

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

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2015

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (I) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα: Εισαγωγή στη Γεωργία – Λαχανοκομία

Ημερομηνία και ώρα έναρξης: Τετάρτη, 03 Ιουνίου, 2015
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. Χλωρίδα είναι το σύνολο των ζωικών ειδών μιας γεωγραφικής περιοχής ή μιας γεωλογικής περιόδου.

Ορθό	Λάθος
	√

2. Βιοκτόνα ονομάζονται οι ουσίες που σκοτώνουν τους ζωντανούς οργανισμούς.

Ορθό	Λάθος
√	

3. Από τα σιτηρά, το κριθάρι αντέχει περισσότερο στα αλατούχα εδάφη.

Ορθό	Λάθος
√	

4. Ο εχθρός της ελιάς που εικονίζεται στη διπλανή φωτογραφία είναι το λεκάνιο.



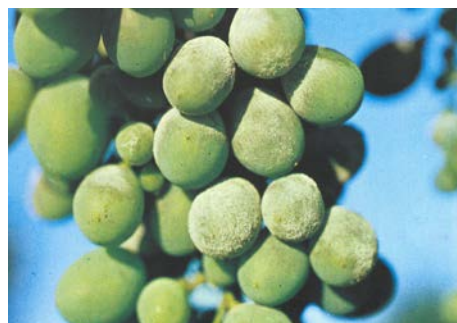
Ορθό	Λάθος
√	

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

5. Η καταστροφή των δασών έχει ως συνέπεια την αύξηση στην ατμόσφαιρα του:

- (α) οξυγόνου
- (β) υποξειδίου του αζώτου
- (γ) **διοξειδίου του άνθρακα**
- (δ) μεθανίου.

6. Η ασθένεια του αμπελιού η οποία εικονίζεται στην παρακάτω φωτογραφία είναι:



- (α) περονόσπορος
- (β) φόμοψη
- (γ) **ωίδιο**
- (δ) ίσκα.

7. Η παραμόρφωση του καρπού των εσπεριδοειδών που εικονίζεται στη διπλανή φωτογραφία οφείλεται σε προσβολή από:

- (α) ψευδόκοκκο
- (β) ακάρεα**
- (γ) φυλλοκνήστη
- (δ) εριώδη αλευρώδη.



8. Χαρακτηριστικό της εντατικής μορφής ζωικής εκμετάλλευσης είναι η:

- (α) ιδιοπαραγωγή ζωοτροφών
- (β) γενετική ομοιομορφία**
- (γ) συνδυασμένη παραγωγή γάλακτος και κρέατος
- (δ) ιδιοαπασχόληση.

9. Ποια από τις παρακάτω καλλιέργειες είναι περισσότερο ευαίσθητη στην έλλειψη νερού (υδατικό stress);

- (α) Η ελιά
- (β) Τα εσπεριδοειδή
- (γ) Τα λαχανικά**
- (δ) Τα σιτηρά.

10. Να αναφέρετε τέσσερα (4) οφέλη που προκύπτουν από την ενσωμάτωση της οργανικής ουσίας στο έδαφος.

Τα οφέλη που προκύπτουν από την ενσωμάτωση της οργανικής ουσίας στο έδαφος είναι:

- η ενίσχυση του εδάφους με θρεπτικά στοιχεία
- η διατήρηση της καλής δομής του, επιτρέποντας τη σωστή στήριξη και ανάπτυξη των φυτών

- η βελτίωση του αερισμού του εδάφους αποτρέποντας τον κίνδυνο ασφυξίας των ριζών
- η αντίσταση του εδάφους στην πίεση που ασκούν πάνω του τα γεωργικά μηχανήματα
- η μεγαλύτερη απορρόφηση της ηλιακής ακτινοβολίας (λόγω του μαύρου χρώματος που προσδίδει η οργανική ουσία στο έδαφος)
- η ικανότητα του εδάφους να απορροφά και να συγκρατεί το νερό μειώνοντας έτσι τη διάβρωσή του.

11. Να αναφέρετε τα δύο (2) σημαντικά προβλήματα που προκαλεί το πότισμα με τεχνητή βροχή στην βιολογική καλλιέργεια της πατάτας στην Κύπρο.

Τα δύο σημαντικά προβλήματα που προκαλεί το πότισμα με τεχνητή βροχή στην βιολογική καλλιέργεια της πατάτας στην Κύπρο είναι:

- η εμφάνιση και εξάπλωση μυκητολογικών ασθενειών λόγω της υψηλής σχετικής υγρασίας καθώς το νερό πέφτει στα φύλλα και
- η εναπόθεση αλάτων στα φύλλα μετά την εξάτμιση του νερού καθώς τα περισσότερα νερά άρδευσης έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε άλατα.

12. Να γράψετε δύο (2) από τους κυριότερους λόγους που οδήγησαν στην αύξηση της κατανάλωσης χημικών λιπασμάτων τα τελευταία χρόνια.

Οι κυριότεροι λόγοι που οδήγησαν στην αύξηση της κατανάλωσης χημικών λιπασμάτων τα τελευταία χρόνια είναι:

- η αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων
- η χρήση βελτιωμένων ποικιλιών με μεγαλύτερες αποδόσεις και κατά συνέπεια μεγαλύτερη ανάγκη σε θρεπτικά στοιχεία
- η αύξηση των αρδευόμενων εκτάσεων.

ΜΕΡΟΣ Β': Τέσσερις (4) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

13. Σημαντικός εχθρός στην καλλιέργεια της πατάτας είναι η φθοριμαία (λίτα).

α) Να αναφέρετε τα στάδια στα οποία προσβάλλεται η πατάτα από τη φθοριμαία.

Η πατάτα προσβάλλεται από τη φθοριμαία σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας στο χωράφι (φύλλα, βλαστούς, κονδύλους), αλλά και κατά την διάρκεια της αποθήκευσης των κονδύλων.

β) Να κατονομάσετε τους τρόπους καταπολέμησης της φθοριμαίας στην βιολογική καλλιέργεια.

Η καταπολέμηση της φθοριμαίας στη βιολογική καλλιέργεια γίνεται ως εξής: στο χωράφι φροντίζουμε έτσι ώστε οι κόνδυλοι να είναι καλά σκεπασμένοι με χώμα

κατά την εξαγωγή των πατατών σκεπάζουμε τους κονδύλους με χαρτί ή λινάτσα και φροντίζουμε το συντομότερο δυνατό να απομακρυνθούν από το χωράφι

κατά την αποθήκευση σκονίζουμε τους κονδύλους με το βιολογικό εντομοκτόνο βάκιλο Θουριγγίας.

14. Τι είναι η μονοκαλλιέργεια; Να αναφέρετε δύο (2) αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον από την μονοκαλλιέργεια.

Μονοκαλλιέργεια είναι η γεωργική πρακτική της καλλιέργειας ενός μόνο φυτικού είδους σε πολλά στρέμματα, χωρίς την παρεμβολή άλλου είδους για πολλά χρόνια.

Αρνητικές επιπτώσεις από τη μονοκαλλιέργεια είναι:

- ***η μείωση της φυτικής ποικιλομορφίας***

- μείωση ή εξαφάνιση των ζωικών ειδών που δεν τα ευνοεί το συγκεκριμένο φυτικό είδος
- μείωση ή εξαφάνιση του γενετικού υλικού τόσο από φυτικά όσο και από ζωικά είδη.

15. Ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την ανάπτυξη και την παραγωγή σε μια καλλιέργεια είναι το pH (πε-χά) του εδάφους.

α) Να εξηγήσετε το λόγο για τον οποίο ελέγχεται και ρυθμίζεται το pH του εδάφους.

Ο έλεγχος και η ρύθμιση του pH του εδάφους συμβάλλουν στην καλύτερη απορρόφηση των θρεπτικών στοιχείων που είναι απαραίτητα για τη θρέψη των φυτών.

β) Να χαρακτηρίσετε τα παρακάτω εδάφη ανάλογα με τις τιμές του pH.

- | | | |
|-------|------|--------------|
| (i) | pH 9 | Αλκαλικό |
| (ii) | pH 7 | Ουδέτερο |
| (iii) | pH 5 | Όξινο |
| (iv) | pH 3 | Ισχυρά όξινο |

16. Να περιγράψετε τον τρόπο κλαδέματος της ελιάς σε μια βιολογική καλλιέργεια.

Το κλάδεμα της ελιάς σε μια βιολογική καλλιέργεια πρέπει να γίνεται κάθε χρόνο.

Τη χρονιά μετά από μεγάλη παραγωγή, αμέσως μετά το μάζεμα του καρπού πρέπει να γίνεται κανονικό κλάδεμα. Τη χρονιά της μικρής παραγωγής κάνουμε μικροεπεμβάσεις κλαδέματος όπως καθάρισμα από ξερά κλαδιά, αραιώματα, αφαίρεση λαίμαργων, κ.λ.π.

Η αυστηρότητα του κλαδέματος εξαρτάται από την ποικιλία, την πυκνότητα φύτευσης, τις βροχοπτώσεις, τη θρεπτική κατάσταση των δέντρων και την ηλικία.

Στα γέρικα δέντρα κάνουμε κλάδεμα ανανέωσης.

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Δύο (2) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

17. Στις μέρες μας είναι συχνή η απαίτηση του καταναλωτή για προϊόντα "εκτός εποχής".

α) Να αναπτύξετε δύο (2) οικολογικά προβλήματα τα οποία δυσκολεύουν το γεωργό να προχωρήσει σε παραγωγή βιολογικών προϊόντων "εκτός εποχής".

Τα οικολογικά προβλήματα τα οποία δυσκολεύουν το γεωργό να προχωρήσει σε παραγωγή βιολογικών προϊόντων "εκτός εποχής" είναι:

- η απαίτηση μεγάλων κεφαλαίων για την κατασκευή θερμοκηπίων, προμήθεια εξοπλισμού, κ.ά.
- η ρύπανση από τη χρήση μεγάλων ποσοτήτων πλαστικού για την κάλυψη των καλλιεργειών
- η κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων ενέργειας για την θέρμανση και τη γενικότερη λειτουργία ενός θερμοκηπίου
- οι μεγαλύτερες απαιτήσεις σε φυτοπροστασία καθώς οι προσβολές από τα παθογόνα είναι πιο έντονες στις θερμοκηπιακές καλλιέργειες.

β) Να αναπτύξετε δύο (2) λόγους για τους οποίους ένας βιοκαλλιεργητής ωθείται στην παραγωγή βιολογικών προϊόντων "εκτός εποχής".

Οι λόγοι για τους οποίους ένας βιοκαλλιεργητής ωθείται στην παραγωγή βιολογικών προϊόντων "εκτός εποχής" είναι:

- η απαίτηση του καταναλωτή για βιολογικά προϊόντα που αν δεν τα βρει θα στραφεί στα συμβατικά
- η ανάγκη για στροφή σε πιο ήπιες μορφές καλλιέργειας είναι έντονη, ειδικά για τα θερμοκήπια που είναι σήμερα η πιο εντατική και ρυπαίνουσα μορφή γεωργίας

- η εναλλακτική χρήση ήπιων μορφών ενέργειας για τη θέρμανση θερμοκηπίων όπως ελαφρά θερμαινόμενα θερμοκήπια, θέρμανση με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, γεωθερμία, εναλλάκτες θερμότητας από τη γη, συστήματα αποθήκευσης ενέργειας, περιορισμού των απωλειών με τη χρήση γυάλινων κατασκευών, κ.λ.π.

18. Πέραν από τις επιπτώσεις της σύγχρονης εντατικοποιημένης γεωργίας στο περιβάλλον, υπάρχουν και άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες που αντιβαίνουν σε μεγάλο βαθμό τις βασικές αρχές της αειφόρου ανάπτυξης.

Να περιγράψετε τέσσερις (4) σοβαρές δραστηριότητες του ανθρώπου οι οποίες εντείνουν το "φαινόμενο του θερμοκηπίου" και το φαινόμενο της "τρύπας του όζοντος" εκτός από αυτές που έχουν σχέση με τη γεωργία.

Οι σοβαρές δραστηριότητες του ανθρώπου οι οποίες εντείνουν το "φαινόμενο του θερμοκηπίου" και το φαινόμενο της "τρύπας του όζοντος" εκτός από αυτές που έχουν σχέση με τη γεωργία είναι:

- η χρήση ατομικών και πυρηνικών όπλων κατά τους πολέμους και οι πυρηνικές δοκιμές
- η χρήση πυρηνικών αντιδραστήρων για την παραγωγή ενέργειας
- τα πυρηνικά απόβλητα των ανεπτυγμένων χωρών που θάβονται στο έδαφος ή βυθίζονται στις θάλασσες
- οι μονάδες παραγωγής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα
- οι μεταφορές, καθώς όλα τα μέσα μεταφοράς, εκπέμπουν αέριους ρύπους
- η άναρχη δόμηση των πόλεων (ατμοσφαιρική ρύπανση, σκουπίδια, αστικά λύματα)
- η σπατάλη υδάτινων πόρων κυρίως σε αστικές και βιομηχανικές περιοχές
- η άναρχη και μη αειφόρος ανάπτυξη του τουρισμού.

- ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ -