

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2026

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα: Βιολογική Γεωργία Τ.Σ. (ΠΚ) (500)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Παρασκευή, 19 Ιουνίου 2026

8:00 – 10:30

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία μέρη (Α΄, Β΄ και Γ΄) και δεκαοχτώ σελίδες (15) σελίδες.

ΟΔΗΓΙΕΣ: Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις

1. Όλες οι ερωτήσεις να απαντηθούν στο εξεταστικό δοκίμιο. Σε περίπτωση που θα χρειαστεί περισσότερος χώρος για τις απαντήσεις, να χρησιμοποιηθεί ο συμπληρωματικός χώρος απαντήσεων στη σελίδα μετά το τέλος του δοκιμίου.
2. Επιτρέπεται η χρήση πέννας χρώματος μπλε μόνο.
3. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.
4. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή άλλου υλικού.
5. Δίνεται τυπολόγιο σε ξεχωριστό φύλλο.

ΛΥΣΕΙΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δώδεκα (12) ερωτήσεις.

Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Για τις ερωτήσεις 1 - 5 να βάλετε σε κύκλο την ορθή απάντηση.

1. Ποιο από τα παρακάτω είναι χαρακτηριστικό της εντατικοποιημένης γεωργίας;
(α) Αμειψισπορά
(β) Μονοκαλλιέργεια
(γ) Οργανική λίπανση
(δ) Συγκαλλιέργεια.
2. Η επεξεργασία στις μαρμελάδες φρούτων χωρίς την προσθήκη συντηρητικών είναι η:
(α) ψυχρή
(β) υπέρυθρη
(γ) υπεριώδης
(δ) θερμική.
3. Το παράσιτο Εγκάρσια φορμόσα (*Encarsia formosa*) χρησιμοποιείται στη βιολογική γεωργία για την αντιμετώπιση:
(α) του τετράνυχου
(β) του αλευρώδη
(γ) της σκωρίασης
(δ) του περονόσπορου.
4. Η τιμή πώλησης ενός βιολογικού προϊόντος επηρεάζεται από:
(α) την αμοιβή του εργατικού δυναμικού
(β) την αγορά ή ενοικίαση κτήματος
(γ) την προσφορά και τη ζήτηση
(δ) την απόσβεση κεφαλαίων.

5. Το κάψιμο της καλαμιάς (ποκαλάμης) των σιτηρών βιολογικής καλλιέργειας συστήνεται:

(α) όταν ο μεγάλος όγκος του άχυρου εμποδίζει τις καλλιεργητικές εργασίες

(β) για βελτίωση της δομής του εδάφους με τη στάχτη που θα παραχθεί

(γ) όταν υπάρχουν προβλήματα φυτο-υγείας

(δ) όταν μετά τα σιτηρά ακολουθεί σκαλιστική καλλιέργεια.

6. Να γράψετε δύο (2) κύρια υλικά συσκευασίας των βιολογικών προϊόντων, φιλικά προς το περιβάλλον.

- Χαρτί
- Γυαλί
- Σελοφάν (μεμβράνη) από φυσική κυτταρίνη καλαμποκιού.

7. Στη Στήλη Α του Πίνακα 2 αναγράφονται τέσσερα (4) τρόφιμα. Να γράψετε στη Στήλη Β του Πίνακα 2, δίπλα από κάθε τρόφιμο, τη φυσική μέθοδο συντήρησής του, επιλέγοντας τέσσερις (4) από τις επτά (7) φυσικές μεθόδους συντήρησης που δίδονται στην παρένθεση:

(Βιολογική ακατέργαστη ζάχαρη, Ασβέστης, Φύλλα δάφνης, Διάλυμα αλατιού σε νερό, Πρόπολη μελισσών, Πηκτίνη, Καζεΐνη γάλακτος)

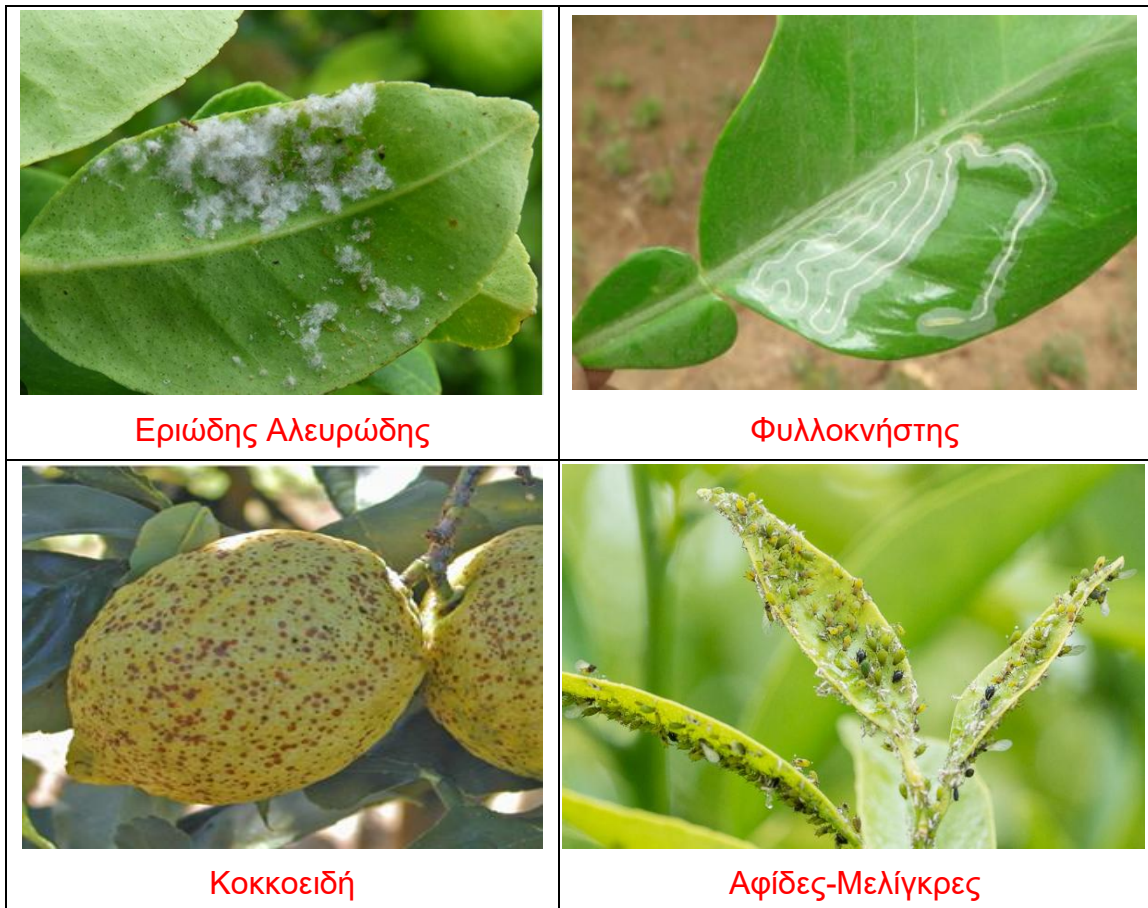
Πίνακας 2

Στήλη Α	Στήλη Β
Ελιά βρώσιμη	Διάλυμα αλατιού σε νερό
Σταφίδα	Φύλλα δάφνης
Εσπεριδοειδή	Πρόπολη μελισσών
Χυμοί φρούτων	Βιολογική ακατέργαστη ζάχαρη

8. Στις εικόνες του Πίνακα 1, παρουσιάζονται τέσσερις (4) εντομολογικοί εχθροί των εσπεριδοειδών. Να αναγνωρίσετε και να γράψετε κάτω από κάθε εικόνα τον αντίστοιχο εντομολογικό εχθρό επιλέγοντας τέσσερα (4) από τα επτά (7) έντομα της παρένθεσης:

(Κοκκοειδή, Αφίδες/Μελίγκρες, Εριώδης αλευρώδης, Ευδεμίδα, Πυρηνοτρήτης, Φυλλοκνήστης, Φθοριμαία /Λίτα)

Πίνακας 1



9. Ένας καλλιεργητής θέλει να βελτιώσει και να διατηρήσει τη γονιμότητα του εδάφους του χωραφιού του. Να προτείνετε τέσσερις (4) μεθόδους για τη βελτίωση και διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους.

- Σχέδια αμειψισποράς
- Μέθοδος χλωρής λίπανσης
- Βιολογική δέσμευση του αζώτου
- Προσθήκη κοπριάς
- Προσθήκη κομπόστ.

10. Να κατονομάσετε δύο (2) περιβαλλοντικές συνθήκες που μπορεί να μειώσουν την παραγωγή της πατάτας.

- Υψηλή θερμοκρασία κατά την περίοδο δημιουργίας των κονδύλων
- Χαμηλή εδαφική υγρασία
- Χαμηλή σχετική υγρασία.

11. Να κατονομάσετε τους δύο (2) βασικούς πρωταγωνιστές στην αγορά και εμπορία των βιολογικών προϊόντων.

- Οι πωλητές
- Οι αγοραστές.

12. Να γράψετε τέσσερα (4) σκευάσματα άμεσης δράσης που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση εχθρών και ασθενειών στη βιολογική γεωργία.

- Χαλκός και χαλκούχα σκευάσματα
- Το θειάφι
- Ο βορδιγάλειος πολτός
- Φυτικά εκχυλίσματα
- Φυτικά εντομοκτόνα
- Το φυσικό πύρεθρο.

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

13. α) Στη Στήλη Α του Πίνακα 3, παρουσιάζονται τέσσερις (4) μέθοδοι αντιμετώπισης εχθρών και ασθενειών. Να γράψετε στη Στήλη Β του Πίνακα 3, δίπλα από κάθε μέθοδο αντιμετώπισης, τον αντίστοιχο εντομολογικό εχθρό ή ασθένεια, επιλέγοντας τέσσερις (4) από τις επτά (7) λέξεις της παρένθεσης:
(Περονόσπορος, Μεσογειακή μύγα, Ευδεμίδα, Αφίδες/μελίγκρες/ψώρες, Φουζικλάδιο, Βερτισιλλίο, Καρκίνος της ελιάς)

Μονάδες (4)

Πίνακας 3

Στήλη Α	Στήλη Β
Εκχύλισμα τσουκνίδας	Αφίδες/μελίγκρες/ψώρες
Αποφυγή ραβδίσματος σε περίοδο βροχοπτώσεων	Καρκίνος της ελιάς
Εκχύλισμα από πολυκόμπι	Περονόσπορος
Παγίδες μαζικής παγίδευσης	Μύγα της Μεσογείου

- (β) Στην Εικόνα 1 παρατηρούνται εξογκώματα στο ριζικό σύστημα του αμπελιού. Να κατονομάσετε το αίτιο της προσβολής του ριζικού συστήματος και να υποδείξετε τρεις (3) τρόπους αντιμετώπισής του σε βιολογική καλλιέργεια.

Μονάδες (4)

Εικόνα 1



Το αίτιο που προκαλεί το σύμπτωμα στο ριζικό σύστημα του φυτού της αμπέλου είναι ο νηματώδης.

Τρόποι αντιμετώπισης του νηματώδη στη βιολογική καλλιέργεια:

- αμειψισπορά

- οργανική λίπανση
- φύτευση φυτών που καταστρέφουν τους νηματώδεις (κατηφές, καλέντουλα, σκόρδα)
- εγκεκριμένα βιολογικά νηματοδοκτόνα με βάση ωφέλιμους μικροοργανισμούς και φυσικά εκχυλίσματα.

14. (α) Στη Στήλη Α του Πίνακα 4, κατονομάζονται τέσσερα (4) βιολογικά μέσα για την αντιμετώπιση εχθρών και ασθενειών των φυτών στη βιολογική γεωργία. Να γράψετε στη Στήλη Β του Πίνακα 4, δίπλα από κάθε βιολογικό μέσο, τον αντίστοιχο εντομολογικό εχθρό ή ασθένεια, επιλέγοντας τέσσερις (4) από τις επτά (7) λέξεις της παρένθεσης:

(Αφίδες/ψώρες, Λεπιδόπτερα (πεταλούδες), Βοτρύτης, Θρίπας, Ωίδιο/στάχτη, Ακάρεα/τετράνυχος, Κολεόπτερα)

Μονάδες (4)

Πίνακας 4

Στήλη Α	Στήλη Β
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Λεπιδόπτερα (πεταλούδες)
<i>Aphidius colemani</i>	Αφίδες/ψώρες
<i>Phytoseilus spp.</i>	Ακάρεα / τετράνυχος
<i>Trichoderma spp.</i>	Βοτρύτης

(β) Σε έναν βιολογικό λαχανόκηπο εμφανίζονται συχνά ασθένειες λόγω υψηλής εδαφικής υγρασίας. Να προτείνετε στον παραγωγό δύο (2) μέτρα μείωσης της εδαφικής υγρασίας και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες (4)

- Βελτίωση αποστράγγισης εδάφους: η προσθήκη οργανικής ουσίας, ποταμίσιας άμμου ή compost πριν την φύτευση συμβάλει στην καλύτερη αποστράγγιση του εδάφους.
- Αραιότερη φύτευση: Τα μεγαλύτερα διαστήματα μεταξύ των φυτών έχουν ως αποτέλεσμα την καλύτερη εξάτμιση και την αποφυγή συγκράτησης της υγρασίας.
- Αποφυγή υπερβολικής άρδευσης τις πρωινές ώρες (μειωμένος αερισμός εδάφους, σπατάλη νερού): κλείνουν οι πόροι του εδάφους με αποτέλεσμα την μείωση του οξυγόνου στο ριζικό σύστημα των φυτών.

15. (α) Στη Στήλη Α του Πίνακα 5 κατονομάζονται τέσσερα (4) άμεσα αποτελέσματα εφαρμογής χλωρής λίπανσης. Να γράψετε στη Στήλη Β του Πίνακα 4, την αντίστοιχη συνέπεια, επιλέγοντας τέσσερις (4) από τις επτά (7) παρακάτω προτάσεις.

- Ενίσχυση της βιολογικής δραστηριότητας του εδάφους.
- Χορήγηση οργανικής ουσίας στο έδαφος.
- Προσέλκυση ωφέλιμων οργανισμών.
- Προστασία του εδάφους από υδατική διάβρωση.
- Βελτίωση της δομής του εδάφους.
- Καλύτερη κυκλοφορία του αέρα.
- Καλύτερη κυκλοφορία του νερού μέσω των νεκρών ριζών.

Μονάδες (4)

Πίνακας 5

Στήλη Α	Στήλη Β
Εδαφοκάλυψη	Προσέλκυση ωφέλιμων οργανισμών.
Αξιοποίηση βροχοπτώσεων	Προστασία του εδάφους από υδατική διάβρωση.
Χορήγηση αζώτου στο έδαφος	Ενίσχυση της βιολογικής δραστηριότητας του εδάφους.
Ενσωμάτωση φυτικών υπολειμμάτων	Χορήγηση οργανικής ουσίας στο έδαφος.

(β) Να υποδείξετε τέσσερις (4) μεθόδους πάνω στις οποίες στηρίζεται η βιολογική γεωργία.

Μονάδες (4)

- Στην αμειψισπορά των καλλιεργειών
- Την ανακύκλωση των φυτικών υπολειμμάτων και της ζωικής κοπριάς
- Τη χλωρή λίπανση
- Τη λογική χρήση των γεωργικών μηχανημάτων και
- Τις βιολογικές μορφές καταπολέμησης εχθρών και ασθενειών.

16. (α) Να κατονομάσετε τον εχθρό που προσελκύεται από την παγίδα που φαίνεται στην Εικόνα 2 και να περιγράψετε τη διαδικασία τοποθέτησης της παγίδας.

Μονάδες (4)

Εικόνα 2



Ο εχθρός που προσελκύεται είναι τα σαλιγκάρια και οι γυμνοσάλιαγκες. Οι παγίδες μπίρας, αποτελούνται από βαθιά πιάτα ή κύπελλα χωμένα στο έδαφος ως το χείλος τους και γεμάτα με μπίρα ή μαγιά μπίρας διαλυμένη σε νερό. Τα σαλιγκάρια και οι γυμνοσάλιαγκες πέφτουν στο υγρό και πνίγονται.

(β) Να αναφέρετε δύο (2) διαδεδομένους τρόπους με τους οποίους διατηρείται σήμερα μια παραδοσιακή ποικιλία.

Μονάδες (4)

- Τράπεζες γενετικού υλικού οι οποίες λειτουργούν σε εξειδικευμένα κέντρα.
- Βιοκαλλιεργητές ή παραδοσιακοί γεωργοί οι οποίοι πολλαπλασιάζουν και διατηρούν τις ποικιλίες αυτές με το πέρασμα του χρόνου οι εταιρείες παραγωγής πολλαπλασιαστικού υλικού.

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

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

17. (α) Στην εικόνα 3 φαίνεται το σύμπτωμα της μυκητολογικής ασθένειας της κομμώσης (φυτόφθορα) σε καλλιέργεια εσπεριδοειδών. Να γράψετε τέσσερα (4) προληπτικά μέτρα αντιμετώπισής της.

Μονάδες (4)

Εικόνα 3



- Φύτευση υγιών δενδρυλλίων
- Χρησιμοποίηση ανθεκτικών υποκειμένων
- Να μην παραχώνεται βαθιά ο λαιμός του φυτού κατά τη φύτευση
- Το σημείο εμβολιασμού να βρίσκεται ψηλότερα από την επιφάνεια του εδάφους
- Ελεγχόμενα ποτίσματα για αποφυγή υπερβολικής υγρασίας
- Αποφυγή άμεσης επαφής του νερού με το λαιμό των δενδρυλλίων.

- (β) Να γράψετε τέσσερις (4) παράγοντες, οι οποίοι καθορίζουν την ποσότητα του νερού και τη συχνότητα των ποτισμάτων των ελαιόδεντρων.

Μονάδες (4)

- Ο τύπος του εδάφους
- Οι κλιματικές συνθήκες
- Η ποικιλία
- Η ηλικία δέντρων.

- (γ) Να γράψετε τέσσερα (4) οφέλη που προκύπτουν από το κλάδεμα του αμπελιού.

Μονάδες (2)

- Καλύτερος αερισμός των φυτών
- Καλύτερος φωτισμός των σταφυλιών

- Καλύτερη ποιότητα καρπών
- Περιορισμός των μυκητολογικών προσβολών
- Ρύθμιση της παραγωγής
- Διαμόρφωση του σχήματος.

18. (α) Η αγοραστική συμπεριφορά του καταναλωτή βιολογικών προϊόντων επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες. Να κατονομάσετε τους τέσσερις (4) παράγοντες τεκμηριώνοντας την απάντησή σας.

Μονάδες (4)

- Οικονομικοί παράγοντες: Αφορούν την οικονομική κατάσταση του καταναλωτή, όπως το εισόδημα, τις αποταμιεύσεις και την αγοραστική του δύναμη.
- Τυχαίοι παράγοντες: Περιλαμβάνουν επιδράσεις που προκύπτουν απρόβλεπτα, όπως τα διαφημιστικά μηνύματα ή η επίσκεψη σε έναν συγκεκριμένο χώρο πώλησης.
- Ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες: Σχετίζονται με τα κίνητρα, τις ανάγκες και τις επιθυμίες του καταναλωτή, καθώς και με την επιρροή που ασκούν οι κοινωνικές ομάδες στις οποίες ανήκει ή επιθυμεί να ενταχθεί.
- Δημογραφικοί παράγοντες: Αφορούν χαρακτηριστικά όπως η ηλικία, το φύλο, το επάγγελμα και η οικογενειακή κατάσταση του καταναλωτή, τα οποία επηρεάζουν τις αγοραστικές του επιλογές.

(β) Είστε βιοκαλλιεργητής και έχετε επιλέξει να πουλήσετε τα προϊόντα σας στη λαϊκή αγορά. Απευθύνεστε προς τους καταναλωτές προσπαθώντας να τους πείσετε να τα αγοράσουν. Να παρουσιάσετε τέσσερα (4) έγκυρα επιχειρήματα με τα οποία θα προσπαθήσετε να πείσετε τους καταναλωτές.

Μονάδες (4)

- Μεγαλύτερη θρεπτική αξία (βιταμίνες και ιχνοστοιχεία).
- Καλύτερη γεύση.
- Παραγωγή χωρίς χρήση αγροχημικών.
- Μεγαλύτερη ασφάλεια τροφίμων και απουσία τοξικών υπολειμμάτων.
- Εμπιστοσύνη λόγω πιστοποίησης και εγγύησης ποιότητας.
- Προστασία του περιβάλλοντος.
- Κοινωνική προβολή ή επίδραση διαφημιστικών μηνυμάτων.

(γ) Ένας παραγωγός έχει εντάξει την καλλιέργειά του εδώ και 20 μήνες στο σύστημα βιολογικής γεωργίας και θέλει να διαθέσει τα προϊόντα του στην αγορά ως βιολογικά. Να εξηγήσετε αν αυτό επιτρέπεται, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες (2)

Ο παραγωγός δεν επιτρέπεται να τα διαθέσει στην αγορά ως βιολογικά, παρά μόνο ως βιολογικά μεταβατικού σταδίου. Για να μπορέσει να τα διαθέσει πρέπει να περάσουν συνολικά 36 μήνες από την ημέρα ένταξης της καλλιέργειας στο σύστημα βιολογικής γεωργίας.

|

(Να χρησιμοποιηθεί μόνο ως συμπληρωματικός χώρος απαντήσεων.
Μη ξεχάσετε να σημειώσετε τον αριθμό της ερώτησης που απαντάτε.)

[illegible]

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ