

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2017

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (I) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα: Εισαγωγή στη Γεωργία – Λαχανοκομία

Ημερομηνία και ώρα έναρξης: Τετάρτη, 30 Μαΐου, 2017
08:00 – 10:30

ΛΥΣΕΙΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΕΡΟΣ Α': Δώδεκα (12) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

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

1. Η χρήση του χαλκού και του θειαφιού επιτρέπονται στη βιολογική καλλιέργεια.

Ορθό	Λάθος
✓	

2. Η μονοκαλλιέργεια επηρεάζει αρνητικά τη φυτική και ζωική ποικιλομορφία.

Ορθό	Λάθος
✓	

3. Για τον έλεγχο του πληθυσμού του εντόμου λιριόμυζα χρησιμοποιούνται παγίδες μπλε χρώματος.

Ορθό	Λάθος
	✓

4. Η ηλιοαπολύμανση είναι ένα μηχανικό μέσο αντιμετώπισης των εχθρών και των ασθενειών του εδάφους.

Ορθό	Λάθος
	✓

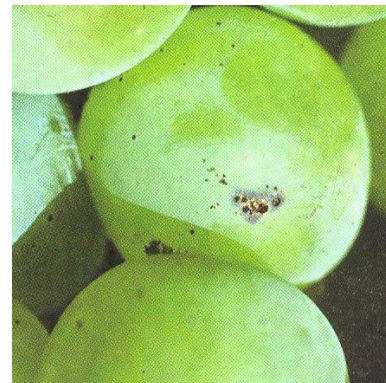
Για τις ερωτήσεις 5 – 9 να επιλέξετε την ορθή απάντηση.

5. Ποια από τις παρακάτω καλλιεργητικές τεχνικές συστήνεται για τον έλεγχο των ζιζανίων στη βιολογική καλλιέργεια των σιτηρών;

- (α) Το ξεχόρτισμα
- (β) Το σκάλισμα
- (γ) **Η πυκνή φύτευση**
- (δ) Το κάψιμο με φλογοβόλα

6. Η προσβολή στη ράγα του σταφυλιού στη διπλανή φωτογραφία οφείλεται σε:

- (α) ακάρεα
- (β) **ευδεμίδα**
- (γ) αφίδες
- (δ) φυλλοξήρα



7. Το πιθανότερο αίτιο δυσπλασίας του κονδύλου της πατάτας στη διπλανή φωτογραφία οφείλεται σε:

- (α) προσβολή από ακάρεα (τετράνυχος)
- (β) μη σταθερή παροχή νερού**
- (γ) προσβολή από φυλλορύκτη (λυριόμυζα)
- (δ) προσβολή από αφίδες



8. Ποιο από τα παρακάτω μπορεί να αυξήσει το βαθμό της διάβρωσης σε ένα επικλινές έδαφος;

- (α) Η κατασκευή αναβαθμίδων
- (β) Το όργωμα κατά ισοϋψείς
- (γ) Η καλλιέργεια ψυχανθών
- (δ) Η άρδευση με τεχνητή βροχή**

9. Ο εχθρός των λαχανικών που εικονίζεται στη διπλανή φωτογραφία είναι:

- (α) αλευρώδης**
- (β) βρωμούσα
- (γ) φυλλορύκτης (Tuta absoluta)
- (δ) θρίπας



10. Να γράψετε τέσσερα (4) χαρακτηριστικά της εκτατικής μορφής κτηνοτροφικής εκμετάλλευσης.

Τέσσερα χαρακτηριστικά της εκτατικής μορφής κτηνοτροφίας είναι:

- **Συνδυασμένη παραγωγή κρέατος και γάλακτος**
- **Ιδιοπαραγωγή ζωοτροφών**
- **Ιδιοαπασχόληση**
- **Περιορισμένος αριθμός ζώων**

- Χαμηλές αποδόσεις και
- Χαμηλό εισόδημα

11. Να κατονομάσετε τους τέσσερις (4) κυριότερους κινδύνους που διατρέχει το δάσος και προέρχονται από ενέργειες του ανθρώπου.

Οι τέσσερις (4) κυριότεροι κίνδυνοι που διατρέχει το δάσος οι οποίοι προέρχονται από ενέργειες του ανθρώπου είναι:

- Η καταπάτηση (παράνομη υλοτομία, αποψιλώσεις, εκχερσώσεις, μετατόπιση των ορίων ιδιοκτησίας, δημιουργία βοσκοτόπων, οικοπεδοποίηση)
- Η υπερβόσκηση (καθώς τα ζώα με τη βόσκηση καταστρέφουν τα νεαρά δεντράκια, ποδοπατούν τη χαμηλή βλάστηση, συμπιέζουν το έδαφος και προκαλούν τραύματα στους κορμούς των δέντρων)
- Η αναψυχή (η εντατική χρήση από μεγάλο αριθμό επισκεπτών αλλοιώνει το χαρακτήρα των περιοχών και δημιουργεί προβλήματα στο φυσικό περιβάλλον, επίσης το κυνήγι δημιουργεί προβλήματα στην πανίδα του δάσους)
- Οι πυρκαγιές (οι πυρκαγιές μπορεί να προέρχονται από αμέλεια, από πρόθεση ή ακόμα και από φυσικά αίτια όπως οι κεραυνοί)

12. Να αναφέρετε τέσσερις (4) ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι η:

- Υδροηλεκτρική
- Ηλιακή
- Αιολική
- Βιομάζα
- Γεωθερμική

ΜΕΡΟΣ Β': Τέσσερις (4) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

13. Να περιγράψετε τη διαδικασία απολύμανσης του σπόρου των σιτηρών ο οποίος προορίζεται για βιολογική καλλιέργεια.

Η απολύμανση του σπόρου των σιτηρών στη βιολογική καλλιέργεια για μυκητολογικές ασθένειες γίνεται ως εξής:

Πλύσιμο του σπόρου και εμφύσηση σε νερό σε θερμοκρασία 47 °C για δύο ώρες, στη συνέχεια ακολουθεί ξήρανση του σπόρου σε θερμοκρασία που δεν υπερβαίνει τους 33 °C, έτσι ώστε η τελική υγρασία να μην ξεπερνά το 16%.

14. Να γράψετε τέσσερα (4) χαρακτηριστικά της παραδοσιακής γεωργίας.

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά της παραδοσιακής γεωργίας συνοψίζονται ως ακολούθως:

- Αποτελεί το μεγαλύτερο ποσοστό των καλλιεργούμενων εκτάσεων της γης**
- Αξιοποιεί τους υπάρχοντες φυσικούς πόρους**
- Χαρακτηρίζεται από πολυκαλλιέργεια**
- Μειωμένη ή καθόλου χρήση αγροχημικών**
- Έλλειψη μηχανοποίησης και τεχνολογίας**
- Συνδυασμός φυτικής και ζωικής παραγωγής**
- Φιλική προς το περιβάλλον.**

15. α) Τι εννοούμε με τον όρο «βιομάζα»;

Με τον όρο «βιομάζα» περιγράφονται τα πάσης φύσεως φυτικά και ζωικά υπολείμματα, τα στερεά οργανικά υπολείμματα καθώς και οι ενεργειακές καλλιέργειες.

β) Ποιες είναι οι τέσσερις (4) κυριότερες πηγές βιομάζας;

Οι κυριότερες πηγές βιομάζας είναι:

- Τα υπολείμματα από τις γεωργικές καλλιέργειες
- Η δασική βιομάζα
- Τα υδρόβια φυτά και φύκια
- Οι ενεργειακές καλλιέργειες

16. α) Τι εννοούμε με τον όρο «συγκαλλιέργεια»;

Συγκαλλιέργεια είναι η ταυτόχρονη καλλιέργεια δύο διαφορετικών φυτικών ειδών χωρίς η παρουσία του ενός να είναι επιβλαβής για την ανάπτυξη του άλλου.

β) Για ποιο λόγο συστήνεται η συγκαλλιέργεια; Να δώσετε ένα παράδειγμα συγκαλλιέργειας.

Η συγκαλλιέργεια συστήνεται στις περιπτώσεις που η ταυτόχρονη καλλιέργεια ενός συγκεκριμένου φυτικού είδους επιδρά βοηθητικά στην ανάπτυξη του άλλου φυτικού είδους.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα συγκαλλιέργειας είναι:

- Καλαμπόκι με φασόλι
- Τομάτα με κατηφέ
- Κηπευτικά με βασιλικό κ.ά.

ΜΕΡΟΣ Γ': Δύο (2) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

17. α) Ποια είναι η κυριότερη μυκητολογική ασθένεια που προσβάλλει την πατάτα και ποιες συνθήκες ευνοούν την ανάπτυξή της;

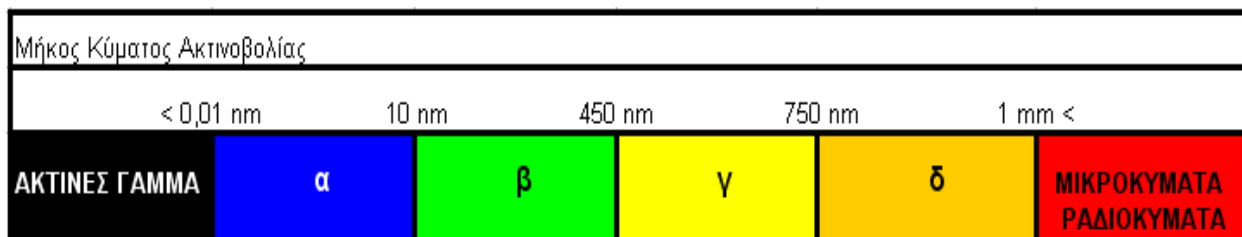
Η κυριότερη μυκητολογική ασθένεια που προσβάλλει την πατάτα είναι ο περονόσπορος (*Phytophthora infestans*). Οι κυριότερες συνθήκες που ευνοούν την ανάπτυξη του περονόσπορου είναι η μόλυνση του αγρού από προσβεβλημένα υπολείμματα προηγούμενης καλλιέργειας, η ψηλή σχετική υγρασία και θερμοκρασία μεταξύ 18 - 20 °C.

β) Να γράψετε τέσσερα (4) μέτρα που βοηθούν στην αντιμετώπιση της συγκεκριμένης ασθένειας στη βιολογική καλλιέργεια.

Μέτρα αντιμετώπισης της ασθένειας στη βιολογική καλλιέργεια:

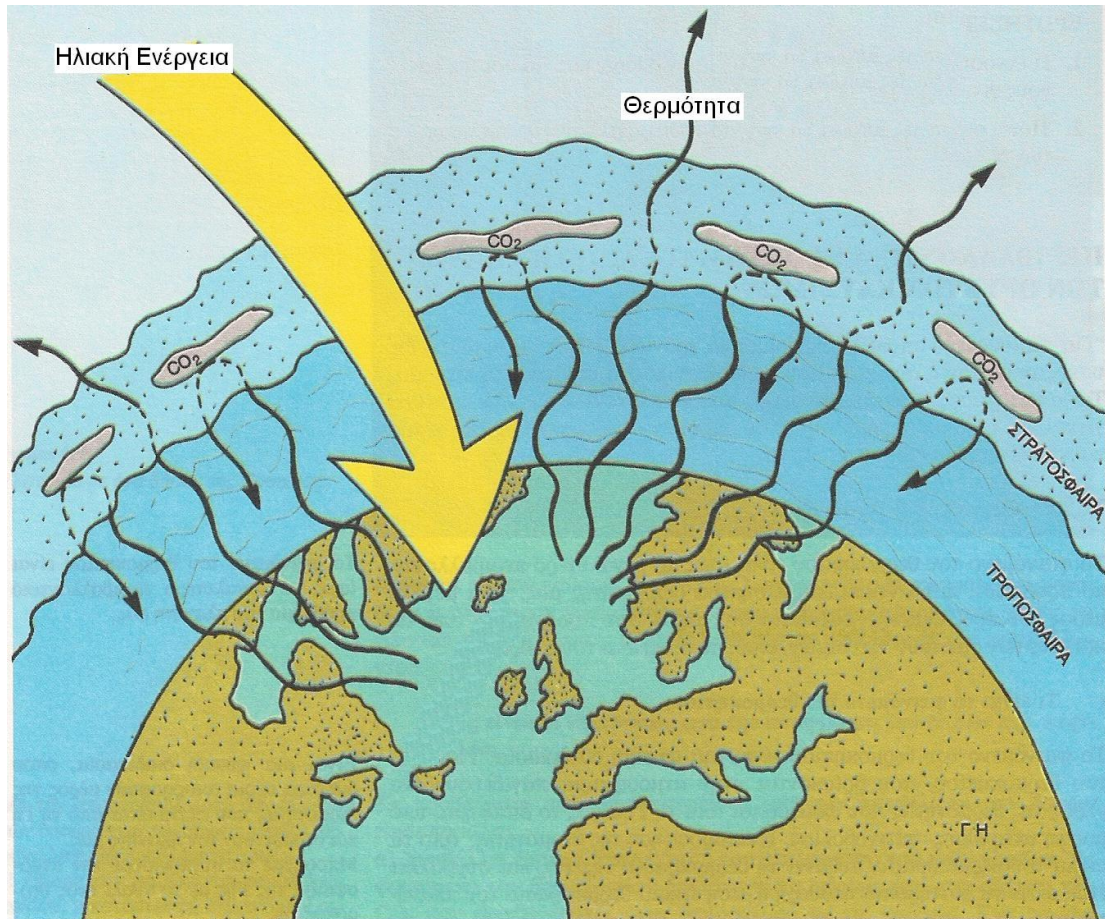
- Ανθεκτικές ποικιλίες
- Αμειψισπορά
- Σωστή λίπανση
- Χρήση υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού
- Προσεκτική συγκομιδή και διαλογή των κονδύλων
- Αποφυγή ψηλής σχετικής υγρασίας (συστήνεται το πότισμα να γίνεται σε χρονικές περιόδους της ημέρας όπου τα φυτά στεγνώνουν γρήγορα, αραιή φύτευση, όπου υπάρχει δυνατότητα άρδευση με σταγόνες, κ.ά.)
- Ψεκασμοί με χαλκούχα μυκητοκτόνα εγκεκριμένα για βιολογική γεωργία (βορδιγάλειος πολτός, οξυχλωριούχος χαλκός, κ.ά.)

18. α) Στο φάσμα της ακτινοβολίας που εικονίζεται παρακάτω να γράψετε τις τέσσερις (4) ακτινοβολίες που αντιστοιχούν στις περιοχές (α), (β), (γ) και (δ).



α) Ακτίνες X β) Ακτίνες UV γ) Ορατό φως δ) Υπέρυθρη ακτινοβολία

β) Να κατονομάσετε το φαινόμενο που εικονίζεται στο παρακάτω σχήμα και να το περιγράψετε αναλυτικά.



Το φαινόμενο που εικονίζεται στο παραπάνω σχήμα είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου είναι ένα φυσικό φαινόμενο, κατά το οποίο τα αέρια που βρίσκονται στην ατμόσφαιρα γύρω από τη γη, παγιδεύουν ένα μέρος της θερμότητας που εκπέμπεται από τη γη προς το διάστημα υπό μορφή υπέρυθρης ακτινοβολίας.

Η ατμόσφαιρα της γης μπορεί να συγκριθεί με τα υλικά κάλυψης του θερμοκηπίου (γυαλί, πλαστικό, κ.ά.), τα οποία επιτρέπουν στις ορατές ακτίνες του ήλιου (ορατό φως) να περάσουν από μέσα τους και να θερμάνουν το έδαφος, τα φυτά, τον αέρα και το νερό.

Η ακτινοβολία του ορατού φωτός θερμαίνει τη γη και μετατρέπεται σε μεγαλύτερου μήκους κύματος ακτινοβολία (υπέρυθρη

ακτινοβολία). Η υπέρυθη ακτινοβολία, εμποδίζεται να διαφύγει προς το διάστημα λόγω συσσώρευσης σωματιδίων και αερίων στην ανώτερη ατμόσφαιρα που προέρχονται από τις ανεξέλεγκτες δραστηριότητες του ανθρώπου. Αποτέλεσμα του εγκλωβισμού αυτής της ακτινοβολίας είναι η σταδιακή αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη με απρόβλεπτες συνέπειες για το περιβάλλον και τους ζωντανούς οργανισμούς.

- ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ -