

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2017

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (ΙΙ) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα: Ανθοκομία - Κηποτεχνία

Ημερομηνία και ώρα έναρξης: Τετάρτη, 07 Ιουνίου, 2017
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. Ένα από τα αίτια του λήθαργου των σπόρων είναι η ανωριμότητα του εμβρύου.

Ορθό	Λάθος
\checkmark	

2. Τα φυτά κατά τη λειτουργία της αναπνοής δεσμεύουν διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) και απελευθερώνουν οξυγόνο (O₂).

Ορθό	Λάθος
	\checkmark

3. Το κυκλάμινο ανήκει στα βολβώδη ανθοκομικά φυτά με ανοιξιιάτικη άνθηση.

Ορθό	Λάθος
	\checkmark

4. Η νεραντζιά (κιτρομηλιά) εκτός από καλλωπιστικό δέντρο χρησιμοποιείται και ως υποκείμενο για τον εμβολιασμό των εσπεριδοειδών.

Ορθό	Λάθος
\checkmark	

Για τις ερωτήσεις 5 – 8 να επιλέξετε την ορθή απάντηση.

5. Ποιο από τα παρακάτω είδη του πελαργόνιου (*Pelargonium spp*) καλλιεργείται και για την παραγωγή αιθέριων ελαίων;
- α) *Pelargonium zonale*, κοινώς γεράνι.
 - β) *Pelargonium grandiflorum*, κοινώς πελαργόνιο.
 - γ) *Pelargonium peltatum*, κοινώς βαμβακούλα.
 - δ) *Pelargonium capitatum*, κοινώς αρμπάρριζα.

6. Ποιο από τα παρακάτω καλλωπιστικά δέντρα έχει αρωματικά φύλλα;

- α) **Ο ευκάλυπτος.**
- β) Η κουμαριά.
- γ) Η λεύκα.
- δ) Η γιακαράντα.

7. Τα όργανα αναρρίχησης που διαθέτει η καλλωπιστική κολοκυθιά είναι:

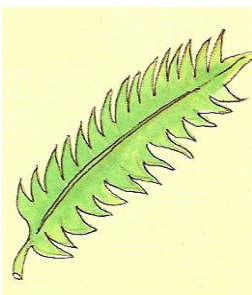
- α) εναέριες ρίζες
- β) **έλικες**
- γ) περιστρεφόμενοι βλαστοί
- δ) ειδικές βεντούζες.

8. Το καλλωπιστικό φυτό που εικονίζεται στη διπλανή φωτογραφία είναι:

- α) η βιγνόνια η ακρωτηριανή
- β) η πασιφλόρα (ρολογιά)
- γ) **η βουκαμβίλλια**
- δ) το αγιόκλημα.



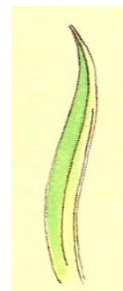
9. Να κατονομάσετε τα παρακάτω είδη φύλλων.



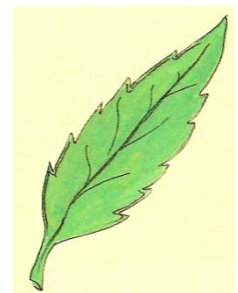
α) Πτεροειδές



β) Παλαμοειδές

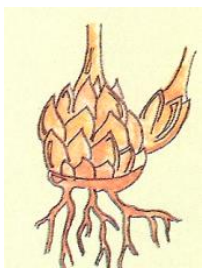


γ) Λογχοειδές



δ) Οδοντωτό

10. Να κατονομάσετε τους παρακάτω τύπους βλαστών:



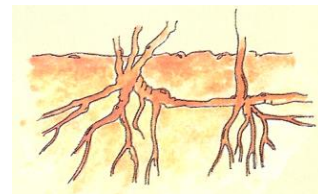
α) Βολβός



β) Αναρριχώμενος



γ) Στόλωνες



δ) Ριζώματα

11. Να αναφέρετε τέσσερις (4) τοπογραφικές συνθήκες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την επιλογή των καλλωπιστικών φυτών.

Οι τοπογραφικές συνθήκες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την επιλογή των καλλωπιστικών φυτών είναι:

- τα σύνορα
- οι υποδιαιρέσεις του οικοπέδου
- η τοποθέτηση του σπιτιού
- το περίγραμμα του οικοπέδου
- η επιφανειακή στράγγιση των νερών
- τυχόν διαβρώσεις
- η πιθανότητα πλημμύρας
- τα εδαφικά επίπεδα του σπιτιού
- οι υψομετρικές διαφορές και κλίσεις σε σχέση με το κύριο προς ανάδειξη αντικείμενο
- η υπάρχουσα βλάστηση.

12. Να αντιστοιχίσετε τις παρακάτω κατηγορίες φυτών της στήλης Α με τα φυτά της στήλης Β (δύο φυτά από τη στήλη Β περισσεύουν).

Στήλη Α

Κατηγορίες:

- a) υδροχαρή
- b) αναρριχώμενο
- c) βολβώδη
- d) ετήσιο

Στήλη Β

Φυτά:

- α) νούφαρο
- β) ζίννια
- γ) αγιόκλημα
- δ) πικροδάφνη
- ε) ντάλια
- στ) θυμάρι

(a α)

(b γ)

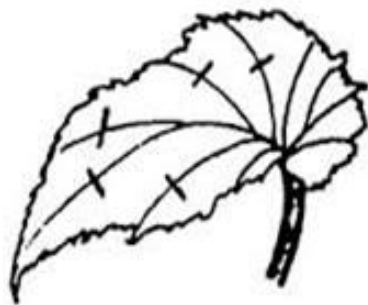
(c ε)

(d β)

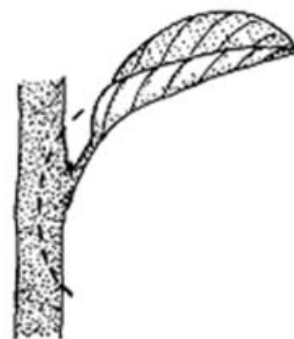
ΜΕΡΟΣ Β: Τέσσερις (4) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

13. Να κατονομάσετε τις κατηγορίες των μοςχευμάτων που εικονίζονται παρακάτω και να δώσετε μια σύντομη περιγραφή της κάθε κατηγορίας:



α) Μόσχευμα φύλλου



β) Μόσχευμα φύλλου με οφθαλμό

α) Η ριζοβολία και η ανάπτυξη των νέων φυτών γίνεται από φύλλα που στις νευρώσεις τους έχουν την ικανότητα να δημιουργούν ρίζα και νέο βλαστό.

β) Το φύλλο συνοδεύεται κι από ένα μικρό κομμάτι βλαστού. Στη μασχάλη του φύλλου υπάρχει ο οφθαλμός που θα δώσει το νέο φυτό.

14. Να κατονομάσετε τη μυκητολογική ασθένεια της γαριφαλλιάς που εικονίζεται στη διπλανή φωτογραφία και να γράψετε τέσσερα (4) μέτρα που βοηθούν στην πρόληψη και την αντιμετώπισή της.



Η μυκητολογική ασθένεια της γαριφαλλιάς που εικονίζεται στην παραπάνω φωτογραφία είναι η σκωρίαση (*Puccinia diantii*).

Τα μέτρα που προτείνονται για την πρόληψη και την αντιμετώπιση της ασθένειας είναι:

- χρήση ανθεκτικών ποικιλιών και υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού
- καλός αερισμός και ο περιορισμός της υγρασίας στα θερμοκήπια
- γρήγορη απομάκρυνση των φυτών που έχουν προσβληθεί και των υπολειμμάτων της καλλιέργειας
- απολύμανση του εδάφους και
- προληπτικοί ψεκασμοί με μυκητοκτόνα.

15. Ποια είναι η κυριότερη μέθοδος αγενούς πολλαπλασιασμού των καλλωπιστικών θάμνων; Να περιγράψετε αναλυτικά τη μέθοδο αυτή.

Η κυριότερη μέθοδος αγενούς πολλαπλασιασμού των καλλωπιστικών θάμνων είναι με μοσχεύματα.

Τα μοσχεύματα είναι τμήματα βλαστών, μήκους 10-20 cm που περιέχουν 2 - 4 οφθαλμούς και λαμβάνονται όλο τον χρόνο, ανάλογα με το είδος που πρόκειται να πολλαπλασιαστεί. Τα περισσότερα φυλλοβόλα είδη πολλαπλασιάζονται με ώριμα ξυλοποιημένα μοσχεύματα, που λαμβάνονται αργά το φθινόπωρο και τον χειμώνα, ενώ τα αειθαλή, με μοσχεύματα που λαμβάνονται από την άνοιξη μέχρι το φθινόπωρο.

Ο χειρισμός των μοσχευμάτων με ορμόνη ριζοβολίας και η τοποθέτηση κυρίως των φυλλοφόρων μοσχευμάτων σε σύστημα υδρονέφωσης βοηθούν τη ριζοβολία και σε πολλές περιπτώσεις συντομεύουν το χρόνο εμφάνισης των ριζών.

16. Να γράψετε τέσσερις (4) διαφορές των αγρωστώδων (γρασίδια) θερμής εποχής από τα αγρωστώδη ψυχρής εποχής.

Τα αγρωστώδη (γρασίδια) θερμής εποχής διαφέρουν από τα αγρωστώδη ψυχρής εποχής:

- **στον τρόπο εγκατάστασης, ο οποίος γίνεται και αγενώς (μοσχεύματα, ριζώματα κ.λπ.)**
- **στο ότι αναπτύσσονται σε χαμηλό ύψος και παρουσιάζουν καλύτερη αντοχή στο βαθύ κούρεμα**
- **στο ότι παρουσιάζουν μεγαλύτερη αντοχή στην ξηρασία, τις υψηλές θερμοκρασίες και τις καταπονήσεις.**
- **αντίθετα παρουσιάζουν μικρότερη αντοχή σε χαμηλές θερμοκρασίες, οπότε τον χειμώνα περνούν μια περίοδο ανάπαυσης (λήθαργου) χάνοντας το πράσινο χρώμα τους. Σε περιοχές με πολύ χαμηλές θερμοκρασίες μπορεί να καταστραφούν και τελείως.**

ΜΕΡΟΣ Γ: Δύο (2) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

- 17. α)** Τι εννοούμε με τον όρο «φορτσάρισμα» των βολβωδών καλλωπιστικών φυτών και σε τι αποσκοπεί;

Φορτσάρισμα είναι μια ειδική τεχνική στην οποία υποβάλλονται ορισμένοι βολβοί, μετά τη συγκομιδή τους, με στόχο να επιταχυνθεί η ωρίμανση τους έτσι ώστε να διακοπεί η κατάσταση του λήθαργού τους. Το φορτσάρισμα αποσκοπεί σε επίσπευση της εποχής άνθησης ή εκτός εποχής άνθηση (εξαναγκασμό σε άνθηση).

- β)** Να αναφέρετε τρεις (3) παράγοντες του περιβάλλοντος που επιδρούν στο «φορτσάρισμα».

Οι παράγοντες του περιβάλλοντος που επιδρούν στο «φορτσάρισμα» είναι:

- **θερμοκρασία**
- **υγρασία**
- **φωτισμός.**

- 18. α)** Να αναφέρετε πέντε (5) λόγους για τους οποίους οι κάκτοι παρουσιάζουν μειωμένο οικονομικό ενδιαφέρον στην επιχειρηματική ανθοκομία.

Οι λόγοι για τους οποίους οι κάκτοι παρουσιάζουν μειωμένο οικονομικό ενδιαφέρον στην επιχειρηματική ανθοκομία είναι:

- **έχουν πολύ αργό ρυθμό ανάπτυξης σε σύγκριση με άλλα ανθοκομικά φυτά**
- **αρκετά είδη κάκτων ανθίζουν μετά από πολλά χρόνια και η ανθοφορία τους είναι περιορισμένη**

- οι περισσότεροι κάκτοι πολλαπλασιάζονται πολύ εύκολα ώστε ο καθένας μπορεί να αποκτήσει τα φυτά που θέλει
- η πολύ υψηλή τιμή που έχουν τα φυτά μεγάλης ανάπτυξης λόγω της μεγάλης ηλικία στους
- μια σειρά άλλων λόγων αισθητικών και λειτουργικών, όπως π.χ. τα αγκάθια που φέρουν και το ιδιόμορφο σχήμα, που σε συνδυασμό με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις τους καθιστούν αδύνατο τον συνδυασμό τους με άλλα φυτά σε ζαρντινιέρες ή σε παρτέρια.

β) Πού οφείλεται ο καστανός μεταχρωματισμός που παρουσιάζεται στους κάκτους και κάτω από ποιες συνθήκες δημιουργείται;

Ο καστανός μεταχρωματισμός που παρουσιάζεται στους κάκτους οφείλεται στη χρωστική ανθοκυανίνη η οποία βρίσκεται στα εξωτερικά κύτταρα των βλαστών και των φύλλων.

Αυτός ο καστανός μεταχρωματισμός δημιουργείται κάτω από συνθήκες υψηλού φωτισμού τόσο στη φύση όσο και στο θερμοκήπιο, καθώς η χρωστική ανθοκυανίνη φαίνεται να δρα ως φίλτρο προστατεύοντας τους ιστούς από την καταστροφή. Το παραπάνω φαινόμενο είναι πολλές φορές αντιστρεπτό και έτσι με ελαφρά σκίαση τα φυτά αποκτούν πάλι το πράσινο χρώμα τους.

- ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ -