

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

**ΕΝΙΑΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**

20 23 - 20 24

Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α΄

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Παρασκευή, 24 Μαΐου 2024

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : gp302

ΛΥΣΕΙΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από οκτώ (8) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Για τα υποερωτήματα των ερωτήσεων 1 και 2 να επιλέξετε Σωστό ή Λάθος βάζοντας \checkmark στο αντίστοιχο πλαίσιο.

1. Ερώτηση

Υποερωτήματα

- (α) Η κηποτεχνία είναι μια τεχνική δραστηριότητα που έχει ως αντικείμενό της αποκλειστικά τη συντήρηση του κήπου.

Σωστό	Λάθος
	\checkmark

- (β) Σε ένα βραχόκηπο το κύριο στοιχείο είναι τα βραχόφιλα φυτά και δευτερεύον στοιχείο οι βράχοι.

Σωστό	Λάθος
	\checkmark

- (γ) Η φύτευση δέντρων με πλάγιο και επιφανειακό ριζικό σύστημα αποφεύγεται στους χώρους στάθμευσης.

Σωστό	Λάθος
\checkmark	

- (δ) Στους πεζοδρόμους χρησιμοποιούνται κατά προτίμηση δεντροστοιχίες με φυλλοβόλα, για να υπάρχει αρκετό φως το χειμώνα.

Σωστό	Λάθος
\checkmark	

- (ε) Τα δέντρα συνιστάται να φυτεύονται σε πρηνή που δεν είναι πολύ απότομα.

Σωστό	Λάθος
\checkmark	

2. Ερώτηση

Υποερωτήματα

- (α) Τα έντονα χρώματα ταιριάζουν καλύτερα στην φύτευση μιας πλατείας σε ηλιόλουστα σημεία.

Σωστό	Λάθος
\checkmark	

- (β) Μια από τις επιπτώσεις της σκίασης στα φυτά του χλοοτάπητα είναι η μείωση του ρυθμού φωτοσύνθεσης.

Σωστό	Λάθος
\checkmark	

- (γ) Οι κομπόστες είναι εδαφικά μίγματα.

Σωστό	Λάθος
	\checkmark

- (δ) Το μέγεθος ενός δένδρου εξαρτάται μόνο από την ηλικία του.

Σωστό	Λάθος
	\checkmark

Σωστό	Λάθος

- (ε) Η κατασκευή μιας λίμνης σε ένα κήπο, μπορεί να γίνει σε σημείο που από πάνω υπάρχουν φυλλοβόλα δέντρα.

	✓
--	---

Για τα υποερωτήματα των ερωτήσεων 3 και 4 να επιλέξετε την ορθή απάντηση (σε κάθε υποερώτημα υπάρχει μόνο μία ορθή απάντηση).

3. Ερώτηση

(α) Να υποδείξετε από τους παρακάτω τύπους παρτεριού, αυτόν που παρουσιάζεται στην εικόνα:

- i. ανθώνας
- ii. **κλασσικό παρτέρι**
- iii. αλτάνα
- iv. παρτέρι μικτής φύτευσης.



(β) Η φύτευση μικρόσωμων δέντρων σε πολύ στενούς πεζοδρόμους εξυπηρετεί το κριτήριο:

- i. της ασφάλειας
- ii. του φωτός
- iii. **της χωρητικότητας**
- iv. της καθαριότητας.

4. Ερώτηση

(α) Η ιδεώδης διάταξη φύτευσης για τις πλατείες είναι:

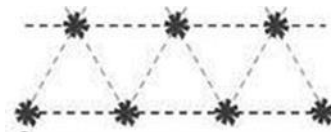
- i. χλοοτάπητας με χαμηλούς θάμνους
- ii. **χλοοτάπητας με σχετικά ψηλά δέντρα**
- iii. ομάδες φυλλοβόλων δέντρων με ομάδες φυλλοβόλων θάμνων
- iv. πυκνή σειρά χαμηλών θάμνων στο κέντρο τους.

(β) Μια συνθήκη από τις παρακάτω που πρέπει να επικρατεί στο σωρό των υπό ζύμωση υλικών, έτσι ώστε να επιτύχει η κομποστοποίηση είναι να:

- i. έχει θερμοκρασία σταθερή γύρω στους 10 °C
- ii. μην υπάρχει καθόλου αέρας
- iii. έχει πολύ ψηλό pH γύρω στο 8
- iv. **έχει υγρασία 50 – 55%.**

Για τις ερωτήσεις 5 έως 8 να δώσετε μία σύντομη απάντηση.

5. Να αναφέρετε τον λόγο για τον οποίο τα δέντρα στους χώρους στάθμευσης φυτεύονται σε τριγωνική διάταξη όπως παρουσιάζεται στο σχήμα.



Ο λόγος για τον οποίο τα δέντρα στους χώρους στάθμευσης φυτεύονται σε τριγωνική διάταξη είναι για να δημιουργείται η μεγαλύτερη δυνατή σκίαση. Το φύλλωμα και η σκιά του ενός δέντρου καλύπτει και συμπληρώνει το κενό που δημιουργεί η σκιά από το φύλλωμα των άλλων δέντρων.

6. Να αναφέρετε δύο (2) τύπους λιμνών που μπορούν να κατασκευαστούν σε ένα κήπο ή σε ένα πάρκο.

Τύποι λιμνών που μπορούν να κατασκευαστούν σε ένα κήπο ή σε ένα πάρκο είναι οι εξής:

- **μικρή λίμνη ενσωματωμένη και βυθισμένη στο χώμα του κήπου** (η επιφάνεια του νερού βρίσκεται λίγο χαμηλότερα (5 - 10 cm) από το γενικό επίπεδο του κήπου).
- **μικρή λίμνη που βρίσκεται εκτός εδάφους και διαμορφώνεται από μικρό τοίχιο** (ύψους 50 - 60 cm, επάνω από το γενικό επίπεδο του κήπου, που την περιβάλλει).
- **διαμορφωμένες φυσικές λίμνες σε μεγάλα πάρκα, χωρίς έντονο περίγραμμα τεχνικής κατασκευής** (κράσπεδο, τοίχιο), που λειτουργούν εκτός των άλλων και ως υδροβιότοποι (τεχνητοί ή φυσικοί).

7. Να αναφέρετε δύο (2) χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν οι βράχοι προκειμένου να επιλεγούν για την κατασκευή ενός βραχόκηπου.

Τα γνωρίσματα που πρέπει να έχουν οι βράχοι προκειμένου να επιλεγούν για την κατασκευή του βραχόκηπου είναι τα εξής:

- να είναι βράχοι επιφάνειας και όχι βάθους
- να τους έχει διαβρώσει και αλλοιώσει το πέρασμα του χρόνου (να μην έχουν δηλαδή φρεσκοκομμένη επιφάνεια)
- να έχουν αναπτυχθεί επάνω τους λειχήνες, βρυόφυτα κ.λπ.
- να έχουν πολλά κοιλώματα
- στα κοιλώματα αυτά να έχουν αναπτυχθεί άγρια βότανα ή βολβοί (κυκλάμινο).

8. Να αναφέρετε δύο (2) όργανα των φυτών των γρασιδιών με τα οποία εξαπλώνονται στο χώρο και καλύπτουν κενές περιοχές του χλοοτάπητα.

Τα όργανα των φυτών των γρασιδιών με τα οποία εξαπλώνονται στο χώρο και καλύπτουν κενές περιοχές του χλοοτάπητα είναι:

- αδέλφια
- στόλωνες
- ριζώματα

**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 αναφέρετε (2) λόγους για τους οποίους θεωρείται απαραίτητη η φύτευση φυτών στα πρανή και στις νησίδες.

Οι λόγοι για τους οποίους είναι απαραίτητη η φύτευση φυτών στα πρανή και στις νησίδες είναι γιατί διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο:

- **στη λειτουργία του οδικού δικτύου**
- **στην οδική ασφάλεια**
- **στον καλλωπισμό των αυτοκινητόδρομων.**

β) Να αναφέρετε δύο (2) επιθυμητά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν τα φυτά για να είναι κατάλληλα για φύτευση στα πρανή.

Τα επιθυμητά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν τα φυτά για να είναι κατάλληλα για φύτευση στα πρανή είναι τα εξής:

- **να έχουν αντοχή στην ξηρασία**
- **να έχουν εκτενές και βαθύ ριζικό σύστημα**
- **να έχει μικρό όγκο και ύψος η κόμη των δέντρων**
- **να έχουν την δυνατότητα αυτοσποράς και εξάπλωσης**
- **να μπορούν να αναπτύσσονται σε άγονα εδάφη και να έχουν ελάχιστες απαιτήσεις σε λιπάνσεις.**
- **να είναι ανθεκτικά στη ρυπογόνο περιβάλλον**

10. α) Να ονομάσετε τους πιο κάτω τρεις (3) τύπους βραχόκηπου που παρουσιάζονται αντίστοιχα στις εικόνες Α, Β, Γ.

A



Εξειδικευμένος βραχόκηπος

B



Νησίδες βραχόκηπων

Γ



Υπερυψωμένα παρτέρια

β) Να αναφέρετε τον σκοπό κατασκευής βραχόκηπου τύπου «Ξερολιθιές»

Ο σκοπός κατασκευής του βραχόκηπου τύπου «Ξερολιθιές» είναι η δημιουργία τοίχων για την υποστήριξη των χωμάτων σε σημεία του κήπου με μεγάλες κλίσεις.

11. Ένα φυτό που πρόκειται να επιλεγεί προς αγορά εκτιμάται από την κατάσταση και την εμφάνιση του υπόγειου (ριζικού) συστήματος και του υπέργειου (φύλλωμα, κόμη) μέρους του.

α) Να αναφέρετε δύο (2) ποιοτικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει το ριζικό σύστημα του φυτού.

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει το ριζικό σύστημα του φυτού είναι:

- υγιές
- καλά ανεπτυγμένο
- πλούσια διακλαδισμένο
- να έχει άφθονα νέα ριζίδια
- ο λαιμός να είναι χωρίς τραύματα, πληγές, αποφλοιώσεις.

β) Να αναφέρετε δύο (2) ποιοτικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει το υπέργειο μέρος του φυτού.

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει το υπέργειο μέρος (φύλλωμα, κόμη) του φυτού είναι:

- υγιές και πλούσιο φύλλωμα που να είναι σε σπαργή
- διασταυρωμένους βλαστούς και υγιείς (καθαρούς από έντομα, μύκητες, ιούς)
- να μην έχει πρόσφατους τραυματισμούς από σπασίματα ή κλαδέματα.

12. Να αναφέρετε τέσσερα (4) οφέλη που προκύπτουν από την δημιουργία χώρων στάθμευσης με μεγάλο αριθμό δέντρων και άλλων φυτών, για το περιβάλλον και τον άνθρωπο.

Τα οφέλη που προκύπτουν από την δημιουργία χώρων στάθμευσης με μεγάλο αριθμό δέντρων και άλλων φυτών, για το περιβάλλον και τον άνθρωπο είναι:

- στη βελτίωση των συνθηκών ζωής μιας πόλης ή μιας γειτονιάς
- στο καθαρισμό και βελτίωση του μολυσμένου αέρα μιας πόλης (οικολογική συμβολή των δένδρων και φυτών)

- στην εξισορρόπηση των ακραίων ορίων θερμοκρασίας. Τα δέντρα προστατεύουν με τη σκιά τους το έδαφος την μέρα από την υπερθέρμανση και την νύκτα από την ψύξη
- στη μείωση της ηχορύπανσης (φύλλωμα των δένδρων και ειδικότερα τα πλατύφυλλα είδη πλατάνι, λεύκα, μουριά).

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

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από μία (1) ερώτηση

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με είκοσι (20) μονάδες.

13. α) Ένας από τους τρεις (3) τρόπους με τους οποίους μπορεί να γίνει η εγκατάσταση ενός χλοοτάπητα είναι η σπορά. Να αναφέρετε τους υπόλοιπους δύο (2) τρόπους.

Οι υπόλοιποι δύο (2) τρόποι με τους οποίους μπορεί να γίνει η εγκατάσταση ενός χλοοτάπητα είναι με:

- **αγενή πολλαπλασιασμό, δηλαδή με τη χρήση φυτικών τμημάτων από μία μητρική φυτεία**
- **υδροσπορά.**

β) Να αναφέρετε δύο (2) πλεονεκτήματα της μεθόδου εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά.

Δύο (2) πλεονεκτήματα του τρόπου εγκατάστασης του χλοοτάπητα με σπορά είναι τα εξής:

- **μικρό κόστος εγκατάστασης**
- **η εργασία της σποράς γίνεται πολύ γρήγορα.**

γ) Να αναφέρετε δύο (2) παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η καταλληλότητα της εποχής σποράς ενός χλοοτάπητα.

Οι παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η καταλληλότητα της εποχής σποράς ενός χλοοτάπητα είναι οι εξής:

- **η τοποθεσία**
- **οι περιβαλλοντικοί παράγοντες (θερμοκρασία και έντονες βροχοπτώσεις)**
- **το είδος του μίγματος (ψυχρόφιλο: Σεπτέμβριος- Οκτώβριος ή Απρίλιος, θερμόφιλο: Μάιος- Ιούνιος).**

δ) Μετά την σπορά ενός χλοοτάπητα συνήθως γίνεται η αχυροκάλυψη δηλαδή η εφαρμογή πολύ μικρού στρώματος από άχυρο στην σπαρμένη επιφάνεια.

Να αναφέρετε δύο (2) σκοπούς που εξυπηρετεί το λεπτό στρώμα από άχυρο.

Οι σκοποί που εξυπηρετεί το λεπτό στρώμα από άχυρο είναι να:

- **αποτρέψει την αφαίρεση του σπόρου από τα πτηνά**
- **διατηρήσει την υγρασία στην επιφάνεια του εδάφους**
- **μειώσει την πιθανότητα απόπλυσης του σπόρου σε κεκλιμένες επιφάνειες.**

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ