάθε (πολυετή) καλλιέργεια κλάδεμα

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. α) Η εδαφική ανάλυση θα μας δείξει έλλειψη αζώτου.

- β)** Σχολικό βιβλίο «Αρχές βιολογικής γεωργίας» σελίδα 65
- η χλωρή λίπανση,
 - η ενσωμάτωση στο έδαφος φυτικών υπολειμμάτων που προέρχονται από υγιή φυτά,
 - η χρησιμοποίηση χωνεμένης κοπριάς.

- γ)** Σχολικό βιβλίο «Αρχές βιολογικής γεωργίας» σελίδα 186
Το ώριμο, προσεγμένο κομπόστ αποτελεί όχι μόνο μια πρώτης ποιότητας πηγή παροχής θρεπτικών στοιχείων, αλλά ακόμα «μπολιάζει» το έδαφος με μικροοργανισμούς και πολύτιμες ουσίες σε μικρές ποσότητες (αυξίνες κτλ.), που σε συνδυασμό προστατεύουν τα φυτά κάνοντας τα πιο ανθεκτικά στις προσβολές.

Δ2. α) Σχολικό βιβλίο «Βιολογική εκτροφή αγροτικών ζώων» σελίδα 23
τα αμινοξέα, τα προϊόντα εκχύλισης, οι χρωστικές κ.ά.

- β)** Σχολικό βιβλίο «Αρχές βιολογικής γεωργίας» σελίδα 109
Η κοπριά είναι στο άριστο σημείο όταν έχει χουμποποιηθεί και ωριμάσει κάτω από κατάλληλες συνθήκες.

- γ)** Σχολικό βιβλίο «Αρχές βιολογικής γεωργίας» σελίδα 109
Η κοπριά είναι ακατάλληλη όταν είναι νωπή (φρέσκια), γιατί περιέχει ουσίες που μπορεί να βλάψουν τα φυτά.
Είναι σχεδόν άχρηστη όταν είναι πολύ παλιά και ξερή, γιατί έχει χάσει όλο το άζωτο.