

**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'

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Πέμπτη, 21 Μαΐου 2026

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΜ2 - Δενδροκομία

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : gp202

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. Στα Γιγαρτόκαρπα καρποφόρα δέντρα ανήκει η:
(α) ροδιά
(β) συκιά
(γ) μηλιά
(δ) μπανάνα.
2. Η ασθένεια της ροδακινιάς που φαίνεται στην Εικόνα 1 είναι:
(α) ο εξώασκος
(β) το κορύνεο
(γ) το ωίδιο
(δ) η μονίλια.



Εικόνα 1

3. Από τα παρακάτω καρποφόρα δέντρα αειθαλές, είναι η:
(α) χαρουπιά
(β) αμυγδαλιά
(γ) αχλαδιά
(δ) ροδακινιά.
4. Από τα παρακάτω καρποφόρα αυτό που ανήκει στα τροπικά είδη είναι η:
(α) μηλιά
(β) ροδακινιά
(γ) δαμασκηνιά
(δ) μπανάνα.

5. Να γράψετε δύο (2) λειτουργίες τις οποίες εξυπηρετεί το ριζικό σύστημα των δέντρων.

- **Στήριξη του δέντρου.**
- **Απορρόφηση του νερού και των θρεπτικών στοιχείων από το έδαφος.**
- **Μεταφορά του νερού και των ανόργανων θρεπτικών στοιχείων στα υπέργεια μέρη του δέντρου.**

➤

➤

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) Τα δέντρα που παράγονται από σπόρο, διαφέρουν από τα μητρικά τους δέντρα ως επίσης και μεταξύ τους.

Ορθό

Λάθος

(β) Εγκεντρισμός ονομάζεται ο τύπος εμβολιασμού των καρποφόρων δέντρων κατά τον οποίο το εμβόλιο είναι ένας οφθαλμός.

Ορθό

Λάθος

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

(καρποφορίας, βλαστοφορίας, αδύναμων, κυριαρχίας, ζυηρών).

Κάθε αυστηρό κλάδεμα οδηγεί στην έκπτυξη **ζυηρών**..... βλαστών στα δέντρα. Με το κορυφολόγημα παύει να ισχύει το φαινόμενο της ... **κυριαρχίας**...της κορυφής. Το σωστό κλάδεμα επιτυγχάνεται μόνο όταν ο δενδροκόμος γνωρίζει τον τρόπο **καρποφορίας** για κάθε είδος δέντρου.

8. Στη Στήλη Α του Πίνακα 1 γράφονται τέσσερα (4) καρποφόρα δέντρα με αριθμούς από το ένα (1) έως το τέσσερα (4). Αφού διαβάσετε τις επτά (7) ονομασίες των βοτανικών τύπων των καρπών της Στήλης Β του ίδιου πίνακα, να συμπληρώσετε στην τελευταία στήλη τα τέσσερα (4) γράμματα που αντιστοιχούν στα καρποφόρα δέντρα της Στήλης Α.

Πίνακας 1

Στήλη Α	Στήλη Β	Στήλη Α	Στήλη Β
1. Μηλιά	α. Δρύπη	1.	δ
2. Ροδακινιά	β. Καρύοψη	2.	α
3. Πορτοκαλιά	γ. Αχαίνιο	3.	ε
4. Χαρουπιά	δ. Πόμη	4.	στ
	ε. Εσπερίδιο		
	στ. Λοβός πεπλατυσμένος		
	ζ. Κάρυο		

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

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

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

9. (α) Στη Στήλη Α του Πίνακα 2 γράφονται χωρίς χρονική σειρά τα πέντε (5) στάδια καρποφορίας των δένδρων. Στην Στήλη Β να κατατάξετε τα στάδια από το 1^ο μέχρι το 5^ο σύμφωνα με την χρονική σειρά που συμβαίνουν στα δέντρα.

Μονάδες (5)

Πίνακας 2

Στήλη Α	Στήλη Β
Άνθιση	2 ^ο
Αύξηση και ωρίμανση καρπών	5 ^ο
Επικονίαση ανθέων	3 ^ο
Διαφοροποίηση ανθοφόρων οφθαλμών	1 ^ο
Γονιμοποίηση ανθέων και καρπόδεση	4 ^ο

- (β) Να καταγράψετε δύο (2) παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την καρποφορία των δέντρων.

Μονάδες (5)

- **Η μη επιτυχής διαφοροποίηση των ανθοφόρων οφθαλμών.**
- **Η πτώση των ανθοφόρων οφθαλμών πριν την άνθηση.**
- **Η πτώση ανθέων.**
- **Η αδυναμία επικονίασης και γονιμοποίησης ανθέων.**
- **Η αδυναμία συγκράτησης καρπών στο δέντρο.**

➤

➤

10. (α) Να κατονομάσετε δύο (2) κατηγορίες οφθαλμών και καθορίσετε τη θέση τους πάνω στο βλαστό.

Μονάδες (4)

- **Επάκριοι ή κορυφαίοι οι οποίοι βρίσκονται στη κορυφή του βλαστού.**
- **Πλάγιοι ή πλευρικοί οι οποίοι βρίσκονται πλάγια ή πλευρικά στο βλαστό.**

- Τυχαίοι ή επίκτητοι οι οποίοι βρίσκονται σε μη συνήθη θέση πάνω στο βλαστό, εκτός από την κορυφή και από τα γόνατα.



(β) Να γράψετε τρία (3) χαρακτηριστικά των λαίμαργων βλαστών των οπωροφόρων δέντρων.

Μονάδες (6)

- Είναι πολύ ζωηροί.
- Έχουν μεγάλα μεσογονάτια διαστήματα.
- Φέρουν μόνο ξυλοφόρους οφθαλμούς.
- Έχουν μεγάλα φύλλα.
- Προέρχονται συνήθως από παλιό ξύλο.



11. (α) Να γράψετε τρεις (3) τρόπους αντιμετώπισης των παγετών που εφαρμόζονται στις καλλιέργειες των εσπεριδοειδών.

Μονάδες (6)

- Πότισμα δέντρων μέχρι να σταματήσει ο παγετός.
- Θέρμανση με θερμάστρες πετρελαίου (μία κάθε 3 με 4 δέντρα).
- Χρήση ανεμομικτών ηλεκτροκίνητων ή κινούμενων με μηχανές εσωτερικής καύσης.



(β) Η κορυφοξήρα είναι μία από τις σημαντικότερες ασθένειες της λεμονιάς.

- i. Να υποδείξετε δύο (2) συνθήκες από τις οποίες ευνοείται η ασθένεια.
- ii. Να περιγράψετε το σύμπτωμα που προκαλεί η ασθένεια στη λεμονιά.

Μονάδες (4)

**i. Από πληγές στο δέντρο.
Από την υγρασία.**

ii. Το σύμπτωμα που προκαλεί η ασθένεια στη λεμονιά είναι αρχικά η ξήρανση της κορυφής του προσβεβλημένου κλαδιού και έπειτα η επέκταση της προς τα κάτω. Η επέκταση της προσβολής μπορεί να εξαφανίσει ολόκληρο το δέντρο.

i. ➤

➤

ii.

12. (α) Να γράψετε τις τρεις (3) κατηγορίες στις οποίες διακρίνονται οι ποικιλίες της ελιάς με βάση το μέγεθος του καρπού τους, καθώς και τη χρήση που έχει η κάθε κατηγορία.

Μονάδες (6)

- **Μικρόκαρπες.** Χρησιμοποιούνται για την παραγωγή λαδιού (λαδολιές).
- **Μεσόκαρπες.** Χρησιμοποιούνται για την παραγωγή λαδιού και για επιτραπέζιες (φαγώσιμες).
- **Μεγαλόκαρπες:** Χρησιμοποιούνται για φαγώσιμες (χοντρολιές).

➤

➤



(β) Η ελιά έχει πολλούς εχθρούς οι οποίοι προκαλούν ζημιές στα δέντρα και μειώνουν την απόδοσή τους.

- i. Να επισημάνετε τον σημαντικότερο εχθρό της ελιάς.
- ii. Να γράψετε το όργανο του δέντρου το οποίο προσβάλλει.
- iii. Να γράψετε δύο (2) τρόπους καταπολέμησής του.

Μονάδες (4)

- i. Ο σημαντικότερος εχθρός της ελιάς είναι ο δάκος.**
- ii. Προσβάλλει μόνο τον καρπό.**
- iii. Με ψεκασμούς (δολωματικούς ή καθολικούς) από το έδαφος.
Με βιολογικές μεθόδους (στείρωση αρσενικών, παγίδες, εχθρούς του δάκου.**

i.

ii.

iii.





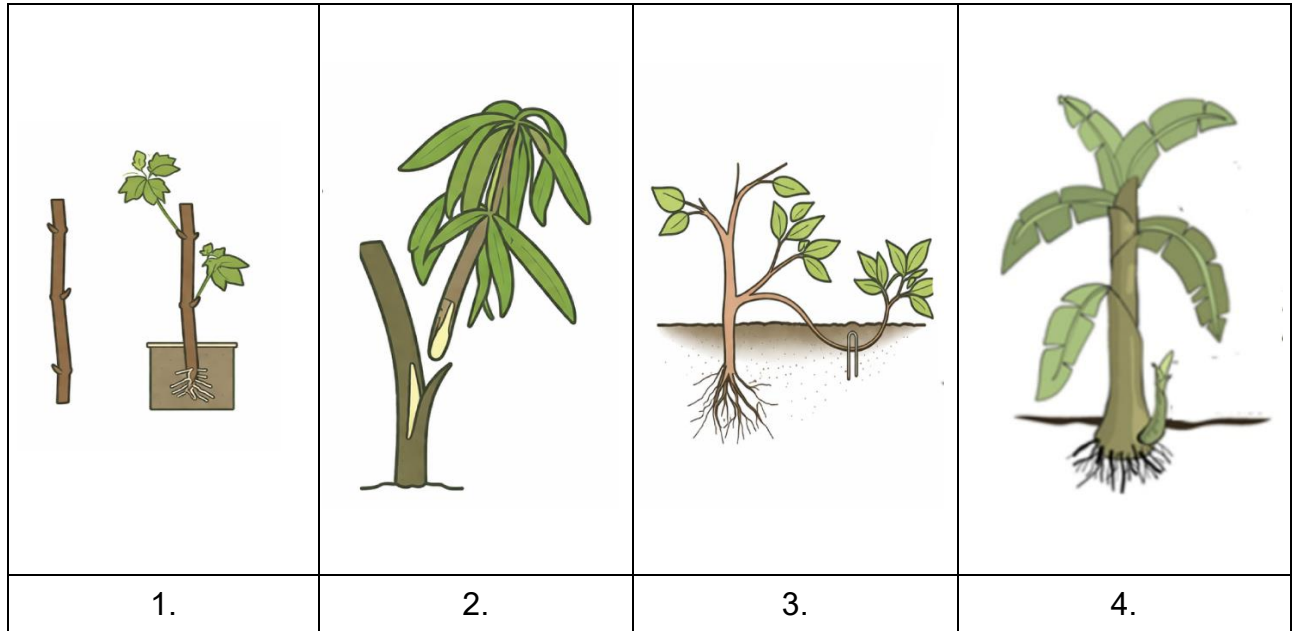
**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Γ΄**

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

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

13. (α) Στο Σχήμα 1 φαίνονται τέσσερις (4) μέθοδοι αγενούς πολλαπλασιασμού με αριθμούς από το ένα (1) μέχρι το τέσσερα (4). Να ονομάσετε τη κάθε μια μέθοδο αγενούς πολλαπλασιασμού στον Πίνακα 3.

Μονάδες (4)



Σχήμα 1

Πίνακας 3

1.	2.	3.	4.
Μοσχεύματα	Εμβολιασμός	Καταβολάδες	Παραφυάδες

(β) Να επισημάνετε δύο (2) πλεονεκτήματα του αγενούς πολλαπλασιασμού των καρποφόρων δένδρων.

Μονάδες (4)

Πλεονεκτήματα:

- Τα φυτά που αποκτώνται είναι αληθή ως προς την ποικιλία, πανομοιότυπα προς το μητρικό φυτό και μεταξύ τους.
- Τις περισσότερες φορές είναι πιο εύκολος τρόπος από τα σπέρματα ιδίως αν αυτά είναι σε λήθαργο.
- Κάνει δυνατό τον πολλαπλασιασμό φυτών τα οποία αν παράγουν σπέρματα δεν τα ωριμάζουν ή δεν παράγουν καθόλου.
- Παράγονται φυτά με μια (1) μόνο σειρά χρωμοσωμάτων – απλοειδή φυτά, χρήσιμα για τους βελτιωτές.

Πλεονεκτήματα:



γ) Να γράψετε ένα (1) μειονέκτημα του αγενούς πολλαπλασιασμού των καρποφόρων δέντρων.

Μονάδες (2)

Μειονεκτήματα:

Τα φυτά που προκύπτουν σε σχέση με τα σπορόφυτα δεν έχουν τόσο τέλειο

- ριζικό σύστημα και είναι λιγότερο ζωτικά, μακρόβια, προσαρμοστικά και ανθεκτικά στις ασθένειες.
- Δεν δημιουργούνται νέες ποικιλίες.
- Δεν εφαρμόζεται σε όλα τα είδη των καρποφόρων δέντρων.

Μειονεκτήματα:



14. (α) Να διατυπώσετε δύο (2) κριτήρια που θα λάβει υπόψη του ο παραγωγός για να επιλέξει τη σωστή θέση για την εγκατάσταση του δενδροκομείου.

Μονάδες (4)

- Την έκθεση του δενδροκομείου (προσανατολισμός και μορφολογία εδάφους).
- Τους κλιματικούς παράγοντες.
- Το έδαφος.
- Τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες.



(β) Να γράψετε τέσσερα (4) κριτήρια που θα λάβει υπόψη του ο παραγωγός για να επιλέξει την κατάλληλη ποικιλία.

Μονάδες (4)

- Την τωρινή και τη μελλοντική προτίμηση των καταναλωτών για μια ποικιλία.
- Την παραγωγικότητα.
- Την πρωιμότητα ή οψιμότητα.
- Την προσαρμοστικότητα στις συνθήκες της περιοχής.
- Την αντοχή ή την ευαισθησία σε εχθρούς και ασθένειες.
- Την δυνατότητα μεταποίησης των καρπών.

➤

➤

➤

➤

(γ) Να επισημάνετε δύο (2) πλεονεκτήματα του συστήματος φύτευσης των δέντρων σε ρόμβους (ισόπλευρα τρίγωνα) που επέλεξε ο παραγωγός να εφαρμόσει στο δενδροκομείο του.

Μονάδες (2)

Πλεονεκτήματα:

- Εξασφαλίζονται περισσότερα δέντρα ανά στρέμμα.
- Είναι κατάλληλο για νάνα δέντρα ή για δέντρα με κόμη που θα διατηρηθεί μικρή.
- Οι εργασίες γίνονται προς τρεις (3) κατευθύνσεις.

Πλεονεκτήματα:

➤