

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

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2008

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (Ι) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα: Εισαγωγή στη Γεωργία - Λαχανοκομία

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΕΡΟΣ Α: Δώδεκα (12) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Για τις ερωτήσεις 1 – 8 να γράψετε τη σωστή απάντηση.

1. Η σημαντικότερη οικογένεια φυτών για τη διατροφή του ανθρώπου είναι τα:
(β) Δημητριακά
2. Ποιο από τα παρακάτω φυτά είναι περισσότερο ευαίσθητο στην έλλειψη νερού (υδατικό stress);
(γ) Η τομάτα
3. Ποια από τις παρακάτω μορφές γεωργίας δέχεται τις λιγότερες ανθρώπινες επεμβάσεις;
(α) Η φυσική γεωργία
4. Η χρήση χημικών ουσιών στο έδαφος προκαλεί:
(β) Οξίνιση
5. Ποια είναι η κυριότερη επίπτωση της όξινης βροχής στο έδαφος;
(α) Η αύξηση του PH
6. Ποια από τις παρακάτω ανανεώσιμες πηγές ενέργειας χρησιμοποιεί σε μεγαλύτερο ποσοστό η Ευρωπαϊκή Ένωση;
(δ) Την υδροηλεκτρική
7. Η καταστροφή των δασών έχει ως συνέπεια την αύξηση στην ατμόσφαιρα του:
(γ) Διοξειδίου του άνθρακα
8. Η τεχνική που δεν συνάδει με τη βιολογική ή οργανική γεωργία είναι:
(β) Η μονοκαλλιέργεια
9. Τι είναι η βιοσυσσώρευση;
Βιοσυσσώρευση είναι η συσσώρευση των υπολειμμάτων των φυτοφαρμάκων στο σώμα των υδρόβιων ζώων λόγω του ότι δεν υπάρχει μηχανισμός αποβολής τους.
10. Τι είναι η συγκαλλιέργεια;
Συγκαλλιέργεια είναι η ταυτόχρονη καλλιέργεια δύο διαφορετικών φυτικών ειδών χωρίς η παρουσία του ενός να είναι επιβλαβής για την ανάπτυξη του άλλου.

11. Γράψετε τέσσερα (4) σημαντικά οφέλη που προκύπτουν από την ύπαρξη των δασών.

Οφέλη που προκύπτουν από την ύπαρξη των δασών είναι:

- Μειώνουν την ηχορύπανση
- Μειώνουν την ένταση των ανέμων
- Αμβλύνουν τις ακραίες θερμοκρασίες
- Καθαρίζουν τη μολυσμένη ατμόσφαιρα και την εμπλουτίζουν με οξυγόνο
- Βελτιώνουν την ποιότητα του νερού
- Μειώνουν την εξάτμιση του απορροφημένου νερού
- Βοηθούν στη γονιμότητα του εδάφους
- Λειτουργούν ως καταφύγιο άγριων ζώων
- Προσφέρουν φαρμακευτικά και αρωματικά φυτά
- Προσφέρουν μεγάλη ποσότητα βιομάζας, ξύλου και ρητίνης
- Βοηθούν στην ανάπτυξη της μελισσοκομίας

12. Γράψετε δύο (2) τρόπους που χρησιμοποιούνται για υποβοήθηση της επικοινωνίας στη βιολογική καλλιέργεια κηπευτικών στο θερμοκήπιο.

Οι τρόποι με τους οποίους μπορούμε να βοηθήσουμε την επικοινωνία στη βιολογική καλλιέργεια κηπευτικών στο θερμοκήπιο είναι με:

- Μέλισσες
- Βομβίνους
- Δονητές
- Τράνταγμα του σύρματος υποσύλωσης των φυτών

ΜΕΡΟΣ Β: Τέσσερις (4) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

13. (α) Τι είναι η βιομάζα;

Βιομάζα είναι τα πάσης φύσεως φυτικά και ζωικά υπολείμματα, τα στερεά οργανικά απορρίμματα καθώς επίσης και οι ενεργειακές καλλιέργειες.

(β) Ποιες είναι οι κυριότερες πηγές φυτικής βιομάζας;

Οι κυριότερες πηγές φυτικής βιομάζας είναι :

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

14. Γράψετε τέσσερις (4) σημαντικές περιβαλλοντικές συνέπειες από την άσκηση της σύγχρονης γεωργίας.

Οι περιβαλλοντικές συνέπειες από την άσκηση της σύγχρονης γεωργίας είναι:

- Καταστροφή του τοπίου και των βιοτόπων
- Ρύπανση με φυτοφάρμακα και νιτρορύπανση του υδροφόρου ορίζοντα
- Εμφάνιση ανθεκτικότητας των παθογόνων και των παρασίτων στα βιοκτόνα και εμφάνιση των λεγόμενων «αναδυόμενων» ασθενειών
- Καταστροφή της βιοποικιλότητας – καταστροφή ωφέλιμων ειδών
- Δημιουργία τεράστιων ποσοτήτων αποβλήτων που επιβαρύνουν το περιβάλλον
- Υποβάθμιση του εδάφους – διάβρωση, συσσώρευση τοξικών ουσιών, καταστροφή της εδαφοπανίδας
- Διαταραχή των βιοχημικών κύκλων
- Εγκατάλειψη παραδοσιακών ποικιλιών
- Υποβάθμιση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων

15. (α) Εξηγήστε τι είναι τα αιολικά πάρκα και ποια είναι η βασικότερη προϋπόθεση σε μια περιοχή για ανάπτυξη αιολικών πάρκων;

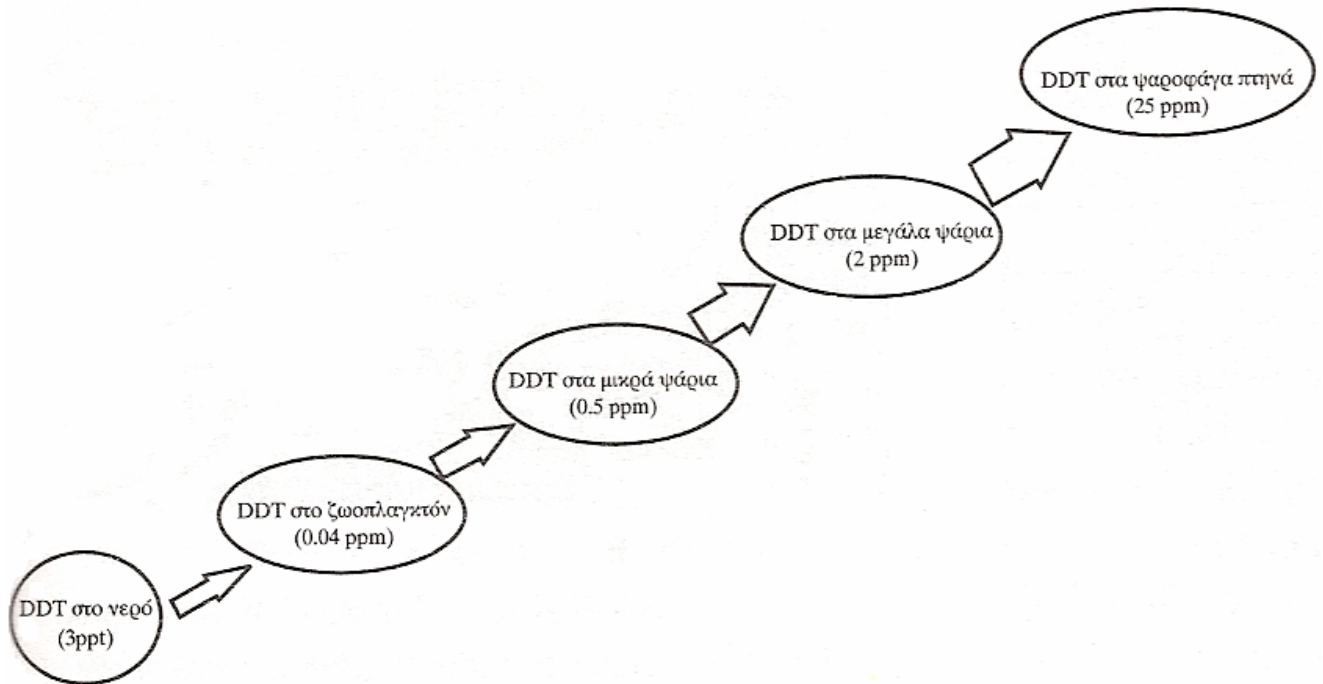
Αιολικά πάρκα είναι περιοχές στις οποίες τοποθετούνται αεροστρόβιλοι οι οποίοι παράγουν ηλεκτρική ενέργεια χρησιμοποιώντας ως κινητήρια δύναμη τον αέρα. Η βασικότερη προϋπόθεση για εγκατάσταση αιολικών πάρκων σε μια περιοχή είναι η μέση ταχύτητα του αέρα στην περιοχή αυτή να είναι πάνω από 20 Km/ώρα.

- (β) Γράψετε τα δύο (2) βασικά μειονεκτήματα των αιολικών πάρκων.

Τα βασικά μειονεκτήματα των αιολικών πάρκων είναι ο θόρυβος που προκαλείται στην περιοχή από την κίνηση των ελίκων και η αισθητική υποβάθμιση του τοπίου.

16. Εξηγήστε τον όρο βιομεγέθυνση με τη βοήθεια του παρακάτω σχήματος.

Ο όρος βιομεγέθυνση που απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα δείχνει τη διαδοχική αύξηση της ποσότητας του φυτοφαρμάκου, κάθε φορά που αυτό μεταφέρετε από τον ένα κρίκο της τροφικής αλυσίδας στον επόμενο.



ΜΕΡΟΣ Γ: Δύο (2) ερωτήσεις
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

17. (α) Κατονομάστε τον κυριότερο εχθρό της ελιάς και αναφέρετε τα προληπτικά – καλλιεργητικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την προστασία του ελαιώνα στη βιολογική καλλιέργεια.

Ο κυριότερος εχθρός της ελιάς είναι ο δάκος. Τα καλλιεργητικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την προστασία του ελαιώνα στην βιολογική καλλιέργεια της ελιάς είναι:

- Αποφυγή ψηλής ατμοσφαιρικής υγρασίας κοντά στα φυτά διότι όσο πιο πολύ χυμώδης είναι ο καρπός της ελιάς τόσο περισσότερο προσβάλλεται από το δάκο. Αυτό το πετυχαίνουμε χρησιμοποιώντας για άρδευση το σύστημα με σταγόνες, περιορίζοντας τις απώλειες από τρύπια λάστιχα και μειώνοντας τις δόσεις του αρδευτικού νερού κατά την καλοκαιρινή περίοδο σε βαθμό που ο ελαιόκαρπος να είναι λίγο συρρικνωμένος
- Διατήρηση ζωνών με άγρια βλάστηση ανάμεσα στα ελαιόδεντρα (φυτικοί φράκτες) έτσι ώστε να μπορούν να φωλιάσουν ωφέλιμα έντομα και εχθροί του δάκου οι οποίοι μειώνουν τους πληθυσμούς του

- (β) Περιγράψτε τον τρόπο κλαδέματος της ελιάς στη βιολογική καλλιέργεια και τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά το κλάδεμα.

Η ελιά πρέπει να κλαδεύεται αμέσως μετά τη συγκομιδή του καρπού. Ο βαθμός αυστηρότητας του κλαδέματος εξαρτάται από την πυκνότητα φύτευσης, τις

βροχοπτώσεις, την θρεπτική κατάσταση των δένδρων και την ηλικία τους (κλάδεμα ανανέωσης). Επίσης σημαντικό ρόλο παίζει η παραγωγή, έτσι μετά από χρονιά με μεγάλη παραγωγή πρέπει να γίνεται κανονικό κλάδεμα ενώ μετά από χρονιά με μικρή παραγωγή γίνονται μόνο μικροεπεμβάσεις (καθάρισμα ξερών κλαδιών, αραίωμα, αφαίρεση λαίμαργων, κ.α.)

18. (α) Η προσπάθεια της Εθνικής αλλά και της Ευρωπαϊκής πολιτικής είναι στην κατεύθυνση της ανάπτυξης των αγροτικών οικονομιών, στην ενθάρρυνση βιώσιμων μεθόδων γεωργικής παραγωγής και στην αντιμετώπιση των προκλήσεων σε διεθνές επίπεδο. Οι στόχοι αυτοί αποτελούν τη βάση ενός νέου προτύπου ευρωπαϊκής γεωργίας για τον επόμενο αιώνα.
Γράψετε τις έξι (6) προτεραιότητες που πρέπει να έχει το νέο πρότυπο της Ευρωπαϊκής γεωργίας.

Οι προτεραιότητες που πρέπει να έχει το νέο πρότυπο της Ευρωπαϊκής γεωργίας για τον επόμενο αιώνα στα πλαίσια της ανάπτυξης της αγροτικής οικονομίας και των διεθνών προκλήσεων είναι οι εξής:

- Ανταγωνιστικό γεωργικό τομέα σε μια παγκόσμια αγορά
- Ένα γεωργικό τομέα που θα δίνει μεγαλύτερη σημασία στην ποιότητα και όχι στην ποσότητα
- Ένα γεωργικό τομέα που θα προστατεύει το περιβάλλον, θα διατηρεί το αγροτικό τοπίο και θα φροντίζει για την καλή διαβίωση των ζώων
- Μια γεωργική πολιτική πιο κοντά στους πολίτες της, με απλούστερους κανόνες που θα μπορούν να γίνονται κατανοητοί από όλους
- Μια γεωργική πολιτική που θα είναι περισσότερο αποκεντρωμένη αναγνωρίζοντας τον πλούτο και την πολυμορφία των Ευρωπαϊκών γεωργικών δραστηριοτήτων
- Μια γεωργική πολιτική με την οποία θα υπάρξει η αποδοχή της αγροτικής κοινότητας από όλη την κοινωνία και η οποία θα αναγνωρίζει ολόκληρο το φάσμα των υπηρεσιών που προσφέρουν οι γεωργοί

- (β) Γράψετε πέντε (5) μέτρα που είναι απαραίτητα για να διασφαλιστεί η αειφορική διαχείριση του νερού.

Τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν ώστε να διασφαλιστεί η αειφορική διαχείριση του νερού είναι:

- Έρευνα και καταγραφή των υδάτινων αποθεμάτων που υπάρχει σε κάθε γεωγραφικό διαμέρισμα
- Κατασκευή μικρών ή μεγάλων εγγειοβελτιωτικών έργων ώστε να επιτευχθεί η συλλογή και αποθήκευση νερού κυρίως κατά την περίοδο των έντονων βροχοπτώσεων
- Ανακατασκευή και βελτίωση των παλιών αρδευτικών δικτύων ώστε να μειωθούν οι απώλειες κατά τη μεταφορά του νερού
- Εκπαίδευση των αγροτών για τη σωστή διαχείριση του νερού κατά την άρδευση
- Αναδιάρθρωση των καλλιεργειών

- Επαναχρησιμοποίηση του νερού που προκύπτει μετά από την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων
- Σε περίπτωση γειτονικών χωρών να γίνονται διακρατικές συμφωνίες ώστε να επιτυγχάνεται δίκαιη μεταχείριση και ορθή χρησιμοποίηση του νερού των ποταμιών και των λιμνών

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ