

**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΄

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Παρασκευή, 24 Μαΐου 2024

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : thgp302

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) Το κύριο διακοσμητικό και λειτουργικό στοιχείο σε ένα κήπο είναι οι ξύλινες και δομικές κατασκευές.

Σωστό	Λάθος
	\checkmark

- (β) Το κηπόχωμα που θα χρησιμοποιηθεί σε ένα βραχώκηπο πρέπει να περιέχει άμμο σε ποσοστό μικρότερο από 30%.

Σωστό	Λάθος
	\checkmark

- (γ) Το επιθυμητό ύψος διασταύρωσης του κορμού των δέντρων σε χώρους στάθμευσης είναι 0,80 έως 1,00 μέτρο.

Σωστό	Λάθος
	\checkmark

- (δ) Πεζόδρομοι είναι και οι δρόμοι των δημόσιων κήπων, πάρκων και πλατειών που εξυπηρετούν ανθρώπους.

Σωστό	Λάθος
\checkmark	

- (ε) Σε πρανή που αποτελούνται από διαδοχικά εδαφικά στρώματα συνιστάται η φύτευση χλοοτάπητα.

Σωστό	Λάθος
	\checkmark

2. Ερώτηση

Υποερωτήματα

- (α) Η ενότητα του συνόλου των φυτών σε μια πλατεία εξασφαλίζεται με κατάλληλες επαναλήψεις.

Σωστό	Λάθος
\checkmark	

- (β) Το μίγμα σπόρων χλοοτάπητα αποτελείται από δύο (2) ή περισσότερες ποικιλίες γρασιδιού.

Σωστό	Λάθος
	\checkmark

- (γ) Μια προδιαγραφή που πρέπει να πληροί ένα καλής ποιότητας ριζικό σύστημα είναι να έχει άφθονα νέα ριζίδια.

Σωστό	Λάθος
\checkmark	

- (δ) Οι κομπόστες δίνουν καλή στήριξη στα φυτά χωρίς να χρειάζεται να αναμειχθούν με άλλα υλικά.

Σωστό	Λάθος
	\checkmark

Σωστό	Λάθος

- (ε) Το νερό μιας λίμνης πρέπει να είναι απαλλαγμένο από νιτρικές ή οργανικές ουσίες που προκαλούν δυσοσμία.

✓	
---	--

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

3. Ερώτηση

- (α) Ο τύπος του παρτεριού που παρουσιάζεται στην πιο κάτω εικόνα είναι:

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



- (β) Τα φυλλοβόλα δέντρα επιλέγονται για φύτευση στους πεζόδρομους με κριτήριο:

- i. την ασφάλεια
- ii. την κλίμακα
- iii. **το φως**
- iv. τη καθαριότητα.

4. Ερώτηση

- (α) Ο χώρος που παρουσιάζεται στην πιο κάτω εικόνα είναι:

- i. πεζόδρομος
- ii. νησίδα
- iii. **πλατεία**
- iv. βραχόκηπος.



- (β) Η συνθήκη που εξασφαλίζει την επιτυχία της κομποστοποίησης όταν επικρατεί σε ένα σωρό υπό ζύμωση υλικών είναι:

- i. **θερμοκρασία σταθερή γύρω στους 20°C**
- ii. περιεκτικότητα αζώτου 0%
- iii. απουσία μικροοργανισμών
- iv. περιεκτικότητα υγρασίας 90%

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

5. Να αναφέρετε δύο (2) ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που έχουν ορισμένα είδη δέντρων εξαιτίας των οποίων, αποφεύγεται η φύτευσή τους σε χώρους στάθμευσης.

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που έχουν ορισμένα είδη δέντρων εξαιτίας των οποίων, αποφεύγεται η φύτευσή τους σε χώρους στάθμευσης είναι:

- τα αγκάθια (π.χ. Ακακία τριάκανθος)
- η άσχημη μυρωδιά από τα άνθη ή το φύλλωμα τους (π.χ. Βρωμοκαρυδιά)

6. Να αναφέρετε δύο (2) κατηγορίες υδροχαρών φυτών κατάλληλων για λίμνες.

Οι κατηγορίες υδροχαρών φυτών κατάλληλων για λίμνες είναι οι εξής:

- φυτά που απαιτούν υπερβολική υγρασία, βούρκο ή λάσπη. Τοποθετούνται γύρω από τις λίμνες π.χ. πρίμουλα
- φυτά που τοποθετούνται στις πλευρές φυσικών λιμνών, ώστε να βυθίζεται ελαφρά στο νερό ο "λαιμός" τους σε βάθος μικρότερο των 15 εκ. π.χ. πάπυρος
- φυτά με απαιτήσεις κάλυψης με νερό μεγαλύτερο των 15 εκ. π.χ. ίριδα
- φυτά που αναπτύσσουν το φύλλωμα και το άνθος τους στην επιφάνεια του νερού, ενώ το ριζικό τους σύστημα και οι βλαστοί είναι μέσα στο νερό π.χ. νούφαρο

7. Να αναφέρετε δύο (2) προβλήματα που θα δημιουργηθούν λόγω της κατασκευής βραχόκηπου σε κοντινή απόσταση από δέντρα.

Τα προβλήματα που θα δημιουργηθούν λόγω της κατασκευής βραχόκηπου σε κοντινή απόσταση από δέντρα είναι τα εξής:

- τα φύλλα που θα πέφτουν από τα δέντρα απαιτούν εργασία για να καθαριστούν
- εάν οι ρίζες αναζητήσουν υγρασία (πλατάνι, λεύκα), θα καταστρέψουν το βραχόκηπο με τον ανταγωνισμό που θα προκαλέσουν στα φυτά που είναι σ' αυτόν
- οι ρίζες θα μετακινήσουν τις πέτρες ή τους βράχους
- η ανάπτυξη παραφυάδων από τα δέντρα.

8. Να αναφέρετε τις δύο (2) κατηγορίες στις οποίες κατατάσσονται τα είδη των γρασιδιών ανάλογα με τις θερμοκρασίες που απαιτούν για την ικανοποιητική τους ανάπτυξη .

Οι δυο (2) κατηγορίες στις οποίες κατατάσσονται τα είδη των γρασιδιών ανάλογα με τις θερμοκρασίες που απαιτούν για την ικανοποιητική τους ανάπτυξη είναι οι εξής:

- **ψυχρόφιλα είδη γρασιδιών (γρασίδια ψυχρής εποχής). Είναι είδη που αναπτύσσονται ικανοποιητικά σε θερμοκρασίες από 15 έως 24 °C**
- **θερμόφιλα είδη γρασιδιών (γρασίδια θερμής εποχής). Απαιτούν θερμοκρασίες από 26 έως 35 °C για την ικανοποιητική ανάπτυξή τους.**

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

9. Η καλύτερη λύση για την φύτευση και την σπορά των πρανών είναι οι πόες, οι θάμνοι και οι χλοοτάπητες.

Να αναφέρετε τις δύο (2) περιπτώσεις που λόγω των ιδιοτεροτήτων που παρουσιάζονται σε ορισμένα πρανή, συνιστάται η φύτευση δέντρων.

Οι περιπτώσεις κατά τις οποίες συνιστάται η φύτευση των πρανών με δένδρα είναι όταν:

- τα πρανή (τύπου 3:1) δεν είναι πολύ απότομα
- το εδαφικό υπόστρωμα αποτελείται από διάφορες στρώσεις.

β) Να αναφέρετε τους δύο (2) τρόπους με τους οποίους επωφελούνται τα πρανή από την φύτευση των δέντρων.

Τα πρανή επωφελούνται από την φύτευση των δέντρων ως εξής:

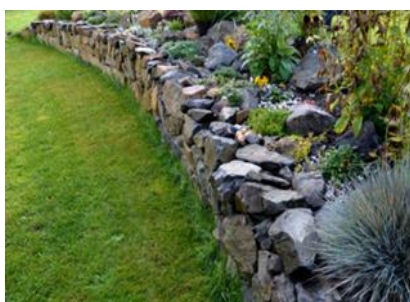
- η δημιουργία του πολυετούς και εκτενούς ριζικού συστήματος των δέντρων σταθεροποιεί και δεσμεύει τα εδαφικά σωματίδια και δρα σαν συνδετικό υλικό, το οποίο ενοποιεί τις διαδοχικές στρώσεις
Η συγκράτηση των εδαφικών σωματιδίων παρεμποδίζει την αποκόλληση και μεταφορά τους σε κατώτερα σημεία των πρανών, μειώνοντας έτσι την διάβρωση του εδάφους
- τα φυλλώματα των δέντρων παρεμβάλλονται και μειώνουν την κινητική ενέργεια των σταγόνων της βροχής, οι οποίες προσκρούουν πάνω σε αυτά και σταματούν πριν φθάσουν στο έδαφος. Έτσι παρεμποδίζεται η αποκόλληση των εδαφικών κόκκων και η απομάκρυνσή τους (διάβρωση).

10. α) Να σημειώσετε \checkmark κάτω από την εικόνα (Α, Β, Γ) στην οποία παρουσιάζεται ο τυπικός βραχόκηπος.

A

B

Γ



.....

.....

..... \checkmark

β) Να δώσετε τα τέσσερα (4) χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν οι βράχοι από τους οποίους θα κατασκευαστεί ένας τυπικός βραχόκηπος.

Τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν οι βράχοι από τους οποίους θα κατασκευαστεί ο τυπικός βραχόκηπος είναι τα εξής:

- διαφορετικά μεγέθη (μικρά, μεγάλα, μακρόστενα, πλατιά)
- ποικιλία επιφάνειας (λείοι, άγριοι, με βαθουλώματα, κοιλότητες)
- προέλευση από το ίδιο γεωγραφικό χώρο, ώστε να μοιάζουν μεταξύ τους
- χρώμα της ίδιας γενικής απόχρωσης (π.χ. όλοι περίπου γκρίζοι ή ροζ ή μαύροι).

11. Ένας κηποτέχνης έχει αναλάβει την δημιουργία δύο κηποτεχνικών έργων σε δύο διαφορετικές τοποθεσίες.

Στην πρώτη περίπτωση διαπιστώνει την ακαταλληλότητα του εδάφους και την ανάγκη αντικατάστασής του με την αγορά νέου χώματος.

α) Να αναφέρετε δύο (2) χαρακτηριστικά του νέου χώματος σύμφωνα με τα οποία θα εκτιμήσει την ποιότητά του και θα προβεί στην αγορά.

Χαρακτηριστικά του νέου χώματος σύμφωνα με τα οποία θα εκτιμήσει την ποιότητά του και θα προβεί στην αγορά είναι:

- το έδαφος που θα χρησιμοποιηθεί για αντικατάσταση να είναι από μικρό βάθος μέχρι ένα (1) μέτρο
- η σύσταση του να είναι αμμοαργιλώδης ή αμμοπηλώδης (άμμο > 50 - 60 % και άργιλο ή πηλό <30 - 35 %)
- το χρώμα του να είναι σκούρο καστανό ή μαυροκάστανο ή βαθύ κόκκινο
- η χημική αντίδραση του - pH με τιμές από 6,3 – 7,5 (από ελαφρώς όξινη ως ελαφρώς αλκαλική)
- η περιεκτικότητα του σε άλατα ασβεστίου, χλωρίου ή νατρίου να είναι χαμηλή
- η περιεκτικότητα του σε οργανική ουσία και θρεπτικά στοιχεία να είναι ψηλή
- να μην περιέχει προσμείξεις ξένων ουσιών (μπάζα, τσιμέντο, ζιζανιοκτόνα), πέτρες, χαλίκια >1 εκ.
- η υγρασία του να είναι κάτω από 5 - 8%
- να μην περιέχει πολλαπλασιαστικά όργανα πολυετών ζιζανίων ριζώματα, βολβούς
- να μην έχει μεγάλους βώλους και να είναι αφράτο.

Στην δεύτερη περίπτωση διαπιστώνει την ανάγκη βελτίωσης του εδάφους με την προσθήκη ζωικής κοπριάς.

β) Να αναφέρετε δύο (2) χαρακτηριστικά της ζωικής κοπριάς σύμφωνα με τα οποία θα εκτιμήσει την ποιότητά της και θα προβεί στην αγορά της.

Χαρακτηριστικά της ζωικής κοπριάς σύμφωνα με τα οποία θα εκτιμήσει την ποιότητά της και θα προβεί στην αγορά είναι να:

- είναι χωνεμένη (σε προχωρημένη ζύμωση),
- μην έχει έντονη οσμή
- μην υπερβαίνει η υγρασία της το 15 - 20%.
- μην είναι νοθευμένη (πράγμα δύσκολο να ελεγχθεί)
- μην περιέχει ζιζάνια και κυρίως πολυετή.

12. Να αναφέρετε δύο (2) κατηγορίες φυτών που χρησιμοποιούνται για την φύτευση χώρων στάθμευσης και τους σκοπούς που εξυπηρετεί η φύτευση της κάθε κατηγορίας.

Κατηγορίες φυτών που χρησιμοποιούνται για την φύτευση χώρων στάθμευσης και τους σκοπούς που εξυπηρετεί η φύτευση της κάθε κατηγορίας είναι:

- τα δέντρα για σκοπούς διακόσμησης και σκιάς
- οι θάμνοι με είδη μέτριου μεγέθους και ύψους. Φυτεύονται με σκοπούς στις διαχωριστικές νησίδες, για να δημιουργήσουν ένα άξονα κατεύθυνσης των αυτοκινήτων και περιμετρικά του χώρου στάθμευσης για να θέσουν όριο και κάλυψη από το γειτονικό περιβάλλον
- κάθε είδος φυτού ή συνδυασμός φυτών με φυτεύσεις σε μικρά παρτέρια ή μικρούς ή μεγάλους κήπους που συνδέονται λειτουργικά με τον χώρο με σκοπό την πνευματική ανάπαυση και των διερχομένων.

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από μία (1) ερώτηση

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με είκοσι (20) μονάδες.

13. α) Να αναφέρετε τα τέσσερα (4) μοναδικά χαρακτηριστικά των φυτών των γρασιδιών.

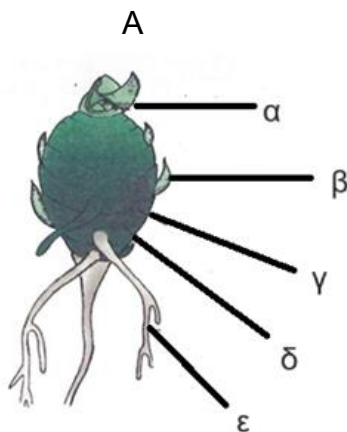
Τα μοναδικά χαρακτηριστικά των φυτών των γρασιδιών είναι:

- η ικανότητα να αναπτύσσονται σε συνθήκες συνεχούς αποφύλλωσης (κούρεμα)
- το κορυφαίο μερίστωμά τους βρίσκεται πολύ κοντά στην επιφάνεια του εδάφους
- ο αριθμός των φύλλων ανά βλαστό παραμένει σταθερός, κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής τους
- τα φυτά διατηρούνται εσκεμμένα στη βλαστητική φάση ανάπτυξης, ενώ αποτρέπεται η αναπαραγωγική τους φάση (σχηματισμός ταξιανθίας).

β) Να ονομάσετε το όργανο του υπέργειου μέρους των φυτών των γρασιδιών που απεικονίζεται στην εικόνα Α.

..... **Στεφάνη**

γ) Να ονομάσετε τα πέντε (5) μέρη από τα οποία αποτελείται το εν λόγω όργανο.



α. Κορυφαίο μερίστωμα

β. Πλευρικός οφθαλμός

γ. Γόνατο

δ. Μεσογονάτιο

ε. Δευτερογενές ριζικό σύστημα

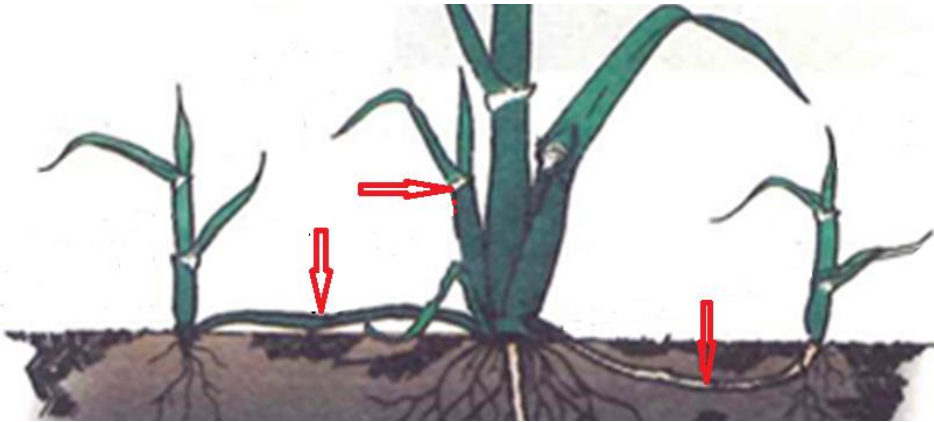
δ) Να εξηγήσετε το λόγο για τον οποίο το εν λόγω όργανο αποτελεί το σημαντικότερο μέρος των φυτών των γρασιδιών.

Η στεφάνη είναι το σημαντικότερο μέρος των φυτών των γρασιδιών επειδή από την στεφάνη εκπτύσσονται τα φύλλα και το ριζικό σύστημα.

Σε περίπτωση καταστροφής των φύλλων ή του ριζικού συστήματος από ξηρασία, χαμηλές θερμοκρασίες ή προσβολές από εχθρούς, ένα γρασίδι μπορεί να αναπτυχθεί μόνο εάν η στεφάνη παραμένει ζωντανή.

ε) Να υποδείξετε με βέλος (→) στην εικόνα Β τα τρία (3) όργανα με τα οποία τα γρασίδια εξαπλώνονται στο χώρο και να τα ονομάσετε στα κενά (...) πιο κάτω.

B



i Στόλωνας

ii Ρίζωμα

iii Αδέλφι.

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ