



ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ Ι.Ε.Κ.

**"ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ΤΟΠΙΟΥ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Ν.4186/2013)"**

1^η ΠΕΡΙΟΔΟΣ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Αποφοίτων Ι.Ε.Κ.	3
2. Διάρκεια του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων	3
3. Θεωρητικό Μέρος: Θέματα Εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Ειδικότητας Ι.Ε.Κ.	4
ΟΜΑΔΑ Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	4
ΟΜΑΔΑ Β. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	9
4. Πρακτικό Μέρος: Κατάλογος Στοχοθεσίας Πρακτικών Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων (Στοχοθεσία Εξεταστέας Ύλης Πρακτικού Μέρους)	15

1. Εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Αποφοίτων Ι.Ε.Κ.

Οι εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης αποφοίτων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) της ειδικότητας «**ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ΤΟΠΙΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Ν.4186/2013)**» διεξάγονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της αριθμ. 2944/2014 Κοινής Υπουργικής Απόφασης Οικονομικών και Παιδείας και Θρησκευμάτων (Φ.Ε.Κ. Β΄ 1098/2014), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, η οποία εκδόθηκε βάσει της διάταξης της παρ. 5, του άρθρου 25, του Ν. 4186/2013 (Φ.Ε.Κ. Α΄ 193/2013), όπως τροποποιήθηκε με τη διάταξη της παρ. 1, του άρθρου 11, του Ν. 4229/ 2014 (Φ.Ε.Κ. Α΄ 8/2014) και ισχύει.

2. Διάρκεια του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων

Η διάρκεια εξέτασης του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης αποφοίτων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) της ειδικότητας «**ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ΤΟΠΙΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Ν.4186/2013)**» καθορίζεται σε τρεις (3) ώρες.

3. Θεωρητικό Μέρος: Θέματα Εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Ειδικότητας Ι.Ε.Κ.

ΟΜΑΔΑ Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Να αναφέρετε τις λειτουργίες και τις κατηγορίες του ριζικού συστήματος των φυτών.
2. Ποια είναι τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία για τα φυτά;
3. Να περιγράψετε τρεις (3) τρόπους αγενούς πολλαπλασιασμού των φυτών.
4. Τι καλούμε "βλαστική ικανότητα" του σπόρου;
5. Να αναφέρετε τρία (3) είδη ορμονών αύξησης που βρίσκονται στα φυτά.
6. Να αναφέρετε τους παραγόντες που επηρεάζουν την αύξηση και την ωρίμανση των φυτών.
7. Τι καλούμε έδαφος και ποια η σημασία του για τα φυτά;
8. Να αναφέρετε τις φυσικές και χημικές ιδιότητες του εδάφους. Αναπτύξτε μία από αυτές.
9. Τι είναι η φυλλοδιαγνωστική και ποια η σημασία της για τα φυτά;
10. Να αναφέρετε τα στάδια προετοιμασίας του εδάφους για σπορά. Ποια μέσα θα χρησιμοποιούσατε;
11. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της αειφόρου γεωργίας και πώς συνδέεται με τους φυσικούς πόρους και τις εισροές στην αγροτική παραγωγή;
12. Προσδιορίστε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους φυτικούς οργανισμούς.
13. Αναφέρετε επιγραμματικά τις φυτοτεχνικές δραστηριότητες στο χωράφι, το θερμοκήπιο και το φυτώριο.
14. Αναφέρετε τα κριτήρια επιλογής της διατομής του σωλήνα.
15. Τι πρέπει να έχουμε υπόψη μας ώστε να εξαγάγουμε ένα κατάλληλο πρόγραμμα άρδευσης;
16. Τι είναι οι αφανείς βλάβες σε ένα αρδευτικό σύστημα και πώς αυτές γίνονται αντιληπτές;
17. Αναφέρετε τις κυριότερες μεθόδους άρδευσης και ταξινομήστε τις κατά σειρά εξοικονόμησης του αρδευτικού νερού.
18. Ποια είναι η πρώτη ενέργεια που πρέπει να κάνουμε όταν κατασκευάσουμε ένα αρδευτικό σχέδιο;
19. Τι εννοούμε με τους όρους: ακτίνα διαδοχής του εκτοξευτήρα, επιφάνεια διαβροχής και γωνία εκτόξευσης του νερού;
20. Να αναφέρετε τους τρόπους σύνδεσης του δικτύου με την κεντρική παροχή, καθώς και τα εξαρτήματα που είναι απαραίτητα για τον κάθε τρόπο σύνδεσης.
21. Τι καλούμε «σημεία» και τι «συμπτώματα» στις ασθένειες των φυτών;
22. Τι είναι οι "μύκητες"; Ποιος ο τρόπος πολλαπλασιασμού τους;
23. Τι είναι τα "βακτήρια"; Ποιος ο τρόπος πολλαπλασιασμού τους;
24. Τι είναι τα «ζιζάνια» και ποιες είναι οι ζημιές που προκαλούν στα φυτά;
25. Να αναφέρετε τα συμπτώματα που προκαλεί η έλλειψη των κάτωθι στοιχείων στην ανάπτυξη των φυτών: α) άζωτο, β) φώσφορος, γ) κάλιο, δ) σίδηρος.
26. Αναφέρετε τις επιπτώσεις ενός εργατικού ατυχήματος (στον εργαζόμενο και στην επιχείρηση).
27. Ποια είναι τα μέτρα για την πρόληψη πυρκαγιάς;

28. Δώστε τον ορισμό των "μέσων ατομικής προστασίας". Αναφέρετε τις κυριότερες προδιαγραφές των μέσων αυτών.
29. Ποια διαδικασία πρέπει να ακολουθείται για την καταστροφή των άδειων δοχείων συσκευασίας;
30. Τι μέτρα προφύλαξης παίρνουμε κατά τη μεταφορά, αποθήκευση και χρήση των γεωργικών φαρμάκων;
31. Τι αναφέρουν τα δελτία δεδομένων ασφαλείας των χημικών ουσιών (MSDS);
32. Ποιος είναι ο ρόλος του Τεχνικού ασφάλειας και του Ιατρού εργασίας στη γεωργική απασχόληση;
33. Αναλύστε την σημασία των ανθοκομικών και κηπευτικών καλλιεργειών στην κηποτεχνία.
34. Δώστε τους ορισμούς της υδροπονίας και της αεροπονίας. Ποια τα κατάλληλα υλικά που χρησιμοποιούνται;
35. Αναφέρετε τις τρεις περιποιήσεις που απαιτούνται στα ανεπτυγμένα κηπευτικά θερμοκηπίου.
36. Περιγράψτε με ποιον τρόπο μπορεί να επιτευχθεί η ρύθμιση του χρόνου άνθισης και της νανοποίησης, καθώς και το λόγο που εφαρμόζεται η κάθε τεχνική.
37. Ποιες είναι οι εννέα ομάδες των καλλωπιστικών φυτών εξωτερικού χώρου; Δώστε δύο παραδείγματα από κάθε κατηγορία φυτών.
38. Ποιες είναι οι τέσσερις μεγάλες κατηγορίες των καλλωπιστικών φυτών εσωτερικού χώρου; Δώστε δύο παραδείγματα από κάθε κατηγορία φυτών.
39. Αναφέρετε τους παράγοντες ανάπτυξης των φυτών εσωτερικού χώρου και τα χαρακτηριστικά αυτών των παραγόντων, όσον αφορά την ανάπτυξη εύρωστων φυτών.
40. Τι είναι η φωτοπερίοδος; Δώστε ένα παράδειγμα φυτών μικρής, μεγάλης και ουδέτερης ημέρας από κάθε κατηγορία αντίστοιχα.
41. Αναδείξτε τη σημασία του εγκλιματισμού και της σκληραγώγησης των φυτών εσωτερικού χώρου.
42. Τι είναι οι συντελεστές παραγωγής; Ποιοι είναι οι βασικοί συντελεστές γεωργικής παραγωγής και σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται;
43. Τι είναι η Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ);
44. Τι περιλαμβάνει η παραγωγική διαδικασία;
45. Τι είναι αμοιβή εργασίας, από ποιους παράγοντες επηρεάζεται το ύψος της και πώς αυτή διακρίνεται;
46. Ποια είναι τα βασικά στοιχεία που ελήφθησαν υπόψη για τη δημιουργία της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ);
47. Ποιοι είναι οι στόχοι της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ);
48. Τι είναι τα ανόργανα και τι τα οργανικά λιπάσματα; Ποια η σημασία τους για τα φυτά;
49. Αναφέρετε τις κατηγορίες των ανόργανων λιπασμάτων. Δώστε ένα παράδειγμα για κάθε κατηγορία.
50. Αναφέρετε τους τρόπους εφαρμογής των λιπασμάτων κατά τη λίπανση.
51. Αναφέρετε τις μεθόδους κομποστοποίησης των φυτικών υπολειμμάτων. Περιγράψτε μια από αυτές.
52. Αναφέρετε τους κλιματικούς παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των φυτών.
53. Σε ποιες κατηγορίες ταξινομούνται τα ζιζάνια ανάλογα με το κριτήριο που χρησιμοποιείται

- για την ταξινόμησή τους;
54. Αναφέρετε τα είδη των εμβολιασμών.
 55. Ποια είναι τα είδη κλαδέματος των καλλωπιστικών δένδρων;
 56. Ποια είναι τα είδη κλαδέματος των καλλωπιστικών θάμνων;
 57. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η συγκομιδή ενός φυτικού προϊόντος;
 58. Τι είναι τα φυτικά πλαίσια και ποιιά η χρήση τους; Αναφέρετε τρία παραδείγματα.
 59. Τι ονομάζεται βιώσιμη ή αειφόρος γεωργική ανάπτυξη; Αναφέρετε δραστηριότητες της αγροτικής ανάπτυξης.
 60. Ποιοι είναι οι κύριοι φορείς της οικονομικής οργάνωσης και ανάπτυξης του αγροτικού χώρου;
 61. Αναφέρετε τις προϋποθέσεις για σωστή εγκατάσταση μιας καλλιέργειας.
 62. Ποια είναι η χρήση των ωφέλιμων οργανισμών στην κηποτεχνία;
 63. Δώστε τον ορισμό της βιολογικής γεωργίας. Σε τι διαφοροποιείται αυτή από την συμβατική και την ολοκληρωμένη διαχείριση;
 64. Ποιοι είναι οι τρόποι αποκατάστασης της γονιμότητας του εδάφους στη βιολογική γεωργία;
 65. Τι είναι οι "γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί";
 66. Για ποιούς λόγους πραγματοποιούνται οι φυτοϋγεινομικοί έλεγχοι στα τροφιμα;
 67. Αναφέρετε τρία χαρακτηριστικά των αγροτικών συνεταιρισμών.
 68. Ποιες είναι οι επιπτώσεις της όξινης βροχής στα φυτά;
 69. Πώς η γεωργία μέσω των καλλιεργητικών τεχνικών επηρεάζει το φαινόμενο του "θερμοκηπίου";
 70. Πώς η γεωργία μέσω των καλλιεργητικών τεχνικών επηρεάζει το φαινόμενο του "ευτροφισμού";
 71. Τι ορίζουμε ως "γεωργική βιοποικιλότητα" και τι "γεωργικό οικοσύστημα";
 72. Αναφέρετε τρεις υδροβιότοπους που υπάρχουν στην Ελλάδα και προστατεύονται από τη συνθήκη RAMSAR.
 73. Αναφέρετε τις συνέπειες που έχουν τα φυτοφάρμακα στη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
 74. Ποιες επιπτώσεις δημιουργούνται στο περιβάλλον από τη χρήση των χημικών λιπασμάτων;
 75. Ποιες είναι οι δύο μεγάλες κατηγορίες των προϊόντων που παράγονται στο θερμοκήπιο;
 76. Ποιοι είναι οι οχτώ πιο σημαντικοί παράγοντες ανάπτυξης των φυτών στο θερμοκήπιο;
 77. Αναφέρετε τις πέντε επιμέρους εργασίες κατασκευής ενός θερμοκηπίου.
 78. Αναφέρετε τρία πλεονεκτήματα και τρία μειονεκτήματα καλλιεργειών θερμοκηπίου και υπαίθριας καλλιέργειας.
 79. Με ποιους τρόπους επιτυγχάνεται η θέρμανση του θερμοκηπίου;
 80. Αναφέρετε τις μεθόδους σκίασης ενός θερμοκηπίου.
 81. Πώς γίνεται η ρύθμιση της θερμοκρασίας και της υγρασίας στο θερμοκήπιο;
 82. Πώς επιτυγχάνεται ο αερισμός του θερμοκηπίου το χειμώνα και πώς το καλοκαίρι;
 83. Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ ενός μονοαξονικού ελκυστήρα και ενός μοτοσκαπτικού;
 84. Ποιοι είναι οι κοπτικοί μηχανισμοί στα ψαλίδια κλαδέματος και για ποιες εργασίες προορίζεται ο κάθε τύπος;
 85. Τι πρέπει να περιλαμβάνει ο ατομικός εξοπλισμός του χρήστη χορτοκοπτικού μηχανήματος;
 86. Αναφέρετε τις κατηγορίες των λιπασματοδιανομέων ανάλογα με τον τρόπο διανομής του λιπάσματος.
 87. Αναφέρετε τα κριτήρια με τα οποία γίνεται η επιλογή των εργαλείων και μηχανημάτων

φυτοτεχνικών έργων.

88. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η ποσότητα του ψεκαστικού υγρού που ψεκάζεται;
89. Διακρίνεται τους τύπους των ψεκαστήρων ανάλογα με τον τρόπο που πετυχαίνουν το διαμέρισμα του ψεκαστικού υγρού.
90. Αναφέρετε πέντε θέσεις κήπων ή/και πάρκων που είναι κατάλληλες για τη δημιουργία παρτεριών.
91. Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ των καλλωπιστικών δένδρων και των καλλωπιστικών θάμνων;
92. Αναφέρετε τα κριτήρια επιλογής φυτών κατάλληλων για παρτέρια.
93. Αναφέρετε τα χαρακτηριστικά του τυπικού βραχόκηπου (μικρών ή μεγάλων διαστάσεων).
94. Αναφέρετε τους παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη στην κατασκευή ενός βραχόκηπου.
95. Αναφέρετε τα είδη των υφών του κήπου.
96. Πως τα φυτά επιδρούν στον έλεγχο της θερμοκρασίας; Τι είδους φυτά είναι καταλληλότερα;
97. Αναφέρετε τη χρήση των αναρριχώμενων φυτών στην αρχιτεκτονική τοπίου.
98. Τι είναι το τοπίο και τι εννοούμε με τον όρο αρχιτεκτονική τοπίου;
99. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά ενός ασύμμετρου ρυθμού κήπου;
100. Αναφέρετε τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η ισορροπία ενός κήπου. Πότε χαρακτηρίζεται συμμετρική και πότε ασύμμετρη η ισορροπία;
101. Τι εννοούμε με τον όρο λειτουργικότητα ενός κήπου;
102. Ποια είναι τα κυριότερα σχήματα των δέντρων που χρησιμοποιούνται στην αρχιτεκτονική τοπίου; Αναφέρετε από δύο αντιπροσωπευτικά είδη αυτών.
103. Ποια είναι τα κριτήρια επιλογής των υλικών διάστρωσης για χρήση τους σε μελέτες διαμόρφωσης τοπίου;
104. Αναφέρετε τα είδη των μονοπατιών και που αυτά χρησιμοποιούνται στην διαμόρφωση τοπίου;
105. Τι εννοούμε με τον όρο «ενότητα του χώρου ενός κήπου» και με ποιους τρόπους μπορούμε να πετύχουμε την ενότητα;
106. Ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν τον σχεδιασμό των ιδιωτικών κήπων;
107. Ποιες πρέπει να είναι οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληροί ένας κήπος, ώστε να χαρακτηριστεί λειτουργικός;
108. Ποια είναι τα φυσικά και τα τεχνικά στοιχεία που λαμβάνουν μέρος στη διαμόρφωση ενός κήπου;
109. Αναφέρετε τις βασικές εργασίες συντήρησης των κηποτεχνικών εφαρμογών.
110. Αναφέρετε τα στάδια προετοιμασίας του εδάφους για σπορά ή φύτευση ετήσιων ή/και διετών καλλωπιστικών φυτών.
111. Αναφέρετε τις εργασίες που πραγματοποιούνται στα ετήσια και διετή φυτά μετά την άνθηση.
112. Αναφέρετε τα κοινά χαρακτηριστικά των φυτών ενός βραχόκηπου.
113. Ποιες είναι οι κυριότερες κατηγορίες εργασιών συντήρησης των καλλωπιστικών δένδρων, θάμνων και αναρριχώμενων φυτών;
114. Αναφέρετε τις βασικές εργασίες συντήρησης των οπωροφόρων δένδρων.
115. Τι εννοούμε με τον όρο "αστικό πράσινο" και τι με τον όρο "περιαστικό πράσινο";
116. Αναφέρετε τέσσερα κριτήρια που λαμβάνονται υπόψη κατά την μελέτη χώρων πρασίνου.
117. Αναφέρετε τα κριτήρια στα οποία βασίζεται η επιλογή των φυτών στα αστικά και περιαστικά πάρκα.

118. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, κατά τη σχεδιαστική προσέγγιση ενός αστικού πάρκου;
119. Ποια είναι τα τρία οπτικά λειτουργικά και αισθητικά επίπεδα που δημιουργεί το φυτικό υλικό στα πάρκα;
120. Ποιες είναι οι λειτουργικές ενότητες (κυρίαρχοι χώροι) που χαρακτηρίζουν τα περιαστικά πάρκα;
121. Αναλύστε την σπουδαιότητα του μάρκετινγκ των αγροτικών προϊόντων.
122. Αιτιολογήστε τη χρησιμότητα του επιχειρηματικού προγραμματισμού
123. Καθορίστε τους παράγοντες που συντελούν στην διαμόρφωση της τιμής πώλησης ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας.
124. Τι γνωρίζετε για τα προϊόντα Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (Π.Ο.Π.) και για τα προϊόντα γεωγραφικής ένδειξης (Π.Γ.Ε.); Κατονομάστε τέτοια προϊόντα.
125. Τι ονομάζεται χλοοτάπητας και ποια είναι τα χαρακτηριστικά των φυτών που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία του;
126. Ν' αναφέρετε (περιληπτικά) τις εργασίες που πρέπει να πραγματοποιηθούν για τη σωστή εγκατάσταση ενός χλοοτάπητα.
127. Να δώσετε τους ορισμούς για τις ακόλουθες κηποτεχνικές κατασκευές: Σκίαστρα, Κιόσκια, Πέργκολες.
128. Ποιες είναι οι προδιαγραφές των κηποτεχνικών υλικών που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή πρακτική σε έργα πρασίνου και γιατί χρειάζονται;
129. Αναφέρετε τα κηποτεχνικά υλικά που χρησιμοποιούνται σ' έργα πρασίνου.
130. Να αναφέρετε τα χαρακτηριστικά των Pocket Park.
131. Τι είναι το σκαρίφημα και τι το διάγραμμα φυσαλίδων που χρησιμοποιούνται στον σχεδιασμό του τοπίου;
132. Αναφέρετε τα βασικά στάδια τα οποία πρέπει να ακολουθηθούν προκειμένου να ολοκληρωθεί και να θεωρηθεί πλήρης μία μελέτη διαμόρφωσης τοπίου.
133. Αναφέρετε τρεις τρόπους με τους οποίους επεμβαίνει η αρχιτεκτονική τοπίου στη δημιουργία έργων αναβάθμισης υποβαθμισμένου τοπίου.
134. Τι εννοούμε με τον όρο "κάθετοι κήποι"; Να αναφέρετε τα πέντε κυριότερα πλεονεκτήματα των κάθετων φυτεύσεων "κάθετοι κήποι".
135. Αναφέρετε τα πέντε (5) κυριότερα στοιχεία που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη πριν τη μελέτη σχεδιασμού διαμόρφωσης τοπίου.
136. Τι εννοούμε με τον όρο "ταρατσόκηπος"; Ποιοι είναι οι τύποι των ταρατσόκηπων; Αναφέρετε πέντε (5) πλεονεκτήματα αυτών.
137. Αναφέρετε τις τεχνικές φύτευσης που εφαρμόζονται σε περιοχές που έχουν υποστεί διάβρωση ή απαιτείται να προστατευτούν από αυτή.
138. Τι περιλαμβάνει ο βιοκλιματικός σχεδιασμός στην αρχιτεκτονική τοπίου;
139. Αναφέρετε τις απαιτούμενες εργασίες συντήρησης του χλοοτάπητα.
140. Αναφέρετε τους παράγοντες που καθορίζουν το ύψος κοπής του χλοοτάπητα.
141. Αναφέρετε τους παράγοντες που καθορίζουν την αποτελεσματικότητα της λίπανσης του χλοοτάπητα.
142. Ποια τα μεγέθη των φυτικών φρακτών και ποιες οι χρήσεις τους ανά κατηγορία;
143. Αναφέρετε τις βασικές εργασίες συντήρησης των ξύλινων και μεταλλικών υλικών που χρησιμοποιούνται στις κατασκευές των κήπων.
144. Τι ονομάζεται κάτοψη όψη και τι τομή ενός τεχνικού σχεδίου;

145. Τι συμβολίζει η ένδειξη προσανατολισμού σε ένα φυτοτεχνικό σχέδιο;
146. Αναφέρετε τα υλικά και όργανα σχεδίασης που είναι απαραίτητα για τη σύνταξη ενός γραμμικού σχεδίου.
147. Αναφέρετε τα διάφορα είδη γραμμών και πότε χρησιμοποιείται κάθε ένα από αυτά σε ένα φυτοτεχνικό σχέδιο;
148. Αναφέρετε τέσσερα βασικά στοιχεία που πρέπει να εμφανίζονται σε ένα φυτοτεχνικό σχέδιο.
149. Σε ποια σχέδια φυτοτεχνικών έργων χρησιμοποιείται η σύνταξη υπομνήματος ή πινάκων;
150. Ποιές πληροφορίες πρέπει να αναγράφονται στο σχέδιο φύτευσης σχετικά με το φυτό;
151. Αναφέρετε τα είδη κλιμάκων σχεδίασης και τις διαφορές τους.
152. Αναφέρετε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του σχεδιασμού και των φυτοτεχνικών έργων με χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή.
153. α) Σε ένα φυτοτεχνικό σχέδιο σε ποιες κλίμακες χρησιμοποιείται το υπόμνημα και σε ποιες ο πίνακας; β) Αναφέρετε τις διαφορές και τις ομοιότητες μεταξύ πίνακα και υπομνήματος.
154. Σε ποια σχέδια φυτοτεχνικών έργων χρησιμοποιείται η σύνταξη υπομνήματος ή πινάκων;
155. Αναφέρετε τις κατηγορίες χώρων αστικού πρασίνου.
156. Ποια είναι τα θέματα που αφορούν τις βασικές διατάξεις του Νόμου 1650/1986 (Για την προστασία του περιβάλλοντος);
157. Ποιες είναι οι προϋποθέσεις για την εγκατάσταση των "Φυτεμένων Δωμάτων" με βάση τη νομοθεσία; (Ν.Ο.Κ/2012., Άρθρο 18).
158. Αναφέρετε τους ορισμούς για «πάρκα» και «άλση» σύμφωνα με την Υπ. Απόφαση 133384/6587/2015 – ΦΕΚ2828/Β/23-12-2015.
159. Αναφέρετε τρία σημεία του Ν.998/1979 "Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας".

ΟΜΑΔΑ Β. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι είναι επικοινωνία, τι αυτεπικοινωνία και τι σταυρεπικοινωνία;
2. Τι είναι ο λήθαργος του σπόρου, πόσο διαρκεί και ποια αίτια τον προκαλούν;
3. Αναφέρατε τις ωφέλειες από την δημιουργία των αγροτικών συνεταιρισμών.
4. Προσδιορίστε την έννοια του μικροκλίματος.
5. Ποιες είναι οι τυπωμένες ενδείξεις στους σωλήνες πολυαιθυλενίου; Ποιες είναι οι διατομές τους;
6. Αναφέρατε τα κριτήρια βάσει των οποίων επιλέγουμε μία ηλεκτροβάνια.
7. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από τη χρήση σταλακτών για άρδευση;
8. Τι είναι οι ρυθμιστές πίεσης; Αναφέρατε δύο είδη αυτών που απαντώνται στην αγορά.
9. Αναφέρατε τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των μικροεκτοξευτήρων.
10. Ποιοι είναι οι συνηθισμένοι τρόποι διάταξης των εκτοξευτήρων στην κηποτεχνία;
11. Περιγράψετε τα συμπτώματα με τα οποία εκδηλώνεται η ασθένεια "ΩΙΔΙΟ" στα καλλωπιστικά φυτά. Αναφέρετε δύο (2) παραδείγματα.
12. Να περιγράψετε τα συμπτώματα με τα οποία εκδηλώνεται η ασθένεια "ΠΕΡΟΝΟΣΠΟΡΟΣ" στα καλλωπιστικά φυτά. Αναφέρετε δύο (2) παραδείγματα.
13. Αναφέρατε τρεις (3) μυκητολογικές ασθένειες των καλλωπιστικών φυτών.

14. Να αναφέρετε τρεις (3) βακτηριολογικές ασθένειες των καλλωπιστικών φυτών.
15. Ποιοι παράγοντες ευνοούν την ανάπτυξη του «περονόσπορου»;
16. Ποιες ζημιές προκαλεί το ωίδιο της τριανταφυλλιάς και ποιοι παράγοντες ευνοούν την εξάπλωσή του;
17. Αναφέρετε τέσσερα (4) έντομα που προκαλούν τις κυριότερες προσβολές στα ανθοκομικά φυτά.
18. Αναφέρετε τέσσερα (4) φυτά που προσβάλλουν οι αφίδες και τον τρόπο καταπολέμησής τους.
19. Αναφέρετε τις κατηγορίες προληπτικών μέτρων που λαμβάνονται για τις μυκητολογικές ασθένειες.
20. Αναφέρετε τις μυοσκελετικές διαταραχές που προκαλούνται στους απασχολούμενους στον κλάδο της γεωπονίας-γεωργίας.
21. Ποια είναι τα ευρέως χρησιμοποιούμενα μέσα "Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.)" στον χώρο της γεωπονίας;
22. Ποιες είναι οι συνηθέστερες αιτίες θανάτου των τεχνικών στα έργα πρασίνου;
23. Να αναφέρετε τις επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων στα έργα πρασίνου που συνδέονται με τις καιρικές συνθήκες. Ποια είναι τα μέτρα πρόληψης;
24. Ποια είναι τα ατυχήματα που προκύπτουν από τη μη σωστή χρήση των κηποτεχνικών μηχανημάτων στον χώρο της εργασίας;
25. Να αναφέρετε τρεις (3) κατηγορίες επικίνδυνων ουσιών που μπορεί να δημιουργήσουν προβλήματα στην υγεία των απασχολούμενων στον γεωργικό τομέα.
26. Αναφέρετε δύο (2) φυτά που αντέχουν σε σκιερό περιβάλλον.
27. Αναφέρετε δύο (2) ανθοφόρα φυτά και περιγράψτε το άνθος τους ως προς τα αναπαραγωγικά τους όργανα.
28. Αναφέρετε δύο (2) φυλλώδη καλλωπιστικά φυτά και περιγράψτε το φύλλωμά τους ως προς τα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά.
29. Ποια φυτά χαρακτηρίζονται κακτώδη και ποια παχύφυτα; Υπάρχουν διαφορές και αν ναι ποιες;
30. Δώστε δύο (2) παραδείγματα καλλιεργειών για κομμένο λουλούδι.
31. Ποιες είναι οι ιδιαιτερότητες της καλλιέργειας των βολβωδών ανθοκομικών φυτών;
32. Κατά την τεχνική της ανθοδετικής, ποια υλικά ανθικών συνθέσεων χρησιμοποιούνται και γιατί;
33. Αναφέρετε τα επιμέρους στοιχεία μιας ανθικής σύνθεσης.
34. Αναφέρετε δύο (2) φυτά που χρησιμοποιούνται κυρίως για εδαφοκάλυψη.
35. Αναφέρετε δύο (2) υδροχαρή φυτά και την χρήση τους στην κηποτεχνία.
36. Τι είναι κόστος παραγωγής μίας γεωργικής εκμετάλλευσης;
37. Ποιες είναι οι θεσμικές τιμές που αναφέρονται στην πολιτική των εγγυήσεων της ΚΑΠ;
38. Τι είναι η απόσβεση μίας γεωργικής εκμετάλλευσης και πού οφείλεται;
39. Αναφέρετε τις βασικές παραγωγικές δαπάνες μίας γεωργικής εκμετάλλευσης.
40. Τι είναι οι σταθερές και τι οι μεταβλητές δαπάνες μίας γεωργικής εκμετάλλευσης; Αναφέρετε δύο (2) παραδείγματα από την κάθε κατηγορία.
41. Ποια είναι τα οικονομικά αποτελέσματα μίας γεωργικής εκμετάλλευσης;
42. Αναφέρετε τους τρόπους υπολογισμού της αμοιβής της ανθρώπινης εργασίας σε μία γεωργική εκμετάλλευση καθώς και σε ποιες γεωργικές εργασίες εφαρμόζονται.
43. α) Τι ορίζεται ως «κεφάλαιο» και τι «αμοιβή του κεφαλαίου» στη γεωργική παραγωγή.

- β) Αναφέρετε συνοπτικά τις ιδιότητες του κεφαλαίου
44. Πως η θερμοκρασία επηρεάζει την παραγωγικότητα των φυτών;
 45. Ποια θρεπτικά στοιχεία και ποσες λιπαντικές μονάδες από το καθένα, περιέχονται στο λίπασμα 11-15-15;
 46. Ποια εποχή πραγματοποιείται ο ενοφθαλμισμός και πως προετοιμάζεται το εμβόλιο; Εφαρμόζεται κυρίως σε δενδρύλλια ή δένδρα μεγάλης ηλικίας και γιατί;
 47. Τι ορίζεται ως εμπορική ωρίμανση ενός φυτικού προϊόντος;
 48. Τι είναι "ιστοκαλλιέργεια" και τι "μικροπολλαπλασιασμός";
 49. Αναφέρετε δύο (2) πιστοποιητικούς οργανισμούς για τη βιολογική γεωργία.
 50. Τι περιλαμβάνει ο κώδικας ορθής γεωργικής πρακτικής, όσον αφορά στη χρήση λιπασμάτων;
 51. Τι ορίζουμε ως "γεωργικά απόβλητα"; Αναφέρετε τρεις (3) τρόπους διαχείρισής τους.
 52. Αναφέρετε τις επιπτώσεις των χημικών λιπασμάτων στην ποιότητα των αγροτικών προϊόντων.
 53. Πώς η βιολογική γεωργία επηρεάζει το περιβάλλον;
 54. Πώς η εντατική εκτροφή των ζώων ρυπαίνει τα υπόγεια νερά;
 55. Ποιες αρνητικές επιδράσεις δημιουργούνται στο περιβάλλον από την άσκηση της "εκτατικής κτηνοτροφίας" και πώς θα μπορούσαν να ξεπεραστούν;
 56. Ποια είναι τα προβλήματα που μπορούν να προκαλέσουν οι υδατοκαλλιέργειες στο περιβάλλον;
 57. Ποιες είναι οι επιπτώσεις στο περιβάλλον από τα καμένα δάση;
 58. Ποιοι είναι οι τρεις (3) βασικοί τύποι θερμοκηπίων σε σχέση με το σχήμα της κατασκευαστικής μονάδας; Δώστε τη σχηματική απεικόνιση.
 59. Πώς η γεωθερμία μπορεί να αξιοποιηθεί για τη θέρμανση των θερμοκηπίων;
 60. Περιγράψτε την τεχνική της ηλιοαπολύμανσης στα θερμοκήπια.
 61. Περιγράψτε την υδρονέφωση.
 62. Αναφέρετε τα κριτήρια που καθορίζονται από τους ευρωκώδικες για την κατασκευή ενός θερμοκηπίου.
 63. Ποια εργαλεία και μηχανήματα κατεργασίας του εδάφους χρησιμοποιούνται για την εγκατάσταση ενός χώρου πρασίνου;
 64. Ποια εργαλεία και μηχανήματα είναι απαραίτητα για τη συντήρηση του χλοοτάπητα;
 65. Ποια εργαλεία θα χρησιμοποιήσετε για την κοπή κλαδιών διαμέτρου 1,5 με 2 cm 3,5 cm και 5 cm;
 66. Αναφέρετε τα κριτήρια με τα οποία γίνεται η επιλογή των μονοαξονικών ελκυστήρων ή των μοτοσκαπτικών για χρήση στην κηποτεχνία.
 67. Να περιγράψετε συνοπτικά τις τρεις (3) τεχνικές κοπής ενός κορμού δέντρου με χρήση αλυσοπρίονου.
 68. Σε ένα γήπεδο του γκολφ πρέπει να κουρέψουμε το χλοοτάπητα. Ποιο είδος χλοοκοπτικής μηχανής θα χρησιμοποιήσουμε και γιατί;
 69. Αναφέρετε τρόπους σωστού χειρισμού κατά τη χρήση αλυσοπρίονου.
 70. Αναφέρετε τους τύπους των ακροφυσίων και πού αυτοί χρησιμοποιούνται.
 71. Ποια είναι η χρήση των θάμνων στις κηποτεχνικές εφαρμογές;
 72. Σε ποια τμήματα των κήπων ή/και των πάρκων εγκαθίστανται συνήθως ομάδες θάμνων;
 73. Αναφέρετε τα κριτήρια επιλογής βράχων για την κατασκευή βραχόκηπου.
 74. Αναφέρετε τους λόγους που προστίθεται νέο χώμα σ' ένα παρτέρι.

75. Ποια είναι τα κριτήρια επιλογής φυτών για φύτευση σε ζαρντινιέρα;
76. Ν' αναφέρετε τα χαρακτηριστικά (γενικά και ειδικά) που πρέπει να έχουν τα είδη των δένδρων τα οποία φυτεύονται σε χώρους στάθμευσης.
77. Τι είναι ο πεζόδρομος και ποια η χρησιμότητά του; Ποια είδη φυτών θα επιλέγατε για φύτευση σε πεζόδρομο και γιατί;
78. Τι σημαίνει κλίση πρσανούς 2:1; Δώστε το κατάλληλο σχήμα.
79. Ν' αναφέρετε τρία κριτήρια επιλογής φυτικού υλικού για τα πρνή και τρία για τις νησίδες.
80. Ποιοί είναι οι καταλληλότεροι συνδυασμοί-συνθέσεις ομάδων φυτών για φύτευση σε πλατείες;
81. Τι εννοούμε με τον όρο "ισορροπία χρωμάτων" στο τοπίο;
82. Αναφέρετε τρία (3) κριτήρια επιλογής των φυτών με βάση τα οικολογικά τους χαρακτηριστικά, τρία με βάση τα λειτουργικά τους χαρακτηριστικά και τρία με βάση τα αισθητικά τους χαρακτηριστικά.
83. Αναφέρετε τα στοιχεία που απαρτίζουν έναν ιδιωτικό κήπο.
84. Ποια χαρακτηριστικά των φυτών συντελούν στον οπτικό έλεγχο;
85. Αναφέρετε τις τέσσερις (4) κατηγορίες των ρυθμών των κήπων και ποιο κύριο χαρακτηριστικό αντιπροσωπεύουν
86. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του εξοχικού ύφους των κήπων;
87. Πότε σχεδιάζουμε διαδρόμους με ελικοειδή μορφή στην διαμόρφωση τοπίου και γιατί;
88. Ποια είναι η δράση των έντονα θερμών χρωμάτων και των απαλών ψυχρών χρωμάτων στην αρχιτεκτονική τοπίου;
89. Πως οι συνδυασμοί χρωμάτων μπορούν να επιδράσουν στον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε το χώρο;
90. Σε ποιο βάθος και με ποιες αποστάσεις φυτεύονται οι βολβοί;
91. Αναφέρετε τις εργασίες που πραγματοποιούνται στους βολβούς μετά την άνθηση.
92. Πότε και με ποιους τρόπους πραγματοποιείται η λίπανση των φυτών ενός βραχόκηπου;
93. Ποια περίοδο και με ποιο τρόπο πραγματοποιείται το πότισμα των κακτοειδών και των παχύφυτων;
94. Πότε είναι απαραίτητη η αντικατάσταση του εδαφικού μίγματος σ' ένα φυτοδοχείο; Ποια είναι η κατάλληλη εποχή;
95. Πόσα κλαδέματα και ποιες εποχές γίνονται στα κωνοφόρα, Λέυλαντ, Τούγια και Κυπαρίσσι Gold Crest, ώστε να έχουν πάντα συμπαγές κωνικό σχήμα;
96. Ποια ανατομικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά των φυτών εκμεταλευόμαστε, για να επιτευχθούν οι στόχοι μας, όταν κλαδεύουμε;
97. Αναφέρετε τις σημαντικότερες δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα φυτά στις νησίδες και τι πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη κατά το πότισμά τους.
98. Αναφέρετε τα σημαντικότερα προβλήματα των δενδροστοιχιών που αντιμετωπίζονται με το κλάδεμα συντήρησής τους.
99. Αναφέρετε πέντε (5) κατηγορίες χώρων πρασίνου αναψυχής και πέντε κατηγορίες λειτουργικών χώρων πρασίνου.
100. Ποια είναι τα σημεία αναγνώρισης των πλατειών;
101. Ποιες είναι οι επιπτώσεις λειτουργίας των ξενοδοχειακών εκμεταλλεύσεων το περιαστικό και αστικό πράσινο;

102. Αναφέρετε τις προϋποθέσεις που πρέπει να εξασφαλίζει ο σχεδιασμός των παιδότοπων.
103. Ποιες είναι οι βασικές αρχές φύτευσης και πλακόστρωση των αρχαιολογικών χώρων;
104. Τι εννοούμε με τον όρο "δεντροστοιχία"; Αναφέρετε ποιους σκοπούς και στόχους εξυπηρετεί καθώς και τέσσερα (4) βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν τα δέντρα που θα χρησιμοποιηθούν.
105. Αναφέρετε τέσσερα (4) χαρακτηριστικά των λιμνών, ποταμών και βιοτόπων του περιαστικού χώρου και τρεις τρόπους ανάδειξής τους.
106. Κατονομάστε τα στοιχεία που αποτελούν το ενδοεπιχειρησιακό και εξωεπιχειρησιακό μάρκετινγκ.
107. Ποια υλικά θεωρείται κατάλληλα για την συσκευασία των γεωργικών προϊόντων;
108. Γιατί είναι υποχρεωτική η σήμανση των προϊόντων και ποια τα χαρακτηριστικά ενός καλού σήματος;
109. Τι είναι τα γρασίδια ψυχρής και θερμής εποχής;
110. Αναφέρετε τα κριτήρια επιλογής γρασιδιών για τη δημιουργία χλοοτάπητα.
111. Ποιό/α από τα ακόλουθα είδη γρασιδιών θα επιλέγατε για για τη δημιουργία χλοοτάπητα σε συνθήκες υψηλής υγρασίας, χαμηλών θερμοκρασιών και σκίασης: *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, *Poa trivialis*, *Festuca arundinacea*, *Festuca rubra*, *Agrostis palustris*.
112. Αναφέρετε τους τύπους των υδάτινων κατασκευών (λιμνών) που μπορούν να εγκατασταθούν μέσα σ' έναν χώρο πρασίνου.
113. Ποια φυτά είναι κατάλληλα για τη δημιουργία φυτικών φρακτών;
114. Αναφέρετε τις κατηγορίες των υδροχαρών φυτών τα οποία είναι κατάλληλα για λίμνες, δίνοντας από ένα παράδειγμα.
115. Τι είναι το μίγμα "3Α" και τι ο περλίτης;
116. Αναφέρετε τις χρήσεις του βότσαλου στις κηποτεχνικές εφαρμογές.
117. Για ποιους λόγους χρησιμοποιούνται οι πλακοστρώσεις και οι διάδρομοι διακίνησης στις κηποτεχνικές εφαρμογές;
118. Αναφέρετε τους λόγους για τους οποίους χρησιμοποιούμε σκαλοπάτια στην αρχιτεκτονική τοπίου. Ποια είναι τα κύρια υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους;
119. Αναφέρετε πέντε (5) από τις κυριότερες υπαίθριες κατασκευές που χρησιμοποιούνται στην αρχιτεκτονική τοπίου.
120. Αναφέρετε τέσσερα (4) χαρακτηριστικά είδη νυχτερινού φωτισμού που χρησιμοποιούνται στην αρχιτεκτονική τοπίου.
121. Αναφέρετε τα βασικά είδη βραχόκηπων που χρησιμοποιούμε στη μελέτη διαμόρφωσης τοπίου.
122. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά στάσιμου νερού και ποια του τρεχούμενου νερού μέσα στον κήπο;
123. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του υδάτινου στοιχείου μέσα στον κήπο;
124. Ποιες είναι οι κυριότερες λειτουργίες ενός φράκτη και ποια τα συνήθη υλικά κατασκευής;
125. Αναφέρετε τις προϋποθέσεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τον σχεδιασμό πισίνας σε ιδιωτικό κήπο.
126. Αναφέρετε τέσσερα (4) κύρια στοιχεία που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό κλίμακας (σκάλας) στην διαμόρφωση τοπίου.
127. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του στάσιμου νερού μέσα στον κήπο, και ποια του τρεχούμενου;
128. Αναφέρετε τέσσερις (4) λόγους χρήσης των γλυπτών στην μελέτη διαμόρφωσης τοπίου.

129. Αναφέρετε τέσσερα (4) βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να λάβει υπόψη του ο μελετητής για την σωστή μελέτη των ταρατσόκηπων.
130. Ποια πρέπει να είναι η κατεύθυνση της χλοοκοπτικής μηχανής, όταν το σχήμα της επιφάνειας του χλοοτάπητα είναι κανονικό (τετράγωνο, κύκλος, τρίγωνο κ.λ.π.);
131. Αναφέρετε την εποχή λίπανσης, το είδος του λιπάσματος και την ποσότητα που εφαρμόζεται αντίστοιχα στα θερμοφιλα και στα ψυχρόφιλα είδη φυτών χλοοτάπητα.
132. Να περιγράψετε τον τρόπο ποτίσματος νεοσπαρμένης επιφάνειας χλοοτάπητα.
133. Αναφέρετε τα στάδια που ακολουθούνται με σκοπό τη δημιουργία ειδικών σχημάτων στους φυτικούς φράκτες.
134. Ποια σημεία πρέπει να προσέχονται κατά την αρχική εγκατάσταση των φυτών ενός φυτικού φράκτη;
135. Ποια εποχή είναι η καταλληλότερη για τη διαδικασία της κομποστοποίησης και γιατί;
136. Αναφέρετε τα στάδια προετοιμασίας μεγάλων δένδρων που απαιτούνται για τη μεταφορά τους σε μεγάλες αποστάσεις.
137. Τι πρέπει να προσεχθεί κατά τη συντήρηση λιμνών, που έχουν υδροχαρή φυτά ή ψάρια;
138. Αναφέρετε τρία (3) σχεδιαστικά προγράμματα που χρησιμοποιούνται στο σχεδιασμό φυτοτεχνικών έργων με χρήση Η/Υ.
139. Ποια μέρη του δέντρου μπορούν να αποτυπωθούν σε κάτοψη σε ένα σχέδιο φυτοτεχνικών έργων;
140. Αναφέρετε τις σημαντικότερες κλίμακες που χρησιμοποιούνται κυρίως στις περιπτώσεις όπου απαιτείται να αποτυπωθεί με ευκρίνεια η ακριβής θέση των φυτών στο σχέδιο.
141. Αναφέρετε πέντε (5) κατηγορίες πληροφοριών που πρέπει να περιέχονται στην ηλεκτρονική βιβλιοθήκη φυτικών υλικών σε ένα σχεδιαστικό πρόγραμμα.
142. Τι προβλέπει η νομοθεσία για την κοπή δένδρων μέσα σε εγκεκριμένα ρυμοτομικά σχέδια ή τις Ζ.Ο.Ε.;
143. Αναφέρετε τη νομοθεσία που αφορά τις κατασκευές και φυτεύσεις στους ακάλυπτους χώρους και τις περιφράξεις.

4. Πρακτικό Μέρος: Κατάλογος Στοχοθεσίας Πρακτικών Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων (Στοχοθεσία Εξεταστέας Ύλης Πρακτικού Μέρους)

Για την πιστοποίηση της επαγγελματικής ικανότητας, κατά το Πρακτικό Μέρος, οι υποψήφιοι της ειδικότητας **Τεχνικός τεχνολογικών εφαρμογών και εγκαταστάσεων σε έργα τοπίου και περιβάλλοντος (Ν.4186/2013)**, εξετάζονται σε γενικά θέματα επαγγελματικών γνώσεων και ικανοτήτων και επίσης σε ειδικές επαγγελματικές γνώσεις και ικανότητες, που περιλαμβάνονται αποκλειστικά στη στοχοθεσία του πρακτικού μέρους της ειδικότητας.

Α. ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ:

Τα γενικά θεματικά πεδία για την πρακτική εξέταση της ειδικότητας «Τεχνικός Τεχνολογικών Εφαρμογών και Εγκαταστάσεων σε Έργα Τοπίου και Περιβάλλοντος» είναι τα εξής:

- Εφαρμογή κανόνων δειγματοληψίας εδάφους, φύλλων και προετοιμασίας των δειγμάτων για εργαστηριακή ανάλυση.
- Εφαρμογή διαδικασιών επιλογής διάφορων τύπων μοσχευμάτων.
- Εφαρμογή διαδικασιών εμβολιασμού και κλαδευμάτων των φυτών.
- Εφαρμογή υπολογιστικών διαδικασιών για τον υπολογισμό της βλαστικής ικανότητας των σπόρων και της ποσότητας των λιπασμάτων για τη λίπανση των φυτών.
- Εφαρμογή κανόνων σχεδίασης συστημάτων αμειψισποράς.
- Αναγνώριση και χρήση των εργαλείων- μηχανημάτων και εξαρτημάτων αυτών που χρησιμοποιούνται στις φυτοτεχνικές εργασίες.
- Ταξινόμηση των εργαλείων – μηχανημάτων ανάλογα με τη χρήση τους.
- Έλεγχος καταλληλότητας και συντήρηση των εργαλείων πριν και μετά την χρήση.
- Ασφαλής χρήση των εργαλείων και μηχανημάτων.
- Εφαρμογή διαδικασιών προσδιορισμού εδαφικής υγρασίας.
- Εφαρμογή διαδικασιών προσδιορισμού υδατοϊκανότητας.
- Εφαρμογή διαδικασιών προσδιορισμού πορώδους.
- Εφαρμογή διαδικασιών εγκατάστασης συστημάτων άρδευσης.
- Εφαρμογή διαδικασιών αναγνώρισης εξαρτημάτων συστημάτων αυτόματου ποτίσματος.

Β. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ:

Τα ειδικά θεματικά πεδία για την πρακτική εξέταση της ειδικότητας «Τεχνικός Τεχνολογικών Εφαρμογών και Εγκαταστάσεων σε Έργα Τοπίου και Περιβάλλοντος» είναι τα εξής:

- Εφαρμογή διαδικασιών συντήρησης βραχόκηπου.
- Εφαρμογή διαδικασιών κλαδεύματος δενδροστοιχιών.
- Εφαρμογή διαδικασιών μεταφύτευσης και στήριξης δένδρων, θάμνων και αναρριχώμενων φυτών.
- Εφαρμογή διαδικασιών συντήρησης χλοοτάπητα.

- Εφαρμογή διαδικασιών συντήρησης μεταλλικών και ξύλινων κατασκευών κήπου.
- Εφαρμογή κανόνων ελέγχου καλής λειτουργίας του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού κήπων ή/και πάρκων.
- Εφαρμογή κανόνων σχεδίασης (σκαριφήματος) κηποτεχνικών εφαρμογών.
- Εφαρμογή κανόνων δημιουργίας χρωματικών συνδυασμών ανθέων σε κηποτεχνικές εφαρμογές.
- Εφαρμογή διαδικασίας διαμόρφωσης, κατασκευής και εγκατάστασης φυτικού υλικού κηποτεχνικών εφαρμογών.
- Εφαρμογή κανόνων αναγνώρισης σπόρων ειδών γρασιδιών.
- Εφαρμογή διαδικασίας εγκατάστασης χλοοτάπητα.
- Εφαρμογή κανόνων αναγνώρισης υλικών πλακόστρωσης.
- Εφαρμογή κανόνων αναγνώρισης διάφορων τύπων λιμνών.
- Εφαρμογή διαδικασίας κατασκευής διαδρόμων.
- Εφαρμογή κανόνων επιλογής κατάλληλων φυτικών ειδών ακολουθώντας τις αρχές σχεδιασμού σε συνδυασμό με τα χαρακτηριστικά των φυτικών ειδών
- Εφαρμογή κανόνων επιλογής κατάλληλων υλικών με το ύφος των κήπων και τη λειτουργικότητα.
- Εφαρμογή κανόνων χρωματικών συνδυασμών φυτών.
- Εφαρμογή σχεδιαστικών αρχών σε αρχιτεκτονικά φυτοτεχνικά σχέδια.
- Σχεδιασμός και εφαρμογή με χρήση κλίμακας.
- Εφαρμογή σχεδιαστικών αρχών σε αρχιτεκτονικά φυτοτεχνικά σχέδια με χρήση Η/Υ.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής εξέτασης, η τριμελής επιτροπή εξέτασης μπορεί να χρησιμοποιήσει ποικίλες μεθόδους αξιολόγησης, όπως:

- Προφορικές ερωτήσεις με θέμα: φυτικά μέρη, υλικά, τεχνικές και υπολογιστικές διαδικασίες, εργαλεία και μηχανήματα

Ενδεικτικά, αναφέρονται οι παρακάτω ερωτήσεις:

1. Ποια είναι τα μορφολογικά στοιχεία από τα οποία αποτελείται ένα τυπικό φυτικό κύτταρο;
2. Τι είναι τα χρωματοσώματα;
3. Τι είναι οι χλωροπλάστες;
4. Ποια είναι η βλαστική ικανότητα σπόρων πετούνιας, εάν από τους 1250 σπόρους βλάστησαν τελικά οι 995 σπόροι;
5. Ποιοι οι τύποι μοσχευμάτων βλαστού; Να δώσετε από ένα παράδειγμα φυτού που πολλαπλασιάζεται με αυτόν τον τρόπο.
6. Ποια είναι τα κυριότερα χαρακτηριστικά των εμβολίων;

7. Ποιοι είναι οι βασικοί λόγοι για τους οποίους γίνονται οι εγκεντρισμοί;
8. Ποιος είναι ο καταλληλότερος χρόνος για τους εγκεντρισμούς;
9. Τι σημαίνει ασυμφωνία ή ασυμβατότητα υποκειμένου και εμβολίου;
10. Πρέπει η διάμετρος του υποκειμένου να είναι μεγαλύτερη από εκείνη του εμβολίου και γιατί;
11. Ποιος είναι ο κύριος σκοπός της χρησιμοποίησης μετά τον εμβολιασμό κόλλας εμβολιασμού;
12. Πως γίνεται η δειγματοληψία εδάφους σε ανομοιόμορφο αγρό με δενδροκαλλιέργεια;
13. Ποια είναι τα στοιχεία ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος εδάφους;
14. Ποια πρέπει να είναι κατά κανόνα η σχέση μεταξύ του μεγέθους των σπόρων και του βάθους φύτευσης;
15. Κατά τη μεταφύτευση ενός σπορόφυτου γιατί συμπιέζεται ελαφρά το χώμα γύρω από τις ρίζες του;
16. Τι είναι η λιπαντική μονάδα σ' ένα λίπασμα;
17. Η Νιτρική Αμμωνία χρησιμοποιείται για βασική ή για επιφανειακή λίπανση; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
18. Με ποιους τρόπους εφαρμόζονται τα λιπάσματα στα φυτά; Ποιος κατά τη γνώμη σας είναι πρακτικά καλύτερος;
19. Ένας παραγωγός πραγματοποίησε εργαστηριακή ανάλυση εδάφους στο αγρόκτημά του και διαπιστώθηκε ότι απαιτούνται 20 λιπαντικές μονάδες (λ.μ.) αζώτου (N). Πόσα κιλά λιπάσματος πρέπει να εφαρμόσει στην καλλιέργεια του, εάν επιλέξει θειική αμμωνία (21-0-0) ή νιτρική αμμωνία (33-0-0).
20. Για ποιο λόγο και με ποιον τρόπο γίνεται το κορυφολόγημα των φυτών;
21. Για ποιους λόγους γίνεται η αφαίρεση των ξερών ανθέων;
22. Πως γίνεται η καταπολέμηση των ζιζανίων στο βραχόκηπο;
23. Ποια περίοδο και πώς γίνεται η λίπανση των κακτοιδών και των παχύφυτων;
24. Να περιγράψετε το χειρισμό των κακτοιδών φυτών κατά τη μεταφύτευσή τους.
25. Πότε και πως κλαδεύονται οι τριανταφυλλίες και ποια η διαφορά στο κλάδεμα των πολύφορων από τις μονόφορες ποικιλίες;
26. Γιατί δεν συνιστάται η χημική ζιζανιοκτονία στους χώρους πρασίνου;
27. Γιατί δεν πρέπει να διασκορπίζεται το λίπασμα γύρω από τον κορμό στα μεγάλα δένδρα και στους μεγάλους θάμνους;
28. Ποια είναι τα σχήματα διαμόρφωσης των οπωροφόρων δένδρων;
29. Τι ύψος κορμού πρέπει να έχουν τα δένδρα των δενδροστοιχιών και γιατί;
30. Γιατί κλαδεύονται αυστηρά οι μουριές των δενδροστοιχιών των πόλεων;
31. Ποια είναι η συχνότητα κοπής του χλοοτάπητα κατά μ.ο. το χειμώνα, το φθινόπωρο, την άνοιξη και το καλοκαίρι;
32. Έχετε στη διάθεσή σας το λίπασμα 11-15-15. Ποια εποχή και με πόση ποσότητα λιπάσματος, θα πραγματοποιούσατε επεμβάσεις λίπανσης σε θερμόφιλα και σε ψυχρόφιλα είδη φυτών χλοοτάπητα.
33. Από τι εξαρτάται η πυκνότητα φύτευσης φυτών σε φράχτες;
34. Ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά προγραμματισμού των προγραμματιστών αυτόματου ποτίσματος 220V;

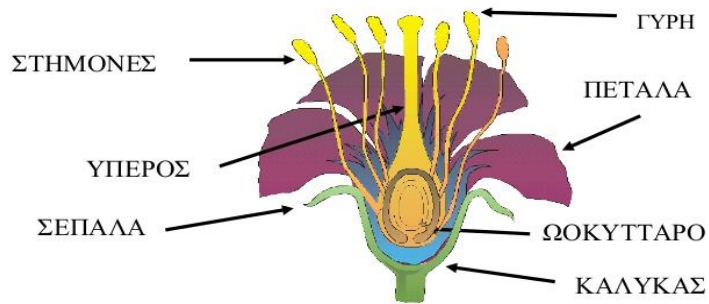
35. Ποια είναι τα κυριότερα βήματα του προγραμματισμού ενός προγραμματιστή αυτόματου ποτίσματος 220V;
36. Να περιγράψετε τη διαδικασία κατασκευής βραχόκηπου.
37. Να περιγράψετε τη διαδικασία φύτευσης φυτών σε ζαρντινιέρες.
38. Να περιγράψετε τη διαδικασία διαμόρφωσης ενός χώρου στάθμευσης σε χώρο πρασίνου.
39. Να περιγράψετε τη διαδικασία φύτευσης ενός πεζόδρομου.
40. Να περιγράψετε τη διαδικασία εγκατάστασης φυτικού υλικού σε πρανή και νησίδες.
41. Ποια αειθαλή και φυλλοβόλα δένδρα θα συνδυάζατε με χαμηλούς θάμνους και φυτά εδαφοκάλυψης στη φύτευση μιας πλατείας;
42. Να περιγράψετε τη διαδικασία εγκατάστασης χλοοτάπητα.
43. Να περιγράψετε τη διαδικασία προετοιμασίας για την κατασκευή φράκτη σε χώρο πρασίνου.
44. Να περιγράψετε τον τρόπο πλακόστρωσης με συμπαγείς ή διάτρητους κυβόλιθους.
45. Να περιγράψετε τη διαδικασία προετοιμασίας για την κατασκευή διαδρόμου σε χώρους πρασίνου.
46. Ποιο είναι το ελάχιστο πλάτος μονοπατιού, ποιο το πλάτος λειτουργικού μονοπατιού, ποιο το πλάτος μονοπατιού για χρήση ενός ατόμου και ποιο το πλάτος μονοπατιού για χρήση δύο ατόμων.
47. Να περιγράψετε την διαδικασία που υπολογίζεται ο αριθμός των σκαλιών προκειμένου να κατασκευαστεί μια σκάλα σε πρανή περιοχή.
48. Σε ποια σημεία του κήπου είναι προτιμότερο να τοποθετηθούν φυτά με κόκκινα, πορτοκαλί και κίτρινα άνθη; Αιτιολογήστε την απάντηση.
49. Σε κήπο σχετικά μικρών διαστάσεων τι χρώματα φυτών θα χρησιμοποιούσατε ώστε να δείχνει οπτικά μεγαλύτερος;
50. Ποια από τα παρακάτω υλικά θα χρησιμοποιούσατε για την κατασκευή ενός κήπου με ύψος εξοχικό. Ξύλο, χαλίκι πέτρα, μάρμαρο, goldgrest, ντάλιες, σκυλάκια, δεντρολίβανο, λεβάντα τριανταφυλλιά, κάκτοι, χλοοτάπητα, πισίνα, παγκάκια, γλυπτό, πήλινες γλάστρες.
51. Εξηγήστε τι χρωματικούς συνδυασμούς φυτών θα επιλέγατε σε χώρους εστίασης, σε μικρούς κήπους, κοντά σε κίосκια και πέργκολες.
52. Περιγράψτε τα βήματα κατασκευής ενός ταρατσόκηπου.
53. Να περιγράψετε τη διαδικασία συντήρησης μηχανημάτων και εργαλείων (π.χ. αλυσοπρίονο, χορτοκοπτική μηχανή, ψεκαστήρων, λιπασμάτων διανομέων).
54. Να περιγράψετε τη διαδικασία ρύθμισης βάθους κατεργασίας του εδάφους και να εξηγήσετε τον λόγο για τον οποίο εφαρμόζεται.
55. Να περιγράψετε τον τρόπο φρεζαρίσματος σε επικλινή εδάφη.
56. Να περιγράψετε τον τρόπο κοπής ψηλού χόρτου. Ποιο ή ποια εργαλεία θα χρησιμοποιήσετε;
57. Τι επιτυγχάνεται με τα τασίμετρα και πως χρησιμοποιούνται;
58. Οι ενδείξεις στο τασίμετρο είναι αξιόπιστες για πιέσεις μικρότερες ή μεγαλύτερες από 0,8 ατμ. (80 cbats);
59. Να περιγράψετε το σύστημα άρδευσης με σταγόνες.
60. Να περιγράψετε το σύστημα άρδευσης με τεχνητή βροχή.
61. Ποιες σταθερές πρέπει να είναι γνωστές για να υπολογιστεί η ποσότητα του νερού που απαιτείται για κάθε πότισμα;
62. Τα αργιλώδη εδάφη έχουν μικρή ή μεγάλη υδατοϊκανότητα;

63. Σ' ένα έδαφος τελείως ξερό οι πόροι του περιέχουν πολύ αέρα και λίγο νερό; Να αιτιολογηθεί η απάντηση.
64. Σ' ένα στεγνό έδαφος όλοι οι πόροι του είναι γεμάτοι με αέρα; Να αιτιολογηθεί η απάντηση.
65. Όταν χρησιμοποιούμε ηλεκτρικό πριόνι για κόψιμο κλαδιών, ποια μέσα είναι απαραίτητα για την προστασία μας;
66. Ποιες διαφορές παρουσιάζουν στην ανθοφορία τους οι αειθαλείς και οι φυλλοβόλοι καλλωπιστικοί θάμνοι;
67. Ποιό είναι το μέσο αναρρίχησης των φυτών: Αμπέλοψη, Βιγόνια, Κισσός, Ρολογιά
68. Τμήμα κήπου που δεν θα χρησιμοποιηθεί (δεν θα πατιέται), θέλουμε να φυτευτεί με φυτά εδαφοκάλυψης. Προτείνετε δυο φυτά για φύτευση και αιτιολογήστε την απάντησή σας.
69. Να περιγράψετε τη διαδικασία αφαίρεσης μεγάλου βραχίονα δένδρου, κατά τη διάρκεια του κλαδέματός του.
70. Να περιγράψετε τη διαδικασία αλλαγής γλάστρας σε πολυετές ανθόφυτο.
71. Να περιγράψετε τον τρόπο πολλαπλασιασμού της αλόης.
72. Τα φυτά ενός κήπου αναπτύσσονται καλύτερα σε έδαφος ανοιχτόχρωμο ή σκουρόχρωμο και γιατί
73. Γιατί συχνά παρατηρείται σε Λείλαντ που βρίσκονται δίπλα σε χλοοτάπητα να κιτρινίζουν τα φύλλα τους και να πέφτουν;
74. Γιατί θα πρέπει να αποφεύγεται το πότισμα τις θερμές ώρες της ημέρας;
75. Ποια είναι τα αίτια που μπορεί να προκαλέσουν τρύπες σε φύλλα καλλωπιστικού θάμνου;
76. Κατά την κατασκευή ενός κήπου διαπιστώνω την ύπαρξη αντιαισθητικού τοίχου ύψους 3 μέτρων στο γειτονικό οικόπεδο. Πως θα μπορέσω να τον αποκρύψω; Προτείνετε φυτά για φύτευση και αιτιολογήστε την άποψή σας.
77. Πως σχεδιάζεται ένα κυκλικό παρτέρι διαμέτρου 2 μέτρων σε κήπο;
78. Τι προβλήματα μπορεί να προκαλέσουν στο δίκτυο της αποχέτευσης μιας μονοκατοικίας οι ρίζες των δέντρων;

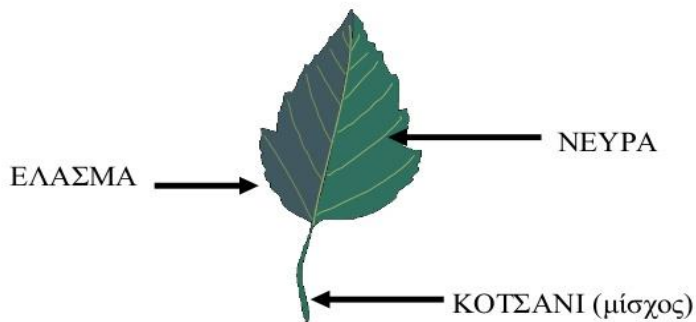
B. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ ΜΕΡΟΥΣ

1. Στους εξεταζόμενους ζητείται να σχεδιάσουν με μολύβι σε χαρτί, έναν τυπικό βλαστό με ότι περιλαμβάνει (φύλλα, οφθαλμούς, γόνατα, μεσογονάτια διαστήματα). Εναλλακτικά μπορεί να δοθεί στους εξεταζόμενους πραγματικό δείγμα βλαστού στο οποίο να τους ζητηθεί υποδείξουν τα παραπάνω.
2. Στους εξεταζόμενους δίδονται οι παρακάτω εικόνες (άνθος, φύλλο, καρπός) και τους ζητείται να ονομάσουν τα μέρη τους. Εναλλακτικά μπορεί να τους δοθούν πραγματικά δείγματα.

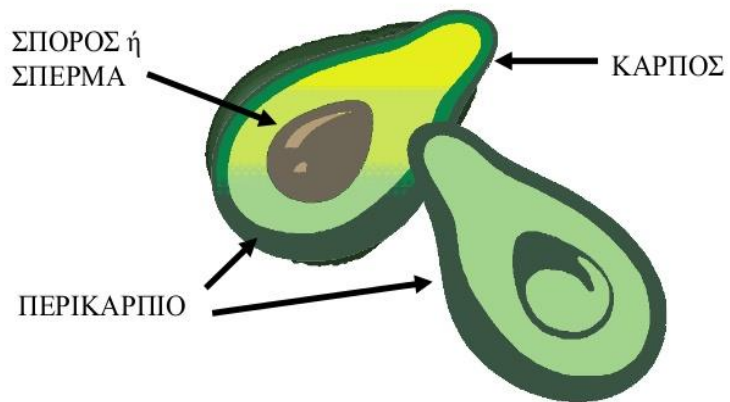
● ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΑΝΘΟΥΣ



● ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ



● ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΚΑΡΠΟΥ



3. Στους εξεταζόμενους δίνονται τα απαιτούμενα υλικά και μέσα για να προσδιορίσουν χρωματομετρικά (με τους δείκτες pH), το πε-χά (pH) σε δείγμα εδάφους.
4. Από τους εξεταζόμενους ζητείται να δημιουργήσουν ένα κατάλληλο και προσαρμοσμένο στις τοπικές συνθήκες της Θεσσαλίας σύστημα αμειψισποράς, λαμβάνοντας υπ' όψη ότι στην περιοχή αυτή λειτουργεί εκκοκκιστήριο βαμβακιού, υπάρχει γεωργική εκμετάλλευση 200 στρεμμάτων, ποτιστική, η οποία διαθέτει και κτηνοτροφική μονάδα. Να αιτιολογηθεί η απάντησή τους.
5. Από τους εξεταζόμενους ζητείται να περιγράψουν αναλυτικά τη διαδικασία δειγματοληψίας εδάφους (αναφέροντας το βάθος δειγματοληψίας, τον αριθμό των σύνθετων δειγμάτων που τελικά θα ληφθούν, και τον τρόπο δειγματοληψίας, δίνοντας και ανάλογο σχήμα), εάν η συνολική έκταση δειγματοληψίας είναι ένα στρέμμα, από το οποίο 250m² παρουσιάζουν κλίση 10%, και πρόκειται στην συνολική έκταση να εγκατασταθεί χλοοτάπητας.
6. Στους εξεταζόμενους δίνονται τα εξής δεδομένα:
 - i. Κατά την ετοιμασία εδαφικών δειγμάτων τα οποία χρησιμοποιούνται για φύτευση φυταρίων από καλλιεργητή, προστίθενται 0,4 λ.μ. φωσφόρου (P₂O₅) και 0,5 λ.μ καλίου (K₂O) ανά m³ μίγματος.
 - ii. Τους ζητείται να υπολογίσουν τις ποσότητες υπερφωσφορικού λιπάσματος (0-20-0) και θειικού καλίου (0-0-50), που θα χρησιμοποιηθούν για ποσότητα μίγματος 0,20m³.
7. Στους εξεταζόμενους ζητείται να σχεδιάσουν με μολύβι σε χαρτί, σκαρίφημα παρτεριού, ορθογωνίου σχήματος και διαστάσεων 2mx5m (με χρήση κλιμακόμετρου ή χάρακα) σε κλίμακα 1:50, ή 1:100 και χρησιμοποιώντας διάφορα χρώματα (που τους δίδονται και αναφέρονται σε διάφορα ανθοφόρα φυτά) να δημιουργήσουν χρωματικούς συνδυασμούς στο παρτέρι εφαρμόζοντας αρχές και συνδυασμούς που αναφέρονται στη θεωρία.
8. Στους εξεταζόμενους δίνονται σπόροι ειδών γρασιδιών και ζητείται να τους αναγνωρίσουν, αναφέροντας την κοινή τους ονομασία, αλλά και την λατινική τους σε επίπεδο γένους και είδους.
9. Στους εξεταζόμενους δίνονται οι παρακάτω φωτογραφίες με διάφορα υλικά πλακόστρωσης που χρησιμοποιούνται σε χώρους πρασίνου και ζητείται η αναγνώριση των υλικών αυτών.



a. ΚΥΒΟΙ



ΠΕΤΡΑ



ΠΕΤΡΑ

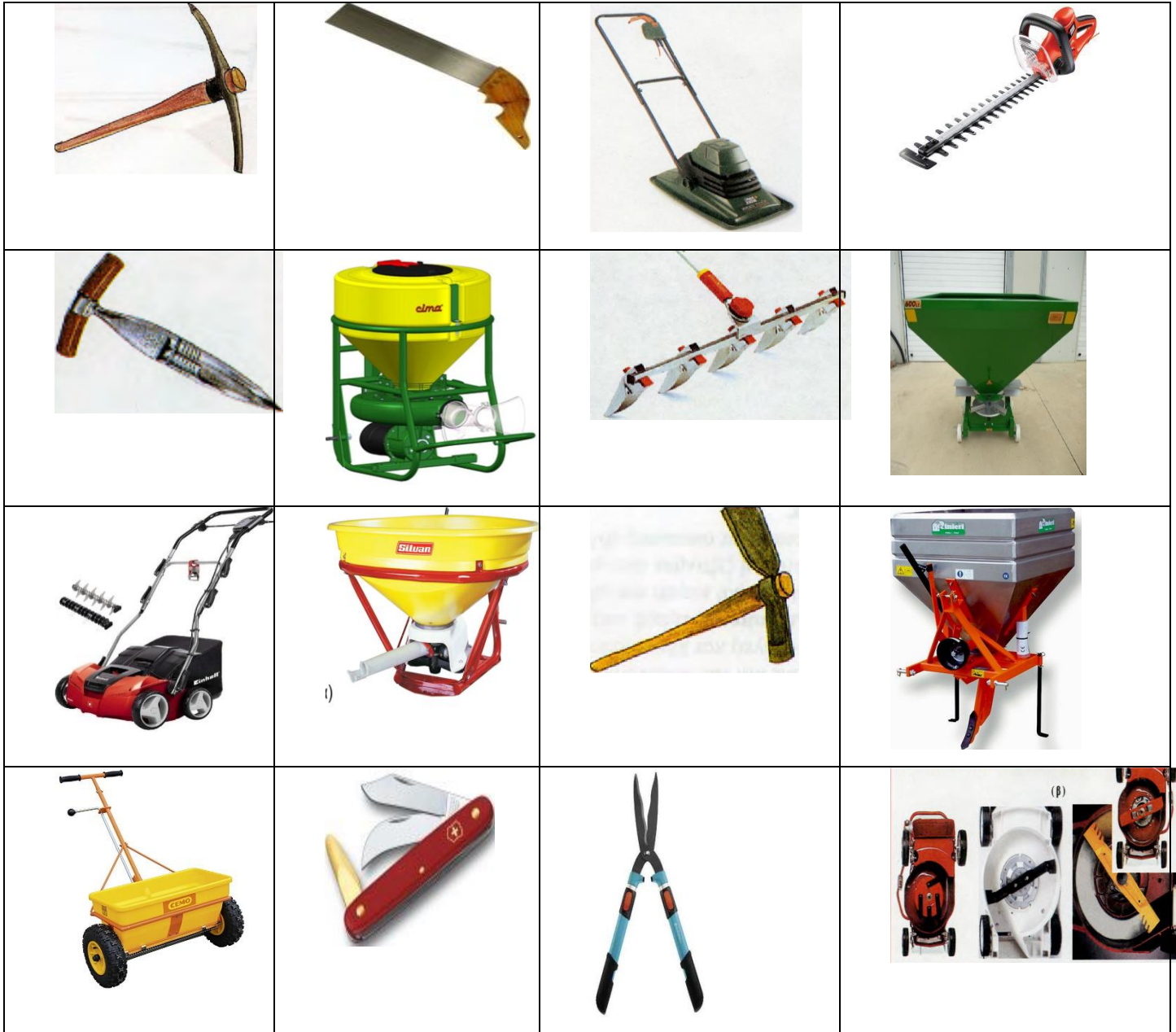
b. ΠΕΤΡΑ



ΤΟΥΒΛΑ

10. Στους εξεταζόμενους δίνονται φωτογραφίες με διάφορους τύπους λιμνών που χρησιμοποιούνται σε χώρους πρασίνου και ζητείται η αναγνώρισή τους.
11. Στους εξεταζόμενους δίνονται διάφορα εργαλεία και μηχανήματα και τους ζητείται να αναγνωρίσουν και να προσδιορίσουν τις εργασίες για τις οποίες προορίζονται. Εναλλακτικά τους δίνονται εικόνες από διάφορα εργαλεία και μηχανήματα και τους ζητείται να αναγνωρίσουν τα διάφορα μέρη τους.
12. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να ρυθμίσουν το βάθος κατεργασίας σε ένα μοτοσκαπτικό ή μονοαξονικό ελκυστήρα ή εναλλακτικά να περιγράψουν τη ρύθμιση της κατεργασίας του εδάφους και το λόγο για τον οποίο γίνεται.
13. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να τοποθετήσουν καινούργια μεσινέζα σε χορτοκοπτική μηχανή, εναλλακτικά περιγραφή της διαδικασίας τοποθέτησης της καινούργιας μεσινέζας.
14. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να κάνουν περιγραφή ασφαλούς εκκίνησης του αλυσοπρίονου ή εναλλακτικά να κάνουν επίδειξη σε πραγματικό αλυσοπρίονο.
15. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να κάνουν περιγραφή διαδικασίας ρύθμισης αλυσίδας αλυσοπρίονου.
16. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να κάνουν επίδειξη χρήσης χορτοκοπτικής μηχανής.
17. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να κάνουν ρύθμιση ύψους κοπής σε χλοοκοπτική μηχανή ή εναλλακτικά, περιγραφή της διαδικασίας.
18. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να κάνουν αλλαγή ακροφυσίων σε ψεκαστήρα πλάτης.

19. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να κάνουν αναγνώριση των ακροφυσίων ψεκαστικών ή εναλλακτικά, αναγνώριση μέσω φωτογραφίας.
20. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να κάνουν αναγνώριση στα μέρη ενός ψεκαστικού ή εναλλακτικά, αναγνώριση από εικόνα.
21. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να περιγράψουν τη διαδικασία συντήρησης ψεκαστήρων μετά τη χρήση.
22. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να περιγράψουν την διαδικασία τροχίσματος αλυσίδας αλυσοπρίονου.
23. Στις φωτογραφίες που δίνονται, οι εξεταζόμενοι καλούνται να αναγνωρίσουν τα γεωργικά μηχανήματα και να περιγράψουν τις καλλιεργητικές εργασίες στις οποίες χρησιμοποιούνται.



24. Διαίρεση ευθύγραμμου τμήματος σε ίσα μέρη.
25. Σχεδιασμός απλού σχεδίου σε συγκεκριμένη κλίμακα.
26. Μετατροπή πραγματικού μήκους σε σχεδιαστικό μήκος με τη χρήση συγκεκριμένης κλίμακας.
27. Να σχεδιαστούν σε κάτοψη και σε κλίμακα 1:200 τα όρια οικοπέδου σχήματος ορθογωνίου παραλληλογράμμου διαστάσεων 20 μέτρα Χ40 μέτρα και κτίσμα σχήματος τετράγωνο πλευράς 5 μέτρα στο κέντρο του οικοπέδου.
28. Να σχεδιαστούν σε κάτοψη τα είδη των δέντρων, πλατάνι, κέδρος, πεύκο, φοίνικας και ελιά.
29. Να δειχθεί σε κάτοψη και σε κλίμακα 1 προς 200 η φύτευση πεζοδρομίου μήκους 30 μέτρων και πλάτους 2 μέτρων, με σειρά από ακακία Κωνσταντινουπόλεως, αναπτύγματος 5 μέτρων.
30. Δίνεται ένα πλήρες σχέδιο φυτοτεχνικών έργων σε κάτοψη και ζητείται από τους εξεταζόμενους να αναγνωρίσουν τα σχεδιαστικά στοιχεία του σχεδίου, κτίσματα δέντρα, θάμνος, χλοοτάπητας, παρτέρια, μονοπάτια, πέργκολες, κλίμακες, αρδευτικό δίκτυο, κ.λ.π.
31. Εναλλακτικά, εάν υπάρχουν διαθέσιμοι υπολογιστές με το κατάλληλο σχεδιαστικό πρόγραμμα, ζητείται από τους εξεταζόμενους να σχεδιάσουν σε κλίμακα ένα απλό σχέδιο το οποίο να περιέχει βασικά σχεδιαστικά στοιχεία, όπως ένα κτίσμα, μερικά δέντρα σε συστάδες, θάμνους για δημιουργία φυτικού φράκτη, μονοπάτι, μέρη χλοοτάπητα, πισίνα, κλπ.
32. Δίνεται το σκαρίφημα ιδιωτικού κήπου με οικία στην οποία ζει μόνιμα πενταμελής οικογένεια με ένα κατοικίδιο (σκύλο). Να διαμορφώσετε τον χώρο συμπληρώνοντας το σκαρίφημα και να τεκμηριώσετε τους λόγους επιλογής σας. Χρήσιμες πληροφορίες: ο κήπος βρίσκεται σε βόρειο προάστιο της Αττικής η συνολική έκταση είναι 600 τετραγωνικά μέτρα με 120 τετραγωνικά μέτρα την οικία, η οικογένεια δίνει μεγάλη σημασία στη διατήρηση της ιδιωτικότητας, στην άνεση, την χαλάρωση, την ασφάλεια και την υγιεινή ζωή. Επίσης, διαθέτει αρκετά χρήματα για τη μελέτη και την κατασκευή, αλλά ελάχιστα στη συντήρηση από ειδικούς.
33. Δίνονται οι εικόνες σχεδίου σε κάτοψη ενός κήπου πάρκων ή κάποιου άλλου τοπίου και ζητείται από τους εξεταζόμενους να παρατηρήσουν τις εικόνες και να απαντήσουν, να εντοπίσουν το κυρίαρχο στοιχείο και τα δευτερεύοντα στοιχεία που απαρτίζουν τον κήπο. Εναλλακτικά, μπορεί να σχολιάσουν και να εντοπίσουν τα αντίστοιχα στοιχεία του περιβάλλοντα χώρου που βρίσκονται.
34. Δίνονται κάποιες εικόνες σχέδιο σε κάτοψη ενός κήπου και ζητείται από τους εξεταζόμενους να παρατηρήσουν τις εικόνες και να απαντήσουν εάν υπάρχει ενότητα του χώρου, να εντοπίσουν και να περιγράψουν τα στοιχεία που αποδεικνύουν την ενότητα του χώρου. Εναλλακτικά, μπορεί να σχολιάσουν και να εντοπίσουν τα αντίστοιχα στοιχεία του περιβάλλοντα χώρου που βρίσκονται.
35. Να υπολογίσετε τον αριθμό των σκαλιών όταν το μήκος νήματος μέτρησης είναι 10cm και η όψη του σκαλιού είναι 15 cm.
36. Στους εξεταζόμενους δίνονται εικόνες με μονοπάτια και τους ζητείται να αναγνωρίσουν την σωστή επιλογή διαδρομής μονοπατιού, καθώς και να τεκμηριώσουν την απάντησή τους.
37. Ενδεικτική εικόνα α) εσφαλμένη σχεδίαση β) ορθή σχεδίαση



(α)



(β)

38. Να αναφέρετε τη σημασία, περιγραφή κινδύνων και παραδείγματα προϊόντων για τα τρία (3) εικονιζόμενα σύμβολα



39. Να παρατηρήσουν προσεκτικά τις 3 φωτογραφίες που δίνονται και α) να δώσουν την ονομασία της κάθε μυκητολογικής ασθένειας και β) να απαντήσουν με ποια συμπτώματα εκδηλώνεται η κάθε μυκητολογική ασθένεια.

a. Το ωίδιο της τριανταφυλλιάς



b. Ο περονόσπορος της τριανταφυλλιάς



c. Η Σκωρίαση της γαρυφαλλιάς



40. Να παρατηρήσουν προσεκτικά τις 4 φωτογραφίες που δίνονται και α) να δώσουν την ονομασία του κάθε εχθρού- εντόμου και β) τον τρόπο καταπολέμησης τους.

