

ПРОГРАМОВІ ВИМОГИ ДЛЯ СКЛАДАННЯ ЕКЗАМЕНУ З ПРЕДМЕТУ ФІТОПАТОЛОГІЯ

1. Дайте визначення фітопатології, як науці. Назвіть основні завдання фітопатології.
2. Назвіть основні методи досліджень, які використовує фітопатологія та її види залежно від напрямку досліджень.
3. Назвіть століття на яке припадає становлення фітопатології, як науки. Які періоди виділяють у історії розвитку фітопатології?
4. Що розуміють під хворобою рослин? Які фізіологічні порушення відбуваються в рослинному організмі при ураженні його хворобою? На які показники урожайності впливають фізіологічні порушення в уражених хворобою сільськогосподарських культур?
5. Назвіть зовнішні та внутрішні анатомо-морфологічні зміни, які виникають у рослинному організмі внаслідок ураження його хворобою. Охарактеризуйте кожен із анатомо-морфологічних змін. На які показники урожайності впливають анатомо-морфологічні зміни в уражених хворобою сільськогосподарських культур?
6. Які хвороби рослин називаються загальними (дифузними), а які місцевими (локальними)?
7. Назвіть найбільш розповсюджені симптоми, якими проявляється хвороба. Дайте визначення симптомам хвороб: некроз, нальот, пухлина, наріст, гали.
8. Назвіть найбільш розповсюджені симптоми, якими проявляється хвороба. Дайте визначення симптомам хвороб: пустули, гнилі, в'янення.
9. Назвіть найбільш розповсюджені симптоми, якими проявляється хвороба. Дайте визначення симптомам хвороб: деформація органів рослин, муміфікація, руйнування органів, хлороз та мозаїка.
10. За якими основними принципами класифікують хвороби сільськогосподарських культур? Охарактеризуйте кожен принцип класифікації хвороб рослин.
11. Які хвороби сільськогосподарських культур називаються неінфекційними? Назвіть основні заходи боротьби з неінфекційними хворобами.
12. Якими симптомами проявляється неінфекційне захворювання рослин при нестачі основних елементів живлення - азоту, фосфору та калію?
13. Якими симптомами проявляється неінфекційне захворювання рослин при нестачі елементів живлення: магнію, кальцію, марганцю?
14. Якими симптомами проявляється неінфекційне захворювання рослин при нестачі елементів живлення: заліза, цинку, бору, міді?
15. В чому проявляється шкідливий вплив для сільськогосподарських культур надлишку елементів живлення у ґрунті?
16. Як дія низьких та високих температурних показників впливає на функціональний стан сільськогосподарських культур?
17. Якими симптомами на рослинах проявляється дія низької та надмірної зволоженості навколишнього середовища?

18. Назвіть симптоми хвороб, які виникають внаслідок забруднення навколишнього середовища. Який вплив на рослинний організм зумовлює іонізуюче випромінювання?
19. Дайте визначення інфекційним хворобам. Які організми називаються організмами з гетеротрофним способом життя, паразитами та сапрофітами?
20. Назвіть та охарактеризуйте кожен з типів паразитизму збудників хвороб рослин.
21. Які основні властивості фітопатогену зумовлюють ураження ним рослинного об'єкту? Дайте пояснення кожній з властивостей фітопатогену. Які властивості фітопатогену успадковуються та є більш консервативними?
22. За якими принципами здійснюється поділ мікроорганізмів-фітопатогенів на монофагів та поліфагів? Назвіть основні види спеціалізації збудників хвороб рослин.
23. Якими шляхами пройшла еволюція паразитизму? Який тип паразитизму є найвищим ступенем прояву паразитизму?
24. Назвіть етапи патологічного процесу при інфекційному захворюванні. Опишіть, яким чином відбувається зараження рослинного організму фітопатогеном?
25. Охарактеризуйте етап патологічного процесу при інфекційному захворюванні - проникнення фітопатогену у рослинний організм. Назвіть основні шляхи надходження фітопатогену у вищу рослину. Які фітопатогени називаються екзопаразитами та ендопаразитами?
26. Дайте визначення етапам патологічного процесу при інфекційному захворюванні: інкубаційний період, саме поява хвороби.
27. Що розуміють під первинним зараженням (первинною інфекцією) фітопатогеном сільськогосподарських культур? Назвіть джерела інфекції при первинному ураженні рослин.
28. Що розуміють під вторинною інфекцією (наступним зараженням)?
29. Поясніть, що розуміють під ареалом хвороби рослин, ареалом найбільшої шкодочинності хвороби? Розкрийте критерії, за якими визначаються межі розповсюдження фітопатогену у різних ґрунтово-кліматичних зонах земної кулі.
30. Дайте визначення епіфітотії. Назвіть найбільш сприятливі умови для виникнення епіфітотій.
31. Назвіть та охарактеризуйте стадії розвитку епіфітотій. Які чинники впливають на депресію епіфітотій?
32. Назвіть та охарактеризуйте типи епіфітотій. Які властивості фітопатогену впливають на розвиток панфітотій?
33. Дайте загальну характеристику вірусам. Висвітліть структуру вірусної частинки. Які мікроорганізми називаються віроїдами?
34. В чому полягає основна функція нуклеїнової кислоти та білкової оболонки у вірусній частинці? Назвіть основні форми віріонів. В якому фізіологічному стані віруси здатні до змін у власному генетичному матеріалі (мутацій)?

35. Назвіть основні зовнішні симптоми та фізіологічні зміни, які відбуваються у рослинах при ураженні їх фітопатогенними вірусами. Чим відрізняється симптом вірусного ураження рослин - жовтуха, від симптому вірусного ураження рослин - мозаїка?
36. За якими критеріями проводиться сучасна класифікація фітопатогенних вірусів? Назвіть вчених, які внесли свій вклад у розвиток класифікації фітовірусів. Які данні про вірус зашифровуються у криптограмі після назви вірусу? Що розшифровує кожна пара символів та цифр у криптограмі фітовірусу?
37. Назвіть основні способи розповсюдження фітопатогенних вірусів в природі.
38. Назвіть способи передачі фітопатогенних вірусів від однієї рослини до іншої. Дайте характеристику кожному виду передачі вірусів.
39. Якими живими організмами передаються фітопатогенні віруси від рослини до рослини? Назвіть способи передачі вірусів від рослини до рослини комахами.
40. Що розуміють під явищем фітопатологічної конвергенції? Назвіть методи діагностики вірусних захворювань і вірусів, які їх викликають.
41. Розкрийте суть методу діагностики вірусних захворювань рослин - встановлення інфекційності захворювання.
42. В чому полягає суть серологічного методу діагностики вірусних захворювань рослин?
43. В чому полягає суть методу рослин-індикаторів та методу електронної мікроскопії діагностики вірусних захворювань рослин?
44. В чому полягає суть методу внутрішньоклітинних включень та хімічного методу діагностики вірусних захворювань рослин?
45. Розкрийте основні заходи боротьби з виникненням та розповсюдженням вірусних захворювань рослин.
46. Дайте загальну характеристику збудникам інфекційних хвороб - мікоплазмам. Назвіть основні заходи у боротьбі з мікоплазмовими хворобами рослин.
47. Розкрийте загальні відомості про бактерії - збудників хвороб рослин. Як називаються захворювання рослин, які викликаються бактеріями? Які бактерії називаються психрофільними, а які термофільними?
48. Назвіть форми, які бувають у одноклітинних та багатоклітинних бактеріальних структур.
49. Яким чином бактеріальні клітини здатні до руху в оточуючому середовищі? Назвіть типи розміщення джгутиків - органів руху, на бактеріальній клітині.
50. Назвіть ознаки за якими будується сучасна класифікація бактерій. Висвітліть систематику бактерій.
51. Назвіть типи розмноження у бактерій-фітопатогенів.
52. Назвіть типи передачі спадкової інформації при статевому процесі у бактерій. Висвітліть суть кожного типу передачі спадкової інформації.

53. Розкрийте способи живлення бактеріальних клітин, назвіть ферментний склад бактерій. Які симптоми зустрічаються на рослинах при отруєнні їх токсинами бактерій?
54. Якими способами відбувається проникнення бактерій у рослину? Назвіть типи ураження бактеріями тканин рослин та зовнішні симптоми прояву бактеріальних уражень.
55. Назвіть джерела бактеріальної інфекції, способи розповсюдження та класифікаційні групи бактерій стосовно їх розповсюдження по земній кулі.
56. Що необхідно враховувати при складанні захисних заходів рослин у боротьбі з бактеріозами?
57. Дайте характеристику актиноміцетам - збудникам хвороб рослин. За якими ознаками дану групу фітопатогенів вважають перехідною між бактеріями та грибами?
58. Які фітопатогенні організми називаються грибами? Які особливості грибів споріднюють їх з рослинними та тваринними організмами?
59. Які грибні структури називають міцелієм? Які гриби називаються нищими, а які вищими? Назвіть типи міцелію залежно від його розміщення на субстраті. Які види псевдотканин відомі у грибів?
60. Назвіть відомі Вам видозміни міцелію грибів. Поясніть, що таке: ризоїди, апресорії, гаусторії, анастамози?
61. Назвіть відомі Вам видозміни міцелію грибів. Поясніть, що являють собою видозміни міцелію: плівки, тяжі, стрічки, ризоморфи, склероції, склеротичні строми (мумії)?
62. Назвіть відомі Вам видозміни міцелію грибів. Поясніть, що являють собою видозміни міцелію: бластоспори, оїдії (артроспори), хламідоспори, геми?
63. Охарактеризуйте будову та хімічний склад грибної клітини.
64. Якими чином відбувається живлення у грибів? Яка відмінність між фагоцитозом та піноцитозом? Для яких грибів притаманний фаготрофний тип живлення? Назвіть основні елементи живлення для грибів.
65. Що спонукає гриби до розмноження? Які Ви знаєте типи розмноження у грибів? Що таке грибна спора і яка основна її функція?
66. Охарактеризуйте типи безстатевого розмноження у грибів.
67. Дайте визначення, що таке конідії? Назвіть та охарактеризуйте комплекси конідієносців.
68. Що таке статеве спороношення? Назвіть типи статевого процесу у грибів. Яка основна відмінність гаметогамії від гаметангіогамії?
69. Розкрийте, як відбувається статевий процес у високоорганізованих сумчастих грибів?
70. Назвіть найголовнішу відмінність між статевими процесами типу оогамії та зигогамії у грибів.
71. Назвіть та охарактеризуйте плодові тіла сумчастих грибів.
72. Назвіть джерела фітопатогенної грибної інфекції та способи її розповсюдження.
73. Що розуміють під циклом розвитку гриба, одно- та різногосподарністю? Що розуміють під плеоморфізмом у грибів?

74. Охарактеризуйте спеціалізацію грибів щодо субстрату живлення.
75. Висвітліть сучасну систематику грибів. Які гриби називаються нищими, а які вищими?
76. Охарактеризуйте відділ грибів - слизовики, або міксоміцети. Назвіть характерний прояв хвороби на ураженій слизовиками рослині.
77. Охарактеризуйте клас вищих грибів - хітридіоміцети, та назвіть заходи по боротьбі з даними грибами на рослинах.
78. Охарактеризуйте клас вищих грибів - ооміцети, назвіть головну особливість класу.
79. Охарактеризуйте порядок пероноспоріві гриби та родини, які входять до нього.
80. Назвіть симптоми прояву хвороби - несправжньої борошнистої роси та заходи боротьби з нею.
81. Коротко опишіть гриби, які входять до класу зигоміцети.
82. Коротко опишіть гриби, які входять до класу аскоміцети. За якою головною ознакою поділяють клас на підкласи?
83. опишіть представників підкласу голосумчастих грибів.
84. Назвіть характерну ознаку підкласу плодосумчасті гриби. Коротко охарактеризуйте групи порядків еуаскоміцетів: плектоміцети, піреноміцети та дискоміцети.
85. Розкрийте найголовніші особливості підкласу порожнистосумчастих грибів.
86. Назвіть характерні особливості класу базидіоміцети, розкрийте, яким чином відбувається статевий процес розмноження. Назвіть відомі Вам підкласи класу базидіоміцети.
87. Дайте коротку характеристику підкласу гомобазидіоміцети класу базидіальних грибів.
88. Дайте коротку характеристику підкласу гетеробазидіоміцети класу базидіальних грибів.
89. Дайте коротку характеристику підкласу теліоміцети класу базидіальних грибів. Охарактеризуйте порядок сажкових грибів.
90. Дайте коротку характеристику підкласу теліоміцети класу базидіальних грибів. Охарактеризуйте порядок іржастих грибів. Розкрийте повний цикл розвитку іржастого гриба.
91. Висвітліть особливості представників класу дейтероміцети, назвіть найголовніші порядки класу.
92. Назвіть найголовніші особливості квіткових рослин-паразитів. На які групи поділяють квіткові рослини-паразити залежно від місця прикріплення до рослини-господаря? Назвіть представників квіткових рослин-паразитів вищих рослин-господарів.
93. Охарактеризуйте квіткові рослини-паразити: повитицю, заразику, омелу. Розкрийте способи боротьби з розмноженням та розповсюдженням рослин-паразитів на посівах сільськогосподарських культур.
94. Дайте визначення імунітету рослин. Назвіть типи прояву імунітету рослин.

95. В чому полягає суть застосування селекційно-генетичного методу у захисті рослин від інфекційних та неінфекційних хвороб, квіткових рослин-паразитів?
96. В чому полягає суть застосування агротехнічного методу у захисті рослин?
97. В чому полягає суть застосування фізико-механічного методу у захисті рослин?
98. В чому полягає суть застосування біологічного методу у захисті рослин?
99. В чому полягає суть застосування хімічного методу у захисті рослин?
100. Що розуміють під карантинном рослин? Назвіть різновидності карантину.