

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

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2024

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα : Βιολογική Γεωργία (404)

ΛΥΣΕΙΣ 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. Ένας από τους παράγοντες που καθορίζουν την τιμολόγηση των βιολογικών προϊόντων είναι το κόστος παραγωγής.

Σωστό	Λάθος
\checkmark	

2. Οι υψηλές θερμοκρασίες μειώνουν τις αρωματικές ενώσεις και καταστρέφουν τη βιταμίνη E του λαδιού.

Σωστό	Λάθος
\checkmark	

3. Τα φύλλα του ευκάλυπτου είναι ακατάλληλα για κομποστοποίηση.

Σωστό	Λάθος
\checkmark	

4. Χαρακτηριστικό της σύγχρονης γεωργίας είναι ο μικρός γεωργικός κλήρος.

Σωστό	Λάθος
	\checkmark

Για τις ερωτήσεις 5 – 8 να βάλετε σε κύκλο την ορθή απάντηση.

5. Η προσβολή των εσπεριδοειδών οφείλεται στον εντομολογικό εχθρό:

- α) του εριώδη αλευρώδη
- β) των αφίδων
- γ) του ψευδόκοκκου
- δ) του θρίπα.



6. Η προσβολή στο φυτό της βερικοκιάς (χρυσομηλιάς) που φαίνεται στην πιο κάτω φωτογραφία οφείλεται στο μύκητα:

- α) φουζικλάδιο
- β) κορύνεο**
- γ) μονίλια
- δ) αλτερνάρια.



7. Σε ποια από τις πιο κάτω μυκητολογικές ασθένειες οφείλεται το σύμπτωμα στον καρπό της τομάτας, που παρατηρείται στη διπλανή φωτογραφία;

- α) Στον περονόσπορο
- β) Στο φουζάριο
- γ) Στην αλτερνάρια
- δ) Στο βοτρυτή.**



8. Η ασθένεια του αμπελιού η οποία εικονίζεται στην πιο κάτω φωτογραφία είναι:

- α) ο περονόσπορος
- β) η φόμοψη
- γ) το ωίδιο (στάχτη)**
- δ) η ίσκα.



Να απαντήσετε τις παρακάτω ερωτήσεις.

9. Να αναφέρετε δύο (2) χαρακτηριστικά που καθορίζουν το βαθμό ωρίμανσης των επιτραπέζιων σταφυλιών για συγκομιδή.

Τα χαρακτηριστικά που καθορίζουν το βαθμό ωρίμανσης των επιτραπέζιων σταφυλιών για συγκομιδή είναι:

- η απόκτηση χαρακτηριστικού χρώματος
- το μαλάκωμα των ιστών

- η μέτρηση των σακχάρων
- τα αρωματικά χαρακτηριστικά.

10. Να αναφέρετε δύο (2) επιλογές που έχει σήμερα ο βιοκαλλιεργητής, για να διαθέσει τα προϊόντα του στον καταναλωτή.

Οι επιλογές που έχει σήμερα ο βιοκαλλιεργητής για να διαθέσει τα προϊόντα του στον καταναλωτή είναι να τα:

- πουλήσει στο χονδρέμπορο που θα αναλάβει να τα προωθήσει
- συσκευάσει ο ίδιος και να διαθέσει τα προϊόντα του σε ειδικά μαγαζιά βιολογικών προϊόντων και στα σουπερμάρκετ
- διαθέσει απευθείας στον καταναλωτή (λαϊκές αγορές, στο αγρόκτημα, κ.λ.π.).

11. Να αναφέρετε τέσσερα (4) προϊόντα που παράγονται από την επεξεργασία – μεταποίηση της τομάτας.

Τα προϊόντα που παράγονται από την επεξεργασία – μεταποίηση της τομάτας είναι:

- ο τοματοχυμός
- ο τοματοπελτές
- το κομμένο τοματάκι
- το αποφλοιωμένο τοματάκι
- η αποξηραμένη τομάτα.

12. Να αναφέρετε τέσσερα (4) προληπτικά μέτρα αντιμετώπισης των μυκητολογικών ασθενειών της πατάτας.

Τα προληπτικά μέτρα αντιμετώπισης των μυκητολογικών ασθενειών της πατάτας είναι:

- ο συστηματικός έλεγχος της φυτείας
- η αμειψισπορά

- η χρήση υγιούς πατατόσπορου
- η σωστή λίπανση
- το αραιό φύτεμα
- οι ανθεκτικές ποικιλίες
- οι προληπτικοί ψεκασμοί με χαλκούχα σκευάσματα.

**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 τέσσερα (4) σκευάσματα άμεσης δράσης που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση εχθρών ή ασθενειών στη βιολογική γεωργία.

Σκευάσματα άμεσης δράσης που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση εχθρών ή ασθενειών στη βιολογική γεωργία είναι:

- ο χαλκός
 - το θειάφι
 - ο βορδιγάλιος πολτός
 - ο μύκητας *Trichoderma spp.*
 - τα ωφέλιμα έντομα (παράσιτα – αρπακτικά)
 - το φυσικό πύρεθρο.
14. Να αναφέρετε δύο (2) καλλιεργητικές πρακτικές (τεχνικές) για τον έλεγχο των ζιζανίων στη βιολογική καλλιέργεια των σιτηρών.

Ο έλεγχος των ζιζανίων στη βιολογική καλλιέργεια στηρίζεται σε μια σειρά από καλλιεργητικές τεχνικές που δεν επιτρέπουν την ανάπτυξή τους.

- Πρώτη καλλιεργητική τεχνική είναι η αμειψισπορά (π.χ. με σκαλιστικό φυτό).
- Δεύτερη καλλιεργητική τεχνική είναι η καλή προετοιμασία του εδάφους πριν τη σπορά ή «ψεύτικη σπορά». Γίνεται κατεργασία του εδάφους πριν τη σπορά με τρία επαναλαμβανόμενα επιφανειακά σβαρνίσματα σε διάστημα 10 έως 15 ημερών με σκοπό την απαλλαγή του χωραφιού από τα ζιζάνια.
- Τρίτη καλλιεργητική τεχνική είναι η πυκνή φύτευση, η αύξηση του ποσοστού του σπόρου, ώστε να έχουμε μεγαλύτερη πυκνότητα φυταρίων σιτηρών, όπου σε συνδυασμό με τις προηγούμενες τεχνικές θα μειώσει τη βλάστηση των ζιζανίων.

15. α) Πότε το έδαφος θεωρείται βιολογικά δραστήριο;

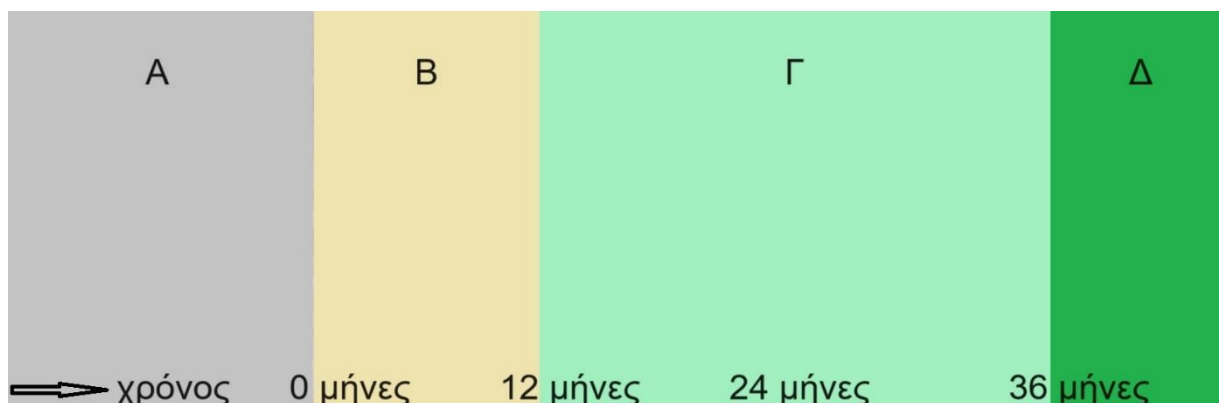
Το έδαφος θεωρείται βιολογικά δραστήριο όταν περιέχει μεγάλο αριθμό και ποικιλία οργανισμών και επομένως είναι σε θέση να επιτελέσει πολλές και πολύτιμες λειτουργίες για τη γονιμότητά του.

β) Να αναφέρετε δύο (2) τρόπους με τους οποίους εξασφαλίζεται η βιολογική δραστηριότητα του εδάφους.

Η βιολογική δραστηριότητα του εδάφους εξασφαλίζεται με τη(ν):

- αύξηση της οργανικής ουσίας
- χρήση κοπριάς
- χρήση κομπόστ
- εφαρμογή χλωρής λίπανσης
- αμειψισπορά
- καλλιέργεια ψυχανθών (αζωτοδέσμευση).

16. Παρατηρώντας τις αντίστοιχες περιοχές (Α, Β, Γ και Δ) του πιο κάτω διαγράμματος, να εξηγήσετε πότε ένα προϊόν του κήματος που εντάσσεται στο σύστημα ελέγχου βιολογικής γεωργίας παίρνει την ένδειξη «προϊόν βιολογικής γεωργίας σε μεταβατικό στάδιο» και πότε την τελική ένδειξη «προϊόν βιολογικής γεωργίας».



Με βάση το πιο πάνω διάγραμμα, ένα γεωργικό προϊόν από 0 - 12 μήνες ένταξης του κτήματος στο σύστημα ελέγχου βιολογικής καλλιέργειας δεν μπορεί να πάρει οποιαδήποτε βιολογική σήμανση (περιοχή Β).

Από 12 – 36 μήνες βιολογικής καλλιέργειας το προϊόν μπορεί να πάρει την ένδειξη «προϊόν βιολογικής γεωργίας σε μεταβατικό στάδιο» (περιοχή Γ) και τέλος μετά την περίοδο των 36 μηνών τα παραγόμενα προϊόντα παίρνουν το χαρακτηρισμό «προϊόν βιολογικής γεωργίας» (περιοχή Δ).

**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 της μηλιάς παρουσιάζεται στις πιο κάτω φωτογραφίες;



Η μυκητολογική ασθένεια είναι το φουζικλάδιο.

- β) Να αναφέρετε τα μέρη του φυτού που προσβάλλει η πιο πάνω μυκητολογική ασθένεια.

Το φουζικλάδιο προσβάλλει όλα τα μέρη του φυτού.

- γ) Να ονομάσετε τις συνθήκες που ευνοούν την εξάπλωση της ασθένειας.

Οι συνθήκες που ευνοούν την εξάπλωση της ασθένειας είναι περιοχές με υψηλή σχετική υγρασία, συνήθως την άνοιξη ή και το φθινόπωρο.

- δ) Να αναφέρετε δύο (2) τρόπους μετάδοσης της πιο πάνω μυκητολογικής ασθένειας.

Οι τρόποι μετάδοσης του φουζικλάδιου είναι με:

- πεσμένα στο έδαφος φύλλα ή
- ξερά κλαδιά από προσβολές της προηγούμενης χρονιάς.

ε) Να αναφέρετε δύο (2) προληπτικά μέτρα αντιμετώπισης της πιο πάνω μυκητολογικής ασθένειας.

Τα προληπτικά μέτρα για την αντιμετώπιση του φουζικλάδιου είναι:

- το κόψιμο και κάψιμο των προσβεβλημένων κλαδιών και φύλλων της προηγούμενης χρονιάς
- το παράχωμα των πεσμένων φύλλων στο έδαφος με όργωμα.

18. α) Πρόκειται να εγκαταστήσετε μια βιολογική καλλιέργεια πολυετών φυτών (ελιάς, εσπεριδοειδών κ.ά.). Να αναφέρετε έξι (6) σημαντικούς παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν πριν την εγκατάσταση της καλλιέργειας σχετικά με το έδαφος και την περιοχή. (μον. 6)

Οι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν πριν την εγκατάσταση της βιολογικής καλλιέργειας είναι:

- η βαθιά κατεργασία του εδάφους
- να γίνει βασική λίπανση του εδάφους εμπλουτίζοντας το με κοπριά ή κομπόστ
- σε επικλινή εδάφη, η καλλιέργεια πρέπει να γίνεται παράλληλα με τις ισοϋψείς για να αποφεύγεται η διάβρωση
- σε αγροτεμάχια με μεγάλη κλίση να κατασκευάζονται αναβαθμίδες (πεζούλες)
- να αποφεύγονται οι περιοχές που ευνοούν την ανάπτυξη μυκητολογικών ασθενειών
- να αποφεύγονται παγετόπληκτες ή χαλαζόπληκτες περιοχές
- ο συνδυασμός γεωργίας και κτηνοτροφίας μπορεί να κάνει το κτήμα αυτόνομο από εισροές. Η χλωρή λίπανση και τα φυτικά υπολείμματα αποτελούν τροφή για τα ζώα, ενώ αυτά με τη σειρά τους παρέχουν την κοπριά και βοηθάνε στην αντιμετώπιση ζιζανίων με την ελεγχόμενη βόσκηση
- η διατήρηση στοιχείων όπως φράχτες από ξερολιθιές, συστάδες αυτοφυών θάμνων και δέντρων πέρα από την αισθητική του

αγροτικού τοπίου, συνεισφέρει και στη φυτοπροστασία, προσφέροντας καταφύγιο σε ωφέλιμους οργανισμούς

β) Να αναφέρετε τέσσερις (4) παράγοντες που καθορίζουν τον βαθμό αυστηρότητας του κλαδέματος των ελαιόδεντρων. (μον. 4)

Η αυστηρότητα του κλαδέματος των ελαιόδεντρων εξαρτάται από:

- **την ποικιλία**
- **την πυκνότητα φύτευσης**
- **τις βροχοπτώσεις**
- **τη θρεπτική κατάσταση των δέντρων και**
- **την ηλικία των δέντρων.**

- ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ -