

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**

**ΕΝΙΑΙΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**

20 25 - 20 26

Β' ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α'

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Δευτέρα, 11 Μαΐου 2026

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΜ1 - Φυτοπροστασία Ι

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : thoa201

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 90' λεπτά

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΤΕΚΑ (11) ΣΕΛΙΔΕΣ.

ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΡΙΑ (Α', Β' ΚΑΙ Γ').

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)

- 1. Να απαντήσετε ΟΛΑ τα ερωτήματα πάνω στο εξεταστικό δοκίμιο.**
- 2. Να μη γράψετε πουθενά το όνομα σας στο εξεταστικό δοκίμιο εκτός του καθορισμένου χώρου στο χαρτονάκι που σας έχει δοθεί.**
- 3. Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα μόνο με πένα χρώματος μπλε ανεξίτηλης μελάνης. Μολύβι επιτρέπεται, μόνο αν το ζητά η εκφώνηση και μόνο για τα σχήματα, τους πίνακες, τα διαγράμματα κ.λπ.**
- 4. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού και διορθωτικής ταινίας.**
- 5. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.**

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ (για την επιτροπή εξετάσεων)

- 1. Το εξεταστικό δοκίμιο να εκτυπωθεί στη μία όψη.**

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΝΑ ΕΚΤΥΠΩΘΕΙ: ΕΓΧΡΩΜΟ

ΛΥΣΕΙΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από οκτώ (8) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Για τις ερωτήσεις 1 - 4 να βάλετε σε κύκλο την ορθή απάντηση.

1. Οι ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη του περονόσπορου του αμπελιού είναι:
(α) το καλοκαίρι με χαμηλή σχετική υγρασία και θερμοκρασίες μεταξύ 20-25°C
(β) την άνοιξη με υψηλή θερμοκρασία
(γ) το χειμώνα με ξηρασία
(δ) με υγρό καιρό, ύστερα από βροχή και θερμοκρασίες μεταξύ 20-25°C.

2. Το σύμπτωμα προσβολής από νηματώδεις είναι οι:
(α) ιστοί στα φύλλα
(β) κίτρινες κηλίδες στα φύλλα
(γ) όγκοι στις ρίζες
(δ) λευκές εξανθήσεις στα φύλλα.

3. Η κάμπια είναι:
(α) προνύμφη ενός εντόμου
(β) το τέλειο έντομο
(γ) νύμφη ενός εντόμου
(δ) χρυσαλλίδα ενός εντόμου.

4. Οι ζημιές που κάνει στα φυτά ο αλευρώδης, είναι:
(α) τρώει τα φύλλα των φυτών
(β) απομυζά τους χυμούς και εξασθενεί τα φυτά
(γ) δημιουργεί στοές στο κορμό των δένδρων
(δ) καταστρέφει το ριζικό σύστημα.

5. Να εξηγήσετε σε συντομία, τι είναι ο οωθέτης στα έντομα;
Ο οωθέτης είναι ένα μυτερό όργανο του θηλυκού εντόμου, με το οποίο τρυπάει τα φυτικά μέρη και αφήνει τα αυγά του σ' αυτά.

Για την ερώτηση 6 να βάλετε σε κύκλο το **Ορθό** αν η πρόταση είναι ορθή ή το **Λάθος** αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

6. (α) Η έλλειψη καλίου στα φυτά εκδηλώνεται με μεσονεύρια χλώρωση στα φύλλα.

Ορθό

Λάθος

(β) Παθογένεια είναι η ικανότητα που έχουν οι μύκητες να προκαλούν ασθένειες στα φυτά.

Ορθό

Λάθος


7. Να συμπληρώσετε την πιο κάτω πρόταση με τις κατάλληλες λέξεις, που δίνονται στην παρένθεση πιο κάτω. Τρεις (3) από τις πέντε (5) είναι οι ορθές λέξεις:




(ζωοτόκα, ξηρό, ωοτόκα, κυτταρικό, θερμό)

Τα ακάρεα των φυτών είναι **ωοτόκα** και μοιάζουν με πολύ μικρές αράχνες. Στα φυτοπαρασιτικά ακάρεα ανήκουν οι τετράνυχοι που τρέφονται από τον **κυτταρικό** χυμό. Οι τετράνυχοι ευνοούνται από θερμό και **ξηρό** καιρό.

8. Στη Στήλη Α του Πίνακα 1 φαίνονται τέσσερα (4) παθογνωμικά συμπτώματα με αριθμούς από το ένα (1) έως το τέσσερα (4). Αφού διαβάσετε τις επτά (7) ονομασίες της Στήλης Β του ίδιου πίνακα, να συμπληρώσετε στην τελευταία στήλη τα γράμματα που αντιστοιχούν στις ορθές ονομασίες της Στήλης Α.

Πίνακας 1

Στήλη Α	Στήλη Β	Στήλη Α	Στήλη Β
1. 	α. σκούπα της μάγισσας β. όγκοι γ. μωσαϊκό δ. ανισορραγία	1.	δ

2.		<p>ε. φλύκταινα εξώασκου στ. γιγαντισμός</p>	2.	γ
3.			3.	β
4.			4.	α

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

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

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

9. (α) Να κατονομάσετε τις τρεις (3) παρασιτικές ασθένειες των φυτών.

Μονάδες (3)

Οι παρασιτικές ασθένειες των φυτών είναι:

- μύκητες
 - βακτήρια
 - ιοί
-
-

- (β) Να κατονομάσετε δύο (2) μη παρασιτικές ασθένειες των φυτών.

Μονάδες (4)

Οι μη παρασιτικές ασθένειες των φυτών είναι:

- εδαφικοί παράγοντες (π,χ τροφοπενίες, ξηρασία)
 - κλιματικοί παράγοντες (χαλάζι, παγετός, καύσωνας)
 - τοξικές ουσίες στην ατμόσφαιρα (π,χ, φυτοφάρμακα).
-
-

- (γ) Να εξηγήσετε σε συντομία τη σημαντικότερη διαφορά μεταξύ παρασιτικών και μη παρασιτικών ασθενειών των φυτών.

Μονάδες (3)

Η σημαντικότερη διαφορά μεταξύ παρασιτικών και μη παρασιτικών ασθενειών των φυτών είναι ότι οι παρασιτικές ασθένειες προκαλούνται από παθογόνα αίτια και μεταδίδονται ενώ οι μη παρασιτικές προκαλούνται από μη παρασιτικά αίτια και δεν μεταδίδονται.

10. (α) Να κατονομάσετε την κατηγορία εντόμων, που ανήκουν οι ημερόβιες και νυκτόβιες πεταλούδες;

Μονάδες (4)

Οι ημερόβιες και νυκτόβιες πεταλούδες ανήκουν στα λεπιδόπτερα.

- (β) Ποιες από τις δύο κατηγορίες (ημερόβιες και νυκτόβιες) προκαλούν κυρίως ζημιές στα φυτά και ποιο στάδιο του εντόμου είναι πιο βλαβερό για τα φυτά;

11. (α) Να αναφέρετε πως διατηρείται ο περονόσπορος της πατάτας στο χωράφι από χρονιά σε χρονιά.

Μονάδες (3)

Ο μύκητας του περονόσπορου διατηρείται της μολυσμένους κονδύλους της πατάτας που παραμένουν στο χωράφι μετά τη συγκομιδή.

(β) Με ποιους τρόπους μεταφέρεται ο περονόσπορος της πατάτας από φυτό σε φυτό;

Μονάδες (3)

Ο περονόσπορος της πατάτας μεταφέρεται από φυτό σε φυτό με τον άνεμο και το νερό της βροχής.

(γ) Να αναφέρετε δύο (2) μέτρα καταπολέμησης του περονόσπορου της πατάτας.

Μονάδες (4)

Μέτρα καταπολέμησης του περονόσπορου της πατάτας είναι:

- η χρησιμοποίηση υγιούς πατατόσπορου
- η απομάκρυνση φυτών από προηγούμενη φυτεία
- οι προληπτικοί και θεραπευτικοί ψεκασμοί με μυκητοκτόνα.

12. (α) Να αναφέρετε έξι (6) τρόπους μετάδοσης των ιών στα φυτά.

Μονάδες (6)

Οι τρόποι μετάδοσης των ιών στα φυτά είναι με:

- το φυτικό υλικό:
- τα σπέρματα
- αγενές πολλαπλασιαστικό υλικό
- εμβολιασμό
- μηχανική μετάδοση (με το χυμό π.χ. από το κλάδεμα μέσω των πληγών)
- έντομα ή ακάρεα
- νηματώδεις φορείς
- μύκητες φορείς.

(β) Να αναφέρετε τέσσερις (4) τρόπους καταπολέμησης του ιού του Μωσαϊκού της αγγουριάς.

Μονάδες (4)

Οι τρόποι καταπολέμησης του Ιού του Μωσαϊκού της Αγγουριάς είναι με:

- συστηματική εξόντωση των ζιζανίων
 - ξερίζωμα και καταστροφή των άρρωστων φυτών
 - χημική καταπολέμηση των αφίδων, όταν τα φυτά είναι νεαρά
 - χρήση απωθητικών πλαστικών κάλυψης του εδάφους (κίτρινο-καφέ, ασημί).
-

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

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

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

13. (α) Να αναφέρετε τα πέντε (5) στάδια μετάδοσης μιας μυκητολογικής μεταδοτικής ασθένειας.

Μονάδες (5)

Τα πέντε (5) στάδια μετάδοσης μιας μυκητολογικής ασθένειας είναι η:

- επαφή του μολύσματος με το φυτό
- είσοδος του παθογόνου στο φυτό
- μόλυνση
- επώαση
- εκκόλαψη.

- (β) Να εξηγήσετε αναλυτικά τι συμβαίνει σε κάθε στάδιο μετάδοσης μιας μυκητολογικής μεταδοτικής ασθένειας.

Μονάδες (5)

Αναλυτικά σε κάθε ένα στάδιο μετάδοσης μιας μυκητολογικής μεταδοτικής ασθένειας έχουμε:

- την επαφή του μολύσματος που γίνεται με σπόρια ή μυκήλια με την εστία μόλυνσης (θέση που μπορεί να προσβάλει το φυτό)
- την είσοδο του παθογόνου (από τα στομάτια των φύλλων, πληγές), πολλοί μύκητες έχουν την ικανότητα να παράγουν ένζυμα με τα οποία αποδιοργανώνουν τα κυτταρικά τοιχώματα παραγωγή τοξικών ουσιών, τις τοξίνες που προκαλούν νέκρωση στα φυτικά κύτταρα και δίνουν την ευχέρεια εγκατάστασης. Κάποιοι μύκητες παράγουν ορμόνες (αυξητικές ουσίες) ή διεγείρουν τους μηχανισμούς παραγωγής ορμονών των ίδιων των φυτών
- τη μόλυνση όπου ο μύκητας εγκαθίσταται στα κύτταρα του φυτού και αρχίζει να τρέφεται από τις ουσίες του
- την επώαση, καθώς προχωρεί η μόλυνση και το παθογόνο αναπτύσσεται στο φυτό, διαρκεί ανάλογα με το μύκητα από μια μέρα μέχρι και μήνες
- την εκκόλαψη όπου είναι το στάδιο που εμφανίζονται τα συμπτώματα της ασθένειας.

14. (α) Να γράψετε τέσσερα (4) κύρια συμπτώματα που προκαλούνται από τη βερτισιλλίωση στην ελιά.

Τα κυριότερα συμπτώματα που προκαλούνται από τη βερτισιλλίωση στην ελιά είναι:

- μεταχρωματισμός φύλλων
 - φυλλόπτωση
 - ημιπληγίες
 - ξήρανση.
-
-

(β) Να εξηγήσετε σε συντομία το τρόπο μετάδοσης της βερτισιλλίωσης στην ελιάς.

Μονάδες (2)

Η βερτισιλλίωση στην ελιά μεταδίδεται με τα μολυσμένα φύλλα που πέφτουν στο έδαφος.

(γ) Να κατονομάσετε τέσσερα (4) μέτρα αντιμετώπισης της βερτισιλλίωσης της ελιάς.

Μονάδες (4)

- χρησιμοποίηση υγιών δεντρολλίων
 - αποφυγή φύτευσης σε αγρούς που προηγούμενα είχαν καλλιεργηθεί ευπαθή φυτά, όπως τομάτα, πατάτα, κ.λπ.
 - να αποφεύγεται η συγκαλλιέργεια με άλλα ευπαθή φυτά
 - το πότισμα να γίνεται με σταγόνες και όχι με κατάκλιση ή με αυλάκια
 - να αποφεύγεται ο τραυματισμός των ριζών με την καλλιέργεια και τα μηχανήματα
 - να αποφεύγονται οι υπερβολικές αζωτούχες λιπάνσεις.
-
-

