

OCHRONA ZDROWIA ROŚLIN – ZAGADNIENIA EGZAMINACYJNE INŻYNIERSKIE

ZAGADNIENIA OGÓLNE

1. Właściwości sorpcyjne, zawartość próchnicy i odczyn jako wskaźniki żyzności gleb. (Biologia gleby z elementami gleboznawstwa)
2. Pierwotne i wtórne właściwości fizyczne gleb – ich znaczenie w kształtowaniu siedliska glebowego jako miejsca wzrostu roślin. (Biologia gleby z elementami gleboznawstwa)
3. Rola mikroorganizmów (bakterie, grzyby) w prawidłowym funkcjonowaniu środowiska glebowego. (Biologia gleby z elementami gleboznawstwa)
4. Najważniejsze zabiegi w utrzymaniu i poprawie żyzności gleby. (Technologie uprawy roli)
5. Rodzaje, właściwości, techniki nawożenia i zalecenia zwiększające efektywność stosowania różnych grup nawozów (mineralne, organiczne, naturalne). (Żywienie mineralne i choroby fizjologiczne roślin)
6. Podstawy kontrolowanego żywienia roślin w różnych warunkach i metodach uprawy. (Żywienie mineralne i choroby fizjologiczne roślin)
7. Przemiany związków azotowych w glebie. (Żywienie mineralne i choroby fizjologiczne roślin)
8. Agrotechnika poszczególnych grup roślin rolniczych. Płodozmiany. (Technologie uprawy roli, Wybrane zagadnienia z roślin rolniczych)
9. Zespoły uprawek stosowane w rolnictwie. Zadania i systemy uprawy roli. (Technologie uprawy roli)
10. Charakterystyka chemicznych środków ochrony roślin. (Integrowana ochrona roślin przed chwastami)
11. Niechemiczne metody zwalczania chwastów. (Integrowana ochrona roślin przed chwastami)
12. Odporność chwastów na herbicydy. (Integrowana ochrona roślin przed chwastami)
13. Zachowanie się herbicydów w glebie. (Integrowana ochrona roślin przed chwastami)
14. Typy infrastruktury ekologicznej gospodarstw. (Infrastruktura ekologiczna gospodarstw)
15. Założenia integrowanej metody ochrony roślin. (Integrowana ochrona roślin przed chwastami)
16. Roztocze jako organizmy stosowne w walce ze szkodnikami.
17. Znaczenie roztoczy w uprawie roślin.
18. Szkodliwość roztoczy w uprawach szklarniowych.
19. Scharakteryzuj rozwój z przeobrażeniem zupełnym.
20. Wytłumacz, dlaczego przędziorki i kleszcze nie są owadami.
21. Założenia integrowanej metody ochrony roślin. (Integrowana Ochrona Roślin Ogrodniczych Przed Szkodnikami)
22. Przyczyny wprowadzenia obowiązku stosowania środków ochrony roślin w systemie integrowanym. (Integrowana Ochrona Roślin Ogrodniczych Przed Szkodnikami)
23. Metody zwalczania agrofagów stosowane w integrowanej ochronie roślin.
24. Niechemiczne metody zwalczania szkodników na wybranych gatunkach warzywach uprawianych pod osłonami.
25. Integrowane metody zwalczania szkodników wybranych roślin sadowniczych. (Integrowana Ochrona Roślin Ogrodniczych Przed Szkodnikami)
26. Integrowane metody zwalczania szkodników roślin ozdobnych uprawianych pod osłonami. (Integrowana Ochrona Roślin Ogrodniczych Przed Szkodnikami)
27. Metody monitoringu szkodników w uprawach rolniczych.
28. Znaczenie agrotechniki w zwalczaniu szkodników upraw rolniczych.
29. Metody ochrony roślin przed szkodnikami w uprawach rolniczych.
30. Szkodniki zadrzewień miejskich i trudności z ich zwalczaniem.
31. Szkodniki synantropijne i ich znaczenie.

32. Szkodniki dokuczliwe i ochrona przed nimi.
33. Na podstawie jakich obiektów entomologicznych można zidentyfikować gatunek?
34. Jakie metody stosuje się w diagnostyce (klasyczna – morfologia oraz molekularna – barcoding).
35. Szkodniki pierwotne i wtórne przechowywanych zbóż.
36. Chemiczne metody ochrony produktów przechowywanych przed szkodnikami.
37. Niechemiczne metody ochrony produktów przechowywanych przed szkodnikami.
38. Składniki środka ochrony roślin.
39. Przeznaczenie produktów biobójczych.
40. Wady i zalety stosowania środków ochrony roślin w ochronie roślin.
41. Zasady stosowania środków ochrony roślin.
42. Techniki stosowania środków ochrony roślin.
43. Sprawność i przygotowanie opryskiwacza do pracy.
44. Kwarantanna roślin – cele, rodzaje, przykłady.
45. Czynniki etiologiczne powodujące choroby infekcyjne roślin.
46. Epidemiologia chorób roślin. Źródła infekcji pierwotnej. Sposoby rozprzestrzeniania ważnych grup patogenów roślin.
47. Patogeneza chorób roślin.
48. Ochrona roślin na terenach zurbanizowanych.
49. Mączniaki rzekome i mączniaki prawdziwe – podobieństwa i różnice.
50. Polimorfizm zarodników rdzy na przykładzie *Puccinia graminis*.
51. Biotesty jako podstawowa metoda w diagnostyce wiroz.
52. Sposoby wykrywania grzybów patogenicznych dla roślin.
53. Etapy procesu chorobowego roślin.
54. Kwarantanna jako jedna z metod ochrony roślin.
55. Chemiczne metody ochrony roślin. Charakterystyka fungicydów.
56. Agrotechnika jako metoda ochrony roślin przed chorobami.
57. Najważniejsze grupy zanieczyszczeń środowiska, toksyczność dla roślin, zagrożenie dla konsumenta (Ekotoksykologia).
58. Warunki rozwoju ogrodnictwa z uwzględnieniem sadownictwa ekologicznego.
59. Rola owoców w żywieniu człowieka.
60. Scharakteryzuj trzy podstawowe czynniki produkcji (ziemia, praca, kapitał).
61. Omów popyt na produkty ogrodnicze (w tym ekologiczne) i jego tendencje.
62. Ceny środków ochrony roślin – tendencje.
63. Analiza SWOT – istota i znaczenie na przykładzie gospodarstwa ekologicznego.
64. Warunki agrotechniczne i środowiskowe w uprawie warzyw i roślin leczniczych.
65. Warzywa mało znane – wartość prozdrowotna.
66. Produkcja i zastosowanie gruntowych roślin ozdobnych.
67. Metody rozmnażania roślin ozdobnych.
68. Produkcja roślin ozdobnych na kwiat cięty.

A1

1. Szkodniki karp i prętów wiklinowych.
2. Przykłady szkodliwych motyli żerujących na wierzbie energetycznej.
3. Fizyczne bariery ochronne roślin przed szkodnikami.
4. Pochodzenie i rola toksyn w tkankach roślinnych.
5. Typy i definicje taksonów naturalnych i sztucznych
6. Wachlarzoskrzydłe (*Strepsiptera*) – charakterystyka i pokrewieństwo z innymi owadami.
7. Sposoby rozmnażania drzew i krzewów ozdobnych.

8. Produkcja i zastosowanie ozdobnych roślin drzewiastych: 1. Zastosowanie drzew i krzewów ozdobnych do nasadzeń ogrodowych, 2. Sposoby rozmnażania krzewów iglastych, 3. Powody szczepienia drzew i krzewów ozdobnych.
9. Najważniejsze choroby wierzby energetycznej (patogeny i szkodniki roślin energetycznych).
10. Najczęściej występujące choroby drzew i krzewów (Wybrane choroby drzew i krzewów leśnych).
11. Zagrożenie upraw roślin sadowniczych w Polsce przez wirusy i wiroidy (Wirusy i wiroidy roślin sadowniczych).
12. Fitoremediacja powietrza w terenie zurbanizowanym. (Rośliny w fitoremediacji)
13. Przykłady zastosowania fitoremediacji w praktyce. (Rośliny w fitoremediacji)

A2

1. Arborystyka – definicja.
2. Zasady pielęgnowania drzew.
3. Elementy ekspertyzy dendrologicznej.
4. Przykłady owadów o znaczeniu sanitarno–epidemiologicznym. Owady w zapisie kopalnym – przykłady znanych typów skamielin.
5. Rośliny doniczkowe do dekoracji wnętrz: 1. Funkcje roślin doniczkowych do dekoracji wnętrz, 2. Właściwości fitoremediacyjne roślin doniczkowych.
6. Ozdobne cechy roślin doniczkowych do dekoracji wnętrz.
7. Funkcje i typy mikoryz drzew (Biologia grzybów).
8. Znaczenie bakterioz w uprawach roślin ozdobnych (Choroby bakteryjne w ochronie gatunków roślin ozdobnych).
9. Wpływ mykotoksyn na organizmy stałocieplne (Znaczenie grzybów toksynotwórczych w życiu człowieka).
10. Zagrożenia biologiczne dla uprawy drzew w mieście (Pielęgnowanie drzew).

B1

1. Organizmy drapieżne i pasożytnicze w ochronie roślin.
2. Wykorzystanie stawonogów przemysłu, w tym przemysłu spożywczym.
3. Znaczenie wrogów naturalnych w uprawie roślin.
4. Szkodniki drewna wyrobionego i ich zwalczanie w magazynach muzealnych.
5. Szkodniki artefaktów tekstylnych i ich zwalczanie w magazynach muzealnych.
6. Rola biostymulatorów w nowoczesnej produkcji ogrodniczej (Biostymulatory w ochronie roślin przed stresami).
7. Nawozy specjalne i ich zastosowanie (Biostymulatory w ochronie roślin przed stresami).
8. Produkcja i zastosowaniu bylin ogrodowych: 1. Cechy dobrych bylin, 2. Zastosowanie bylin w zieleni miejskiej.

B2

1. Mikroorganizmy obecne w powietrzu. Najczęstsze przyczyny chorób alergicznych (Mikroorganizmy jako składnik biosfery).
2. Biologiczne metody ochrony roślin przed chorobami. (Nadpasożytnictwo grzybów)
3. Zagrożenie upraw ekologicznych przez patogeny roślin. Możliwość wykorzystania znanych metod w ochronie roślin w uprawach ekologicznych. (Zwalczanie organizmów szkodliwych w uprawach ekologicznych)
4. Największe zagrożenia i ewentualne korzyści jako skutki zmian klimatu dla rolnictwa. (Wpływ zmian klimatu na agroekosystem)
5. Potencjalne działania adaptacyjne do zmian klimatu w sektorze rolniczym ze szczególnym uwzględnieniem praktyk w zarządzaniu glebą. (Wpływ zmian klimatu na agroekosystem)
6. Wskaźniki globalnego ocieplenia (atmosfera, kriosfera, środowisko morskie) – przyczyny i skutki. (Wpływ zmian klimatu na agroekosystem)

C1

1. Instytucje zajmujące się doradztwem w ochronie roślin w Polsce. (Doradztwo w ochronie roślin przed szkodnikami)
2. Narzędzia wspierające podejmowanie decyzji o wykonaniu zabiegu w integrowanej ochronie roślin. (Doradztwo w ochronie roślin przed szkodnikami)
3. Ochrona upraw ekologicznych przed chorobami.
4. Czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą owoców.
5. Omów znaczenie paszportów roślin w kontekście transportu i handlu roślinami.
6. Scharakteryzuj usługi.

C2

1. Wymień i omów ramowe strategie cenowe?
2. Wymień i omów funkcje podatku?
3. Omów różnice pomiędzy umową o pracę i umową zlecenie?
4. Wymień elementy marketingu mix oraz omów wybrany element z marketingu mix?
5. Pochodzenie owoców i ich w żywieniu człowieka.
6. Cechy dobrego doradcy w ochronie roślin. Praktyczne aspekty doradztwa w ochronie roślin. (Doradztwo w ochronie roślin przed patogenami)