

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2022

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα : Βιολογική Γεωργία (404)
Ημερομηνία : Τρίτη 21 Ιουνίου 2022
Ωρα εξέτασης : 08:00 – 10:30

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δώδεκα (12) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Για τις ερωτήσεις 1 – 4 να επιλέξετε το Ορθό ή Λάθος βάζοντας \checkmark στο αντίστοιχο πλαίσιο.

- | | | |
|---|-------------|--------------|
| 1. Ως «Πράσινη Επανάσταση» καθορίζεται η περίοδος κατά την οποία αρχίσαν να χρησιμοποιούνται ωφέλιμοι οργανισμοί στη γεωργία. | Ορθό | Λάθος |
| | | \checkmark |
-
- | | | |
|--|--------------|--------------|
| 2. Η μέθοδος επεξεργασίας στις μαρμελάδες φρούτων χωρίς την προσθήκη συντηρητικών είναι η θερμική. | Ορθό | Λάθος |
| | \checkmark | |
-
- | | | |
|--|--------------|--------------|
| 3. Η παραδοσιακή γεωργία συνδυάζει γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες. | Ορθό | Λάθος |
| | \checkmark | |
-
- | | | |
|---|--------------|--------------|
| 4. Τα εδάφη με αυξημένο ποσοστό οργανικής ουσίας απορροφούν μεγαλύτερη ποσότητα ηλιακής ακτινοβολίας από τα ασβεστούχα. | Ορθό | Λάθος |
| | \checkmark | |

Για τις ερωτήσεις 5 – 8 να επιλέξετε την ορθή απάντηση.

5. Η μέθοδος πολλαπλασιασμού των δέντρων της ελιάς που εφαρμόζεται σήμερα σε εμπορική κλίμακα είναι με:
- α) **εμβολιασμένα μοσχεύματα**
 - β) αυτόριζα μοσχεύματα
 - γ) σπορόφυτα
 - δ) μεριστωματικό πολλαπλασιασμό.
6. Σε ποια από τις παρακάτω περιπτώσεις συστήνετε το κάψιμο της καλαμιάς (ποκαλάμης) των σιτηρών βιολογικής καλλιέργειας;
- α) Όταν ο μεγάλος όγκος του άχυρου εμποδίζει τις καλλιεργητικές εργασίες
 - β) Για βελτίωση της δομής του εδάφους με τη στάχτη που θα παραχθεί
 - γ) **Όταν υπάρχουν προβλήματα φυτο-υγείας**
 - δ) Όταν μετά τα σιτηρά θα ακολουθήσει σκαλιστική καλλιέργεια.

7. Η προσβολή στο φύλλο τομάτας που φαίνεται στην παρακάτω φωτογραφία οφείλεται σε:



- α) σαλιγκάρια
- β) θρίπα
- γ) βρωμούσα
- δ) φυλλορύκτη (*Tuta absoluta*).**

8. Ο εντομολογικός εχθρός της φωτογραφίας που προσβάλει τους καρπούς των εσπεριδοειδών είναι:



- α) οι αφίδες
- β) τα ακάρια
- γ) η μεσογειακή μύγα**
- δ) ο εριώδης αλευρώδης.

9. Να ονομάσετε τέσσερις (4) παράγοντες που καθορίζουν τις αποστάσεις φύτευσης των κονδύλων της πατάτας.

Οι αποστάσεις φύτευσης των κονδύλων της πατάτας καθορίζονται από:

- την ποικιλία της πατάτας
- τη γονιμότητα του εδάφους
- τη διαθέσιμη υγρασία
- τις κλιματολογικές συνθήκες
- το επιθυμητό μέγεθος των κονδύλων.

10. Να αναφέρετε τέσσερις (4) τρόπους με τους οποίους επιτυγχάνεται η βελτίωση και η διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους.

Η βελτίωση και η διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους επιτυγχάνεται με:

- αμειψισπορά (σχέδια αμειψισποράς)
- χλωρή λίπανση
- βιολογική δέσμευση του αζώτου

- κοπριά
- κομπόστ.

11. Να γράψετε τέσσερα (4) υλικά που είναι ακατάλληλα για κομποστοποίηση.

Υλικά ακατάλληλα για κομποστοποίηση:

- **Φυτικά υλικά**
 - μέρη φυτών που έχουν ψεκάσει με φυτοφάρμακα
 - άρρωστα φυτά
 - φύλλα ευκαλύπτου, τούγιας, συκιάς
 - λάδια από φαγητά, αποφάγια μαγειρεμένων φαγητών
- **Ζωικά υλικά**
 - κόκαλα, εντόσθια, κρέατα, τυροκομικά
 - αποφάγια μαγειρεμένων φαγητών
- **Διάφορα**
 - πλαστικά, μεταλλικά αντικείμενα, γυαλί
 - έγχρωμα χαρτιά, χρώματα και γενικά χημικές ουσίες.

12. Να αναφέρετε τέσσερα (4) καλλιεργητικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά για την αντιμετώπιση εχθρών και ασθενειών στη βιολογική γεωργία.

Τα καλλιεργητικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά για την αντιμετώπιση εχθρών και ασθενειών στην βιολογική γεωργία είναι:

- αποφυγή υπερβολικού N (αζώτου) για τη λίπανση της καλλιέργειας
- αποφυγή υπερβολικής άρδευσης
- αποφυγή μόνιμης υγρασίας στο έδαφος (καλή αποστράγγιση)
- ήπιο και κατάλληλο κλάδεμα για κάθε καλλιέργεια.

**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄**

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

13. Να αναφέρετε δύο (2) τρόπους αντιμετώπισης του εντομολογικού εχθρού του αλευρώδη σε μια βιολογική καλλιέργεια θερμοκηπίου.

Οι τρόποι αντιμετώπισης του αλευρώδη σε μια βιολογική καλλιέργεια θερμοκηπίου είναι:

- ψεκασμός των φυτών με βιολογικά σκευάσματα (εντομοκτόνα, σαπούνια, εκχυλίσματα φυτών, κ.ά.)
- τοποθέτηση εντομοστεγών διχτύων στις πόρτες και στα παράθυρα του θερμοκηπίου
- τοποθέτηση κίτρινων κολλητικών παγίδων ή παγίδων φερομόνης
- βιολογική καταπολέμηση με το παράσιτο *Encarsia formosa*.

14. «Σήμα κατατεθέν» στη βιολογική καλλιέργεια είναι η χρήση κομπόστ. Να αναφέρετε τέσσερα (4) χαρακτηριστικά του κομπόστ.

Χαρακτηριστικά του κομπόστ:

- έχει σκούρο χρώμα
- είναι ομοιογενές
- μυρίζει σαν χώμα μετά τη βροχή και
- ανάλογα με τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την παρασκευή του διαθέτει και τα αντίστοιχα θρεπτικά στοιχεία.

15. α) Τι ορίζεται ως συσκευασία ενός προϊόντος;

Ως συσκευασία ορίζονται τα κατάλληλα υλικά (μπουκάλι, κουτί, σακούλες κτλ.), που περιβάλλουν ένα προϊόν και που έχουν αξία ως καταναλωτικά αγαθά μόνο, όσο υπάρχει ακόμη αυτό το συγκεκριμένο εμπιερχόμενο προϊόν.

β) Να αναφέρετε τέσσερις (4) λόγους για τους οποίους είναι σημαντική η συσκευασία σε ένα γεωργικό προϊόν.

Οι λόγοι για τους οποίους είναι σημαντική η συσκευασία σε ένα γεωργικό προϊόν είναι να:

- προστατεύει το προϊόν από ενδογενείς αλλοιώσεις (π.χ. η κονσέρβα ή το βάζο) ή από κλιματολογικές συνθήκες (βροχή, ζέστη κτλ.)
- περιέχει το προϊόν και να εξυπηρετεί τη μεταφορά του μέχρι τον τελικό καταναλωτή (κουτί, διχτάκι, σακούλα κτλ.)
- αποτελεί την ταυτότητα του προϊόντος
- εξυπηρετεί την επικοινωνία παραγωγού και καταναλωτή, μέσα από τις πληροφορίες ή οδηγίες ή τη σήμανση που φέρει στην ετικέτα
- βελτιώνει την εμφάνιση, το κύρος και τελικά την αποδοχή του προϊόντος από τον καταναλωτή, δηλαδή να «πουλάει».

16. Ποια είναι η θέση της βιολογικής γεωργίας για τα γενετικά τροποποιημένα φυτά και γιατί;

Η βιολογική γεωργία τόσο στο πνεύμα όσο και με τους ισχύοντες κανονισμούς, είναι αντίθετη προς τη χρήση γενετικά τροποποιημένων φυτών, διότι οι μέθοδοι της γενετικής μηχανικής επεμβαίνουν βίαια στο γενετικό υλικό των φυτών, με απρόβλεπτες και ανυπολόγιστες συνέπειες στο μέλλον, για τον άνθρωπο και τη φύση.

**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Γ΄**

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

17. α) Ποια μυκητολογική ασθένεια των εσπεριδοειδών εμφανίζεται στις παρακάτω φωτογραφίες;



Η ασθένεια που εμφανίζεται στις φωτογραφίες είναι η κομμώση (φυτόφθορα).

β) Να γράψετε δύο (2) συμπτώματα που προκαλεί η παραπάνω ασθένεια στα φυτά των εσπεριδοειδών.

Τα συμπτώματα που προκαλεί η παραπάνω ασθένεια στα φυτά των εσπεριδοειδών είναι:

- υγρό σάπισμα στη φλούδα του φυτού
- έντονη οσμή
- έκκριση κόλας
- ξήρανση του φυλλώματος.

γ) Να αναφέρετε τέσσερα (4) μέτρα αντιμετώπισης της ασθένειας σε βιολογική καλλιέργεια εσπεριδοειδών.

Μέτρα αντιμετώπισης της ασθένειας σε βιολογική καλλιέργεια εσπεριδοειδών είναι:

- **φύτευση υγιών δενδρυλλίων**
- **χρησιμοποίηση ανθεκτικών υποκειμένων**
- **να μην παραχώνεται βαθιά ο λαιμός του φυτού κατά τη φύτευση**
- **το σημείο εμβολιασμού να βρίσκεται ψηλότερα από την επιφάνεια του εδάφους**
- **ελεγχόμενα ποτίσματα για αποφυγή υπερβολικής υγρασίας**
- **αποφυγή άμεσης επαφής του νερού με το λαιμό των δενδρυλλίων**
- **χρήση χωνεμένης κοπριάς καλής ποιότητας**
- **χλωρή λίπανση με ψυχανθή**
- **ηλιοθέρμανση**
- **ψεκασμός του φυλλώματος με παραφινέλαιο και μαγειρική σόδα (στα 100 kg νερό, 0,5 - 1,5 kg παραφινέλαιο και 200 gr σόδα)**
- **βιολογική καταπολέμηση με το μύκητα τριχόδεσμα.**

18. Πότε (χρονικά) ένα προϊόν παίρνει τη σήμανση «προϊόν βιολογικής γεωργίας σε μεταβατικό στάδιο» και πότε το προϊόν αυτό παίρνει τη σήμανση «προϊόν βιολογικής γεωργίας»;

Ένα προϊόν παίρνει τη σήμανση «προϊόν βιολογικής γεωργίας σε μεταβατικό στάδιο» μετά από 12 μήνες βιολογικής καλλιέργειας, πριν τη συγκομιδή, υπό μορφή ελέγχου και τήρηση των προδιαγραφών και μέχρι τα τρία χρόνια.

Μετά τον τρίτο χρόνο (36 μήνες και έπειτα) τα παραγόμενα προϊόντα υπό το παραπάνω καθεστώς, παίρνουν το χαρακτηρισμό «προϊόν βιολογικής γεωργίας».

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

(Να χρησιμοποιηθεί **μόνο** ως συμπληρωματικός χώρος απαντήσεων. **Μη ξεχάσετε** να σημειώσετε τον αριθμό της ερώτησης που απαντάτε).

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

- ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ -