



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2020

ΜΑΘΗΜΑ : ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ Θ.Κ. (404)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 15 Ιουνίου 2020

ΩΡΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ : 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 \checkmark στο αντίστοιχο πλαίσιο.

1. Η βιολογική γεωργία είναι μια ολοκληρωμένη πρόταση για τη ζωή και όχι απλά μια μέθοδος γεωργικής παραγωγής.

Ορθό	Λάθος
\checkmark	

2. Η συγκομιδή των σιτηρών θα πρέπει να γίνεται όταν η περιεκτικότητα του καρπού σε υγρασία έχει κατέβει κάτω από 5%.

Ορθό	Λάθος
	\checkmark

3. Τα μήλα διατηρούνται για αρκετό χρονικό διάστημα σε υψηλή θερμοκρασία.

Ορθό	Λάθος
	\checkmark

4. Ο καλύτερη καλλιεργητική μέθοδος καταπολέμησης της ασθένειας του βοτρυτή στην καλλιέργεια της φράουλας είναι η μείωση της σχετικής υγρασίας.

Ορθό	Λάθος
\checkmark	

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

5. Στις φυσικές μεθόδους απεντόμωσης της σταφίδας συμπεριλαμβάνεται η τοποθέτηση σε κατάψυξη:

- (α) -1 έως -10°C για 48 ώρες
- (β) -50 έως -80°C για 48 ώρες
- (γ) **-20 έως -40°C για 48 ώρες**
- (δ) -10 έως -15°C για 48 ώρες.

6. Ποιος από τους παρακάτω εχθρούς προκάλεσε το σύμπτωμα στο φύλλο των εσπεριδοειδών που παρουσιάζεται στην εικόνα;

- (α) Οι αφίδες
- (β) Τα ακάρεα
- (γ) Ο ψευδόκοκκος
- (δ) Ο φυλλοκνίστης**



7. Ποιος από τους παρακάτω εχθρούς προσβάλλει το αμπέλι;

- (α) Η παρλατόρια
- (β) Η ζευζέρα
- (γ) Η ευδεμίδα**
- (δ) Ο φλοιοτρίβης

8. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις χαρακτηρίζει την παραδοσιακή γεωργία;

- (α) Συνδυάζει γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες**
- (β) Στηρίζει την επιτυχία της στη μονοκαλλιέργεια
- (γ) Είναι έντονα εκμηχανοποιημένη
- (δ) Κάνει εντατική χρήση φυτοπροστατευτικών

9. Να αναφέρετε τέσσερις (4) παράγοντες που πρέπει να λάβουμε υπόψη για το σχεδιασμό ενός προγράμματος αμειψισποράς.

Οι παράγοντες που πρέπει να λάβουμε υπόψη για το σχεδιασμό ενός προγράμματος αμειψισποράς είναι:

- η οικογένεια του φυτού (αποφυγή ασθενειών)
- το βάθος του ριζικού συστήματος (βαθύρριζο η επιπολαιόρριζο)

- το είδος του φυτού και η εποχή καλλιέργειας για αποφυγή προβληματικών ζιζανίων
- ο διαχωρισμός των φυτών ανάλογα με το φυτικό μέρος για το οποίο καλλιεργείται
- οι ανάγκες της αγοράς
- οι ευνοϊκές ή μη διαδοχές, λαμβάνοντας υπόψη τις θρεπτικές απαιτήσεις της καλλιέργειας
- το πόσο κερδοφόρα είναι η καλλιέργεια
- τα βελτιωτικά του εδάφους.

10. Να αναφέρετε δύο (2) παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η λίπανση του σιταριού βιολογικής καλλιέργειας.

Οι παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η λίπανση του σιταριού βιολογικής καλλιέργειας είναι:

- η θρεπτική κατάσταση του εδάφους
- η λίπανση της προηγούμενης καλλιέργειας
- η διαθέσιμη τοπικά οργανική ουσία
- η απόδοση της ποικιλίας.

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

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

- η αποφυγή υπερβολικού αζώτου
- η αποφυγή υπερβολικής άρδευσης
- η αποφυγή μόνιμης υγρασίας
- το ήπιο κλάδεμα.

12. Ποιοι είναι οι δύο (2) κυριότεροι εχθροί της πατάτας στην Κύπρο και πως αντιμετωπίζονται στη βιολογική καλλιέργεια;

Οι κυριότεροι εχθροί της πατάτας στην Κύπρο είναι:

- η φθοριμαία (λίτα): Αντιμετωπίζεται με παρασκευάσματα του βάκιλου θουριγγίας
- οι αφίδες: Αντιμετωπίζονται με άλατα καλίου, σαπούνια και εκχυλίσματα από διάφορα φυτά.

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

ΜΕΡΟΣ Β΄: Τέσσερις (4) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

13. Να αναφέρετε τους σημαντικούς λόγους που τεκμηριώνουν την θέση ότι κανένας οργανισμός δεν είναι περιττός ή βλαβερός και κανένα υλικό δεν είναι άχρηστο σε ένα αγροτικό οικοσύστημα.

Όλοι οι οργανισμοί είναι χρήσιμοι καθώς συνυπάρχουν και αλληλοεπηρεάζονται μέσα στο χρόνο και στο περιβάλλον. Κάθε οργανισμός εκφράζει μοναδικά γενετικά χαρακτηριστικά και παράλληλα αποτελεί έναν πολύτιμο και απαραίτητο κρίκο στο υφάδι της ζωής. Η ροή ενέργειας και η ανταλλαγή της ύλης στο οικοσύστημα υπάρχει και συνεχίζεται χάρη στην ύπαρξη όλων των φυτικών και ζωικών οργανισμών που η φύση δημιούργησε.

14. Να γράψετε δύο (2) λόγους που οδήγησαν σε ανάπτυξη του κινήματος βιολογικής γεωργίας παγκόσμια τις τελευταίες δεκαετίες.

Οι κυριότεροι λόγοι που τις τελευταίες δεκαετίες οδήγησαν σε ανάπτυξη του κινήματος βιολογικής γεωργίας παγκόσμια είναι:

- η ευαισθησία για το φυσικό περιβάλλον και η συνειδητοποίηση των προβλημάτων που δημιουργούν σ' αυτό οι σύγχρονες μέθοδοι εντατικοποιημένης γεωργίας και
- η αύξηση της ζήτησης τροφίμων απαλλαγμένων από υπολείμματα αγροχημικών από τα πλατιά στρώματα καταναλωτών.

15. Να εξηγήσετε γιατί μειώνεται η παραγωγικότητα του φυτού της πατάτας όταν καλλιεργηθεί σε θερμοκρασίες πάνω από 30°C.

Σε θερμοκρασίες μεγαλύτερες από 30°C, ιδιαίτερα όταν αυτή επικρατεί τις νυχτερινές ώρες, η παραγωγή της πατάτας μειώνεται καθώς αυξάνεται η αναπνοή με αποτέλεσμα το άμυλο που παράγεται κατά τη φωτοσύνθεση να καταναλώνεται (το φυτό να αναπτύσσεται βλαστικά) και όχι να αποταμιεύεται στους κονδύλους.

16. Να αντιστοιχίσετε τα σιτηρά της στήλης Α με τις συνθήκες καλλιέργειας της στήλης Β.

Στήλη Α

Στήλη Β

Σιτηρά

Συνθήκες καλλιέργειας

(Δ) Βρώμη

(α) Έχει ευαισθησία στο κρύο και ευδοκιμεί σε αυξημένη υγρασία

(Γ) Σίκαλη

(β) Έχει αντοχή στο κρύο

(γ) Ευδοκιμεί σε λιμνάζοντα νερά

(δ) Απαιτεί πλούσια εδάφη και έχει αντοχή σε ασθένειες

(Β) Κριθάρι

(ε) Έχει αντοχή σε αλατούχα εδάφη και χαμηλές απαιτήσεις υγρασίας

(Α) Σιτάρι

(στ) Απαιτεί πλούσια εδάφη και υγρασία, έχει ευαισθησία σε ασθένειες.

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄

ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Γ΄

Σελίδα 7 από 10

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Δύο (2) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

17. α) Να γράψετε έξι (6) από τα κυριότερα προβλήματα που δημιούργησε η ευρεία χρήση αγροχημικών προϊόντων στη γεωργία.

Η ευρεία χρήση των αγροχημικών λόγω της θεαματικής αποτελεσματικότητάς τους, δημιούργησε τα παρακάτω προβλήματα:

- την ανθεκτικότητα πολλών φυτοπαρασίτων προς τις δραστικές ουσίες
- την εξολόθρευση ωφέλιμων οργανισμών
- την κατάρρευση της οικολογικής ισορροπίας των συστημάτων
- τη ρύπανση των νερών
- τη ρύπανση του εδάφους
- τη ρύπανση της ατμόσφαιρας, (π.χ. υπολείμματα ζιζανιοκτόνων καταστρέφουν το φυτοπλαγκτόν - επιδείνωση του φαινομένου του θερμοκηπίου)
- το βρωμιούχο μεθύλιο επίσης συμβάλλει στην καταστροφή του όζοντος
- τις παρενέργειες και δηλητηριάσεις στους παραγωγούς - χρήστες
- τα υπολείμματα στα αγροτικά προϊόντα – επιβάρυνση της δημόσιας υγείας

β) Να αναφέρετε τα δύο (2) κυριότερα προβλήματα που δημιουργούν τα προϊόντα τα οποία δεν τηρούν καθόλου ή τηρούν εν μέρει κάποιες από τις προδιαγραφές βιολογικής παραγωγής - «ψευτοβιολογικά» προϊόντα στον καταναλωτή και στον παραγωγό.

Τα κυριότερα προβλήματα που δημιουργούν τα προϊόντα τα οποία δεν τηρούν καθόλου ή τηρούν εν μέρει κάποιες από τις προδιαγραφές βιολογικής παραγωγής - «ψευτοβιολογικά» προϊόντα είναι:

- Ο καταναλωτής εξαπατάται καθώς η ευαισθησία του γίνεται αντικείμενο εκμετάλλευσης, δεν παίρνει την ποιότητα του βιολογικού προϊόντος που αναζητά και από την άλλη δεν ενισχύει τον οικολογικό τρόπο παραγωγής.
- Ο παραγωγός υφίσταται αθέμιτο ανταγωνισμό με αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους και τη μειωμένη παραγωγή.

18. α) Να αναφέρετε πέντε (5) πλεονεκτήματα που προσφέρει η συσκευασία στην πώληση των βιολογικών προϊόντων.

Τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η συσκευασία στην πώληση των βιολογικών προϊόντων είναι ότι:

- προστατεύει το προϊόν από αλλοιώσεις
- προστατεύει το προϊόν από τις κλιματολογικές συνθήκες
- εξυπηρετεί τη μεταφορά του μέχρι τον καταναλωτή
- δίνει ταυτότητα στο προϊόν
- βελτιώνει την εμφάνιση του προϊόντος
- αποτελεί τις περισσότερες φορές απαραίτητη προϋπόθεση για την πώληση στις υπεραγορές.

β) Να αναφέρετε πέντε (5) λόγους που ωθούν τον καταναλωτή στην αγορά βιολογικών προϊόντων.

Οι λόγοι που ωθούν τον καταναλωτή στην αγορά βιολογικών προϊόντων είναι:

- η θρεπτική αξία καθώς τα βιολογικά προϊόντα έχουν μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε βιταμίνες και ιχνοστοιχεία
- η καλύτερη γεύση, ξαναφέρνουν στο σήμερα ξεχασμένες γεύσεις του παρελθόντος
- η ασφάλεια τροφίμων στην υγεία του καταναλωτή καθώς είναι απαλλαγμένα από κάθε είδους τοξικά υπολείμματα
- η εμπιστοσύνη του καταναλωτή καθώς είναι τα μόνα προϊόντα που φέρουν σχετική εγγύηση ποιότητας για τον τρόπο παραγωγής τους.
- η ικανοποίηση του αισθήματος του καταναλωτή για προστασία του περιβάλλοντος
- η οικονομική ευχέρεια
- η ικανοποίηση του αισθήματος επίδειξης και κοινωνικής προβολής
- η προβολή λόγω διαφημιστικών μηνυμάτων.

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ