



**ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ
ΤΑΞΗ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ των ΕΠΑ.Λ.**

της ειδικότητας:

**"ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ
και
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ"**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εξετάσεις Πιστοποίησης Αποφοίτων Μεταλυκειακού Έτους – Τάξη Μαθητείας ΕΠΑ.Λ.	3
2. Θεωρητικό Μέρος: Θέματα Εξετάσεων Πιστοποίησης Αποφοίτων Μεταλυκειακού Έτους – Τάξη Μαθητείας ΕΠΑ.Λ.	4
3. Πρακτικό Μέρος: Εργαστηριακές Ασκήσεις Εξετάσεων Πιστοποίησης Αποφοίτων Μεταλυκειακού Έτους – Τάξη Μαθητείας ΕΠΑ.Λ.	63

1. Εξετάσεις Πιστοποίησης Αποφοίτων Μεταλυκειακού Έτους – Τάξη Μαθητείας ΕΠΑ.Λ.

Οι εξετάσεις Πιστοποίησης των αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους- Τάξη Μαθητείας των ΕΠΑ.Λ. διεξάγονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της αριθμης αριθμ. 90050/2018 (Β΄ 2007) κοινής απόφασης «Σύστημα πιστοποίησης των αποφοίτων του Μεταλυκειακού Έτους - Τάξης Μαθητείας των Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑ.Λ.)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, η οποία εκδόθηκε βάσει των διατάξεων του ν. 4186/2013 (Α΄ 193) «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις», και ιδίως του άρθρου 12, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 8 του άρθρου 66 του ν. 4386/2016 (Α΄ 83) και ισχύει.

2. Θεωρητικό Μέρος: Θέματα Εξετάσεων Πιστοποίησης Αποφοίτων Μεταλυκειακού Έτους – Τάξη Μαθητείας ΕΠΑ.Λ.

1. Αντιστοιχίστε τα έργα αρχιτεκτονικής τοπίου της στήλης Α στη σωστή τους διάσταση, επιλέγοντας όρο από τη στήλη Β. Σε κάθε όρο της στήλης Β αντιστοιχούν δύο όροι της Στήλης Α.

ΣΤΗΛΗ Α. Έργο	ΣΤΗΛΗ Β. Μέγεθος Έργου
1. Διαμόρφωση χώρου στάθμευσης σε σχολείο	
2. Κήπος Ιδιωτικής Κατοικίας	Α. Έργο μικρής κλίμακας
3. Πλατεία μπροστά από εκκλησία	Β. Έργο μεσαίας κλίμακας
4. Σχολική Αυλή	

2. Αντιστοιχίστε τα έργα αρχιτεκτονικής τοπίου της στήλης Α στη σωστή τους διάσταση, επιλέγοντας όρο από τη στήλη Β. Σε κάθε όρο της στήλης Β αντιστοιχούν δύο όροι της Στήλης Α.

ΣΤΗΛΗ Α. Έργο	ΣΤΗΛΗ Β. Μέγεθος Έργου
1. Μητροπολιτικό Πάρκο	
2. Δενδροφύτευση πρανών σε Εθνική Οδό	Α. Έργο μεσαίας κλίμακας
3. Πλατεία μπροστά από εκκλησία	Β. Έργο μεγάλης – περιφερειακής κλίμακας
4. Σχολική Αυλή	

3. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Για να εργαστεί ο «Τεχνικός Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου» επιπέδου πιστοποίησης 5, χρειάζεται άδεια άσκησης επαγγέλματος.

4. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Για να προωθήσει τα «Αλεξανδρινά» (Ποϊνσέπιες) ενόψει των Χριστουγέννων ο ιδιοκτήτης ενός φυτωρίου, ζητάει να χρησιμοποιήσετε τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Σε ποια από τις παρακάτω ενέργειες θα προβείτε:

- Θα στείλετε SMS σε όσους πελάτες έχετε τα στοιχεία τους.
- Θα τηλεφωνήσετε σε όσους πελάτες έχετε τα στοιχεία τους.
- Θα ανεβάσετε story από το facebook/Instagram της επιχείρησης
- Θα τυπώσετε διαφημιστικά φυλλάδια

5. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Η απόφαση ενός παραγωγού δρεπτικών ανθέων (κομμένων λουλουδιών) για την παραγωγή ενός νέου προϊόντος βασίζεται:

- α. Στην έρευνα αγοράς που έχει πραγματοποιήσει πριν την έναρξη της παραγωγής.
- β. Στους περιορισμούς που θέτει η παραγωγική του έκταση (έδαφος, νερό, απόσταση, κλιματικές συνθήκες).
- γ. Στο ποσοστό της ανεργίας στην περιοχή του.
- δ. Στις γνώσεις και την εξειδίκευση που διαθέτει.

6. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Ένας παραγωγός δρεπτικών ανθέων (κομμένων λουλουδιών) μπορεί να παράγει:

- α. Νωπά άνθη
- β. Αποξηραμένα άνθη
- γ. Πρασινάδες
- δ. Βολβούς

7. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Οι παραγωγοί δρεπτικών ανθέων (κομμένων λουλουδιών) μπορούν να αυξήσουν το κέρδος τους καλλιεργώντας πάνω από μία ποικιλία στη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου επιλέγοντας είδη φυτών που μπορούν να διευρύνουν την εποχή συγκομιδής.

8. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Μια ελληνική επιχείρηση παραγωγής δρεπτικών ανθέων (κομμένων λουλουδιών) στα αρχικά της στάδια μπορεί να είναι ανταγωνιστική:

- α. Καλλιεργώντας τουλίπες για την αγορά της Βόρειας και Κεντρικής Ευρώπης.
- β. Διαθέτοντας τα άνθη της στην μικρή τοπική αγορά (καταστήματα και λαϊκές αγορές).
- γ. Καλλιεργώντας τοπικές ποικιλίες/είδη και προωθώντας τα άνθη τους και τοπικά και με το διαδίκτυο.
- δ. Προσλαμβάνοντας πολλά άτομα με εξειδίκευση στο αντικείμενο

9. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Το συχνότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι έλληνες εξαγωγείς νωπών δρεπτικών ανθέων (κομμένων λουλουδιών) είναι:

- α. Καλλιεργούν είδη φυτών που δεν ενδιαφέρουν τις ξένες αγορές.
- β. Δεν παράγουν αρκετά μεγάλες ποσότητες που να επιτρέπουν τη δαπάνη της τυποποίησης.
- γ. Οι μεταφορές απαιτούν συνέπεια λόγω της μικρής διάρκειας ζωής του προϊόντος
- δ. Δεν διαθέτουν τις κατάλληλες περιβαλλοντικές συνθήκες

10. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Η έλλειψη ανταγωνιστικότητας της παραγωγής ανθοκομικών προϊόντων στην Ελλάδα οφείλεται:

- α. Στο υψηλό κόστος των παραγόμενων αγαθών.
- β. Στη χαμηλότερη ποιότητα των παραγόμενων αγαθών σε σχέση με άλλες χώρες.
- γ. Στις ακατάλληλες περιβαλλοντικές συνθήκες.
- δ. Στην έλλειψη εγχώριου πολλαπλασιαστικού υλικού.

11. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Η Εθνική Γενική Συλλογική Σύμβαση Εργασίας (Ε.Γ.Σ.Σ.Ε.):

- α. Υπογράφεται από την ΓΣΕΕ και τις εργοδοτικές οργανώσεις.
- β. Καθορίζει τους ελάχιστους όρους εργασίας, μισθών και ημερομισθίων στον ιδιωτικό τομέα.
- γ. Επιτρέπει οι αποδοχές του μισθωτού, να είναι κατώτερες της Ε.Γ.Σ.Σ.Ε.
- δ. Προστατεύει τα εργασιακά δικαιώματα των εργαζομένων σε κάθε επαγγελματικό χώρο.

12. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Μέσω του δέρματος απορροφώνται οι μεγαλύτερες ποσότητες φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

13. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Το χρονικό διάστημα ασφαλείας μεταξύ εφαρμογής ενός χημικού σκευάσματος και συγκομιδής του καρπού ή του άνθους αναγράφεται στην ετικέτα, που υπάρχει κολλημένη στην συσκευασία του σκευάσματος.

14. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Μπορούμε να χρησιμοποιούμε αυξημένες ποσότητες αζωτούχων λιπασμάτων «για σιγουριά». Το πλεονάζον άζωτο δεν προκαλεί περιβαλλοντικές ζημιές.

15. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Αν κατά τη διάρκεια του ψεκασμού ανθοκομικών φυτών για την αντιμετώπιση κάποιου εντόμου ο ψεκαστήρας παρουσιάζει διαρροή:

- α. Συνεχίζω το ψεκασμό και όταν τελειώσω φροντίζω για την επισκευή του ψεκαστήρα.
- β. Σταματώ αμέσως, ξεπλένω τον ψεκαστήρα, τον αφήνω να στεγνώσει και φροντίζω για την επισκευή του.
- γ. Εφόσον φορώ αδιάβροχη φόρμα μπορώ να συνεχίσω και να ολοκληρώσω την εργασία μου.
- δ. Δεν υπάρχει πρόβλημα, τα χημικά σκευάσματα για τα ανθοκομικά φυτά δεν είναι επικίνδυνα για τον άνθρωπο.

16. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Η είσοδος στο θερμοκήπιο μετά τον ψεκασμό με εντομοκτόνο μπορεί να γίνει

- α. Αμέσως
- β. Μετά μια βδομάδα
- γ. Όταν στεγνώσει το φάρμακο και αεριστεί καλά ο χώρος
- δ. Όταν στεγνώσει το φάρμακο

17. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Πού πλένουμε τα προστατευτικά μέσα (φόρμα, καπέλο, γάντια):

- α. Στο πλυντήριο μαζί με όλα τα ρούχα της οικογένειας
- β. Τα ξεπλένουμε ξεχωριστά από άλλα ρούχα και τα στεγνώνουμε στον ήλιο σε καλά αεριζόμενο χώρο
- γ. Στο χωράφι
- δ. Δεν τα πλένουμε ποτέ

18. Αντιστοιχίστε τα εικονογράμματα με τις κατηγορίες κινδύνου που δηλώνουν (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΜΜΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ 1272 2008/ΕΚ (CLP)	ΣΤΗΛΗ Β ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
1. 	Α. Κίνδυνος για την υγεία
2. 	Β. Εύφλεκτο
3. 	Γ. Οξεία Τοξικότητα
4. 	Δ. Σοβαρός κίνδυνος για την υγεία
	Ε. Εκρηκτικά

19. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Πριν αρχίσει η διαδικασία ψεκασμού ο εφαρμοστής πρέπει να:

- α. Λαμβάνει πληροφορίες για τις καιρικές συνθήκες
- β. Παρατηρεί την κατεύθυνση του ανέμου πριν αλλά και κατά τον ψεκασμό
- γ. Φροντίζει να μην πλησιάσουν άλλα άτομα
- δ. Τηλεφωνήσει στην τοπική πυροσβεστική υπηρεσία για ενημέρωσή της

20. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Τα οργανοχλωριωμένα εντομοκτόνα αποτελούν ίσως την πιο χαρακτηριστική ομάδα γεωργικών φαρμάκων που βιοσυσσωρεύονται στον άνθρωπο και το περιβάλλον.

21. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Στη βιολογική γεωργία για τη φυτοπροστασία:

- α. Χρησιμοποιούνται ανθεκτικές ποικιλίες ή κατάλληλα καλλιεργητικά μέτρα
- β. Στηρίζονται κυρίως στη βοήθεια ωφέλιμων εντόμων ή πουλιών
- γ. Χρησιμοποιούνται χημικά σκευάσματα για τον έλεγχο των ζιζανίων
- δ. Έχουν δοκιμαστεί διάφορα εκχυλίσματα άγριων βοτάνων που είναι ακίνδυνα για την υγεία του ανθρώπου, δεν αφήνουν κατάλοιπα στα τρόφιμα και έχουν πολύ μικρό κόστος.

22. Εφαρμογή κατευθυνόμενη προς το έδαφος (boomsprayer) γεωργικών φαρμάκων. Αντιστοιχίστε τα εικονογράμματα κινδύνου της στήλης Α με την κατ' ελάχιστον απόσταση που πρέπει να τηρείται μεταξύ ζώνης ψεκασμού γεωργικών φαρμάκων και σχολείων/εκπαιδευτηρίων, της στήλης Β.(στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α)

ΣΤΗΛΗ Α Εικονόγραμμα κινδύνου	ΣΤΗΛΗ Β Απόσταση
1. 	A. 100 μέτρα
2. 	B. 50 μέτρα
3. 	Γ. 20 μέτρα
4. Σκευάσματα χωρίς κανένα από τα προηγούμενα εικονογράμματα	Δ. 10 μέτρα
	Ε. Δεν παίζει ρόλο η απόσταση

23. Σε ποιο κάδο θα πετούσατε τις άδειες συσκευασίες γεωργικών φαρμάκων:



24. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Στην Ελλάδα ένας κήπος με μεσογειακά φυτά είναι πολύ πιο φιλικός προς το περιβάλλον συγκρινόμενος με έναν κήπο, του οποίου η μεγαλύτερη έκταση καλύπτεται από χλοοτάπητα.

25. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Η καλύτερη ώρα για να ποτίσουμε ένα κήπο είναι το μεσημέρι που η θερμοκρασία είναι η υψηλότερη της ημέρας και οι ανάγκες του φυτού για νερό αυξημένες.

26. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Οι ψεκασμοί με φυτοφάρμακα απαγορεύονται την εποχή της ανθοφορίας.

27. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Όταν ένα έδαφος είναι πολύ αμμώδες και ψεκάσω με ζιζανιοκτόνο, τι μπορεί να συμβεί:

- α. Να μη δράσει το ζιζανιοκτόνο
- β. Να ξεπλυθεί και να ρυτάνει τον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα
- γ. Να εκδηλωθεί τοξικότητα στο φυτό.
- δ. Δεν υπάρχουν ζιζάνια σε αμμώδη εδάφη

28. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Ποια θεωρείτε ότι είναι η καλύτερη εποχή για την ηλιοαπολύμανση ενός θερμοκηπίου:

- α. Άνοιξη
- β. Καλοκαίρι
- γ. Φθινόπωρο
- δ. Χειμώνας

29. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Με ποιο τρόπο θεωρείτε ότι κάνουμε οικονομία στο νερό άρδευσης ;

- α. Πότισμα του κήπου με κατάκλιση
- β. Πότισμα με σταγόνες
- γ. Με αυλάκια
- δ. Με λεκάνες

30. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Η καλλιέργεια ανθέων σε θερμοκήπιο είναι περισσότερο ενεργοβόρα από ότι η καλλιέργεια στον αγρό.

31. Ζείτε και εργάζεστε στην Ελλάδα. Μπορείτε να χαρακτηρίσετε τις ενέργειές σας (Στήλη Α), κατά πόσο είναι ή δεν είναι φιλικές προς το περιβάλλον (Στήλη Β). Σε κάθε όρο της στήλης Β αντιστοιχούν δύο όροι της Στήλης Α.**ΣΤΗΛΗ Α****Ενέργειες**

- 1. Ψεκασμός με αγροχημικά
- 2. Πότισμα στάγδην
- 3. Χρήση ζιζανιοκτόνων
- 4. Βοτάνισμα

ΣΤΗΛΗ Β**Επίδραση στο περιβάλλον**

- A. ενέργεια φιλική προς το περιβάλλον
- B. ενέργεια που επιβαρύνει το περιβάλλον

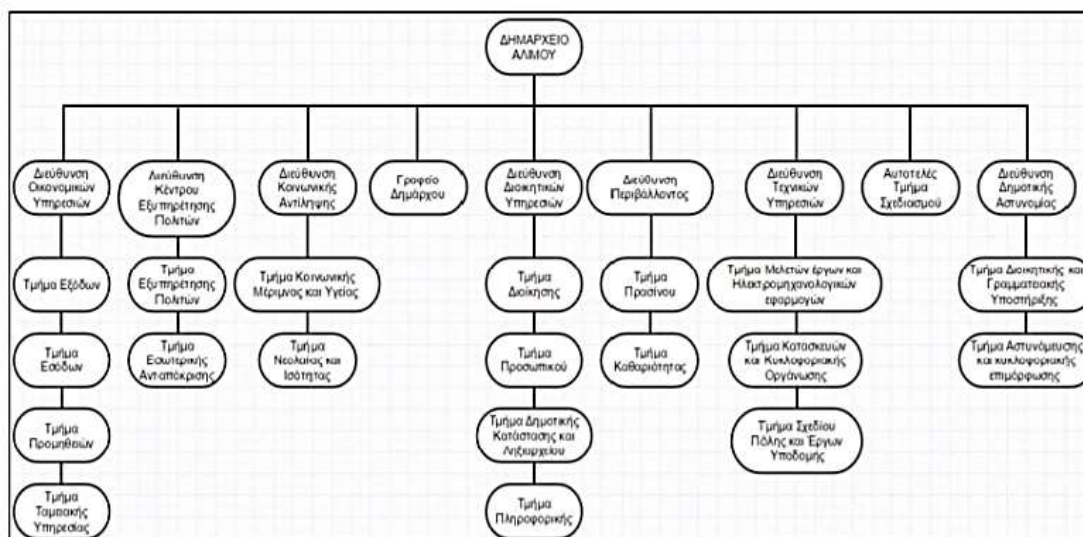
32. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Από τα φυτά που παρουσιάζονται παρακάτω ποιο δεν καλλιεργείται σε παραγωγική βάση σε θερμοκήπια για δρεπτά άνθη (κομμένα λουλούδια):

- α. Γαρύφαλλο
- β. Τριαντάφυλλο
- γ. Βουκαμβίλια
- δ. Χρυσάνθεμο

33. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Με βάση το παρακάτω οργανόγραμμα ενός Δήμου, σε ποιο τμήμα θα μπορούσε να απασχοληθεί ένας νέος απόφοιτος ΕΠΑ.Λ. της ειδικότητας «Τεχνικός Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου» με επίπεδο πιστοποίησης 5;



- α. Τμήμα Νεολαίας και Ισότητας
- β. Τμήμα Εσωτερικής Ανταπόκρισης
- γ. Τμήμα Πρασίνου
- δ. Αυτοτελές Τμήμα Σχεδιασμού

34. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Η τυποποίηση - προτυποποίηση της ελληνικής παραγωγής δρεπτών ανθέων (κομμένων λουλουδιών), και η εισαγωγή της ψηφιοποίησης, θα επιτρέψουν την καταλογογράφηση των δρεπτών ανθέων και κατά συνέπεια θα υποστηριχθεί με επιτυχία το ηλεκτρονικό εμπόριο και στα δρεπτά άνθη.

35. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Μόνο μία (1) Διεπαγγελματική Οργάνωση (Δ.Ο.) αναγνωρίζεται σε εθνικό επίπεδο για κάθε προϊόν ή κοινή ομάδα προϊόντων. Είναι όμως δυνατόν να αναγνωρίζονται Δ.Ο. και σε περιφερειακό επίπεδο.

36. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (Ε.Γ.Τ.Α.Α.) είναι το χρηματοδοτικό μέσο της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής, που στηρίζει τις στρατηγικές και τα έργα αγροτικής ανάπτυξης.

37. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Κάθε επιχείρηση παραγωγής ανθοκομικών προϊόντων έχει υποχρέωση απασχόλησης υπεύθυνου επιστήμονα με πτυχίο Γεωπόνου του πανεπιστημιακού τομέα ή πτυχίο του τεχνολογικού τομέα, ειδικότητας σχετικής με τη δραστηριότητα της επιχείρησης.

38. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί εργαλείο μεσοπρόθεσμης χρηματοδότησης μικρομεσαίας επιχείρησης;

- α. Ομολογιακό δάνειο.
- β. Χρηματοδοτική μίσθωση - Leasing.
- γ. Δάνειο κυμαινόμενου επιτοκίου για εξοπλισμό.
- δ. Επιχορηγήσεις από προγράμματα.

39. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Για την ίδρυση ανθοκομικής επιχείρησης είναι υποχρεωτική η:

- α. Εγγραφή στο οικείο Επιμελητήριο
- β. Εγγραφή στον Ασφαλιστικό Φορέα
- γ. Δήλωση έναρξης εργασιών στην Δ.Ο.Υ.
- δ. Έκδοση ειδικής άδειας λειτουργίας

40. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Μια επιχείρηση ακολουθεί την «Πράσινη Επιχειρηματικότητα» εάν:

- α. τηρεί την περιβαλλοντική νομοθεσία
- β. χρηματοδοτεί προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο γειτονικό Δημοτικό σχολείο
- γ. μεριμνά για τη δραστική βελτιστοποίηση της χρήσης των φυσικών πόρων (νερό, ενέργεια και πρώτες ύλες) και την εξοικονόμησή τους.
- δ. οργανώνει δράσεις δενδροφύτευσης με το τμήμα ανθρώπινου δυναμικού

41. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Η αύξηση της ζήτησης οικολογικών προϊόντων αποτελεί ισχυρό κίνητρο με πολλαπλασιαστικά οφέλη για μια επιχείρηση, που επιλέγει να ενισχύσει τις περιβαλλοντικές της προσπάθειες και επιδόσεις.

42. Από γονική παροχή περνάει στην κατοχή σας μια έκταση 12 στρεμμάτων στη Θράκη. Εσείς θεωρείτε, ότι είναι κατάλληλη για δημιουργία φυτωρίου και προς επιβεβαίωση προβαίνετε σε ανάλυση S.W.O.T.

Στη στήλη Α σας δίνονται τα χαρακτηριστικά της έκτασης και στη στήλη Β οι όροι της Ανάλυσης S.W.O.T. Αντιστοιχίστε.

(Στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Χαρακτηριστικά στοιχεία επιχείρησης	ΣΤΗΛΗ Β Όροι S.W.O.T.
1. Η δημιουργία πολλών νέων φυτωριακών επιχειρήσεων στην περιοχή.	A. Δυνατά σημεία
2. Οι επιδοτήσεις από αναπτυξιακά Εθνικά και Ευρωπαϊκά προγράμματα (πχ. ΕΣΠΑ).	B. Αδύνατα σημεία
3. Η έκταση είναι προστατευμένη από παγετούς	Γ. Ευκαιρίες

4. Ανεπαρκές κεφάλαιο κίνησης	Δ. Κίνδυνοι
	Ε. Προγραμματισμός

43. Από γονική παροχή περνάει στην κατοχή σας μια έκταση 12 στρεμμάτων στη Θράκη, θεωρείτε ότι είναι κατάλληλη για δημιουργία φυτωρίου και προς επιβεβαίωση προβαίνετε σε ανάλυση S.W.O.T.

Στη στήλη Α σας δίνονται τα χαρακτηριστικά της έκτασης και στη στήλη Β οι όροι της Ανάλυσης S.W.O.T. Αντιστοιχίστε.

(στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Χαρακτηριστικά στοιχεία επιχείρησης	ΣΤΗΛΗ Β Όροι S.W.O.T.
1. Λόγω νέων τάσεων στη διακόσμηση υπάρχει αυξημένη ζήτηση στην αγορά Ορχιδέας και Αερόφυτων	Α. Δυνατά σημεία
2. Ισχύει lockdown για κορονοϊό άρα υπάρχει δυσκολία στον εφοδιασμό της επιχείρησης	Β. Αδύνατα σημεία
3. Ενδεχόμενη μείωση της κατανάλωσης ανθοκομικών προϊόντων λόγω των οικονομικών επιπτώσεων από τα μέτρα για κορονοϊό.	Γ. Ευκαιρίες
4. Έχετε προϋπηρεσία στην παραγωγή Ορχιδέας και Αερόφυτων	Δ. Κίνδυνοι
	Ε. Προγραμματισμός

44. Αντιστοιχίστε τα φυτά της στήλης Α στην κατάλληλη ομάδα της στήλης Β.

(στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Φυτό	ΣΤΗΛΗ Β Ομάδα
1. Γιασεμί	Α. Αρωματικά Φυτά
2. Σπάρτο	Β. Καλλωπιστικοί Θάμνοι
3. Τουλίπα	Γ. Βολβώδη
4. Λεβάντα	Δ. Αναρριχώμενα
	Ε. Φυτά Εσωτερικού Χώρου

45. Αντιστοιχίστε τους όρους της στήλης Α με τους βιολογικούς όρους της στήλης Β, ώστε να αποδίδεται ο σωστός τρόπος πολλαπλασιασμού των φυτών.

(Σε κάθε όρο της στήλης Β αντιστοιχούν δύο όροι της στήλης Α)

ΣΤΗΛΗ Α Βιολογικός όρος	ΣΤΗΛΗ Β Τρόπος πολλαπλασιασμού
1. Γύρη	
2. Καταβολάδα	Α. Εγγενής Πολλαπλασιασμός
3. Εμβολιασμός	Β. Αγενής Πολλαπλασιασμός
4. Σπόρος	

46. Αντιστοιχίστε τα βολβώδη φυτά της στήλης Α με την εποχή φύτευσης τους στη στήλη Β.
(Σε κάθε εποχή φύτευσης αντιστοιχούν δύο φυτά)

ΣΤΗΛΗ Α Φυτό	ΣΤΗΛΗ Β Εποχή φύτευσης
1. Τουλίπα	
2. Νάρκισσος	Α. Φθινόπωρο
3. Γλαδίολος	Β. Άνοιξη
4. Ντάλια	

47. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Όταν επιλέγουμε σπόρους για τον πολλαπλασιασμό των φυτών μας, φροντίζουμε να είναι:

- α. Υγιείς
- β. Καθαροί (να μην περιέχουν σπόρους άλλων ειδών)
- γ. Εισαγόμενοι
- δ. Συσκευασμένοι και αποθηκευμένοι σωστά

48. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Στην αρχή της σχολικής χρονιάς, κατά τη συντήρηση των φυτών σε μια σχολική αυλή, ο διευθυντής του σχολείου σας ζητά να εμβολιάσετε την ελιά, που υπάρχει στην είσοδο του σχολείου, επειδή οι μεγάλοι μαύροι ελαιόκαρποι που πέφτουν το φθινόπωρο, λερώνουν τα πλακάκια. Του απαντάτε

- α. "Θα έρθουμε την άνοιξη που γίνονται οι εμβολιασμοί"
- β. "Να διαλέξετε με ποιο είδος δέντρου θέλετε να κάνουμε τον εμβολιασμό"
- γ. "Να είστε σίγουρος ότι το νέο δέντρο την επόμενη χρονιά θα παράγει καρπούς που δεν θα λερώνουν"
- δ. "Η ελιά δεν εμβολιάζεται"

49. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Ο ιδιοκτήτης μιας οικίας σάς ζητά, σε ένα μέρος του κήπου του, όπου υπάρχει ήδη μια μανόλια, να του διαμορφώσετε ένα *moon garden* (κήπος με φυτά με λευκά αρωματικά άνθη) για να απολαμβάνει τις πανσελήνους του καλοκαιριού. Επιλέγετε έναν από τους παρακάτω συνδυασμούς:

- α. Γαρδένιες, νυχτολούλουδα, γιασεμί, μπουγαρίνια, φιλάδελφος
- β. Τουλίπες, φρεέζιες, λευκά γεράνια, υάκινθους, γυψοφίλη
- γ. Τριανταφυλλιές, άκανθες, κυκλάμινα, λευκές μαργαρίτες, λευκή πασχαλιά
- δ. Λευκές ντάλιες, κάλες, λευκά χρυσάνθεμα, λευκές διμορφοθήκες

50. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Οι υδατικές ανάγκες του φυτοτεχνικού έργου (π.χ. κήπου) εξαρτώνται αποκλειστικά από τα είδη των φυτών που θα χρησιμοποιήσουμε.

51. Αντιστοιχίστε της όρους της στήλης Α με της περιγραφές της στήλης Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Δόση Άρδευσης	Α. Η ποσότητα του νερού που εφαρμόζεται στον κήπο όταν αρδεύεται
2. Εύρος Άρδευσης	Β. Ο χρόνος από την έναρξη μέχρι τη λήξη της κάθε άρδευσης
3. Διάρκεια Άρδευσης	Γ. Το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ δύο διαδοχικών αρδεύσεων
4. Δίκτυο Άρδευσης	Δ. Η εποχή του χρόνου που αρδεύουμε
	Ε. Το σύνολο σωλήνων και άλλων εξαρτημάτων που εξασφαλίζουν την προγραμματισμένη και επαρκή άρδευση του φυτοτεχνικού έργου

52. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Στη ριζοβολία με καταβολάδες δεν υπάρχει ανάγκη υψηλής ατμοσφαιρικής υγρασίας, όπως στα μοσχεύματα.

53. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Με τον όρο μηχανική σύσταση του εδάφους εννοούμε:

- α. Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούμε για την κατεργασία του
- β. Την κλίση του
- γ. Την εκατοστιαία περιεκτικότητά του σε άμμο, άργιλο και ιλύ
- δ. Τη σταθερότητά του

54. Αντιστοιχίστε τα φυτά της στήλης Α με το pH στο οποίο αναπτύσσονται καλύτερα και αναφέρεται στη στήλη Β. Σε κάθε όρο της στήλης Β αντιστοιχούν 2 φυτά της στήλης Α.

ΣΤΗΛΗ Α Φυτά	ΣΤΗΛΗ Β pH
1. Γαρδένια	
2. Ευκάλυπτος	Α. Όξινο pH
3. Καμέλια	Β. Αλκαλικό pH
4. Γυψοφίλη	

55. Τοποθετήστε με χρονική σειρά (από την πρώτη έως την τελευταία) τις παρακάτω εργασίες σε έναν κήπο μέχρι και τη φύτευσή του.

ΣΤΗΛΗ Α Εργασίες	ΣΤΗΛΗ Β Σειρά που γίνονται οι εργασίες
1. Φύτευση	Α. 1 ^ο Βήμα
2. Φρεζάρισμα -Σβάρνισμα	Β. 2 ^ο Βήμα
3. Όργωμα	Γ. 3 ^ο Βήμα
4. Απομάκρυνση των άχρηστων αντικειμένων (πέτρες, κλαδιά, πεταμένα αντικείμενα, παλιά φυτικά υπολείμματα)	Δ. 4 ^ο Βήμα

56. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Όταν ρυθμίζουμε την άνθιση των φυτών (σε τεχνητές συνθήκες – θερμοκήπιο) επεμβαίνουμε:

- α. Στην ποσότητα του νερού άρδευσης
- β. Στη χρήση ορμονών
- γ. Στη φωτοπερίοδο
- δ. Στο pH του εδάφους ή του διαλύματος υδροπονίας

57. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Οι τεχνικές που χρησιμοποιούμε, για να παράγουμε νάνα φυτά είναι με:

- α. Μείωση της οξύτητας του υποστρώματος καλλιέργειας
- β. Κλαδέματα και συνθήκες στέρησης νερού και θρεπτικών στοιχείων
- γ. Χημικούς επιβραδυντές βλάστησης (chlormequat)
- δ. Χρήση νάνων ποικιλιών (γενετικό υλικό)

58. Αντιστοιχίστε τα ετήσια φυτά της στήλης Α με την εποχή άνθισής τους.

(Σε κάθε εποχή άνθισης αντιστοιχούν δύο φυτά)

ΣΤΗΛΗ Α Φυτό	ΣΤΗΛΗ Β Εποχή Άνθισης
1. Σκυλάκι	
2. Βιολέτα	Α. Καλοκαίρι
3. Πετούνια	Β. Άνοιξη
4. Κατηφές	

59. Αντιστοιχίστε τα φυτά της στήλης Α με το χαρακτηριστικό της Στήλης Β: εμφάνιση ανθέων την άνοιξη πριν την εμφάνιση των φύλλων

(Σε κάθε όρο της στήλης Β αντιστοιχούν δύο φυτά της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Φυτό	ΣΤΗΛΗ Β Εμφάνιση Ανθέων
1. Καλλωπιστική δαμασκηλιά	
2. Κουτσουτιά	Α. Πρώτα άνθιση και μετά εμφάνιση φύλλων
3. Πορτοκαλιά	Β. Πρώτα εμφάνιση φύλλων και στη συνέχεια άνθιση
4. Ακακία Κωνσταντινουπόλεως	

60. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Με ποιο από τα παρακάτω φυτά θα συμβουλευάτε να διακοσμηθεί ο εσωτερικός χώρος ενός χώρου εργασίας (γραφείου);

- α. Γιασεμί
- β. Πόθος
- γ. Φασκόμηλο
- δ. Πασχαλιά

61. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Οι αδροβακτηριώσεις προσβάλλουν τα αγγεία των φυτών προκαλώντας κιτρίνισμα των φύλλων, σάπισμα των ριζών και νέκρωση του φυτού.

62. Επιλέξτε τη σωστή πρόταση:

Οι ασθένειες των φυτών που καλλιεργούνται για τα δρεπτά άνθη (κομμένα λουλούδια) (κομμένο λουλούδι) στα θερμοκήπια:

- α. Μεταδίδονται κυρίως από το έδαφος ή το πολλαπλασιαστικό υλικό
- β. Δεν προκαλούν οικονομικό πρόβλημα στην επιχείρηση
- γ. Αντιμετωπίζονται εύκολα χωρίς φυτοπροστατευτικά προϊόντα
- δ. Οφείλονται στον παγετό

63. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Τα βολβώδη φυτά δεν καλλιεργούνται για δρεπτά άνθη (κομμένα λουλούδια).

64. Να αντιστοιχίσετε τα φυτά της στήλης Α που καλλιεργούνται για δρεπτά άνθη (κομμένα λουλούδια) με τις καλλιεργητικές φροντίδες που απαιτούν και υπάρχουν στη στήλη Β. (Στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Είδος φυτού	ΣΤΗΛΗ Β Καλλιεργητική φροντίδα
1. Αστράκι	Α. Κορυφολόγημα
2. Βιολέτα	Β. Ξεμπουμπούκισμα
3. Ζέρμπερα	Γ. Βλαστολόγημα
4. Τριανταφυλλιά	Δ. Κλάδεμα
	Ε. Αραίωμα

65. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Για να πετύχει ο εμβολιασμός των φυτών πρέπει:

- α. Εμβόλιο και υποκείμενο να είναι βοτανικά συγγενή
- β. Να συμπέσουν οι ιστοί εμβολίου και υποκειμένου
- γ. Το υποκείμενο να είναι τοποθετημένο στην τελική του θέση
- δ. Να προστατευθεί το σημείο του εμβολιασμού από πιθανές μολύνσεις

66. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Κάθε λίπασμα χαρακτηρίζεται με τρεις αριθμούς που δείχνουν την περιεκτικότητά του (%) σε:

- α. Άζωτο (N), Φώσφορο (P), Νάτριο (Na)
- β. Άζωτο (N), Φώσφορο (P), Κάλιο (K)
- γ. Σίδηρο (Fe), Φώσφορο (P), Κάλιο (K)
- δ. Άζωτο (N), Μαγνήσιο (Mg), Ιώδιο (I)

67. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Σε συσκευασία λιπάσματος υπάρχει η ένδειξη 21 – 5 – 0. Αυτό σημαίνει ότι:

- α. στη συσκευασία υπάρχουν 21 κιλά αζώτου
- β. στη συσκευασία υπάρχουν 21 γραμμάρια αζώτου
- γ. στη συσκευασία υπάρχουν 21 γραμμάρια αζώτου ανά 100 γραμμάρια λιπάσματος.
- δ. στη συσκευασία υπάρχουν 5 κιλά αζώτου ανά 100 κιλά λιπάσματος

68. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Υπάρχει σύσταση για εφαρμογή αζώτου (N) με υδρολίπανση με συγκέντρωση του στοιχείου: 120 ppm στο νερό άρδευσης. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να διαλυθούν 12 γραμμάρια διαλύματος σε 100 λίτρα νερού.

69. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Οι νιτρικές μορφές των αζωτούχων λιπασμάτων είναι λιγότερο διαθέσιμες για τα φυτά αφού χρειάζονται χρόνο για την μετατροπή τους.

70. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Η φωτογραφία που ακολουθεί παρουσιάζει πρόβλημα θρέψης σε γαρδένια. Τα φύλλα είναι κίτρινα αλλά τα νεύρα παραμένουν πράσινα. Το πρόβλημα οφείλεται:



- α. σε τοξικότητα από άζωτο
- β. σε υπερβολική άρδευση
- γ. σε έλλειψη σιδήρου
- δ. σε εγκαύματα από την ηλιακή ακτινοβολία

71. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Ποιο από τα παρακάτω στοιχεία χαρακτηρίζεται ως ιχνοστοιχείο;

- α. το άζωτο (N)
- β. το ασβέστιο (Ca)
- γ. ο σίδηρος (Fe)
- δ. το κάλιο (K)

72. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Η διαφυλλική λίπανση είναι αυτή που εφαρμόζεται με πότισμα στη ρίζα ώστε να εξαλειφθούν τα συμπτώματα των τροφοπενιών των φύλλων.

73. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Την παραμονή της φύτευσης ενός ανθώνα πρόκειται να εφαρμόσετε βασική λίπανση. Τα στοιχεία που θα συμπεριλάβετε στη λίπανση αυτή είναι:

- α. νιτρικό άζωτο (N), κάλιο (K) και φώσφορο (P)
- β. ασβέστιο (Ca), νιτρικό άζωτο (N) και κάλιο (K)
- γ. φώσφορο (P), σίδηρο (Fe) και κάλιο (K)
- δ. αμμωνιακό άζωτο (N), κάλιο (K) και φώσφορο (P)

74. Αντιστοιχίστε τα αναρριχώμενα φυτά της στήλης Α, στον κύριο τρόπο με τον οποίο αναρριχώνται, της στήλης Β

(στη στήλη Α υπάρχει ένας όρος που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Β).

ΣΤΗΛΗ Α Αναρριχώμενο φυτό	ΣΤΗΛΗ Β Τρόπος Αναρρίχησης
1. Κισσός	Α. Με τους βλαστούς
2. Αγράμπελη	Β. Με τα αγκάθια
3. Αναρριχώμενη τριανταφυλλιά	Γ. Με έλικες
4. Μενεξές	Δ. Με εναέριες ρίζες
5. Αγιόκλημα	

75. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Σε ένα σημείο του πάρκου θέλουμε κάποια εποχή του χρόνου να έχουμε θάμνους που να δίνουν κόκκινη απόχρωση. Θα φυτεύσουμε:

- α. πυράκανθους, τσιντόνιες και φωτίνιες
- β. λιγούστρα, δάφνες και αγγελικές
- γ. ευώνυμα, ελαίαγνους και γυνέρια
- δ. βιβούρνα, μυρτιές και χειμωνανθούς

76. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Ποιος από τους παρακάτω εχθρούς των φυτών είναι έντομο;

- α. Ωίδιο
- β. Τετράνυχος
- γ. Αφίδες/μελίγκρες
- δ. Νηματώδεις

77. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Σε Δήμο αποστέλλουν στο τμήμα Πρασίνου την παρακάτω φωτογραφία και παρακαλούν για τις ενέργειες σας. Οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν είναι:

- α. Απομάκρυνση των σπασμένων πλακών και αντικατάστασή τους.
- β. Απομάκρυνση των σπασμένων πλακών, σκάψιμο, κόψιμο των ριζών των δέντρων, εκρίζωσή τους και αντικατάστασή τους με δέντρα που δεν έχουν μεγάλες επιφανειακές ρίζες.
- γ. Απομάκρυνση των πλακών και παραμονή του πεζοδρομίου με χώμα ώστε να αναπτύσσεται ελεύθερα το δέντρο.
- δ. Απομάκρυνση των πλακών, κόψιμο των επιφανειακών ριζών και επίστρωση με τσιμέντο.

**78. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:**

Γνωρίζουμε ότι τα αργιλώδη εδάφη απαιτούν τρεις φορές περισσότερο χρόνο για να ξεραθούν από ότι τα αμμώδη εδάφη. Εάν ποτίζουμε έναν αμμώδη κήπο κάθε 3 μέρες, κάθε πότε πρέπει να ποτίζουμε τον αργιλώδη κήπο μας (με την ίδια ποσότητα νερού και στις ίδιες περιβαλλοντικές συνθήκες);

- α. Κάθε 3 μέρες
- β. Κάθε 9 μέρες
- γ. Κάθε 6 μέρες
- δ. Κάθε 12 μέρες

79. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Για να υπολογίσουμε τις υδατικές ανάγκες του φυτοτεχνικού έργου που σχεδιάσαμε, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας και τα είδη των φυτών που θα χρησιμοποιήσουμε. Π.χ ο χλοοτάπητας έχει μεγαλύτερες ανάγκες σε νερό από το θυμάρι ή το τεύκριο.

80. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Για να υπολογίσουμε τις υδατικές ανάγκες του φυτοτεχνικού έργου που σχεδιάσαμε, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας και τη θέση των φυτών. Εάν λούζονται από τον ήλιο όλη μέρα, έχουν μικρότερη ανάγκη σε νερό από το εάν είναι σε σκιά.

81. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Για να υπολογίσουμε τις υδατικές ανάγκες του φυτοτεχνικού έργου που σχεδιάσαμε πρέπει να λάβουμε υπόψη μας και τη γεωγραφική περιοχή που βρίσκεται. Οι κήποι στα Βόρεια ή στα Δυτικά της χώρας μπορεί να χρειάζονται λιγότερο νερό από ότι ένας κήπος στις Κυκλάδες.

82. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Για να υπολογίσουμε τις υδατικές ανάγκες του φυτοτεχνικού έργου, που σχεδιάσαμε, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας και τη δομή του εδάφους. Ενδεικτικά τα εδάφη που περιέχουν πολλή άργιλο συγκρατούν περισσότερο νερό από τα αμμώδη εδάφη.

83. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Για να υπολογίσουμε τις υδατικές ανάγκες του φυτοτεχνικού έργου, που σχεδιάσαμε, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας και τη δομή του εδάφους. Ενδεικτικά τα εδάφη που περιέχουν πολλή άργιλο συγκρατούν το νερό με μεγαλύτερες δυνάμεις άρα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από ότι τα αμμώδη.

84. Σε ιστοσελίδα δήμου είναι αναρτημένη η παρακάτω φωτογραφία με το εξής σχόλιο: «Δέντρα κοντεύουν να γίνουν οι παραφυάδες της ελιάς στην οδό Εφέσου. Κάποιος υπεύθυνος για το πράσινο υπάρχει;»**Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:**

- α. Οι παραφυάδες εάν παραμείνουν θα χαλάσουν τη μορφοποίηση του δένδρου
- β. Η περαιτέρω αύξηση και ξυλοποίηση των παραφυάδων μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα στα διερχόμενα αυτοκίνητα και στους πεζούς
- γ. Χάρη στις παραφυάδες το δέντρο γίνεται πιο εύρωστο
- δ. Το τμήμα πρασίνου μπορεί να χρησιμοποιήσει κάποιες από τις παραφυάδες που θα κόψει για να δημιουργήσει νέα δέντρα ελιάς.

85. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Δέντρο που δημιουργεί πολλές παραφυάδες και τις οποίες οφείλουμε να κόβουμε συχνά σε περίπτωση που επιλεγεί για πεζοδρόμιο είναι:

- α. Λεύκα
- β. Πεύκο
- γ. Φλαμουριά
- δ. Νεραντζιά

86. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Ο πολλαπλασιασμός με επάκρια μοσχεύματα είναι ο κύριος τρόπος πολλαπλασιασμού της γαρδένιας από επαγγελματίες φυτωριούχους.

87. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Όταν φυτεύουμε βολβούς, είναι σημαντικό να προσέχουμε μήπως τους τοποθετήσουμε «ανάποδα» στο υπόστρωμα φύτευσης.

88. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Σε ένα φυτό όπου υπάρχει έντονη προσβολή από αφίδες, συχνά υπάρχουν και πολλά μυρμήγκια. Τα μυρμήγκια είναι φυσικοί εχθροί της μελίγκρας και θα την καταπολεμήσουν.

89. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Σε ένα φυτό όπου υπάρχει έντονη προσβολή από αφίδες υπάρχουν πολλές πασχαλίτσες. Οι πασχαλίτσες είναι φυσικοί εχθροί της μελίγκρας και θα την καταπολεμήσουν.

90. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Το γκαζόν «φεστούκα» είναι ψυχρόφιλο και έχει καλή αντοχή στην ξηρασία.

91. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Το γκαζόν «κικουγίου» είναι θερμόφιλο και κατάλληλο για παραθαλάσσιες περιοχές.

92. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Σε μεγάλα φυτοτεχνικά έργα, όπου θα πρέπει να φρεζαριστεί μια μεγάλη έκταση χρησιμοποιούμε φρέζα με κυβισμό από 270cc-400cc.

93. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Το βάθος που μπορεί να σκαλίσει μια φρέζα φθάνει τα 50 εκ.

94. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Στο εμπόριο κυκλοφορούν φρέζες που λειτουργούν είτε με βενζίνη είτε είναι ηλεκτροκίνητες.

95. Αντιστοιχίστε τα χαρακτηριστικά των μεθόδων πολλαπλασιασμού φυτών που αναφέρονται στη στήλη Α, με τις μεθόδους πολλαπλασιασμού των φυτών που αναφέρονται στη στήλη Β.
(Σε κάθε όρο της Στήλης Β αντιστοιχούν δύο χαρακτηριστικά της στήλης Α)

ΣΤΗΛΗ Α Χαρακτηριστικά μεθόδου πολλαπλασιασμού φυτών	ΣΤΗΛΗ Β Μέθοδοι πολλαπλασιασμού φυτών
1. Πιστή αναπαραγωγή του είδους ή της ποικιλίας	
2. Είναι η πιο εύκολη διαδικασία από τις δυο	Α. Εγγενής πολλαπλασιασμός φυτών

μεθόδους πολλαπλασιασμού	
3. Πιο γρήγορη ανάπτυξη φυτών	Β. Αγενής πολλαπλασιασμός φυτών
4. Δύσκολα μεταφέρονται στα νέα φυτά εχθροί και ασθένειες από τα μητρικά	

96. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Ανάλογα με το μέρος του φυτού που χρησιμοποιούμε, διακρίνουμε τις κατηγορίες μοσχευμάτων σε:

- α. Μοσχεύματα βλαστών
- β. Μοσχεύματα ανθέων
- γ. Μοσχεύματα φύλλων
- δ. Μοσχεύματα ριζών

97. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Οι προϋποθέσεις για να πετύχει ένας εμβολιασμός είναι οι εξής:

- α. Να προστατευτεί κατάλληλα το σημείο εμβολιασμού
- β. Να συμπέσουν οι ιστοί εμβολίου-υποκειμένου
- γ. Να μην υπάρχει βοτανική συγγένεια ανάμεσα στο υποκείμενο και το εμβόλιο
- δ. Ο εμβολιασμός να γίνει την κατάλληλη εποχή

98. Αντιστοιχίστε στις καλλιεργητικές φροντίδες που αναφέρονται στη στήλη Α, τη σκοπιμότητα κάθε μιας που βρίσκεται στη στήλη Β

(στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Καλλιεργητική φροντίδα	ΣΤΗΛΗ Β Σκοπός
1. Ξεμπουμπούκισμα	Α. να κρατήσουμε μόνο λίγους και εύρωστους βλαστούς ώστε αυτοί που θα μείνουν να αναπτυχθούν καλά, και να μην υπάρχει ανταγωνισμός και σκίαση από τους μικρούς και υποανάπτυκτους
2. Κορυφολόγημα	Β. γίνεται για τον καλύτερο αερισμό και φωτισμό του φυτού
3. Αραίωμα-αποφύλλωση	Γ. γίνεται προκειμένου να σταματήσει η περαιτέρω ανάπτυξη του φυτού σε ύψος και να αναπτυχθεί στα πλάγια.
4. Βλαστολόγημα	Δ. γίνεται για να αναπτυχθούν λιγότερα αλλά ποιοτικότερα άνθη.
	Ε. για να περιοριστεί η ανάπτυξη του ριζικού συστήματος

99. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Μερικά από τα πλεονεκτήματα της υδροπονικής καλλιέργειας είναι τα εξής:

- α. Μπορούν να γίνουν καλλιέργειες σε περιοχές όπου οι κανονικές καλλιέργειες στο έδαφος δεν είναι εφικτές.
- β. Έχουν χαμηλό κόστος εγκατάστασης.
- γ. Η απολύμανση του διαλύματος είναι εύκολη και μπορεί να καλλιεργείται το ίδιο είδος φυτού συνέχεια, χωρίς τον κίνδυνο ανάπτυξης ασθενειών.
- δ. Επειδή το θρεπτικό διάλυμα είναι ομοιογενές ο έλεγχος της θρέψης των φυτών μπορεί να γίνει με μεγάλη ακρίβεια.

100. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Ένας από τους τρόπους παραγωγής νάνων φυτών είναι η χρήση χημικών ουσιών που προκαλούν επιβράδυνση της βλάστησης.

101. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Σε φυτοτεχνικό σχέδιο κατά το σχεδιασμό των δένδρων, το παρακάτω σχήμα θα αντιστοιχούσε σε :



- α. Κυπαρίσσι
- β. Αγγελική
- γ. Λεύκα
- δ. Ιτιά κλαίουσα

102. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Το φυτοτεχνικό σχέδιο αποτελείται μόνο από το σχέδιο φύτευσης και το σχέδιο ηλεκτροφωτισμού.

103. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Σε φυτοτεχνικό σχέδιο, το παρακάτω σχήμα θα αντιστοιχούσε σε κάτοψη:



- α. Πισίνας
- β. Πέργολας
- γ. Ομαδοποιημένων θάμνων
- δ. Θέσεων στάθμευσης

104. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Οι ιδιότητες του νερού που αποδίδονται γραφιστικά είναι η ύπαρξη του νερού, η κίνησή του και η αντανάκλασή του.

105. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:**Μίγμα 21 για χλοοτάπητα**

Φρεζάρισμα και καθαρισμός του εδάφους. Εμπλουτισμός με τύρφη, προσθήκη περλίτη και κοκκώδους λιπάσματος και ισοπέδωση του εδάφους με τσουγκράνισμα. Σπορά και παράχωμα των σπόρων με ελαφρύ τσουγκράνισμα και κυλίνδρισμα. Πότισμα με τεχνητή βροχή. (sprinkler irrigation).

<i>Lolium perenne</i>	25%
<i>Festuca rubra</i>	65%
<i>Poa pratensis</i>	5%
<i>F.R. Fallax Cascade</i>	5%

Κατά το σχεδιασμό ενός φυτοτεχνικού έργου μια περιγραφή σαν αυτή που σας δίνεται, θα βρίσκαμε στο:

- Τοπογραφικό διάγραμμα του μηχανικού
- Σχέδιο ηλεκτροδότησης
- Σχέδιο άρδευσης
- Υπόμνημα του σχεδίου φύτευσης

106. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Για το σχηματισμό ενός συμπαγούς φράχτη γύρω από τις θέσεις στάθμευσης μιας πλατείας, ποιο από τα παρακάτω φυτά θα χρησιμοποιούσατε;

- Ελαίαγνο
- Αγιόκλημα
- Αλόη
- Γλυτσίνα.

107. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Στην Νότια πλευρά μιας οικίας ο Αρχιτέκτονας Τοπίου έχει τοποθετήσει μια φλαμουριά. Ο ιδιοκτήτης του ζητά να την αντικαταστήσει με δύο Βραχυχίτωνες. Μετά από συζήτηση πείθεται ο ιδιοκτήτης και υιοθετεί την άποψη του Αρχιτέκτονα Τοπίου. Πώς πείστηκε ο ιδιοκτήτης;

- Η φλαμουριά έχει πιο πυκνό φύλλωμα και κάνει καλύτερη σκιά το καλοκαίρι.
- Ο βραχυχίτωνας έχει μεγάλη εξατμισοδιαπνοή και το σπίτι θα έχει πολλή υγρασία το χειμώνα.
- Ο βραχυχίτωνας είναι επιπολαιόριζος και μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο πλακόστρωτο
- Η φλαμουριά με το φύλλωμα της θα παρέχει σκίαση στην οικία το καλοκαίρι και το χειμώνα, ως φυλλοβόλο, θα επιτρέπει στον ήλιο να θερμαίνει την οικία

108. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Η ανάπτυξη της Αρχιτεκτονικής Τοπίου οφείλεται στην

- Άνοδο του βιοτικού επιπέδου των πολιτών
- Ανάγκη της πολιτείας για αναμόρφωση χώρων όπως χωματερές ή νταμάρια

- γ. Έμφαση στον σχεδιασμό ανοιχτών αστικών χώρων
- δ. Αυξημένη ζήτηση για ανθοκομικά φυτά

109. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Οι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό ενός κήπου οικίας είναι:

- α. Το οικόπεδο (τοπογραφία)
- β. Τα κτίσματα ή κατασκευές που υπάρχουν
- γ. Η σεισμικότητα της περιοχής
- δ. Οι προτιμήσεις των ανθρώπων που πρόκειται να χρησιμοποιήσουν τον κήπο.

110. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Κατά τον σχεδιασμό ενός φυτοτεχνικού σχεδίου λαμβάνουμε υπόψη τη θερμοκρασία της τοποθεσίας, επειδή όσο πιο χαμηλή είναι η ελάχιστη θερμοκρασία της περιοχής, τόσο λιγότερα είδη φυτών μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη συγκεκριμένη περιοχή.

111. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Στη χώρα μας η φυσική βροχή επαρκεί για ανάγκες κήπου με γκαζόν και ανθώνες.

112. Αντιστοιχίστε τις επεμβάσεις του Αρχιτέκτονα Τοπίου της στήλης Α, στα χαρακτηριστικά του κήπου που παρουσιάζει η στήλη Β. Σε κάθε όρο της στήλης Β αντιστοιχούν 2 προτάσεις από τη στήλη Α.

ΣΤΗΛΗ Α Προτάσεις Αρχιτέκτονα Τοπίου	ΣΤΗΛΗ Β Χαρακτηριστικά Τοποθεσίας
1. Ανοικτές εκτάσεις	
2. Σκιάστρα	Α. Τοποθεσία με εμφάνιση βαριάς ομίχλης
3. Έντονα χρώματα	Β. Τοποθεσία με έντονη αντηλιά
4. Πολλά φυτά	

113. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Ο όρος «κλίση» του εδάφους αναφέρεται στη γωνία που σχηματίζει η επιφάνεια του εδάφους με μία υποθετική οριζόντια γραμμή και εκφράζεται σε μέτρα (m) ή χιλιόμετρα (km).

114. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Εάν το έδαφος όπου πρόκειται να εγκατασταθεί ο κήπος είναι βραχώδες και ο προϋπολογισμός για τη δημιουργία κήπου είναι περιορισμένος:

- α. Δεν μπορούμε να εγκαταστήσουμε κήπο και τοποθετούμε μόνο γλάστρες
- β. Προσθέτουμε χώμα γύρω από τους βράχους για να φυτεύσουμε
- γ. Κάνουμε εκβραχισμό.
- δ. Φυτεύουμε δέντρα με μεγάλο ύψος και βαθύ ριζικό σύστημα.

115. Αντιστοιχίστε τα χαρακτηριστικά της στήλης Α, στην κλίση του εδάφους του κήπου που παρουσιάζει η στήλη Β. Σε κάθε όρο της στήλης Β αντιστοιχούν 2 χαρακτηριστικά από τη στήλη Α.

ΣΤΗΛΗ Α Χαρακτηριστικά	ΣΤΗΛΗ Β Κλίση εδάφους
1. Δημιουργία μικρών λεκανών άρδευσης γύρω από τα φυτά	
2. Πιθανά προβλήματα αποστράγγισης του νερού που δεν βρίσκει διέξοδο απορροής	Α. Επίπεδο έδαφος με κλίση κάτω από 5%
3. Χρειάζονται κάποια τεχνικά έργα (π.χ. τοίχοι αντιστήριξης ή σκαλοπάτια)	Β. Ελαφρά επικλινές έδαφος με κλίση 5-12%
4. Το πλέον κατάλληλο έδαφος για κήπο	

116. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Εάν υπάρχει φυσική βλάστηση στο έδαφος όπου θα εγκαταστήσουμε τον κήπο μας:

- Την αποφυλάτουμε
- Τη χρησιμοποιούμε πάντα και τη συμπεριλαμβάνουμε στο φυτοτεχνικό μας σχέδιο
- Χρησιμοποιούμε όλη ή μέρος αυτής στο φυτοτεχνικό μας σχέδιο, όταν αυτή δίνει ενδιαφέρον και δεν ενοχλεί αισθητικά
- Δεν μπορεί να υπάρχει φυσική βλάστηση αφού κόβονται όλα όταν χτίζεται η οικία

117. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Τα αυτοφυή φυτά σε μια έκταση που πρόκειται να αξιοποιηθεί φυτοτεχνικά, είναι πολύτιμα για τον Αρχιτέκτονα Τοπίου επειδή ευνοούνται από τις οικολογικές συνθήκες της περιοχής.

118. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Οι προτάσεις για τη φύτευση ενός κήπου πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τη φυσική βλάστηση της περιοχής.

119. Αντιστοιχίστε τα φυτά της στήλης Α στις λειτουργικές ανάγκες που εξυπηρετούν (στήλη Β).

(Δύο φυτά ανά λειτουργική ανάγκη)

ΣΤΗΛΗ Α Φυτό	ΣΤΗΛΗ Β Λειτουργική Ανάγκη
1. Κυπαρίσσι	
2. Γκαζόν	Α. Ανεμοφράκτες
3. Χαρουπιά	Β. Εδαφοκάλυψη
4. Μπούζι	

120. Αντιστοιχίστε τα φυτά της στήλης Α στις λειτουργικές ανάγκες που εξυπηρετούν (στήλη Β).
(Δύο φυτά ανά λειτουργική ανάγκη)

ΣΤΗΛΗ Α Φυτό	ΣΤΗΛΗ Β Λειτουργική Ανάγκη
1.Πεύκο	
2. Τριανταφυλλιές θαμνώδεις	Α. Σκίαση
3.Βιστέρια σε πέργολα	Β. Αισθητική ευχαρίστηση
4. Πανσέδες σε ανθώνα	

121. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Η στράγγιση του εδάφους εξαρτάται από τη δομή και τη συνεκτικότητά του.

122. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Δεν υπάρχει τρόπος να βελτιωθεί η στράγγιση ενός εδάφους.

123. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Η επιτυχία του σχεδίου του κήπου εξαρτάται από τη(ν)

- α. Ενότητα που δείχνει τη σχέση σπιτιού - κήπου
- β. Χρήση ακριβών φυτών και κατασκευών
- γ. Λειτουργικότητα που εστιάζει στις ανάγκες της οικογένειας που διαμένει στο σπίτι
- δ. Απλότητα που επηρεάζει την αισθητική του αποτελέσματος

124. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Στο σχέδιο του κήπου, εκτός από τις θέσεις των φυτών, προβλέπονται και τα παρακάτω:

- α. Το γκαράζ / θέση στάθμευσης
- β. Μια αποθήκη για εργαλεία
- γ. Η θέση του καυστήρα θέρμανσης
- δ. Ο χώρος των σκουπιδιών

125. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Εάν το οικόπεδο παρουσιάζει κλίση:

- α. Κατασκευάζουμε πέργολες
- β. Δημιουργούμε χλοοτάπητα
- γ. Διαμορφώνουμε σκαλοπάτια
- δ. Τοποθετούμε παγκάκια

126. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Κατασκευή που εκμεταλλεύεται το στοιχείο του νερού σε ένα φυτοτεχνικό έργο:

- α. Κρήνη – λίμνη
- β. Σκίαστρο
- γ. Πέργολα
- δ. Περίφραξη

127. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Οι επιστρώσεις / πλακοστρώσεις σε φυτοτεχνική κατασκευή ελέγχουν αποτελεσματικά την αποστράγγιση του νερού

128. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Οι επιστρώσεις / πλακοστρώσεις σε φυτοτεχνική κατασκευή απορροφούν θερμότητα και αντανακλούν το ηλιακό φως.

129. Κατά την αναμόρφωση μιας σχολικής αυλής πρόκειται να αντικατασταθεί το στέγαστρο σε ένα κιόσκι. Επιλέξτε το στοιχείο που θα καλύψει το κιόσκι αντιστοιχίζοντας τις προτάσεις της στήλης Α, με τα χαρακτηριστικά της περιοχής όπου βρίσκεται το κιόσκι (στήλη Β).

ΣΤΗΛΗ Α Προτάσεις για αντικατάσταση	ΣΤΗΛΗ Β Χαρακτηριστικά Περιοχής
1. Αναρριχώμενο φυτό	
2. Καλαμωτή	Α. Κιόσκι σε περιοχή με ήλιο και ζέστη
3. Ημιδιαφανές Πολυεστερικό υλικό	Β. Κιόσκι σε περιοχή με μειωμένη ηλιοφάνεια και ψύχρα
4. Γυαλί ασφαλείας	

130. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Η ύπαρξη πισίνας σε ένα φυτοτεχνικό έργο προϋποθέτει:

- α. Επάρκεια χώρου
- β. Κάλυψη μεγάλης οικονομικής δαπάνης
- γ. Βόρειο προσανατολισμό της κατασκευής
- δ. Σωστή συντήρηση και κατάλληλο εξοπλισμό

131. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Τι από τα παρακάτω αποφεύγουμε κατά τον σχεδιασμό μιας πισίνας

- α. Θέση που να προστατεύεται από ισχυρούς ανέμους
- β. Τοποθέτηση καθιστικού κοντά στην πισίνα
- γ. Φύτευση δέντρου για σκιά δίπλα στην πισίνα
- δ. Πρόβλεψη χώρου για την τοποθέτηση των μηχανισμών της πισίνας

132. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Τα φυτά που φυτεύονται κοντά στη πισίνα, επιλέγονται με προσοχή για λόγους ευπάθειας στο χλώριο του νερού.

133. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Το μέγεθος του φυτού στην πλήρη ωριμότητά του (τελικές διαστάσεις) καθορίζει την απόσταση φύτευσης των νεαρών φυτών κατά την υλοποίηση του φυτοτεχνικού σχεδίου.

134. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Η εγκατάσταση μικρών σε ηλικία φυτών (οικονομική λύση) για τη διαμόρφωση μιας έκτασης πρασίνου μειώνει την πιθανότητα αποτυχίας της εγκατάστασής τους.

135. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Όταν αγοράζουμε φυτά μεγάλα, ήδη διαμορφωμένα στο τελικό τους μέγεθος:

- α. Δυσκολεύονται να προσαρμοστούν
- β. Έχουμε αυξημένες πιθανότητες αποτυχίας
- γ. Έχουμε οικονομία στο νερό άρδευσης
- δ. Έχουμε οικονομική επιβάρυνση, αλλά ο κήπος παίρνει γρηγορότερα την τελική του μορφή και λειτουργικότητα.

136. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Για τη δημιουργία φυτικού φράκτη με σκοπό να απομονώσουμε οπτικά τη γειτονική πολυκατοικία, επιλέγουμε:

- α. Δέντρα αειθαλή ορθόκλαδα, γρήγορης ανάπτυξης
- β. Κρεμοκλαδείς θάμνους
- γ. Αναρριχώμενα φυτά
- δ. Δέντρα Φυλλοβόλα

137. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Το χρώμα σε έναν κήπο καθορίζεται κυρίως από τα ετήσια / εποχικά άνθη και κάποιους θάμνους, γιατί τα δέντρα δεν προσδίδουν ποτέ χρώμα στον κήπο.

138. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Τα δέντρα δίνουν χρώμα σε έναν κήπο

- α. Με τα άνθη τους.
- β. Με το χρώμα των φύλλων τους το φθινόπωρο στα φυλλοβόλα
- γ. Με το χρώμα των νέων φύλλων τους.
- δ. Δεν τίθεται τέτοιο θέμα γιατί όλα τα δέντρα είναι πράσινα.

139. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Φυτά που έχουν ευχάριστο άρωμα:

- α. Φυτεύονται κοντά σε μονοπάτια ή τα καθιστικά του κήπου για να τα απολαμβάνει ο άνθρωπος
- β. Φυτεύονται στην κατεύθυνση από την οποία φυσά συνήθως ο αέρας προς το σπίτι
- γ. Δεν φυτεύονται μπροστά στα υπνοδωμάτια σε περίπτωση που κάποιος εμφανίζει αλλεργίες
- δ. Δεν είναι ποτέ δέντρα.

140. Αντιστοιχίστε τα φυτά της στήλης Α με την καταγωγή τους από τη στήλη Β.

(σε κάθε όρο της στήλης Β αντιστοιχούν δύο φυτά)

ΣΤΗΛΗ Α Φυτό	ΣΤΗΛΗ Β Καταγωγή
1. Σπάρτο	
2. Τσιντόνια	Α. Ιθαγενή
3. Πικροδάφνη	Β. Ξενικά
4. Κύκας	

141. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Όλα τα παρακάτω φυτά ανθίζουν την άνοιξη. Ποιο δεν θα τοποθετούσατε σε ανθώνα;

- α. Κουτσουπιά
- β. Αντίρρινο (σκυλάκι)
- γ. Πανσές
- δ. Ίριδα

142. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Σε ένα σημείο του κήπου όπου δεν υπάρχει καλή αποστράγγιση αποφασίζετε να δημιουργήσετε ένα μικρό βραχόκηπο.

143. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Ποιο από τα παρακάτω φυτά χαρακτηρίζεται υδροχαρές:

- α. Θυμάρι
- β. Νούφαρο
- γ. Δενδρολίβανο
- δ. Αλόη

144. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Σε κήπο όπου εργάζεστε σας ζητούν να συμπληρώσετε ένα παρτέρι με ετήσια φυτά, όπου ήδη υπάρχουν Καλέντουλα (ανθίζει Δεκέμβριο-Ιανουάριο) και Γαρύφαλλο Κίνας (ανθίζει Μάιο-Ιούνιο). Για να υπάρχει συνεχής ανθοφορία στο παρτέρι επιλέγετε να φυτέψετε Πανσέ (*Viola tricolor*).

145. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Σε κήπο όπου εργάζεστε σας ζητούν να συμπληρώσετε ένα παρτέρι με ετήσια φυτά όπου ήδη υπάρχουν Καλέντουλα (ανθίζει Δεκέμβριο-Ιανουάριο) και Γαρύφαλλο Κίνας (ανθίζει Μάιο-Ιούνιο). Για να υπάρχει συνεχής ανθοφορία στο παρτέρι επιλέγετε να φυτέψετε Σκυλάκι (*Antirrhinum majus*).

146. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Είναι Φθινόπωρο και αποφασίσατε, στον κήπο που εργάζεστε, να φυτέψετε βολβούς. Τοποθετείτε Ανεμώνες.

147. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Είναι Φθινόπωρο και αποφασίσατε, στον κήπο που εργάζεστε, να φυτέψετε βολβούς. Τοποθετείτε Λίλιο.

148. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Η στράγγιση του εδάφους αναφέρεται στην ταχύτητα με την οποία το νερό κινείται στο έδαφος.

149. Ποιο από τα φυτά των φωτογραφιών θα φυτεύατε σε κήπο που βρίσκεται πολύ κοντά σε θάλασσα;



α.



β.



γ.



δ.

α. Δενδρολίβανο

β. Δυόσμος

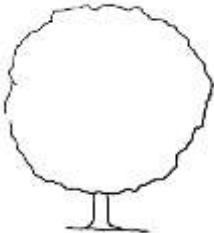
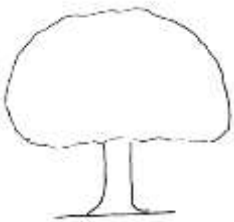
γ. Λουίζα

δ. Φασκόμηλο

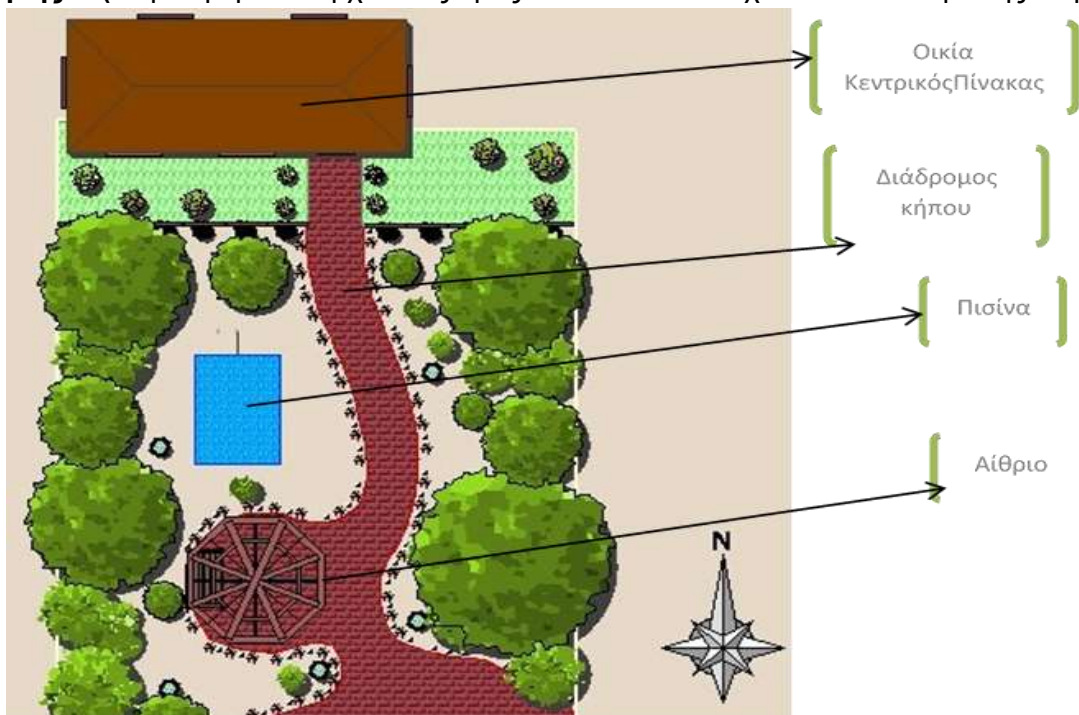
150. Να αντιστοιχίσετε τα σχήματα δέντρων της στήλης Α με την ονομασία της στήλης Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Σχήματα δέντρων	ΣΤΗΛΗ Β Ονομασία
1. 	Α. Πυραμιδοειδής ή κωνική
2. 	Β. Ελλειψοειδής ή ωοειδής
3. 	Γ. Σφαιρική
4. 	Δ. Κρεμοκλαδής ή κλαίουσα
	Ε. Κιονόμορφη ή σχήματος κολώνας

151. Να αντιστοιχίσετε τα σχήματα δέντρων της στήλης Α με την ονομασία της στήλης Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Σχήματα δέντρων	Στήλη Β Ονομασία
1. 	Α. Κρεμοκλαδής ή κλαίουσα
2. 	Β. Ελλειψοειδής ή ωοειδής
3. 	Γ. Ημισφαιρική ή ομπρελοειδής
4. 	Δ. Κυπελλοειδής ή σχήματος βάζου
	Ε. Σφαιρική

152. Για τον ηλεκτροφωτισμό του κήπου που παρουσιάζεται στο παρακάτω σχέδιο, ποιο από τα φωτιστικά θα χρησιμοποιούσατε. Αντιστοιχίστε τα υλικά της στήλης Α στα σημεία του κήπου της στήλης Β (στη στήλη Α υπάρχει ένας όρος που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Β).



ΣΤΗΛΗ Α: Υλικά	ΣΤΗΛΗ Β: Σημεία Κήπου
1. Μετασχηματιστής 230V/42V 	Α. Οικία – Κεντρικός Πίνακας
2. Δαπέδου χωνευτό 	Β. Διάδρομος Κήπου
3. Κρεμαστό κήπου 	Γ. Πισίνα
4. Κολώνα κήπου 	Δ. Αίθριο
5. Υποβρύχιο φωτιστικό 	

153. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Στη σχεδίαση έργων τοπίου με Η/Υ υπάρχει συχνά η δυνατότητα να δούμε και να περιηγηθούμε το τοπίο σε 3Δ (τρεις διαστάσεις).

154. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Στη σχεδίαση έργων τοπίου με Η/Υ υπάρχει συχνά η δυνατότητα να δούμε το τοπίο όπως θα είναι στις 4 εποχές του χρόνου.

155. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Στη σχεδίαση έργων τοπίου με Η/Υ υπάρχει συχνά η δυνατότητα να δούμε το τοπίο όπως θα είναι μετά από κάποια χρόνια.

156. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Το FreeCAD είναι ένα ανοιχτού κώδικα (opensource) λογισμικό 3Δ (τρεις διαστάσεις) σχεδίασης με τη βοήθεια Η/Υ.

157. Να αντιστοιχίσετε τα κουμπιά επιλογής μορφής (γενικού σχήματος) δέντρων ενός προγράμματος αρχιτεκτονικού σχεδιασμού της στήλης Α με την ονομασία της μορφής της στήλης Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Κουμπιά επιλογής μορφής δέντρου	ΣΤΗΛΗ Β Ονομασία μορφής δέντρου
1. 	Α. Κωνική ή Πυραμιδοειδής
2. 	Β. Ελλειψοειδής ή ωοειδής
3. 	Γ. Σφαιρική
4. 	Δ. Κρεμοκλαδής ή κλαίουσα
	Ε. Κιονόμορφη ή σχήματος κολώνας

158. Να αντιστοιχίσετε τα κουμπιά επιλογής μορφής (γενικού σχήματος) δέντρων ενός προγράμματος αρχιτεκτονικού σχεδιασμού της στήλης Α, με την ονομασία της μορφής της στήλης Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Κουμπιά επιλογής μορφής δέντρου	ΣΤΗΛΗ Β Ονομασία μορφής δέντρου
1. 	Α. Κυπελλοειδής ή σχήματος βάζου
2. 	Β. Ακανόνιστη
3. 	Γ. Κωνική ή Πυραμιδοειδής
4. 	Δ. Κρεμοκλαδής ή κλαίουσα
	Ε. Ελλειψοειδής ή ωοειδής

159. Να αντιστοιχίσετε τα κουμπιά επιλογής μορφής (γενικού σχήματος) δέντρων ενός προγράμματος αρχιτεκτονικού σχεδιασμού της στήλης Α με την ονομασία της μορφής της στήλης Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Κουμπιά επιλογής μορφής δέντρου	ΣΤΗΛΗ Β Ονομασία μορφής δέντρου
1. 	Α. Οριζοντιόκλαδη / πεπλατυσμένη
2. 	Β. Ακανόνιστη
3. 	Γ. Σχήματος φοίνικα
4. 	Δ. Κρεμοκλαδής ή κλαίουσα
	Ε. Κιονόμορφη ή σχήματος κολώνας

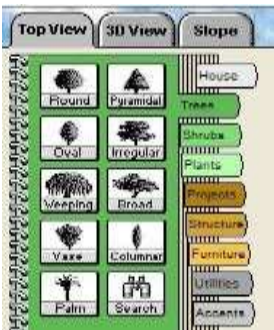
160. Να αντιστοιχίσετε τα κουμπιά επιλογής γενικού σχήματος θάμνου ενός προγράμματος αρχιτεκτονικού σχεδιασμού της στήλης Α με την ονομασία του σχήματος της στήλης Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Κουμπιά επιλογής μορφής θάμνου	ΣΤΗΛΗ Β Ονομασία μορφής θάμνου
1. 	Α. Πυραμιδοειδές ή κωνικό
2. 	Β. Αψιδωτό
3. 	Γ. Κυπελλοειδές ή σχήματος βάζου
4. 	Δ. Σφαιρικό
	Ε. Σχήμα φράχτη

161. Να αντιστοιχίσετε τα κουμπιά επιλογής γενικού σχήματος θάμνου ενός προγράμματος αρχιτεκτονικού σχεδιασμού της στήλης Α με την ονομασία του σχήματος της στήλης Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Κουμπιά επιλογής μορφής θάμνου	ΣΤΗΛΗ Β Ονομασία μορφής θάμνου
1. 	Α. Κυπελλοειδές ή σχήματος βάζου
2. 	Β. Οριζοντιόκλαδο / πλαγιόκλαδο
3. 	Γ. Αψιδωτό
4. 	Δ. Έρπον
	Ε Σφαιρικό

162. Να αντιστοιχίσετε τα αποσπάσματα οθόνης σχεδιαστικού προγράμματος της στήλης Α με τους όρους σχεδίων της στήλης Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α: Αποσπάσματα Οθόνης	ΣΤΗΛΗ Β: Όροι σχεδίων
A. 	1. Κάτοψη
B. 	2. Προβολή σε 3Δ (τρεις διαστάσεις) (Άνοιξη 1 ^{ου} έτους)
Γ. 	3. Βιβλιοθήκες αντικειμένων
Δ. 	4. Προβολή σε 3Δ (τρεις διαστάσεις): Εξέλιξη σε βάθος χρόνου (μετά από 5 έτη)
	5. Προβολή σε 3Δ (τρεις διαστάσεις)(Φθινόπωρο)

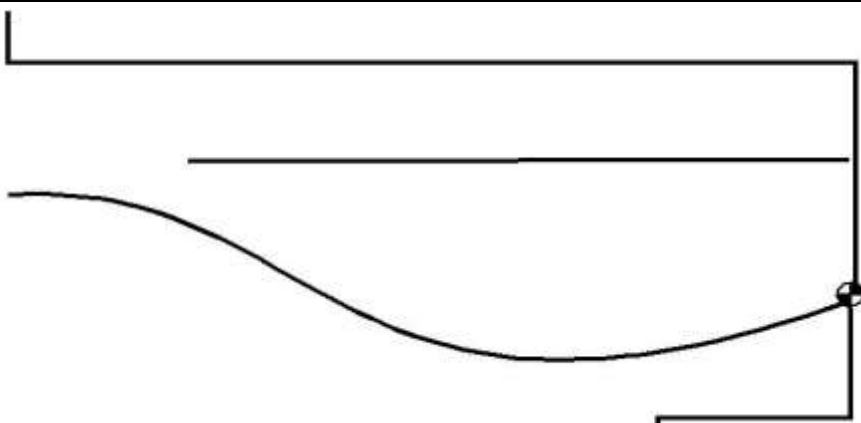
163. Να αντιστοιχίσετε τα αποσπάσματα οθόνης σχεδιαστικού προγράμματος της στήλης Α με τους όρους σχεδίων της στήλης Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α: Αποσπάσματα Οθόνης	ΣΤΗΛΗ Β: Όροι σχεδίων
A. 	1. Κάτοψη
B. 	2. Προβολή σε 3Δ (τρεις διαστάσεις) (Άνοιξη 1 ^{ου} έτους)
Γ. 	3. Προβολή σκιών (απόγευμα)
Δ. 	4. Προβολή σε 3Δ (τρεις διαστάσεις): Εξέλιξη σε βάθος χρόνου (μετά από 5 έτη)
	5. Εκτίμηση κόστους

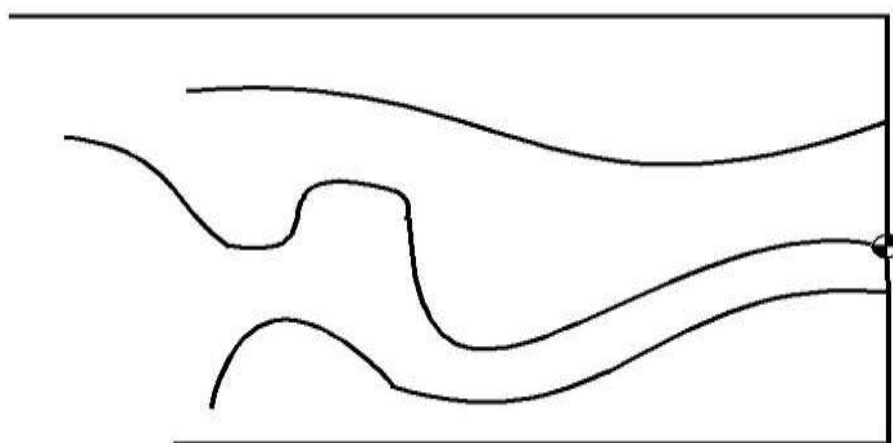
164. Στην Εικόνα 1 δίνεται το Αρχιτεκτονικό Σχέδιο ενός Κήπου. Για τον κήπο αυτό σχεδιάστηκαν δύο σχέδια δικτύου άρδευσης. Από τα παρακάτω δυο εναλλακτικά δίκτυα σωλήνων άρδευσης ποιο είναι καταλληλότερο για τον κήπο της Εικόνας 1;



Εικόνα 1: Αρχιτεκτονικό Σχέδιο Κήπου



Δίκτυο σωλήνων άρδευσης 1



Δίκτυο σωλήνων άρδευσης 2

165. Ένας πελάτης αρχιτεκτονικού γραφείου έχει οικόπεδο στα Χάνια του Πηλίου κοντά στο Χιονοδρομικό κέντρο. Χρησιμοποιεί το σπίτι κυρίως το χειμώνα, επειδή ασχολείται με το σκι αλλά και το καλοκαίρι για θερινές διακοπές. Λαμβάνοντας υπόψη τα προτεινόμενα είδη φυτών από το σχεδιαστικό πρόγραμμα του κήπου, να βρείτε ποια είναι η καλύτερη από τις δύο παρακάτω προτάσεις διαμόρφωσης του κήπου.

ΣΧΕΔΙΟ Α



Σχέδιο Α: κάτοψη



Σχέδιο Α: Προβολή καλοκαιριού



Σχέδιο Α: Προβολή χειμώνα

ΣΧΕΔΙΟ Β



Σχέδιο Β: κάτοψη



Σχέδιο Β: Προβολή καλοκαιριού



Σχέδιο Β: Προβολή χειμώνα

166. Ένας πελάτης αρχιτεκτονικού γραφείου έχει οικόπεδο στα Χάνια του Πηλίου κοντά στο Χιονοδρομικό κέντρο. Χρησιμοποιεί το σπίτι κυρίως το χειμώνα, επειδή ασχολείται με το σκι αλλά και το καλοκαίρι για θερινές διακοπές. Λαμβάνοντας υπόψη τα προτεινόμενα είδη φυτών από το σχεδιαστικό πρόγραμμα του κήπου, να βρείτε ποια είναι η καλύτερη από τις δύο παρακάτω προτάσεις διαμόρφωσης του κήπου.

ΣΧΕΔΙΟ Α



Σχέδιο Α: κάτοψη



Σχέδιο Α: Προβολή καλοκαιριού



Σχέδιο Α: Προβολή χειμώνα

ΣΧΕΔΙΟ Β



Σχέδιο Β: κάτοψη



Σχέδιο Β: Προβολή καλοκαιριού



Σχέδιο Β: Προβολή χειμώνα

167. Σύμβολα κατασκευών και αντικειμένων.

Αντιστοιχίστε τα ονόματα των κατασκευών και αντικειμένων του σχεδιαστικού προγράμματος (Στήλη Α) με τους αριθμούς που εμφανίζονται στο αρχιτεκτονικό σχέδιο (Στήλη Β).



ΣΤΗΛΗ Α ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΣΤΗΛΗ Β ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ
Α. Λίμνη	
Β. Βραχόκηπος	
Γ. Παγκάκι	
Δ. Σκάλα	

168. Σύμβολα κατασκευών και αντικειμένων.

Αντιστοιχίστε τα ονόματα των κατασκευών και αντικειμένων του σχεδιαστικού προγράμματος (Στήλη Α) με τους αριθμούς που εμφανίζονται στο αρχιτεκτονικό σχέδιο (Στήλη Β).



ΣΤΗΛΗ Α Αντικείμενο	ΣΤΗΛΗ Β Αριθμός στο σχέδιο
Α. Γεφυράκι	
Β. Πεζόδρομος	
Γ. Θερμοκήπιο	
Δ. Κάδοι απορριμμάτων και κομπόστ	

169. Σύμβολα κατασκευών και αντικειμένων.

Αντιστοιχίστε τα ονόματα των κατασκευών και αντικειμένων του σχεδιαστικού προγράμματος (Στήλη Α) με τους αριθμούς που εμφανίζονται στο αρχιτεκτονικό σχέδιο (Στήλη Β).



ΣΤΗΛΗ Α αντικείμενο	ΣΤΗΛΗ Β αριθμός στο σχέδιο
Α. Βραχόκηπος	
Β. Παγκάκι	
Γ. Κρεβατίνα (πέργκολα)	
Δ. Ξύλινο περίπτερο (κιόσκι)	

170. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύει:

Η χρήση λογισμικού σχεδιασμού από ένα Γραφείο Αρχιτεκτονικής Τοπίου:

- παρέχει ταχύτητα, ευκολία και κυρίως μεγαλύτερη ακρίβεια.
- επιτρέπει αυτόματη σχεδίαση χαρακτηριστικών σχημάτων που αντιπροσωπεύουν φυσικά αντικείμενα όπως διάφορα φυτά, πλακόστρωτα, φράχτες, πόρτες και οτιδήποτε άλλο μπορεί να χρειάζεται.
- απαιτεί εξοπλισμό σχεδιαστήριου.
- παρέχει δυνατότητα παρουσίασης του σχεδίου από πολλές γωνίες.

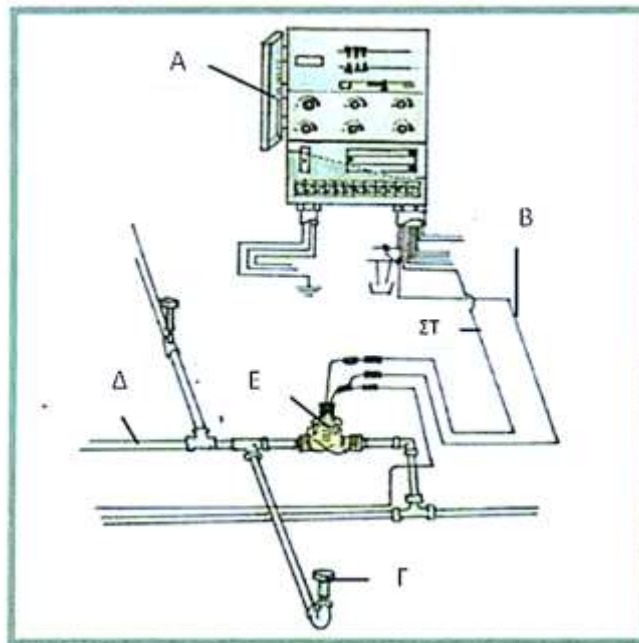
171. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Κατά τους χειμερινούς μήνες, οι σωλήνες πολυαιθυλενίου άρδευσης γίνονται πιο σκληροί και ο χειρισμός τους είναι πιο επίπονος. Για να "μαλακώσει" ο σωλήνας μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε φλόγα.

172. Αντιστοιχίστε τα εικονίδια (εργαλεία) της στήλης Α με το σωστό τους όνομα στη στήλη Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Εργαλεία	ΣΤΗΛΗ Β Όνομα Εργαλείου
1. 	Α. Αλυσοκάβουρας
2. 	Β. Σγρόμπια
3. 	Γ. Φλόγιστρο
4. 	Δ. Κοπίδι
	Ε. Σέλα

173. Με βάση το παρακάτω σχήμα και με δεδομένο ότι το γράμμα Β αντιστοιχεί σε αγωγό επιστροφής και τα γράμματα ΣΤ σε ενεργό αγωγό, να αντιστοιχίσετε τα υπόλοιπα γράμματα του σχήματος (στήλη Α) στους όρους της στήλης Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).



ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
Α	1. Ηλεκτροβάνα
Γ	2. Προγραμματιστής
Δ	3. Εκτοξευτήρας
Ε	4. Σωλήνας
	5. Σγρόμπια

174. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Ο πιο διαδεδομένος τρόπος ποτίσματος του χλοοτάπητα είναι το υπόγειο σύστημα τεχνητής βροχής.

175. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Ποιος από τους παρακάτω είναι συνηθισμένος τρόπος διάταξης εκτοξευτήρων νερού:

- α. η τριγωνική
β. η ρομβοειδής
γ. η πολυγωνική
δ. η κυκλική

176. Τα ανόργανα συστατικά του εδάφους, ανάλογα με το μέγεθος των κόκκων τους αποτελούν το σκελετό και τη λεπτή γη.

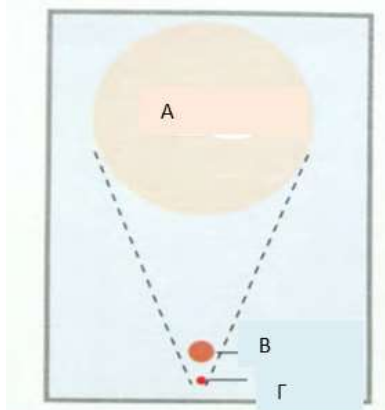
Στον παρακάτω πίνακα σε κάθε έναν από τους όρους της στήλης Β αντιστοιχίστε δύο από τους όρους της στήλης Α.

ΣΤΗΛΗ Α Ανόργανα συστατικά εδάφους	ΣΤΗΛΗ Β
1. Πέτρες	
2. Άμμος	Α. Σκελετός του εδάφους
3. Χαλίκια	Β. Λεπτή γη
4. Ιλύς	

177. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Το χαρακτηριστικό της άμμου, ως συστατικό του εδάφους είναι, ότι δημιουργεί καλές συνθήκες αερισμού και στράγγισης για την ανάπτυξη των φυτών.

178. Το παρακάτω σχήμα απεικονίζει κόκκους άμμου, αργίλου και ιλύος. Αντιστοιχίστε στα γράμματα Α, Β και Γ, της στήλης Α το ορθό κλάσμα εδάφους από τη στήλη Β.



ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β Κλάσμα εδάφους
Α	1. Άμμος
Β	2. Άργιλος
Γ	3. Ιλύς

179. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Το επιφανειακό στρώμα εδάφους είναι εκείνο, στο οποίο βρίσκεται το μεγαλύτερο ποσό της οργανικής ουσίας και παρατηρείται η μέγιστη βιολογική δραστηριότητα.

180. Αντιστοιχίστε τα είδη σταλακτών της στήλης Α με την διάκριση της στήλης Β (δύο σταλάκτες ανά κατηγορία).

ΣΤΗΛΗ Α Είδη σταλακτών	ΣΤΗΛΗ Β Κατηγορίες Σταλακτών
1. Τύπου οπής	
2. Μικροσωλήνες	Α. Σταλάκτες μεγάλης διαδρομής
3. Μαιανδρικής διαδρομής	Β. Σταλάκτες μικρής διαδρομής
4. Τύπου στροβίλου	

181. Αντιστοιχίστε τις εικόνες της στήλης Α με τα είδη φίλτρων της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β: Φίλτρα
1. 	Α. Σίτας
2. 	Β. Δίσκων
3. 	Γ. Άμμου

182. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Ο φωτισμός του εξωτερικού χώρου εφαρμόζεται για πρακτικούς και διακοσμητικούς σκοπούς.

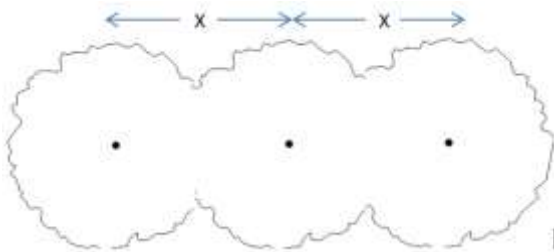
183. Να αντιστοιχίσετε τα υλικά της στήλης Α με τις λειτουργίες της στήλης Β (στη στήλη Α υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Β).

ΣΤΗΛΗ Α Υλικά	ΣΤΗΛΗ Β Λειτουργίες
1. Σχιστόπλακες	Α. Βοηθά την αποστράγγιση
2. Τύρφη	Β. Υλικό πλακόστρωσης
3. Χαλίκι	Γ. Άρδευση
4. Μπεκ	Δ. Βελτιωτικό εδάφους
5. Μαύρο Πλαστικό Εδαφοκάλυψης	

184. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

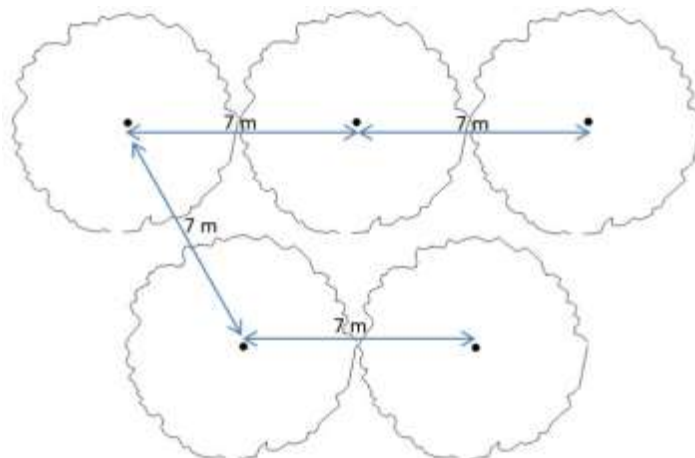
Στο παρακάτω τμήμα σχεδίου κήπου, οι τρεις θάμνοι πρέπει να φυτευτούν σε απόσταση «χ».

Μετρώντας, με τον χάρακα, πάνω στο σχέδιο βρίσκετε ότι $x=2\text{cm}$, εάν η κλίμακα με την οποία έχει κατασκευασθεί το σχέδιο είναι 1:100, στην πράξη, στα πόσα μέτρα απόσταση θα φυτεύονται οι θάμνοι;



- α. 1m
- β. 2m
- γ. 3m
- δ. 4m

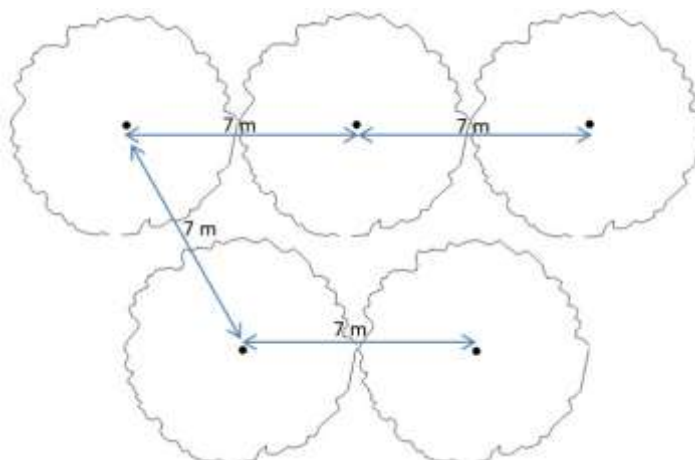
185. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:



Το παραπάνω τμήμα ενός αρχιτεκτονικού σχεδίου απεικονίζει μια συστάδα από νεραντζιές (*Citrus aurantium*). Ο ιδιοκτήτης όμως του κήπου ζητάει να του προτείνετε κάποιο φυλλοβόλο φυτό για την συστάδα αυτή, επειδή επιθυμεί περισσότερο φως σε κτίριο που γειτονεύει με τη συστάδα. Ποιο από τα παρακάτω θα μπορούσατε να προτείνετε (Υ= ύψος, Δ = Διάμετρος φυλλώματος):

- α. Ιπποκαστανιά (*Aesculus hippocastanum*) Υ: 15 – 25 , Δ 10 – 20 m
- β. Δάφνη Απόλλωνα (*Laurus nobilis*) Υ: 10 – 15 , Δ 8 – 14 m
- γ. Καζουαρίνα (*Casuarina equisetifolia*) Υ: 10 – 20 , Δ 10 – 14 m
- δ. Μελία (*Melia azedarach*) Υ: 6– 10 , Δ 4 – 8 m

186. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:



Το παραπάνω τμήμα ενός αρχιτεκτονικού σχεδίου απεικονίζει μια συστάδα από νεραντζιές (*Citrus aurantium*). Ο ιδιοκτήτης όμως του κήπου ζητάει να του προτείνετε κάποιο φυλλοβόλο φυτό για την συστάδα αυτή επειδή επιθυμεί περισσότερο φως σε κτίριο που γειτονεύει με τη συστάδα. Ποιο από τα παρακάτω θα μπορούσατε να προτείνετε (Υ= ύψος, Δ = Διάμετρος φυλλώματος):

- α. Μανόλια μεγανθής (*Magnolia grandiflora*) Υ: 15 – 30 , Δ 5 – 15 m
- β. Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*) Υ: 8– 10 , Δ6 – 8 m
- γ. Πλάτανος (*Platanus orientalis*) Υ: 20 – 30 , Δ20 – 25 m
- δ. Κέδρος ντεοντάρα (*Cedrus deodara*) Υ: 10 – 20 , Δ 8 – 18 m

187. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Ποια από τις παρακάτω φροντίδες θεωρείτε ότι είναι κατάλληλη για τη συντήρηση φυτών εσωτερικού χώρου:

- α. Φροντίζουμε να έχουν ικανοποιητικό φως, έστω και με τη βοήθεια τεχνητού φωτισμού
- β. Ποτίζουμε κάθε μέρα
- γ. Κλαδεύουμε κατάλληλα κάθε άνοιξη
- δ. Το καλοκαίρι τα αφήνουμε μέσα στο σπίτι

188. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Ποιος είναι ο κύριος σκοπός του κορυφολογήματος των αναπτυσσόμενων φυτών:

- α. Μεγαλύτερη διακλάδωση του φυτού
- β. Μείωση της ανθοφορίας
- γ. Σταθεροποίηση του χαμηλού ύψους του φυτού
- δ. Καλύτερο αδέλφωμα

189. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις για τις τομές κλαδέματος δεν ισχύει:

Οι τομές κλαδέματος γίνονται

- α. πάνω από οφθαλμό ή από φύλλο,
- β. σε απόσταση περίπου 1 cm πάνω από τον οφθαλμό
- γ. με γωνία 45°
- δ. με οποιοδήποτε κοφτερό αντικείμενο.

190. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Κατά το κλάδεμα οι τομές γίνονται πάνω από οφθαλμό, ο οποίος έχει κατεύθυνση προς τα έξω, ώστε ο νέος βλαστός να αναπτυχθεί προς τα έξω.

191. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Στην περίπτωση φυτών που είναι «κενά» στο εσωτερικό, μπορεί το κλάδεμα να γίνει πάνω από οφθαλμούς που κατευθύνονται προς τα μέσα, ώστε να κατευθυνθεί προς τα εκεί η βλάστηση και να γεμίσει ο χώρος.

192. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Οι σταλακτοφόροι σωλήνες:

- α. τοποθετούνται κάθετα προς τις γραμμές φύτευσης
- β. δεν χρησιμοποιούνται στην υπόγεια άρδευση χλοοταπήςτων
- γ. είναι διαφανείς για να ελέγχεται η εμφραξη των σταλακτών
- δ. κλείνουν στα άκρα τους με διόφθαλμο για να καθαρίζονται.

193. Αντιστοιχίστε τα είδη κλαδέματος της στήλης Α με την περιγραφή/σκοπό τους της στήλης Β (στη στήλη Α υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Β).

ΣΤΗΛΗ Α Είδος Κλαδέματος	ΣΤΗΛΗ Β Σκοπός Κλαδέματος
1. Βλαστολόγημα	Α. Απομάκρυνση γερασμένων φυτικών οργάνων που δεν προσφέρουν πια στη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.
2. Κορυφολόγημα	Β. Πραγματοποιείται για την ανάσχεση της ανάπτυξης του φυτού σε ύψος
3. Αποφύλλωση	Γ. Απομάκρυνση κάποιων φυτικών οργάνων ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα ή/και το μέγεθος όσων απομένουν στο φυτό.
4. Αφαίρεση ανθέων	Δ. Πραγματοποιείται προκειμένου να μορφοποιηθεί το φυτό
5. Κλάδεμα Αναγέννησης	

194. Για την αντιμετώπιση των εχθρών της στήλης Α χρησιμοποιούμε τα σκευάσματα της στήλης Β. Αντιστοιχίστε (στη στήλη Α υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Β).

ΣΤΗΛΗ Α Εχθροί	ΣΤΗΛΗ Β Σκευάσματα
1. Αφίδες	Α. Μυκητοκτόνο.
2. Βάτα	Β. Εντομοκτόνο
3. Ωίδιο	Γ. Ζιζανιοκτόνο / Θαμνοκτόνο
4. Βακτήριο	Δ. Ακαρεοκτόνο
5. Τετράνυχος	

195. Χαρακτηρίστε την ακόλουθη πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ):

Μετά την πρώτη κοπή του χλοοτάπητα γίνεται κυλίνδρισμα.

196. Ποιο λίπασμα θεωρείται πιο κατάλληλο για τη συντήρηση φυλλωδών φυτών:



197. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Παρατηρείτε ότι στις τριανταφυλλιές υπάρχει «μελίγκρα». Πηγαίνετε να αγοράσετε ένα φυτοφάρμακο και στο κατάστημα γεωργικών ειδών σας δίνουν το «ENTOMOKTONO X».

ENTOMOKTONO X

Καλλιέργεια	Στόχος	Δόση	Τρόπος εφαρμογής	MAE	PHI
Καλλωπιστικά (Υπαίθρου και Θερμοκηπίου)	Αφίδες (<i>Myzus spp.</i>), Θρίπες (<i>Thrips tabaci</i>)	50κ.εκ./100λτ ψεκ. υγρού ή 25-50κ.εκ/στρέμμα με 50-100λτ ψεκ. υγρό/στρέμμα	Ψεκασμός με την εμφάνιση των προσβολών με μεσοδιαστήματα 7 ημερών	3	-

Πιστεύετε ότι είναι το κατάλληλο;

- α. Ναι γιατί οι μελίγκρες είναι οι Θρίπες
- β. Όχι γιατί η μελίγκρα είναι μύκητας
- γ. Μόνο εάν συνδυαστεί και με άλλο σκεύασμα
- δ. Ναι γιατί οι Μελίγκρες είναι Αφίδες.

198. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Παρατηρείτε ότι στις τριανταφυλλιές υπάρχει «μελίγκρα». Πηγαίνετε να αγοράσετε ένα φυτοφάρμακο και στο κατάστημα γεωργικών ειδών σας δίνουν το «ENTOMOKTONO X».

ENTOMOKTONO X

Καλλιέργεια	Στόχος	Δόση	Τρόπος εφαρμογής	MAE	PHI
Καλλωπιστικά (Υπαίθρου και Θερμοκηπίου)	Αφίδες (<i>Myzus spp.</i>), Θρίπες (<i>Thrips tabaci</i>)	50κ.εκ./100λτ ψεκ. υγρού ή 25-50κ.εκ/στρέμμα με 50-100λτ ψεκ. υγρό/στρέμμα	Ψεκασμός με την εμφάνιση των προσβολών με μεσοδιαστήματα 7 ημερών	3	-

Στον ψεκαστήρα σας που είναι χωρητικότητας 16 λίτρων πόσο φάρμακο θα ρίξετε;

- α. 4κ.εκ.
- β. 8κ.εκ.
- γ. 12κ.εκ.
- δ. 16 κ.εκ.

199. Να αντιστοιχίσετε τα υλικά πλακοστρώσεων με τις ιδιότητές τους (στη στήλη Α υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Β).

ΣΤΗΛΗ Α Υλικά Πλακοστρώσεων	ΣΤΗΛΗ Β Ιδιότητες
1. Πλακάκια	Α. Συνήθως έχουν τετράγωνο σχήμα, κατασκευάζονται από μπετόν και έχουν χαμηλό κόστος
2. Σχιστόπλακες	Β. υψηλής αισθητικής αξίας, με υψηλό κόστος προμήθειας και εγκατάστασης
3. Πλάκες πεζοδρομίου	Γ. είναι ανθεκτικά και συνήθως τοποθετούνται κοντά στη πισίνα για να υπάρχει συνέχεια με το υλικό

	κάλυψής της
4. Μάρμαρο	Δ. έχουν ακανόνιστο σχήμα
5. Τσιμέντο	

200. Ποιο από τα παρακάτω δεν ισχύει

Επηρεάζει τις ανάγκες του φυτού για άρδευση:

- α. Έδαφος
- β. Κλίμα
- γ. Είδος φυτού
- δ. Χρώμα ανθέων φυτού

201. Να αντιστοιχίσετε τις εικόνες των αντικειμένων, που χρησιμοποιούνται για την άρδευση φυτών, της στήλης Α, στις ονομασίες τους από τη Στήλη Β (στη στήλη Β υπάρχει ένας όρος, που δεν αντιστοιχεί σε κανένα όρο της στήλης Α).

ΣΤΗΛΗ Α Αντικείμενα Άρδευσης	ΣΤΗΛΗ Β Ονομασία
1. 	Α. Σωλήνας ποτίσματος
2. 	Β. Ρακόρ βρύσης
3. 	Γ. Σφικτήρας
4. 	Δ. Εκτοξευτήρας pop-up
	Ε. Ηλεκτροβάννα

3. Πρακτικό Μέρος: Εργαστηριακές Ασκήσεις Εξετάσεων Πιστοποίησης Αποφοίτων Μεταλυκειακού Έτους – Τάξη Μαθητείας ΕΠΑ.Λ.

ΑΣΚΗΣΗ 1: Απόρριψη συσκευασίας μυκητοκτόνου

Πρόκειται να ψεκάσουμε τον χλοοτάπητα γηπέδου, για την αντιμετώπιση προσβολής από μύκητα. Θα χρησιμοποιηθεί όλο το περιεχόμενο της πλαστικής συσκευασίας του μυκητοκτόνου.

Πώς θα διαχειριστείτε την κενή πλαστική φιάλη, που περιείχε το φυτοπροστατευτικό προϊόν;

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Γάντια
- Μάσκα
- Κενή πλαστική συσκευασία από μυκητοκτόνο ή άλλο φυτοπροστατευτικό σκεύασμα
- Ψεκαστήρας
- Διαθεσιμότητα νερού (από δοχείο ή βρύση)
- Σακούλες σκουπιδιών

ΑΣΚΗΣΗ 2: Αγενής πολλαπλασιασμός φυτού Βιγκόνιας

Να περιγράψετε, πώς θα παράγετε αγενώς καινούρια φυτά βιγκόνιας.

Α. Με ποιο τρόπο αγενούς πολλαπλασιασμού πολλαπλασιάζουμε τη βιγκόνια;

Β. Να επιλέξετε τα κατάλληλα υλικά για τη συγκεκριμένη διαδικασία.

Γ. Να εκτελέσετε τον πολλαπλασιασμό του φυτού

ή εναλλακτικά να τον περιγράψετε

Δ. Να αναφέρετε τις κατάλληλες συνθήκες ριζοβολίας του μοσχεύματος

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Φυτό Βιγκόνιας
- Τύρφη
- Περλίτης
- Φυτοδοχείο/Τελάρο
- Κλαδευτήρι
- Εμβολιαστήρι ή Κοπίδι
- Ημιδιαφανές πλαστικό (γαλακτερό)
- Διαθεσιμότητα νερού (από δοχείο ή βρύση)

ΑΣΚΗΣΗ 3: Αγενής πολλαπλασιασμός φυτού Γερανιού με μόσχευμα βλαστού

- A. Να αναφέρετε, πώς θα παράγετε αγενώς καινούρια φυτά γερανιού.
B. Να επιλέξετε τα κατάλληλα υλικά για τη διαδικασία.
Γ. Να εκτελέσετε τον πολλαπλασιασμό του φυτού
ή εναλλακτικά να τον περιγράψετε
Δ. Να αναφέρετε τις κατάλληλες συνθήκες ριζοβολίας του μοσχεύματος

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Φυτό Γερανιού
- Τύρφη
- Περλίτης
- Φυτοδοχείο /Τελάρο
- Κλαδευτήρι
- Εμβολιαστήρι ή Κοπίδι
- Ημιδιαφανές πλαστικό (γαλακτερό)
- Διαθεσιμότητα νερού (από δοχείο ή βρύση)

ΑΣΚΗΣΗ 4: Περιποίηση δέντρων σε χώρους στάθμευσης και κυκλοφορίας πεζών και αυτοκινήτων

- A. Να κάνετε κλάδεμα μόρφωσης σε δέντρο που υπάρχει στον αύλειο χώρο του εξεταστικού κέντρου.

Εναλλακτικά

- B. Σας δίνονται τρεις φωτογραφίες φυτών (α, β, γ).

Ποιες είναι οι εργασίες που απαιτούνται για τη σωστή εμφάνιση και λειτουργία των φυτών σε αυτούς τους χώρους; (εκτός από τη λίπανση, αντιμετώπιση ασθενειών, άρδευση κλπ)

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Δέντρο που χρειάζεται μορφοποίηση στο χώρο του εξεταστικού κέντρου
- Κλαδευτήρια
- Πριόνια
- Τσάπα

Εναλλακτικά

- Τρεις πλαστικοποιημένες φωτογραφίες (α, β, γ)
- Μαρκadόρος ασπροπίνακα
- Χαρτί για σβήσιμο μαρκadόρου

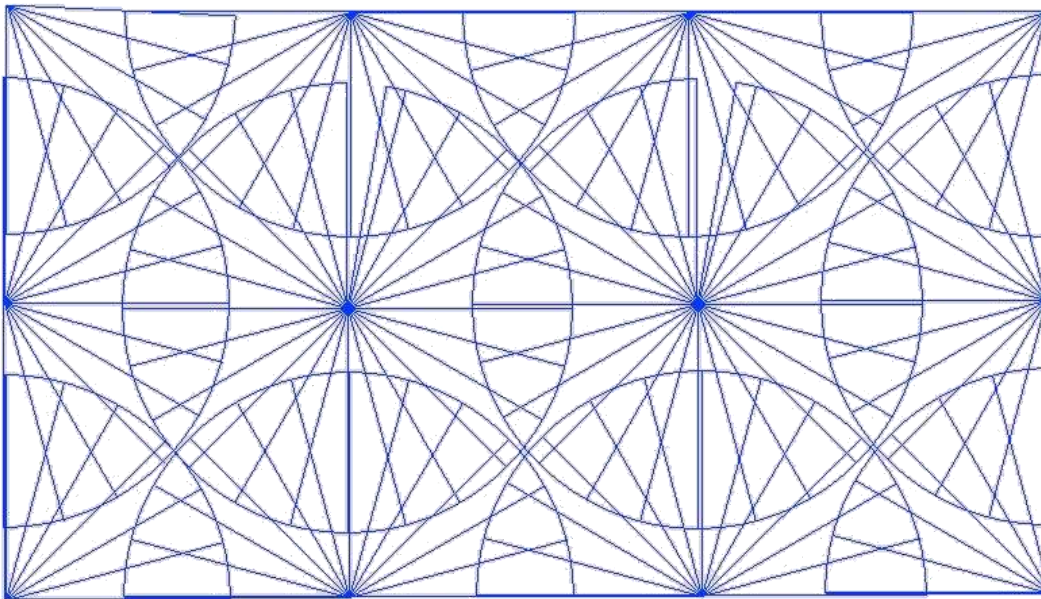
ΑΣΚΗΣΗ 5: Εγκατάσταση αρδευτικού συστήματος

Στο υπόμνημα ενός σχεδίου φύτευσης μεγάλης κλίμακας φυτοτεχνικού έργου συναντήσαμε την παρακάτω περιγραφή.

**Μίγμα 21 για χλοοτάπητα**

Φρεζάρισμα και καθαρισμός του εδάφους. Εμπλουτισμός με τύρφη, προσθήκη περλίτη και κοκκώδους λιπάσματος και ισοπέδωση του εδάφους με τσουγκράνισμα. Σπορά και παράχωμα των σπόρων με ελαφρύ τσουγκράνισμα και κυλίνδρισμα. Πότισμα με τεχνητή βροχή, (sprinkler irrigation).

<i>Lolium perenne</i>	25%
<i>Festuca rubra</i>	65%
<i>Poa pratensis</i>	5%
<i>F.R. Fallax Cascade</i>	5%



- Α. Η εγκατάσταση του ποτίσματος σε ποιο στάδιο της υλοποίησης γίνεται;
- Β. Περιγράψτε συνοπτικά τις ενέργειες που απαιτούνται και τα υλικά που θα χρησιμοποιούσατε για την εγκατάσταση του αρδευτικού συστήματος.
- Γ. Πώς επιλέγουμε τα χαρακτηριστικά των εκτοξευτήρων που θα χρησιμοποιήσουμε;
- Δ. Με τα υλικά που σας δίνονται συνδέστε σε ένα τμήμα αρδευτικού σωλήνα έναν εκτοξευτήρα (Porup). Ρυθμίστε τρεις εκτοξευτήρες σε 3 διαφορετικές γωνίες σύμφωνα με το παραπάνω σχήμα.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Σωλήνας άρδευσης Φ25,
- Σέλα σφήνας για Φ25,
- Μαστός για τη σέλα,
- Εκτοξευτήρας (Porup) προς ρύθμιση και κατάλληλος για το μαστό,
- Σγρόμπια
- Σφυράκι για σέλα

ΑΣΚΗΣΗ 6: Προσθήκη οργανικών υλικών στο έδαφος

Η προσθήκη οργανικών υλικών στο έδαφος είναι μια πολύ βασική και χρήσιμη διαδικασία.

- Α. Αιτιολογήστε, αναφέροντας δύο πλεονεκτήματα.
- Β. Από τα υλικά που σας δίνονται, επιλέξτε δύο οργανικά υλικά.
- Γ. Αναφέρατε τρία οργανικά πρόσθετα του εδάφους.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Κοπριά
- Έτοιμο Οργανικό Κομπόστ
- Άχυρο
- Βερμικουλίτης
- Περλίτης
- Ελαφρόπετρα
- Άμμο

ΑΣΚΗΣΗ 7: Συντήρηση υλικών αρδευτικού έργου

Αφού επιλέξετε τα κατάλληλα υλικά και μέσα που έχετε στη διάθεσή σας:

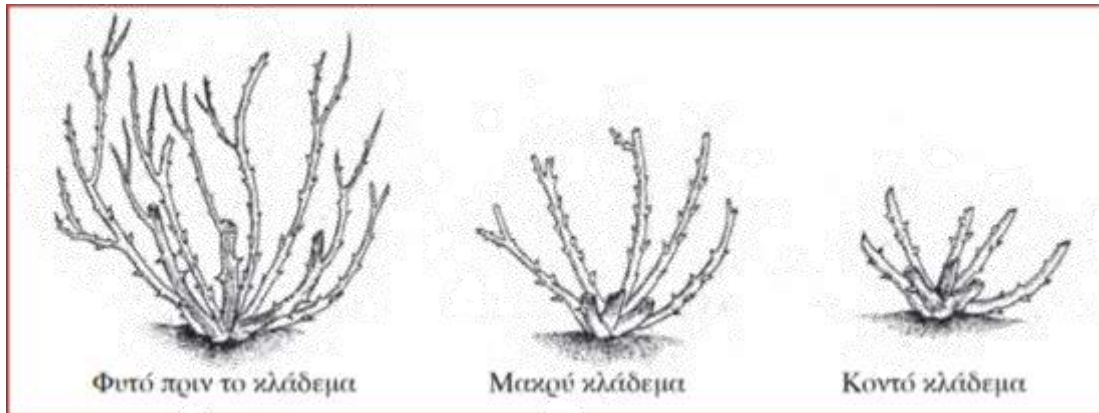
- Α. Προσαρμόστε τη σέλα που σας δίνεται σε αρδευτικό σωλήνα.
- Β. Επιδιορθώστε τον σωλήνα που σας δίνεται, από όπου υπάρχει εκτεταμένη διαρροή.
- Γ. Τι εκφράζουν οι χαρακτηριστικοί κωδικοί που είναι τυπωμένοι στην εξωτερική επιφάνεια των σωλήνων πολυαιθυλενίου (PE);

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Τμήμα αρδευτικού σωλήνα όπου να φαίνονται καθαρά οι τυπωμένοι κωδικοί
- Τμήμα αρδευτικού σωλήνα για να προσαρμόσουν τη σέλα
- Τμήμα αρδευτικού σωλήνα με τομή (τρύπα) ώστε να γίνει η επιδιόρθωση. Η τομή να είναι εκτεταμένη ώστε να χρειαστούν 2 σύνδεσμοι και τμήμα νέου σωλήνα.
- Μια σέλα συρταρωτή
- Τεφλόν (δεν θα χρειαστεί)
- Σγρόμπια
- Σφυράκι
- Κόφτης σωλήνων
- 2 σπαρωτοί σύνδεσμοι ίδιας διατομής με τους σωλήνες που διαθέτουμε
- Τμήμα σωλήνα για την αντικατάσταση

ΑΣΚΗΣΗ 8: Κλάδεμα Τριανταφυλλιάς

Στο σχήμα που ακολουθεί δίνεται ένα φυτό τριανταφυλλιάς, πριν το κλάδεμα και μετά το κλάδεμα.



- Α. Εξηγήστε πότε κάνουμε μακρύ κλάδεμα και πότε κοντό.
 Β. Ποιες είναι οι αρχές που εφαρμόζουμε, όταν κλαδεύουμε τις τριανταφυλλίες;
 Γ. Κλαδέψτε το φυτό τριανταφυλλιάς που σας δίνεται.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Φυτά τριανταφυλλιάς ακλάδευτα στον αύλειο χώρο ή σε γλάστρες
- Κλαδευτήρι
- Γάντια εργασίας

Εναλλακτικά

- Πλαστικοποιημένη φωτογραφία υπόδειγμα
- Μαρκadόρο ασπροπίνακα
- Χαρτί για σβήσιμο μαρκadόρου

ΑΣΚΗΣΗ 9: Κατασκευή βραχόκηπου

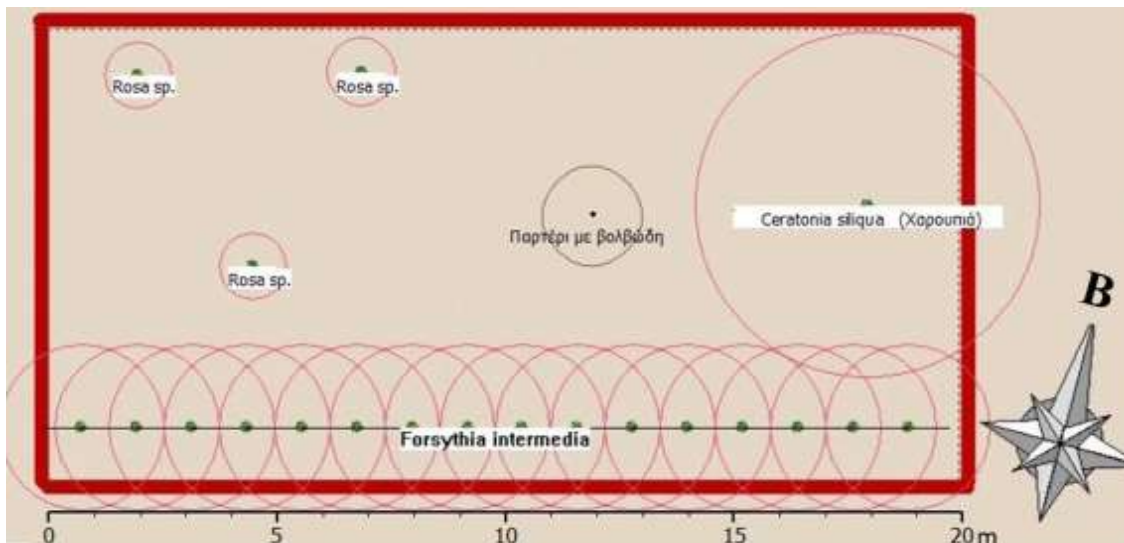
- Α. Τι λαμβάνουμε υπόψη για την κατασκευή ενός βραχόκηπου; (θέση μέσα στο φυτοτεχνικό έργο, άρδευση/στράγγιση, είδη φυτών)
 Β. Από τα υλικά που σας δίνονται ποια θα χρησιμοποιήσετε για τη δημιουργία του και γιατί;

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Άμμος ποταμίσια
- Χώμα κήπου
- Αλόη
- Κρασούλα ή άλλο παχύφυτο
- Κάκτος διαθέσιμος στο εμπόριο
- Βράχος/ Πέτρες
- Γάντια
- Φτυάρια
- Πυξάρι ή Αγγελική ή Πυράκανθος
- Εκτοξευτήρας (Pop up)
- Πλακάκι

ΑΣΚΗΣΗ 10: Υλοποίηση αρχιτεκτονικού σχεδίου κήπου (φύτευση τριανταφυλλιών)

Δίδεται το παρακάτω αρχιτεκτονικό σχέδιο ενός κήπου διαστάσεων 10m x 20m. Τα όρια και η περίμετρος του κήπου θεωρούνται γνωστά. Ο εξεταζόμενος, ακολουθώντας το σχέδιο και χρησιμοποιώντας τη γραφική κλίμακα που υπάρχει στο κάτω μέρος του σχεδίου, πρέπει σε κατάλληλο εξωτερικό χώρο, όπου έχουν σημειωθεί προηγουμένως τα όρια αυτά (οι τέσσερις κορυφές του παραλληλόγραμμου), να εντοπίσει και να σημαδέψει τα σημεία, που θα γίνει η φύτευση των τριών τριανταφυλλιών.

**ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ**

για τις μετρήσεις από το σχέδιο

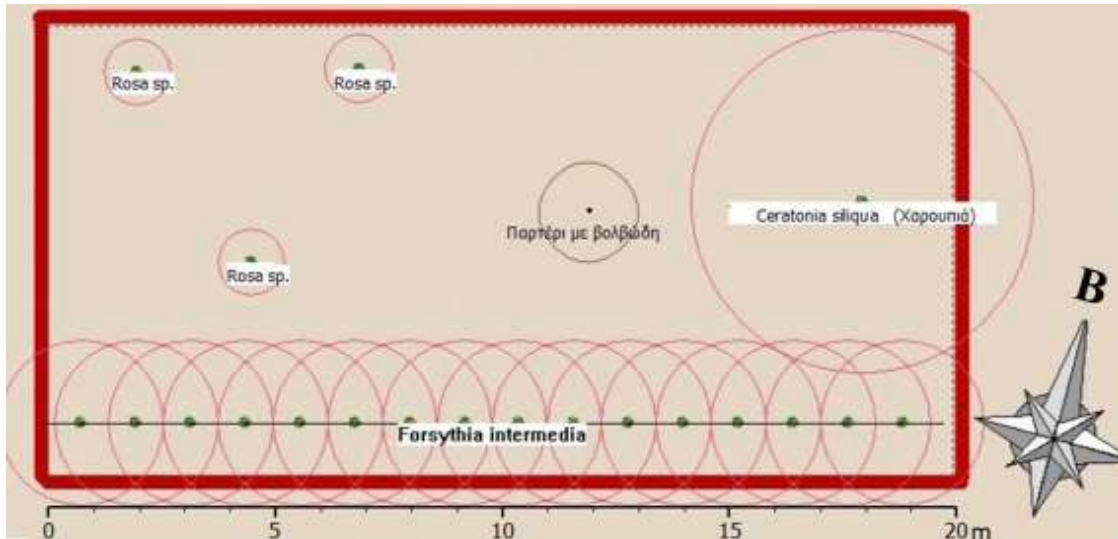
- χάρακας
- διαβήτη

για τον κήπο

- μετροταινία,
- καρφιά,
- πάσσαλοι
- νήμα.

ΑΣΚΗΣΗ 11: Υλοποίηση αρχιτεκτονικού σχεδίου κήπου (φύτευση παρτεριού με βολβώδη και φύτευση χαρουπιάς)

Δίδεται το παρακάτω αρχιτεκτονικό σχέδιο ενός κήπου διαστάσεων 10m x 20m. Τα όρια και η περίμετρος του κήπου θεωρούνται γνωστά. Ο εξεταζόμενος, ακολουθώντας το σχέδιο και χρησιμοποιώντας τη γραφική κλίμακα, που υπάρχει στο κάτω μέρος του σχεδίου, πρέπει σε κατάλληλο εξωτερικό χώρο όπου έχουν σημειωθεί προηγουμένως τα όρια αυτά (οι τέσσερις κορυφές του παραλληλόγραμμου), να εντοπίσει και να σχεδιάσει το κυκλικό παρτέρι των βολβωδών και τη θέση φύτευσης της Χαρουπιάς.

**ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ**

για τις μετρήσεις από το σχέδιο

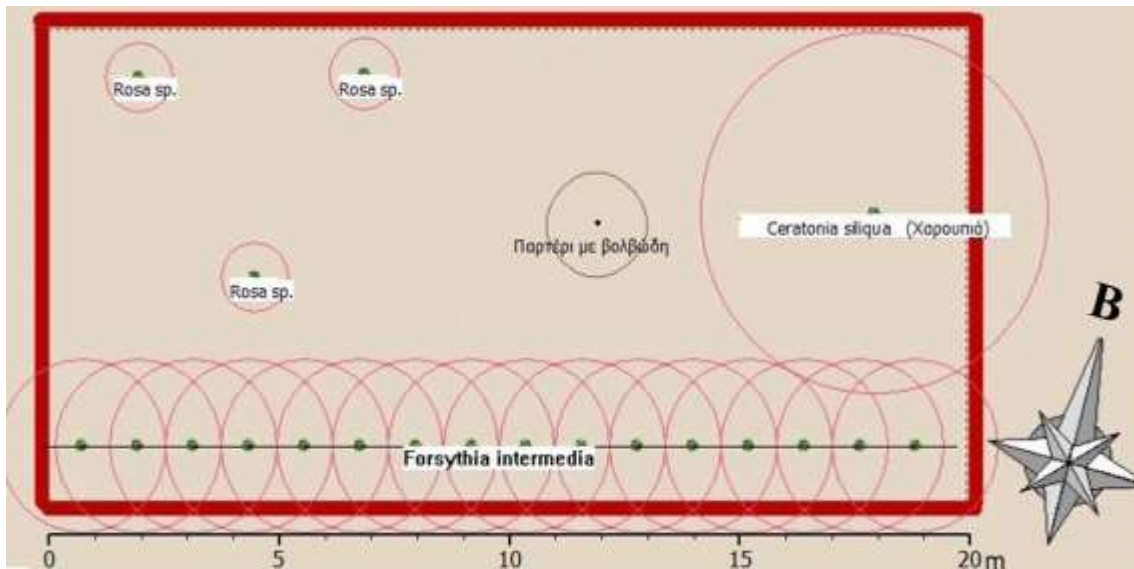
- χάρακας
- διαβήτη

για τον κήπο

- μετροταινία,
- καρφιά,
- πάσσαλοι
- νήμα.

ΑΣΚΗΣΗ 12: Υλοποίηση αρχιτεκτονικού σχεδίου κήπου (φύτευση 5 φυτών Φορσύθιας)

Δίδεται το παρακάτω αρχιτεκτονικό σχέδιο ενός κήπου διαστάσεων 10m x 20m. Τα όρια και η περίμετρος του κήπου θεωρούνται γνωστά. Ο εξεταζόμενος, ακολουθώντας το σχέδιο και χρησιμοποιώντας τη γραφική κλίμακα που υπάρχει στο κάτω μέρος του σχεδίου, πρέπει σε κατάλληλο εξωτερικό χώρο, όπου έχουν σημειωθεί προηγουμένως τα όρια αυτά (οι τέσσερις κορυφές του παραλληλόγραμμου), να εντοπίσει και να σημαδέψει τη θέση φύτευσης των πρώτων πέντε (5) φυτών Φορσύθιας.

**ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ**

για τις μετρήσεις από το σχέδιο

- χάρακας
- διαβήτη

για τον κήπο

- μετροταινία,
- καρφιά,
- πάσσαλοι και
- νήμα.

ΑΣΚΗΣΗ 13: Δημιουργία κομπόστ

Α. Ποια από τα υλικά που σας δίνονται θεωρείτε κατάλληλα για τη δημιουργία κομπόστ;

Β. Ποιες είναι οι εργασίες που πρέπει να κάνετε ώστε να δημιουργηθεί ένα υγιές κομπόστ; Γ. Πότε υπολογίζετε ότι θα είναι έτοιμο και πώς θα το καταλάβετε;

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- α. ροκανίδι
- β. υπολείμματα από κλάδεμα
- γ. χαρτόκουτο

- δ. υπολείμματα φαγητού
- ε. τσόφλια από αυγά
- στ. φίλτρο καφέ με υπολείμματα καφέ
- ζ. μπαταρίες
- η. φλούδες φρούτων
- Εναλλακτικά
- Πλαστικοποιημένες φωτογραφίες

ΑΣΚΗΣΗ 14: Περιποίηση αειθαλών θάμνων σε βεράντα την Άνοιξη.

Σε μια βεράντα υπάρχουν γλάστρες με αειθαλείς πολυετείς καλλωπιστικούς θάμνους, των οποίων το φύλλωμα έχει αναπτυχθεί πολύ και οι ρίζες τους «δυσφορούν» στις γλάστρες που είναι φυτεμένοι.

Α. Ποιες εργασίες πρέπει να γίνουν την άνοιξη για τη συντήρησή τους;

Β. Να εκτελέσετε τις εργασίες αυτές στο φυτό που σας δίνεται.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Θάμνος αειθαλής, με πυκνό φύλλωμα και σε γλάστρα σχετικά μικρή για το ριζικό του σύστημα
- Γλάστρα διπλάσια από αυτή του θάμνου
- Χώμα για φυτά εξωτερικού χώρου (τσουβαλάκι εμπορίου τόσο όσο για να γεμίσει τα 2/3 της μεγάλης γλάστρας)
- Χαλίκι ή ελαφρόπετρα (μικρό τσουβαλάκι εμπορίου)
- Κλαδευτήρι
- Γάντια προστατευτικά
- Ανόργανο σύνθετο λίπασμα
- Ποτιστήρι με νερό

ΑΣΚΗΣΗ 15: Φύτευση βολβωδών και ετήσιων φυτών σε ζαρντινιέρες βεράντας

Σε μια βεράντα υπάρχουν μικρές ζαρντινιέρες, στις οποίες φυτεύονται βολβώδη και ετήσια φυτά με σκοπό να δίνουν «χρώμα».

Με τα υλικά που σας δίνονται να κάνετε τις φυτεύσεις.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Προστατευτικά γάντια
- 2 μικρές ζαρντινιέρες (20εκ X 50 εκ)
- Χαλίκι ή ελαφρόπετρα
- 2 τσουβαλάκια χώμα για φυτά εξωτερικού χώρου
- Μικρό φτυάρι
- 5 μικρά ετήσια σπορόφυτα (είδος ανάλογα με την εποχή των εξετάσεων)
- 5 βολβοί έτοιμοι για ανθοφορία (είδος ανάλογα με την εποχή των εξετάσεων)

ΑΣΚΗΣΗ 16: Επιλογή δρεππών ανθέων για τη δημιουργία μιας ανθικής σύνθεσης.

Α. Από τις φωτογραφίες που σας δίνονται να επιλέξετε ποια φυτά / υλικά θα χρησιμοποιήσει ένα ανθοπωλείο για τη δημιουργία μιας ανθοδέσμης και για ποιο λόγο.

Β. Ποια από τα φυτά αυτά θα χρησιμοποιήσετε ως κύριο και ποια ως συμπληρωματικό υλικό;

Γ. Πώς θα χειριστείτε τα άνθη μετά την αγορά τους; Χειριστείτε τα φυσικά άνθη που σας δίνονται ώστε να φτιάξετε μια μικρή ανθοδέσμη.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Φυσικά Δρεπτά άνθη (είδος ανάλογα με την εποχή των εξετάσεων)
- Γυψοφίλη ή άλλο συμπληρωματικό άνθος
- Πρασινάδες
- Όαση (σφουγγάρι ανθοδετικής)
- Ανθοδοχείο ή καλάθι ή άλλο όπου ο εξεταζόμενος θα μπορέσει να δημιουργήσει μια μικρή ανθοδέσμη

Φωτογραφίες από:

- τριαντάφυλλα,
- χρυσάνθεμα,
- ορχιδέες,
- γυψοφίλη,
- σπαράγγια,
- πρασινάδες διάφορες
- μπουκαμβίλια
- τσιντόνια
- κορδέλες,
- καλάθια ψάθινα,
- όαση (σφουγγάρι ανθοδετικής)
- πλαστικά σποροδοχεία και
- κύβοι jiffy για μεταφυτεύσεις.

Τοποθετούμε τα άνθη στην όαση δίνοντας τη μορφή που θέλουμε (η μορφή της ανθοδέσμης και το αισθητικό αποτέλεσμα να μην αξιολογηθούν με την ίδια βαρύτητα όσο ο χειρισμός των ανθέων πριν την δημιουργία της σύνθεσης).

ΑΣΚΗΣΗ 17: Πολλαπλασιασμός φυτών γαρδένιας με επάκρια μοσχεύματα.

Α. Με τα υλικά που σας δίνονται, προβείτε σε πολλαπλασιασμό φυτών γαρδένιας με επάκρια μοσχεύματα.

Εναλλακτικά, σε περίπτωση που δεν υπάρχουν τα διαθέσιμα υλικά, περιγράψτε τη διαδικασία.

Β. Πότε μπορεί να γίνει πολλαπλασιασμός γαρδένιας με επάκρια μοσχεύματα;

Γ. Ο τρόπος αυτός πολλαπλασιασμού χρησιμοποιείται ερασιτεχνικά ή επαγγελματικά;

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Γλάστρες με Φυτά Γαρδένιας
- Κλαδευτήρι

- Κοπίδι
- Ορμόνη ριζοβολίας
- Τύρφη
- Περλίτης
- Φυτοδοχείο ή Ξύλινο τελάρο φύτευσης
- Διαφανές πλαστικό ή τζάμι ή ποτηράκι
- Διαθεσιμότητα νερού

ΑΣΚΗΣΗ 18: Μεταφύτευση των σπορόφυτων.

Χρησιμοποιώντας τα υλικά και τα μέσα που έχετε στη διάθεσή σας και κάνοντας τους κατάλληλους χειρισμούς, να μεταφυτεύσετε τα διαθέσιμα σπορόφυτα σε μεγάλη χτιστή ζαρντινιέρα πολυκατοικίας όπου υπάρχει ήδη χώμα.

Αν κρίνετε ότι το χώμα δεν είναι κατάλληλο, κάντε τις κατάλληλες βελτιωτικές ενέργειες.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Γλάστρες
- Γάντια
- Άμμος ποταμίσια ή Περλίτης
- Οργανικό πρόσθετο εδάφους (Τύρφη, απολυμασμένη κοπριά κλπ)
- Ανόργανο σύνθετο λίπασμα
- Σπορόφυτα
- Ζαρντινιέρα με χώμα κήπου
- Σκαλιστήριο

ΑΣΚΗΣΗ 19: Φύτευση βολβών σε κατάλληλο υπόστρωμα

Χρησιμοποιώντας τα υλικά και τα μέσα που έχετε στη διάθεσή σας και κάνοντας τους κατάλληλους χειρισμούς, να φυτεύσετε τους διαθέσιμους βολβούς σε φυτοδοχεία. Δικαιολογήστε την επιλογή των υλικών όπως επίσης τις ενέργειές σας.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Γλάστρες
- Χαλίκι ή ελαφρόπετρα
- Γάντια
- Έτοιμο υπόστρωμα για βολβούς
- Χώμα
- Άμμος ή Περλίτης
- Βολβοί φυτών εποχής

ΑΣΚΗΣΗ 20: Φύτευση φυτών σε παρτέρια και μικρές πλατείες

- Α. Να αναγνωρίσετε τα φυτά που σας δίνονται και
Β. να επιλέξετε ποια από αυτά είναι κατάλληλα για φύτευση σε παρτέρια και μικρές πλατείες.
Γ. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- βασιλικός
- δενδρολίβανο
- δυόσμος
- θυμάρι
- λεβάντα
- ρίγανη
- πικροδάφνη
- λαδανιά
- αλόη
- αψιθιά

εναλλακτικά

δίνονται φωτογραφίες

ΑΣΚΗΣΗ 21: Σπορά σπόρων διαφορετικών μεγεθών

- Α. Σας ζητείτε να κάνετε τη σπορά σπόρων δυο μεγεθών: σπόροι πολύ μικρού μεγέθους (πχ ρίγανης ή πετούνιας) και μεγάλου μεγέθους (πχ μοσχομπίζελου) σε δυο διαφορετικά τελάρα.
Β. Να περιγράψετε τις φροντίδες που απαιτούνται στα σπορεία μέχρι τα σπορόφυτα να είναι έτοιμα για μεταφύτευση.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Σπόροι δυο διαφορετικών μεγεθών: πολύ μικρού μεγέθους (πχ ρίγανης ή πετούνιας) και μεγάλου μεγέθους (πχ μοσχομπίζελου).
- Μικρό, καθαρό δοχείο για να ανακατευτεί ο μικρός σπόρος με την άμμο
- 2 τελάρα ή ξύλινα κιβώτια σποράς
- Τύρφη
- Περλίτης
- Άμμος ποταμίσια
- Ψεκαστήρι με νερό
- Ποτιστήρι με νερό
- Ένα μικρό φτυάρι
- Πλαστικό όχι απόλυτα διαφανές, χοντρό
- Ένας μικρός κύλινδρος ή εναλλακτικά ένα κομμάτι ξύλου ή ένα τούβλο.

ΑΣΚΗΣΗ 22: Σπορά σπόρων διαφορετικών μεγεθών

Α. Σας ζητείτε να κάνετε τη σπορά σπόρων δυο μεγεθών: σπόροι πολύ μικρού μεγέθους (πχ ρίγανης ή πετούνιας) και μεσαίου μεγέθους (πχ ηλίανθου)

σε δυο διαφορετικά τελάρα.

Β. Να περιγράψετε τις φροντίδες που απαιτούνται στα σπορεία μέχρι τα σπορόφυτα να είναι έτοιμα για μεταφύτευση.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Σπόροι δυο διαφορετικών μεγεθών: σπόροι πολύ μικρού μεγέθους (πχ ρίγανης ή πετούνιας) και μεσαίου μεγέθους (πχ ηλίανθου).
- μικρό, καθαρό δοχείο
- 2 τελάρα ή ξύλινα κιβώτια σποράς
- Τύρφη
- Περλίτης ή Άμμος ποταμίσια
- Ψεκαστήρι με νερό
- Ποτιστήρι με νερό
- Ένα μικρό σκαλιστήρι ή εναλλακτικά ένα κλωνάρι ξύλου
- Ένα μικρό φτυάρι
- Πλαστικό όχι απόλυτα διαφανές, χοντρό
- Ένας μικρός κύλινδρος ή εναλλακτικά ένα κομμάτι ξύλου ή ένα τούβλο

ΑΣΚΗΣΗ 23: Εναέρια καταβολάδα

Α. Σας δίνονται τα απαραίτητα υλικά και σας ζητείτε να κάνετε τις απαραίτητες εργασίες για τη δημιουργία εναέριας καταβολάδας.

Β. Γιατί το πλαστικό που επιλέγουμε πρέπει να είναι διαφανές;

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Κλαδί δένδρου
- Πλαστικό διαφανές ή διαφανή σακουλάκια για σάντουιτς
- Σύριγγα
- Σπάγκος
- Κλαδευτήρι
- Εμβολιαστήρι ή κοπίδι
- Τύρφη

ΑΣΚΗΣΗ 24: Πολλαπλασιασμός με μοσχεύματα βλαστού

Σας δίνονται δυο φυτά. Να διαλέξετε και από τα δύο φυτά από ένα βλαστό κατάλληλο για να δημιουργήσετε μοσχεύματα κορυφής.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Ανεπτυγμένο φυτό ρίγανης (εναλλακτικά άλλο με μικρά φύλλα όπως θυμάρι, μαντζουράνα, θρούμπι, δενδρολίβανο)
- Ανεπτυγμένο φυτό φασκόμηλου (εναλλακτικά λεβάντα, λιγούστρο)
- Τύρφη
- Περλίτης
- Τελάρο ή ξύλινο κιβώτιο σποράς
- Κλαδευτήρι
- Ποτιστήρι με νερό
- Πλαστικό χοντρό ημιδιαφανές

ΑΣΚΗΣΗ 25: Γεωργικά εργαλεία

Α. Να αναγνωρίσετε τα γεωργικά εργαλεία που σας δίνονται.

Β. Να περιγράψετε σε ποιες περιπτώσεις χρησιμοποιούμε το καθένα από αυτά .

Γ. Σας ζητείται να επιλέξετε τα κατάλληλα εργαλεία και να ανοίξετε ένα λάκκο σε συμπαγές έδαφος για τη φύτευση μικρού δέντρου.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Τσάπα
- Φτυάρι
- Καρότσι
- Τσουγκράνα
- Σκαλιστήρι
- Πιρούνα
- Κλαδευτήρι
- Εμβολιαστήρι
- Φυτευτήρι
- Πριόνι
- Γάντια

Εναλλακτικά

Η αναγνώριση και επιλογή γίνεται από φωτογραφίες

ΑΣΚΗΣΗ 26: Παρασκευή ψεκαστικού υγρού για την εφαρμογή γεωργικού φάρμακου που βρίσκεται σε μορφή βρέξιμης σκόνης.

Σας δίνεται φυτοφάρμακο με τις εξής οδηγίες:

Μηλιά, Αχλαδιά (1)	Φουζικλάδιο (<i>VenturiaSpp.</i>)	250-400 γρ./στρέμμα με 50-100λτ ψεκ. υγρό/στρέμμα	Εφαρμόστε με την εμφάνιση της προσβολής ή σύμφωνα με τις γεωργικές προειδοποιήσεις, από την πράσινη κορυφή μέχρι οι καρποί να αποκτήσουν μέγεθος 20 χιλιοστών (mm). Μεσοδιάστημα εφαρμογών : 7 ημέρες
--------------------------	--	---	---

Σας ζητείται να ετοιμάσετε το διάλυμα για να ψεκάσετε τις μηλιές ενός κήπου που φροντίζετε. Θα χρησιμοποιήσετε ψεκαστήρα χωρητικότητας 10l.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Φυτοφάρμακο σε μορφή βρέξιμης σκόνης
- Ζυγός ακριβείας
- Πλαστικός κουβάς
- Πλαστικά γάντια
- Αναδευτήρας
- Νερό
- Ψεκαστήρας πλάτης 10l
- Προστατευτική μάσκα
- Αλουμινόχαρτο

ΑΣΚΗΣΗ 27: Συντήρηση φυτών μέχρι τη φύτευση τους στις οριστικές τους θέσεις

Μόλις παραλάβετε 30 φυτά, τα οποία θα φυτέψετε σε κήπο.

Από αυτά τα 10 έχουν ύψος 1,5m περίπου και σας τα έχουν φέρει με μπάλα χώματος. Τα άλλα 10 είναι μικροί θάμνοι αειθαλείς και τους έχουν φέρει σε γλαστράκια μικρά με περιτύλιγμα του φυλλώματος με διαφανές πλαστικό.

Τα υπόλοιπα 10 φυτά είναι γυμνόρριζα.

Ο χώρος που θα φυτευτούν δεν είναι έτοιμος, οπότε θα πρέπει να συντηρηθούν για 10 μέρες περίπου.

Πώς μπορείτε να συντηρήσετε αυτά τα φυτά μέχρι τη φύτευσή τους, χωρίς να έχετε απώλειες;

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- 2 αειθαλή φυτά με μπάλα χώματος, ύψους 1,5m περίπου
- 2 θάμνους αειθαλείς σε μικρά γλαστράκια με περιτύλιγμα πλαστικού στο φύλλωμα
- 2 γυμνόρριζα φυτά (πχ τριανταφυλλιάς)
- Μια τσάπα
- Γάντια

ΑΣΚΗΣΗ 28: Αντιμετώπιση ζιζανίων

Α. Αφού διαλέξετε τα κατάλληλα εργαλεία και μέσα προστασίας να καταπολεμήσετε τα ζιζάνια σε χώρο που σας υποδεικνύεται.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Σκαλιστήρι
- Τσάπα
- Τσουγκράνα
- Γάντια
- Σακούλα μαύρη μεγάλη κήπου

Εναλλακτικά

Β.

- Γλάστρα με ζιζάνια για τον εντοπισμό τους ή φωτογραφίες καλλιεργειών με ζιζάνια. Περιγράψτε τις ενέργειες που θα κάνετε για την απομάκρυνσή τους.

ΑΣΚΗΣΗ 29: Φύτεμα μικρού φυτού με μπάλα χώματος

Σας δίνεται μικρό δέντρο ή θάμνος μεσαίου μεγέθους σε πλαστικό φυτοδοχείο.

Σας ζητείται να το φυτέψετε σε σημείο που θα σας υποδείξουν.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

- Μικρό δέντρο ή θάμνος μεσαίου μεγέθους (πυραμιδοειδές κωνοφόρο ή φυτό αντίστοιχου μεγέθους και σχήματος, όχι οριζοντιόκλαδο ή έρπον, πχ Τούγια) σε πλαστικό φυτοδοχείο
- Οργανικό εδαφικό πρόσθετο (τύρφη, κοπριά χωνεμένη ή έτοιμο εδαφικό μείγμα)
- Σύνθετο λίπασμα
- Φτυάρι, αξίνα, πάσσαλοι υποστήριξης
- Προαιρετικά: λισγάρι (πατόφτυαρο), τσουγκράνα, γάντια
- Ταινία ή χοντρός σπάγγος

ΑΣΚΗΣΗ 30: Επιλογή ορθού λιπάσματος και υπολογισμός της δόσης.

Διαπιστώσατε ότι τα φυτά για τα οποία είστε υπεύθυνος/η έχουν ανάγκη για λίπανση με κάλιο (Κ).

Α. Από τα λιπάσματα που σας δίνονται επιλέξτε ποιο πρέπει να χρησιμοποιήσετε και αιτιολογήστε την επιλογή σας.

Β. Να υπολογίσετε την ποσότητα του λιπάσματος που πρέπει να χρησιμοποιήσετε εάν υπάρχει σύσταση λίπανσης με κάλιο εκφρασμένο σε οξείδιο του καλίου (K_2O) 30 μονάδες / στρέμμα

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

Λιπάσματα

(1) 0 – 0 – 50

(2) 21 – 0 – 0

(3) 0 – 46 – 0

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ ΜΕΡΟΥΣ

ΑΣΚΗΣΗ 4 (1/3)



Φωτογραφία α: Ελιά φυτεμένη στην άκρη του πεζοδρομίου.

ΑΣΚΗΣΗ 4 (2/3)



Φωτογραφία β: Μουριά σε πεζοδρόμιο.

ΑΣΚΗΣΗ 4 (3/3)



Φωτογραφία γ: Λιγούστρα φυτεμένα στην είσοδο χώρου στάθμευσης.

ΑΣΚΗΣΗ 13 (1/1)**α: ροκανίδια****ε: τσόφλια αυγών****β: υπολείμματα από κλάδεμα****στ: φίλτρο καφέ με υπολείμματα καφέ****γ: χαρτόκουτο****ζ: μπαταρίες****δ: υπολείμματα φαγητού****η: φλούδες φρούτων**

ΑΣΚΗΣΗ 16 (1/2)

ΑΝΘΗ	
	
Τσιντόνια	Μπουκαμβίλια
	
Γυψοφίλη	Τριαντάφυλλα
	
Αντίρρινο / Σκυλάκι	Χρυσάνθεμα
	
Σπαράγγια	Ζέρμπερες

ΑΣΚΗΣΗ 16 (2/2)

ΥΛΙΚΑ	
	
Κοχύλια	Κύβοι jiffy
	
Κορδέλες	Καλάθια
	
Γλαστράκια πλαστικά	Όαση / Σφουγγάρι ανθοδετικής

ΑΣΚΗΣΗ 20 (1/2)

Α



Β



Γ



Δ



Ε



ΣΤ

ΑΣΚΗΣΗ 20 (1/2)

Ζ



Η



Θ



Η

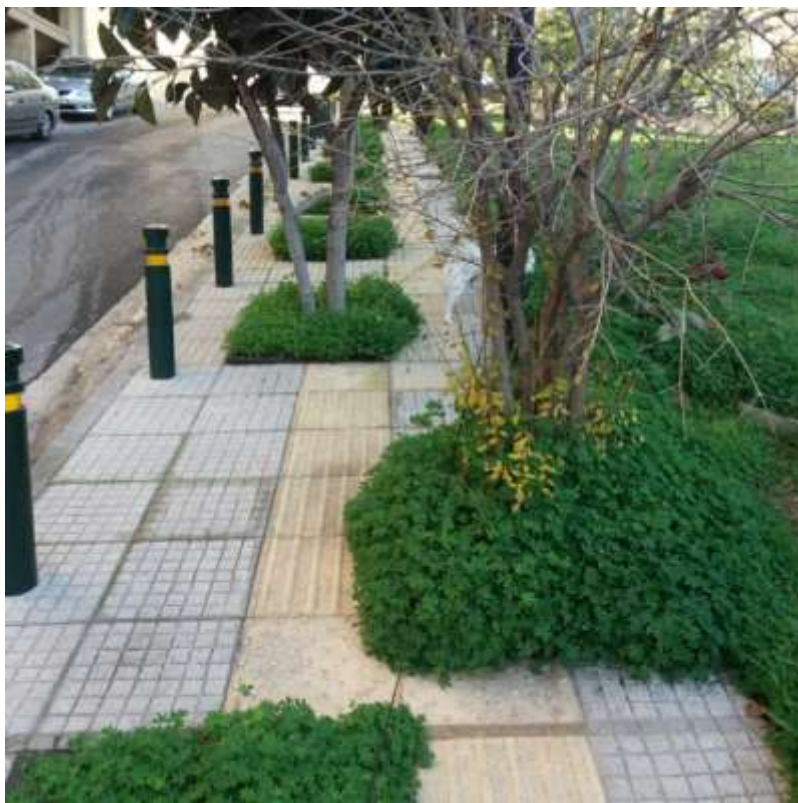
ΑΣΚΗΣΗ 25 (1/1)

	
Α	ΣΤ
	
Β	Ζ
	
Γ	Η
	
Δ	Θ
	
Ε	Ι

ΑΣΚΗΣΗ 28 (1/2)



ΑΣΚΗΣΗ 28 (2/2)



ΑΣΚΗΣΗ 28 (3/3)

