

ΘΕΜΑ Α

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Τα ακρόδρυα παράγουν καρπούς με σαρκώδες και υδαρές περικάρπιο ή ενδοκάρπιο. –

Λάθος

β. Η μηλιά καρποφορεί επάκρια πάνω σε τρυφερή βλάστηση που βγαίνει την ίδια χρονιά. –

Σωστό

γ. Το σημείο εμβολιασμού πρέπει πάντα να παρακώνεται. – **Λάθος**

δ. Ο χρόνος συντήρησης των φρούτων εξαρτάται από το ρυθμό αναπνοής τους. – **Σωστό**

ε. Η περιοχή του κορμού στην επιφάνεια του εδάφους που αγγίζει τη ρίζα, ονομάζεται λαιμός. – **Σωστό**

A2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Λαίμαργοι βλαστοί	α. Έλλειψη θρεπτικών στοιχείων
2. Ελιά	β. Εσπεριδοειδή
3. Μπανανιά	γ. Αρσενικοί γαμέτες
4. Γυρεόκοκκοι	δ. Μεγάλα μεσογονάτια διαστήματα
5. Τροφοπενία	ε. Παρενιαυτοφορία
	στ. Μονοκοτυλήδονα

Απάντηση: 1 – Β, 2 – Ε, 3 – ΣΤ, 4 – Γ, 5 – Α

ΘΕΜΑ Β

B1. Να αναφέρετε ονομαστικά τις κατηγορίες στις οποίες διακρίνονται οι δενδρώδεις καλλιέργειες ανάλογα με τον τρόπο ανάπτυξής τους. Να δώσετε δύο (2) παραδείγματα καλλιεργειών για καθεμιά από τις κατηγορίες αυτές.

Απάντηση: Η σωστή απάντηση βρίσκεται στη σελίδα 25 του Σχολικού βιβλίου:

1. Καρποφόροι θάμνοι, όπως το αμπέλι, η ακτινιδιά, το σμέουρο
2. Καρποφόρα δέντρα, όπως η μηλιά, η αχλαδιά, η ροδακινιά, η καρυδιά.

B2. Να αναφέρετε ονομαστικά τέσσερις (4) παράγοντες που επηρεάζουν τις αποστάσεις φύτευσης στο δενδροκομείο.

Απάντηση: Η σωστή απάντηση βρίσκεται στη σελίδα 104 του Σχολικού βιβλίου:

1. Το είδος του δέντρου
2. Την ποικιλία
3. Το υποκείμενο
4. Το έδαφος
5. Το σχήμα διαμόρφωσης του δέντρου
6. Το σύστημα εκμετάλλευσης

B3. Ποια είναι τα τρία (3) κύρια θρεπτικά στοιχεία που περιέχονται στα λιπάσματα και σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα λιπάσματα ανάλογα με το πλήθος αυτών των στοιχείων.

Απάντηση: Τα κύρια θρεπτικά στοιχεία που περιέχονται στα λιπάσματα είναι το άζωτο (N), ο φώσφορος (P) και το κάλιο (K). Τα λιπάσματα, ανάλογα με το πόσα από τα κύρια θρεπτικά στοιχεία που αναφέρθηκαν παραπάνω περιέχουν, διακρίνονται σε απλά, μικτά ή σύνθετα και πλήρη. Τα απλά λιπάσματα περιέχουν μόνο ένα από τα κύρια θρεπτικά στοιχεία N, P ή K και ονομάζονται αντίστοιχα αζωτούχα ή φωσφορούχα ή καλιούχα λιπάσματα. Τα μικτά ή σύνθετα λιπάσματα προκύπτουν από το μηχανικό ή χημικό συνδυασμό δύο ή περισσότερων λιπασματικών ουσιών και περιέχουν δύο από τα τρία κύρια στοιχεία (N, P, K) και ένα ή περισσότερα από τα υπόλοιπα αναγκαία στα φυτά θρεπτικά στοιχεία. Τα πλήρη λιπάσματα περιέχουν οπωσδήποτε και τα τρία κύρια θρεπτικά στοιχεία, δηλαδή το άζωτο, το φωσφόρο και το κάλιο και ενδεχομένως και άλλα στοιχεία.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σε τι χρησιμεύει η ρίζα στο φυτό.

Απάντηση: Η ρίζα λειτουργικά εξυπηρετεί:

1. τη στήριξη του δέντρου
2. την απορρόφηση του νερού και των ανόργανων θρεπτικών στοιχείων από το έδαφος
3. τη μεταφορά του νερού και των ανόργανων θρεπτικών στοιχείων στα υπέργεια μέρη του φυτού.

Γ2. Να αναφέρετε τρία (3) πλεονεκτήματα της μεθόδου άρδευσης με τεχνητή βροχή σε σύγκριση με τη μέθοδο της επιφανειακής άρδευσης.

Απάντηση: Τα πλεονεκτήματα της μεθόδου άρδευσης με τεχνητή βροχή σε σύγκριση με την επιφανειακή είναι:

1. επιτρέπει μεγάλη οικονομία νερού
2. επιτρέπει την αξιοποίηση πηγών με μικρή παροχή
3. εφαρμόζεται σε όλες τις κατηγορίες εδαφών
4. δεν απαιτεί πολλά εργατικά χέρια σε σύγκριση με την επιφανειακή άρδευση.

Γ3. Να αναφέρετε ονομαστικά πέντε (5) κριτήρια που καθορίζουν την ημερομηνία συγκομιδής των καρπών.

Απάντηση: Το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο πρέπει να γίνει η συλλογή των καρπών είναι μικρό και διαρκεί λίγες μόνο ημέρες. Ο χρόνος αυτός προσδιορίζεται με ορισμένα κριτήρια ωριμότητας, τα οποία είναι:

1. Το βασικό χρώμα
2. Η σκληρότητα της σάρκας
3. Η καρπική περίοδος
4. Τα στερεά διαλυτά συστατικά
5. Η οξύτητα των καρπών
6. Η ευκολία απόσπασης του καρπού
7. Η προκαθορισμένη ημερομηνία συγκομιδής
8. Ο σκοτεινός χρωματισμός των σπόρων
9. Η γεύση και το άρωμα
10. Η πείρα του καλλιεργητή

ΘΕΜΑ Δ

Ένας αγρότης της Βόρειας Ελλάδας αποφασίζει να εγκαταστήσει οπωρώνα φυλλοβόλων δέντρων σε χωράφι που θα καλλιεργηθεί για πρώτη φορά.

Δ1. Ποιες εργασίες περιλαμβάνει η προετοιμασία του χωραφιού πριν το πρώτο όργωμα βάθους 50-60 cm με υπεδαφοκαλλιεργητή.

Απάντηση: Η Σωστή απάντηση βρίσκεται στη σελίδα 102 του Σχολικού βιβλίου από «Η προετοιμασία περιλαμβάνει...» ως «...όργωμα βάθους 50 έως 100 cm με υπεδαφοκαλλιεργητή.»

Δ2. Με ποιον τρόπο θα προσδιοριστούν οι ποσότητες των θρεπτικών στοιχείων που είναι διαθέσιμες στο χωράφι.

Απάντηση: Προκειμένου να καθοριστούν οι δόσεις των λιπάνσεων, πρέπει να προσδιοριστούν, στο έδαφος, οι ποσότητες των θρεπτικών στοιχείων που είναι διαθέσιμες. Οι ποσότητες αυτές προσδιορίζονται από τη χημική ανάλυση του εδάφους.

Δ3. Ποια εποχή πρέπει να φυτεύσει τα δέντρα;

Απάντηση: Στις βόρειες, ψυχρές περιοχές τα φυλλοβόλα δέντρα φυτεύονται στα τέλη του χειμώνα (Φεβρουάριο) και τα δενδρύλλια με "μπάλα χώματος" από αρχές Μαρτίου (φιστικιά, ελιά), μέχρι αρχές Απριλίου (εσπεριδοειδή).

Δ4. Ποιο είδος κλαδέματος θα εφαρμόσει από το πρώτο έτος της εγκατάστασης των δενδρυλλίων.

Απάντηση: Το κατάλληλο κλάδεμα είναι το κλάδεμα διαμόρφωσης σχήματος. Αυτό εφαρμόζεται από το πρώτο έτος της εγκατάστασης του δενδρυλλίου στο δενδρώνα και ολοκληρώνεται με την είσοδο του δέντρου στην παραγωγική του ζωή.

Δ5. Ποιο είδος κλαδέματος θα εφαρμόσει, όταν τα δέντρα μπουν στην παραγωγή.

Απάντηση: Το κλάδεμα που θα εφαρμοστεί αφού το δέντρο μπει στην παραγωγή είναι το κλάδεμα καρποφορίας. Το κλάδεμα καρποφορίας εφαρμόζεται κάθε χρόνο και αποσκοπεί κυρίως στην κατανομή του φορτίου των καρπών στους βλαστούς και στο χώρο.