

Агрономія_бакалавр_фахові_2вища_2024

базовий рівень

1. Структура, з допомогою якої мінеральні речовини і вода потрапляють у корінь:
 - а. кореневий чохлак
 - б. коренева шийка
 - в. кореневі волоски
 - г. центральний циліндр
2. У конюшини лист:
 - а. простий
 - б. пальчатоскладний
 - в. перистоскладний
 - г. трійчастий
3. У гінкго жилкування:
 - а. сітчасте
 - б. дугове
 - в. дихотомічне
 - г. паралельне
4. "Вуса" суниці – це пагін:
 - а. повзучий
 - б. підземний
 - в. чіпкий
 - г. прямостоячий
5. Найбільш інтенсивно воду в груші випаровує:
 - а. квітка
 - б. листок
 - в. пагін
 - г. корінь
6. Під час дихання рослин кисень спочатку транспортується:
 - а. з кореня в листок
 - б. з листка в повітря
 - в. з листка в стебло
 - г. з повітря в листок
7. Береза запилюється:
 - а. штучно
 - б. з допомогою комах
 - в. вітром
 - г. самозапилюється
8. Плід горіх має:

- а. ліщина
- б. капуста
- в. дурман
- г. соняшник

9. Вірним є твердження:

- а. квіткові рослини не можуть розмножуватись вегетативно
- б. "вуса" суниць – це видозмінені корені
- в. флоема – це провідна тканина
- г. у гороху плід стручок

10. Розмістіть етапи транспортування синтезованих під час фотосинтезу органічних речовин з листків до бульб у послідовності від першого до останнього:

- а. стовпчаста тканина, жилка, ситоподібні трубки, основна тканина бульби
- б. жилка, ситоподібні трубки, стовпчаста тканина, основна тканина бульби
- в. стовпчаста тканина, ситоподібні трубки, жилка, основна тканина бульби
- г. ситоподібні трубки, стовпчаста тканина, жилка, основна тканина бульби

11. Покривною тканиною рослин є:

- а. кора
- б. верхівковий камбій
- в. флоема
- г. серцевина бульби картоплі

12. Місце, де формується ксилема і флоема рослин:

- а. кореневий чохлик
- б. коренева шийка
- в. кореневі волоски
- г. центральний циліндр

13. У кінського каштану листок:

- а. простий
- б. пальчастоскладний
- в. перистоскладний
- г. трійчастий

14. У вишні жилкування:

- а. сітчасте
- б. дугове
- в. дихотомічне
- г. паралельне

15. У тополі пагін:

- а. повзучий
- б. підземний
- в. чіпкий
- г. прямостоячий

16. Який з органів з'єднує всі інші органи рослини?

- а. квітка
- б. листок
- в. пагін
- г. корінь

17. Під час фотосинтезу у рослин кисень транспортується:

- а. з кореня в листок
- б. з листка в повітря
- в. з листка в корінь
- г. з повітря в листок

18. Гібридна лінія кукурудзи запилюється:

- а. штучно
- б. з допомогою комах
- в. вітром
- г. самозапилюється

19. Плід сім'янку має:

- а. ліщина
- б. капуста
- в. дурман
- г. соняшник

20. Розмістіть етапи транспортування мінеральних речовин з коренів до листків у послідовності від першого до остатнього:

- а. кореневий волосок, трахеї і судини, жилка, стовпчаста тканина
- б. трахеї і судини, кореневий волосок, стовпчаста тканина
- в. жилка, кореневий волосок, трахеї і судини, жилка, стовпчаста тканина
- г. стовпчаста тканина, кореневий волосок, трахеї і судини, жилка

21. Верхівку кореня від механічних пошкоджень захищає:

- а. кореневий чохлик
- б. коренева шийка
- в. кореневі волоски
- г. центральний циліндр

22. У жовтої акації листок:

- а. простий
- б. пальчатоскладний
- в. перистоскладний
- г. трійчастий

23. У листків пшениці жилкування:

- а. сітчасте
- б. дугове
- в. дихотомічне

г. паралельне

24. Кореневище конвалії – це пагін:

- а. повзучий
- б. підземний
- в. чіпкий
- г. прямостоячий

25. Орган статевого розмноження рослин:

- а. квітка
- б. листок
- в. пагін
- г. корінь

26. Восени органічні речовини дерев транспортуються:

- а. з кореня в листки
- б. з листків в повітря
- в. з листків в корені
- г. з повітря в листки

27. Горох запилюється:

- а. штучно
- б. з допомогою комах
- в. вітром
- г. самозапилюється

28. Розмістіть етапи транспортування мінеральних речовин з ґрунту до провідної тканини рослин у послідовності від першого до останнього:

- а. кореневі волоски, кора, центральний циліндр, ксилема
- б. ксилема, кореневі волоски, кора, центральний циліндр
- в. центральний циліндр, кореневі волоски, кора, ксилема
- г. кора, кореневі волоски, центральний циліндр, ксилема

29. Місце, у якому корінь переходить у стебло:

- а. кореневий чохлик
- б. коренева шийка
- в. кореневі волоски
- г. центральний циліндр

30. У берези лист:

- а. простий
- б. пальчастоскладний
- в. перистоскладний
- г. трійчастий

31. У кульбаби жилкування:

- а. сітчасте
- б. дугове

- в. паралельне
- г. дихотомічне

32. Складні листки мають:

- а. горобина, люпин, акація
- б. горобина, бузок, липа
- в. акація, шипшина, конвалія
- г. квасоля, подорожник, пирій

33. Пластинка – це плоска частина листка, що складається з таких частин:

- а. верхньої, нижньої, середньої
- б. верхньої, нижньої
- в. верхньої, бокової, нижньої
- г. верхньої, бокової, нижньої, середньої

34. Типи жилкування листків:

- а. дугове, зірчасте
- б. паралельне, хвилясте
- в. дугове, паралельне, сітчасте
- г. колове, сітчасте

35. На поверхні листка провідні пучки мають вигляд:

- а. міжклітинників
- б. жилок
- в. пучків
- г. циліндрів

36. Для рослин характерні такі способи розмноження:

- а. статеве
- б. нестатеве, статеве
- в. нестатеве
- г. вегетативне

37. Видозмінений пагін, ззовні схожий на корінь:

- а. кореневище
- б. бульба
- в. бульбоцибулина
- г. столон

38. У подорожника жилкування:

- а. сітчасте
- б. дугове
- в. паралельне
- г. дихотомічне

39. У винограду пагін:

- а. повзучий
- б. підземний

- в. чіпкий
- г. прямостоячий

40. Орган, який забезпечує мінеральне живлення рослин:

- а. квітка
- б. корінь
- в. листок
- г. пагін

41. Навесні під час розпускання листків органічні речовини дерев транспортуються:

- а. з кореня в листки
- б. з листків в повітря
- в. з листків в корені
- г. з повітря в листки

42. Плід коробочку має:

- а. ліщина
- б. капуста
- в. мак
- г. жито

43. Розмістіть зони кореня у послідовності їх розташування від верхівки кореня до його з'єднання зі стеблом:

- а. зона поглинання, кореневий чохлик, зона проведення, зона росту
- б. зона росту, кореневий чохлик, зона поглинання, зона проведення
- в. кореневий чохлик, зона росту, зона поглинання, зона проведення
- г. зона проведення, кореневий чохлик, зона росту, зона поглинання

44. Видозміною пагона є:

- а. плоди дуба
- б. кореневище конвалії
- в. вусики винограду
- г. коренеплід моркви

45. Твірною тканиною рослин є:

- а. ксилема
- б. флоема
- в. корок
- г. бічний камбій

46. У білої акації листки:

- а. трійчасті
- б. перистоскладні
- в. пальчастоскладні
- г. прості

47. У кукурудзи жилкування:

- а. сітчасте

- б. дугове
- в. дихотомічне
- г. паралельне

48. Ліщина - це:

- а. дерево
- б. кущ
- в. ліана
- г. трава

49. Орган рослин до складу якого входять маточка, тичинки і пелюстки:

- а. квітка
- б. листок
- в. корінь
- г. пагін

50. Під час фотосинтезу в рослин вуглекислий газ транспортується:

- а. з коренів в листки
- б. з повітря в листки
- в. з листків в повітря
- г. з листків в корені

51. Видозмінений підземний пагін бульбу мають такі рослини:

- а. картопля, арахіс
- б. картопля, топінамбур
- в. цибуля, картопля
- г. морква, буряк

52. За формою поперечного розрізу стебла бувають:

- а. тригранні, багатогранні, округлі
- б. чотиригранні, циліндричні, борозенчасті
- в. округлі, багатогранні, чотиригранні, тригранні, борозенчасті
- г. звивисті, сланкі, чіпкі

53. Осьова частина пагона – це:

- а. стебло
- б. листок
- в. верхівкова брунька
- г. квітка

54. Місце прикріплення одного або кількох листків до стебла - це:

- а. міжвузля
- б. вузол
- в. пазуха листка
- г. кільце

55. Ріст пагона за рахунок видовження міжвузля називається:

- а. вставним (інтеркалярним)

- б. верхівковим
 - в. пазушним
 - г. вузловим
56. З генеративної бруньки виростають:
- а. квітки
 - б. квітки або суцвіття
 - в. листки
 - г. пагони
57. З вегетативної бруньки виростають:
- а. квітки
 - б. листки і стебло
 - в. листки
 - г. квіти та листки
58. Зачатковий пагін - це:
- а. брунька
 - б. листок
 - в. квітка
 - г. зародковий корінець
59. Основні функції пагона:
- а. транспортування речовин, фотосинтез, дихання, накопичування поживних речовин
 - б. метаболізм органічних речовин, дихання
 - в. фотосинтез, транспортування речовин
 - г. перетворення органічних речовин на неорганічні
60. Плід коробочку має:
- а. дурман
 - б. календула
 - в. гірчиця
 - г. клен
61. Видозміною листка є:
- а. плоди винограду
 - б. кореневище пирію
 - в. вусики гороху
 - г. коренеплід буряку
62. Провідною тканиною рослин є:
- а. ксилема
 - б. паренхіма
 - в. меристема
 - г. серцевина стебла
63. Кут між листком і стеблом називається:
- а. вузол

- б. міжвузля
- в. листовою пазухою
- г. міжлистя

64. У суниці листок:

- а. простий
- б. пальчастоскладний
- в. перистоскладний
- г. трійчастий

65. У конвалії жилкування:

- а. сітчасте
- б. дугове
- в. паралельне
- г. дихотомічне

66. Черешня -це:

- а. ліана
- б. дерево
- в. кущ
- г. трава

67. Орган рослин, до складу якого входять серцевина, деревина і кора є:

- а. квітка
- б. листок
- в. пагін
- г. корінь

68. Під час дихання у рослин вуглекислий газ транспортується:

- а. з листків в повітря
- б. з коренів в листки
- в. з листків в корені
- г. з повітря в листки

69. Пшениця запилюється:

- а. штучно
- б. з допомогою комах
- в. вітром
- г. самозапилюється

70. Основною тканиною рослин є:

- а. корок
- б. ксилема
- в. бічний камбій
- г. серцевина стебла

71. Із зародкового корінця може утворитися:

- а. головний корінь

- б. пагін
- в. бічний корінь додатковий корінь
- г. стебло

72. У люпину листок:

- а. пальчастоскладний
- б. простий
- в. перистоскладний
- г. трійчастий

73. У каштана жилкування:

- а. сітчасте
- б. дугове
- в. дихотомічне
- г. паралельне

74. Хміль - це:

- а. дерево
- б. кущ
- в. ліана
- г. трава

75. Орган рослин, до складу якого входять жилки, стовпчаста та губчаста тканина:

- а. листок
- б. квітка
- в. пагін
- г. корінь

76. Улітку мінеральні речовини дерев транспортуються:

- а. з коренів в листки
- б. з листків в корені
- в. з листків в повітря
- г. з повітря в листки

77. Черешня запилюється:

- а. з допомогою комах
- б. штучно
- в. самозапильна
- г. вітром

78. Розмістіть етапи транспортування мінеральних речовин з коренів до листків у послідовності від останнього до першого:

- а. стовпчаста тканина, жилка, трахеї і судини, кореневий волосок
- б. кореневий волосок, стовпчаста тканина, жилка, трахеї і судини
- в. трахеї і судини, стовпчаста тканина, жилка, кореневий волосок
- г. жилка, стовпчаста тканина, трахеї і судини, кореневий волосок

79. Із головного кореня може утворитися:

- а. квітка
- б. плід
- в. бічний корінь
- г. тільки додатковий корінь

80. В яблуні листок:

- а. простий
- б. пальчастоскладний
- в. перистоскладний
- г. трійчастий

81. У жита жилкування:

- а. сітчасте
- б. дугове
- в. дихотомічне
- г. паралельне

82. Банан - це:

- а. дерево
- б. кущ
- в. трава
- г. ліана

83. Орган рослин, до складу якого входять кореневий чохлик, кореневі волоски і коренева шийка:

- а. корінь
- б. листок
- в. квітка
- г. пагін

84. По ксилемі мінеральні речовини рухаються:

- а. з коренів в листки
- б. з листків в повітря
- в. з листків в корені
- г. з повітря в листки

85. Елітний сорт соняшника для отримання насіннєвого матеріалу запилюється:

- а. самозапилюється
- б. штучно
- в. з допомогою комах
- г. вітром

86. Плід сім'янка має:

- а. календула
- б. липа
- в. квасоля
- г. ріпак

87. Розмістіть етапи транспортування мінеральних речовин з ґрунту до провідної системи рослин

у послідовності від остатнього до першого:

- а. ксилема, центральний циліндр, кора, кореневий волосок
- б. кореневий волосок, центральний циліндр, кора, ксилема
- в. кора, ксилема, центральний циліндр, кореневий волосок
- г. центральний циліндр, ксилема, кореневий волосок, кора

88. Із листка може утворитися:

- а. тільки головний корінь
- б. коренеплід
- в. бічний корінь
- г. додатковий корінь

89. У бузку листок:

- а. простий
- б. непарноперистоскладний
- в. трійчастий
- г. пальчатоскладний

90. У дуба жилкування:

- а. сітчасте
- б. дугове
- в. дихотомічне
- г. паралельне

91. У м'яти стебло:

- а. округле
- б. чотиригранне
- в. тригранне
- г. сплющене

92. Орган рослин, на якому можуть утворюватися бічні корені:

- а. листок
- б. квітка
- в. пагін
- г. головний корінь

93. По флоемі органічні речовини транспортуються:

- а. з коренів в листки
- б. з листків в повітря
- в. з листків коріння
- г. з повітря в листки

94. Троянда запилюється:

- а. штучно
- б. з допомогою комах
- в. вітром
- г. самозапилюється

95. Плід яблука має:

- а. груша
- б. абрикос
- в. картопля
- г. ячмінь

96. Розмістіть зони кореня в послідовності їх розташування від з'єднання кореня зі стеблом до його верхівки:

- а. зона проведення, зона поглинання, зона росту, зона поглинання
- б. зона поглинання, зона проведення, зона поглинання, зона росту
- в. зона росту, зона проведення, зона поглинання, зона поглинання
- г. зона поглинання, зона проведення, зона росту, зона поглинання

97. Тканина рослин, яка утворює кутикулу:

- а. покривна
- б. основна
- в. провідна
- г. механічна

98. Коренеплід може утворюватися:

- а. із листка
- б. із пагона
- в. із бульби
- г. із головного кореня

99. У горобини листок:

- а. простий
- б. пальчастоскладний
- в. перистоскладний
- г. трійчастий

100. У соняшника жилкування:

- а. сітчасте
- б. дугове
- в. дихотомічне
- г. паралельне

101. У тимофіївки стебло:

- а. округле
- б. чотиригранне
- в. тригранне
- г. сплющене

102. Орган рослин, в якому відбувається запліднення:

- а. квітка
- б. листок
- в. пагін

- г. корінь
103. По трахеїдах мінеральні речовини транспортуються:
- а. з коренів в листки
 - б. з листків в повітря
 - в. з листків в корені
 - г. з повітря в листки
104. Жито запилюється:
- а. штучно
 - б. з допомогою комах
 - в. вітром
 - г. самозапилюється
105. Плід ягоди має:
- а. томат
 - б. абрикос
 - в. суниця
 - г. ячмінь
106. Вишня є представником родини:
- а. лілійні
 - б. капустяні
 - в. розові
 - г. пасльонові
107. До родини злакові відносять:
- а. топінамбур
 - б. цибулю
 - в. люцерну
 - г. кукурудзу
108. Представником відділу покритонасінні є:
- а. верба
 - б. сфагнум
 - в. модрина
 - г. папороть-орляк
109. Якщо в організм людини потрапить один з представників бактерій, то вона може:
- а. отруїтися грибними токсинами
 - б. отруїтися рослинними алкалоїдами
 - в. отримати важку алергічну реакцію
 - г. захворіти на чуму
110. У представників родини злаки плід:
- а. сім'янка
 - б. стручок або стручечок
 - в. зернівка

- г. коробочка або ягода
111. Представник родини розові, якого використовують, як лікарську рослину:
- а. глід
 - б. солодка
 - в. грицики
 - г. блекота
112. Розмножуються за допомогою спор, а в життєвому циклі домінує спорофіт:
- а. сфагнум
 - б. хвощ
 - в. дуб
 - г. ялина
113. Грицики є представником родини:
- а. лілійні
 - б. капустяні
 - в. розові
 - г. пасльонові
114. Представником відділу папоротеподібні є:
- а. верба
 - б. сфагнум
 - в. орляк
 - г. модрина
115. Якщо в легені людини потрапить багато спор представників пліснявих грибів, то вона може:
- а. отруїтися грибними токсинами
 - б. отруїтися рослинним алкалоїдами
 - в. отримати важку алергічну реакцію
 - г. захворіти на чуму
116. парус, весла і човник утворюють пелюстки у квітці:
- а. шипшини
 - б. тюльпану
 - в. квасолі
 - г. гірчиці
117. Представник родини капустяні, якого використовують, як лікарську сировину:
- а. глід
 - б. солодка
 - в. грицики
 - г. блекота
118. Баклажан є представником родини:
- а. лілійні
 - б. пасльонові
 - в. капустяні

- г. розові
119. До родини цибулеві відносять:
- а. топінамбур
 - б. цибулю
 - в. кормові боби
 - г. рис
120. Бурою водорістю є:
- а. ламінарія
 - б. порфіра
 - в. спірогіра
 - г. хлорела
121. Якщо в кишковий тракт людини потраплять плоди картоплі, то вона може:
- а. отруїтися грибними токсинами
 - б. отруїтися рослинними алкалоїдами
 - в. отримати важку алергічну реакцію
 - г. захворіти на туберкульоз
122. У представників родини пасльонові плід:
- а. сім'янка
 - б. стручок або стручечок
 - в. зернівка
 - г. коробочка або ягода
123. П'ять однакових пелюсток у квітці має:
- а. суниця
 - б. гіацинт
 - в. горох
 - г. гірчиця
124. Представник родини бобових, якого використовують, як лікарську рослину:
- а. кизил
 - б. солодка
 - в. грицики
 - г. блекота
125. Розмножуються з допомогою насінин без плодів, а в життєвому циклі домінує спорофіт:
- а. сфагнум
 - б. ялина
 - в. хвощ
 - г. бук
126. Тюльпан є представником родини:
- а. лілійні
 - б. бобові
 - в. злакові

- г. пасльонові
127. До родини бобові відносять:
- а. сою
 - б. тимофіївку
 - в. ячмінь
 - г. кукурудзу
128. Якщо в травну систему людини потраплять плодови тіла блідої поганки, то вона може:
- а. отруїтися грибними токсинами
 - б. отруїтися рослинними алкалоїдами
 - в. отримати важку алергічну реакцію
 - г. захворіти на мікоз
129. Представник родини пасльонові, якого використовують, як лікарську рослину:
- а. калина
 - б. черемха
 - в. чорнобривці
 - г. блекота
130. Розмножується з допомогою спор, а в життєвому циклі домінує гаметофіт:
- а. сфагнум
 - б. сосна
 - в. черешня
 - г. бузок
131. Пижмо є представником родини:
- а. лілійні
 - б. бобові
 - в. злаки
 - г. айстрові
132. До родини лілійні відносять:
- а. березу
 - б. конвалію
 - в. гірчицю
 - г. сливу
133. Представником відділу Покритонасінні є:
- а. бузина
 - б. маршанція
 - в. сосна
 - г. сфагнум
134. Одноклітинною зеленою водорістю є:
- а. філофора
 - б. кладофора
 - в. хламідомонада

- г. саргасум
135. Трубочатим шапковим грибом є:
- а. білий гриб
 - б. біда поганка
 - в. мукор
 - г. мухомор
136. Якщо людина візьме культуру дріжджів, то вона може:
- а. спекти хліб
 - б. отримати кисень
 - в. отримати антибіотик
 - г. отримати труєння травної системи
137. У представників родини бобові плід:
- а. яблуко
 - б. біб
 - в. коробочка
 - г. горішок, кістянка, коробочка або яблуко
138. Лійчасті і трубчасті квітки у суцвітті має:
- а. волошка
 - б. дурман
 - в. огірок
 - г. грястиця
139. Часник є представником родини:
- а. цибулеві
 - б. бобові
 - в. злаки
 - г. айстрові
140. До родини розові відносять:
- а. беладону
 - б. конвалію
 - в. троянду
 - г. гірчицю
141. Пагін складається:
- а. стебла і листків
 - б. стебла і бруньок
 - в. стебла, листків і бруньок
 - г. стебла, листків, бруньок, коріння
142. Багатоклітинною зеленою водорістю є:
- а. філофора
 - б. кладофора
 - в. саргасум

- г. хламідомонада
143. Пластинчастим шапковим грибом є:
- а. біда поганка
 - б. уснея
 - в. білий гриб
 - г. мукор
144. Якщо людина використовує культуру ціанобактерій, то вона може:
- а. отримати високо енергетичні білки
 - б. отримати антибіотики
 - в. отримати сірководень
 - г. отримати кисень
145. У представників родини розові плід:
- а. кістянка
 - б. біб
 - в. коробочка
 - г. горішок, коробочка, кістянка, яблуко
146. Немає оцвітини у квітці:
- а. волошки
 - б. кульбаби
 - в. грициків
 - г. пшениці
147. Представник родини злаки, якого використовують, як лікарську сировину:
- а. материнка
 - б. м'ята
 - в. чебрець
 - г. кукурудза
148. Розмножується з допомогою насінин у плодах, а в життєвому циклі домінує сапрофіт:
- а. політрих
 - б. ялина
 - в. плаун
 - г. липа
149. Жито є представником родини:
- а. лілійні
 - б. бобові
 - в. злаки
 - г. айстрові
150. Якщо людина візьме культуру гливи, то вона може:
- а. отримати кисень
 - б. спекти хліб
 - в. отримати антибіотик

г. спекти пироги з грибами

151. Утворює цибулину:

- а. волошка
- б. подорожник
- в. пирій
- г. нарцис

152. Квасоля є представником родини:

- а. лілійні
- б. бобові
- в. злаки
- г. айстрові

153. До родини капустяні відносять:

- а. подорожник
- б. щавель
- в. конвалію
- г. грицики

154. Має квітки з п'ятьма пелюстками, які зростаються в трубочку:

- а. волошка
- б. паслін
- в. пшениця
- г. лілія

155. Представник родини цибулеві, якого використовують, як лікарську рослину:

- а. часник
- б. ромашка
- в. тимофіївка
- г. кропива

156. Розмістіть рослини згідно з кількістю пелюсток квіток у послідовності від найбільшої до найменшої:

- а. картопля, лілія, грицики, жито
- б. грицики, лілія, картопля, жито
- в. жито, лілія, картопля, грицики
- г. лілія, картопля, грицики, жито

157. Шипшина є представником родини:

- а. розові
- б. пасльонові
- в. айстрові
- г. лілійні

158. Представником класу однодольні є:

- а. кормові боби
- б. цукровий буряк

- в. тимофіївка
- г. бавовник

159. Людина отруїться, якщо приготує страву:

- а. із осіннього опенька
- б. із несправжнього опенька
- в. із гливи звичайної
- г. із підосичника

160. Тютюн є представником родини:

- а. розові
- б. пасльонові
- в. злаки
- г. айстрові

161. До родини злаки відносять:

- а. дурман
- б. полин
- в. рис
- г. сливу

162. Представником класу дводольні є:

- а. волошка
- б. бамбук
- в. пирій
- г. часник

163. Людина не отруїться, якщо приготує страву:

- а. із несправжнього опенька
- б. із мухомора партерного
- в. із блідої поганки
- г. із підосичника

164. Має суцвіття китицю:

- а. черемха
- б. береза
- в. тополя
- г. граб

165. Система наук про живу природу:

- а. біологія
- б. хімія
- в. фізика
- г. екологія

166. Перші відомості про живі організми почала нагромаджувати:

- а. стародавня людина
- б. первісна людина

- в. сучасна людина
 - г. стародавня та сучасна людина
167. Наука про закономірності спадковості і мінливості:
- а. зоологія та ботаніка
 - б. генетика
 - в. біологія
 - г. екологія
168. Живі системи характеризуються:
- а. зовнішніми та внутрішніми зв'язками
 - б. зовнішніми зв'язками
 - в. внутрішніми зв'язками
 - г. антропогенними зв'язками
169. Живий організм існує доти, доки:
- а. він рухається
 - б. дихає киснем
 - в. в нього надходить енергія та речовини з зовнішнього середовища
 - г. він виділяє в оточуюче середовище енергію
170. Наука про рослини:
- а. біологія
 - б. ботаніка
 - в. зоологія
 - г. гістологія
171. Одноклітинні живі організми дали початок багатоклітинним організмам:
- а. рослинам та тваринам
 - б. тваринам та грибам
 - в. рослинам, тваринам та грибам
 - г. грибам та рослинам
172. Представниками царства Дроб'янки є:
- а. бактерії та синьо-зелені водорості
 - б. синьо-зелені водорості
 - в. бактерії
 - г. гриби
173. Певні систематичні групи це:
- а. рослини
 - б. таксони
 - в. систематика
 - г. тварини
174. Найменшою систематичною одиницею є:
- а. вид
 - б. клас

- в. родина
 - г. рід
175. Найбільшою систематичною одиницею є:
- а. царство
 - б. клас
 - в. відділ
 - г. тип
176. Міжнародні наукові назви організмів, які запропонував Карл Лінней наводяться такою мовою:
- а. російською
 - б. англійською
 - в. українською
 - г. латинською
177. Температура, світло, вологість, склад ґрунту - це:
- а. абіотичний фактор
 - б. біологічний фактор
 - в. біотичний фактор
 - г. антропогенний фактор
178. Пристосувальні властивості організму залежать від:
- а. місця існування організму
 - б. інтенсивності впливу екологічних факторів
 - в. впливу сонячної енергії
 - г. таксономії виду
179. Екологічні групи рослин, що пристосувалися до певної освітленості:
- а. світлолюбиві, тіньовитривалі
 - б. тіньолюбиві, світлолюбиві
 - в. світлолюбиві, тіньолюбиві, тіньовитривалі
 - г. світловибагливі, тіньотерпимі
180. Екологічні групи, що пристосувалися до температури:
- а. холодостійкі, теплолюбиві
 - б. холодостійкі
 - в. теплолюбиві
 - г. холодолюбиві
181. Рослини – паразити - це:
- а. повитиця, вовчок, петрів хрест
 - б. вовчок, омела, вівсяниця
 - в. омела, петрів хрест, грястиця
 - г. омела, грицики, петрів хрест
182. Росичка круглолиса, багно звичайне, журавлина ростуть на:
- а. заболочених ґрунтах
 - б. піщаних ґрунтах

- в. карбонатних ґрунтах
 - г. кислих ґрунтах
183. Життєві форми рослин - це:
- а. дерева, трави
 - б. дерева, кущі, трави
 - в. трави, кущі
 - г. кущі, дерева
184. Трав'янисті рослини бувають:
- а. багаторічні, однорічні
 - б. багаторічні, дворічні, однорічні
 - в. дворічні, однорічні
 - г. дворічні, багаторічні
185. Співжиття живих організмів, що належать до різних систематичних одиниць:
- а. симбіоз
 - б. мікориза
 - в. сапротрофність
 - г. гетеротрофність
186. Гіфи утворюють:
- а. плодове тіло, грибницю
 - б. ніжку, грибницю
 - в. шапку, грибницю
 - г. грибницю
187. Спосіб життя грибів буває:
- а. сапротрофний
 - б. паразитичний
 - в. сапротрофний, паразитичний
 - г. автотрофний
188. Вегетативне тіло гриба - це:
- а. ніжка
 - б. шапка
 - в. міцелій
 - г. спора
189. Міцелій утворюють:
- а. нижчі гриби
 - б. актиноміцети
 - в. вищі гриби
 - г. мікоплазми
190. Чим розмножуються гриби:
- а. спорами
 - б. частинами міцелію

- в. брунькуванням
- г. спорами, брунькуванням, частинами міцелію

191. До нижчих грибів належать:

- а. мукор
- б. гливи
- в. ріжки
- г. лисички

192. До одноклітинних вищих грибів відносять:

- а. аспергіл
- б. пеніцил
- в. дріжджі
- г. мукор

193. Трубочасті гриби:

- а. сироїжки
- б. лисички
- в. гливи
- г. підосиновики

194. Пластинчасті гриби:

- а. підберезовики
- б. білі гриби
- в. гливи
- г. підосиновики

195. Умовно їстівні гриби - це:

- а. сироїжки, мухомори
- б. сироїжки, опеньок осінній справжній, зморшки
- в. сироїжки, бліда поганка
- г. жовчний гриб, сатанинський гриб

196. До смертельно отруйних грибів відносяться:

- а. бліда поганка, мухомор, сатанинський гриб
- б. опеньок осінній справжній, бліда поганка
- в. сироїжки, мухомори
- г. рижки, маслюки, зморшки

197. Їстівні гриби - це:

- а. лисички, печериця, білі гриби, маслюки
- б. рижки, сироїжки, бліда поганка
- в. сироїжки, печериця, мухомори
- г. дубовики, зморшки, жовчні гриби

198. Сировиною для одержанняпеніциліну, біоміцину є:

- а. цвілеві гриби
- б. дріжджі

- в. шапкові гриби
 - г. фітопатогенні гриби
199. Тіло лишайника має:
- а. корені, листки, стебла
 - б. гіфи гриба й клітини водорості
 - в. рослинні та тваринні клітини
 - г. насіння, пагони
200. Основний спосіб розмноження лишайників:
- а. вегетативний
 - б. нестатевий
 - в. статевий
 - г. трандукція
201. Бактерії належать до царства:
- а. Прокаріоти
 - б. Дроб'янки
 - в. Еукаріоти
 - г. Тварини
202. Щільна оболонка бактерії має назву:
- а. капсула
 - б. спора
 - в. циліндр
 - г. нуклеоїд
203. Спадкова інформація бактерії знаходиться в:
- а. нуклеоїді
 - б. ядрі
 - в. оболонці
 - г. мітохондріях
204. За способом використання енергії бактерії бувають:
- а. автотрофи
 - б. гетеротрофи
 - в. автотрофи і гетеротрофи
 - г. симбіонти
205. За несприятливих умов бактерії утворюють:
- а. капсулу
 - б. цисту
 - в. нуклеоїд
 - г. дочірню бактерію
206. Бактерії, які можуть існувати у безкисневому середовищі:
- а. аеробні
 - б. анаеробні

- в. гетеротрофні
 - г. автотрофні
207. Симбіотичні бактерії – це:
- а. молочнокислі
 - б. бульбочкові
 - в. фітопатогенні бактерії
 - г. бактерії гниття
208. Бактерію кишкової палички використовують для отримання:
- а. інсуліну, інтерферону
 - б. інтерферону
 - в. інсуліну
 - г. кисню
209. Мікробіолог Луї Пастер запропонував такий метод боротьби з бактеріями:
- а. пастеризація
 - б. локалізація
 - в. бактеризація
 - г. дезінсекція
210. Насінні зачатки в цих рослин захищені стінками зав'язі, отже – це:
- а. голонасінні
 - б. покритонасінні
 - в. голонасінні та покритонасінні
 - г. спорові
211. Яка інша назва покритонасінних?:
- а. квіткові
 - б. вищі
 - в. нижчі
 - г. ксерофіти
212. Провідна тканина покритонасінних представлена:
- а. трахеями
 - б. судинами
 - в. ситоподібними трубками та судиними
 - г. трахеолами
213. За якими ознаками квіткових поділяють на родини?:
- а. будова квітки
 - б. будова кореневої системи
 - в. будова листків
 - г. будова пагона
214. Серед родини Розові є такі лікарські рослини:
- а. малина, глід, перстач, мигдаль
 - б. глід, малина, блекота

- в. перстач, малина, лунарія
- г. шипшина, конвалія, звіробій

215. Плід коробочку мають такі рослини:

- а. дурман, паслін чорний, томат
- б. дурман, тютюн, мак
- в. дурман, береза, картопля
- г. тополя, дуб, бук

216. Рослин з цієї родини покритонасінних мають плід стручок:

- а. злакові
- б. капустяні
- в. лілійні
- г. айстрові

217. На коренях яких рослин живуть бульбочкові бактерії?:

- а. люпину
- б. томатів
- в. картоплі
- г. жита

218. З-поміж вказаних виберіть життєві форми родини бобові:

- а. трави, дерева
- б. трави, кущі
- в. трави, кущі, дерева
- г. кущі, дерева

219. Які квітки у соняшника виконують роль привабливості?:

- а. трубчасті
- б. лійкоподібні
- в. язичкові
- г. одностатеві

220. Знайдіть бур'яни серед айстрових (складноцвітих):

- а. будяк, осот, полин
- б. будяк, осот
- в. будяк, полин
- г. осот, плоскуха

221. Серед Айстрових є такі пряно-ароматичні рослини, як:

- а. естрагон
- б. арніка
- в. королиця
- г. календула

222. Які із названих рослин мають плід горішок?:

- а. рис
- б. бамбук

в. сорго

г. жито

223. Хліб може бути:

а. пшеничний, житній, кукурудзяний, рисовий

б. пшеничний, житній

в. пшеничний, житній, кукурудзяний

г. вівсяний, рисовий

224. Квітки жита, кукурудзи, пирію запилюються:

а. вітром

б. комахами

в. самоzapильні

г. птахами

225. Наявність переважно тричленної квітки у злакових вказує на:

а. запилення комахами

б. риси дводольних рослин

в. запилення ссавцями

г. риси однодольних рослин

226. Злісні бур'яни родини злакові - це:

а. мишій сизий, кропива, осот

б. пирій повзучий, вівсюг звичайний, мишій сизий

в. грястиця, льонок, берізка польова

г. грицики, повитиця, подорожник

227. Пагін лілійних видозмінюється у:

а. кореневище

б. цибулину

в. кореневище, цибулину

г. бульби

228. Цю рослину називають другим хлібом в Україні:

а. картопля

б. соняшник

в. кукурудза

г. ріпак

229. Ця рослина багата вітамінами С, А, Е, В:

а. цукровий буряк

б. капуста

в. картопля

г. квасоля

230. Тичинкове суцвіття кукурудзи:

а. початок

б. китиця

- в. волоть
- г. сережка

231. До однодольних рослин належать:

- а. пшениця, цукрова тростина, кукурудза
- б. пшениця, квасоля
- в. цибуля, цукровий буряк, фінікова пальма
- г. овес, рижій, лялеманція

232. Під вегетативним розмноженням розуміють:

- а. тип статевого розмноження
- б. тип нестатевого розмноження
- в. кон'югацію
- г. трансдукцію

233. Бульбу мають:

- а. тюльпан
- б. топінамбур
- в. валеріана
- г. меліса

234. Кореневими паростками розмножуються:

- а. шипшина, акація біла, хрін
- б. акація біла, волошка
- в. нарцис, примула
- г. суниці, аґрус

235. Вегетативне розмноження можна провести за допомогою таких живців:

- а. листових, стеблових та корневих
- б. листових
- в. корневих
- г. стеблових

236. Малину, сливу, вишню, айву розмножують:

- а. корневими живцями
- б. листовими живцями
- в. стебловими живцями
- г. листовими та корневими живцями

237. Калину, виноград, аґрус можна розмножувати:

- а. відводками
- б. живцями
- в. кореневищами
- г. бульбами

238. Вегетативне розмноження, де прищепою є брунька з частиною деревини – це:

- а. копулювання
- б. окулірування

- в. щеплення
- г. прирощення

239. Зрощування прищепи та підщепи однакової товщини – це:

- а. копулювання
- б. окулірування
- в. щеплення
- г. прирощення

240. Рослину, з якої беруть живець для щеплення називають:

- а. підщепою
- б. прищепою
- в. реціпієнтною
- г. живцевою

241. Рослину, до якої прищеплюють живець називають:

- а. підщепою
- б. прищепою
- в. реціпієнтною
- г. живцевою

242. Органами вегетативного розмноження є:

- а. листок, бульба
- б. цибулина, кореневище
- в. листок, бульба, цибулина, кореневище
- г. квітка, вусики

243. Цибулину мають:

- а. конвалія, лілія
- б. лілія, нарцис
- в. топіамбур, жоржина
- г. гладіолус, айстри

244. Видами нестатевого розмноження є:

- а. спорове, вегетативне
- б. вегетативне
- в. спорове
- г. насіннєве

245. Генеративний орган – це:

- а. квітка, стебло
- б. квітка, листок
- в. квітка
- г. кореневище

246. Чашолистки разом із пелюстками утворюють:

- а. оцвітину
- б. віночок

- в. квітку
- г. квітконіжку

247. Головні частини квітки – це:

- а. тичинки й маточки
- б. пелюстки та чашолистки
- в. тичинки та пелюстки
- г. оцвітина

248. Маточка складається з:

- а. приймочки, стовпчика, зав'язі
- б. приймочки, ніжки, зав'язі
- в. приймочки та стовпчика
- г. зав'язі, стовпчика, кишеньок

249. Усі частини квітки розташовані на:

- а. квітконіжці
- б. квітколожі
- в. стеблі
- г. зав'язі

250. Одностатеві квітки – це ті, що мають:

- а. маточки
- б. тичинки
- в. маточки або тичинки
- г. віночок та чашечку

251. Однодомними рослинами є:

- а. бук, дуб, груша
- б. тополя, лавр, томат
- в. тополя, коноплі, бук
- г. обліпіха, верба

252. Залежно від будови квітки поділяються на:

- а. одностатеві
- б. двостатеві
- в. одностатеві та двостатеві
- г. фертильні

253. Суцвіття мають такі рослини:

- а. ромашка, конюшина, морква
- б. горобина, шипшина
- в. бузина, тюльпан
- г. нарцис, чорнобривці

254. Суцвіття початок мають такі рослини:

- а. кукурудза, рогіз, кала
- б. айва, груша, яблуня

- в. верба, тополя, береза
 - г. горіх, черемха, шовковиця
255. Вишня, примула, цибуля мають таке суцвіття:
- а. простий зонтик
 - б. складний зонтик
 - в. щиток
 - г. голівка
256. Суцвіття китицю мають:
- а. смородина, конвалія
 - б. черемха, конвалія
 - в. капуста, конвалія, черемха, смородина
 - г. береза, тополя
257. Пижмо, деревій мають суцвіття:
- а. головка
 - б. колос
 - в. складний щиток
 - г. волоть
258. Утворення суцвіть – це пристосування:
- а. до запилення
 - б. для краси
 - в. до приваблювання комах
 - г. для різноманітності
259. Суцвіття складний колос мають такі рослини:
- а. пшениця, бузок, жито
 - б. пшениця, жито
 - в. бузок, осот, пшениця
 - г. троянда, айстра, чорнобривці
260. Розрізняють такі способи запилення:
- а. самозапилення
 - б. перехресне запилення
 - в. самозапилення та перехресне запилення
 - г. гідрозапилення
261. До комахозапильних рослин належать:
- а. вишня, черешня, яблуня
 - б. яблуня, береза, вільха
 - в. петунія, тимофіївка, береза
 - г. тополя, дуб, груша
262. Для створення нових сортів соняшника люди використовують запилення:
- а. штучне
 - б. перехресне

- в. самозапилення
- г. різновидове

263. Характерні ознаки для вітрозапильних рослин:

- а. відсутність нектарників, великі пиляки, маточки з великими приймочками
- б. відсутність нектарників
- в. маточки з довгими стовпчиками
- г. рослини високого зросту

264. Комахозапильні рослини мають:

- а. великі розміри
- б. яскраву оцвітину, привабливий запах, зібрані у суцвіття квітки
- в. велику оцвітину
- г. переважно прості суцвіття

265. Вітрозапильні рослини – це:

- а. гречка, соняшник, ліщина
- б. вільха, тополя, береза, ліщина
- в. береза, черешня, тюльпан
- г. груша, слива, яблуна

266. Основні частини насінини – це:

- а. зародок
- б. ендосперм, насінна шкірка та зародок
- в. насінна шкірка
- г. зародкові органи

267. Із заплідненої яйцеклітини розвивається:

- а. зародок насінини
- б. ендосперм
- в. насінна шкірка
- г. маленька рослина

268. Кожний насінний зачаток має:

- а. зародковий мішок, яйцеклітину, центральну клітину
- б. приймочку, стовпчик, зав'язь
- в. тичинкову нитку, пиляки
- г. зиготу, чоловічі статеві клітини - спермії

269. Насінина розвивається:

- а. після запилення
- б. після запліднення
- в. після запилення та запліднення
- г. після дозрівання яйцеклітини

270. Плоди здебільшого утворюються із:

- а. зав'язі маточки
- б. інших частин квітки

- в. яйцеклітини
- г. сперміїв та маточок

271. Плід – це:

- а. вегетативний орган
- б. генеративний орган
- в. генеративний та вегетативний орган
- г. видозмінений листок

272. Плоди, які не мають насінини:

- а. утворилися при поганій погоді
- б. утворилися без запліднення
- в. утворилися без запилення
- г. властиві для більшості кісточкових рослин

273. Плід ягоди мають такі рослини:

- а. горобина, черемха
- б. вишня, смородина
- в. помідор, картопля
- г. суниця, малина

274. Однонасінні плоди мають такі рослини:

- а. соняшник, вишня
- б. соняшник, горох
- в. огірок, вишня
- г. гарбуз, яблуна

275. Сухий плід біб мають такі рослини:

- а. біла акація, конюшина, чина
- б. квасоля, ріпа, біб
- в. гірчиця, горох, квасоля
- г. кормові боби, рис, кенаф

276. Соняшник, кульбаба та ромашка мають такий плід:

- а. зернівка
- б. сім'янка
- в. кістянка
- г. збірна кістянка

277. В середині цього плоду є багато насіння, яке висипається через отвори:

- а. коробочка
- б. стручок
- в. сім'янка
- г. крилатка

278. Бавовник, мак та льон мають плід:

- а. коробочка
- б. стручок

- в. сім'янка
- г. кістянка

279. Плід яблука мають такі дерева:

- а. яблуня, груша, айва
- б. вишня, яблуня, слива
- в. груша, ліщина, горіх
- г. айва, алича, шовковиця

280. Плід, який має дерев'янистий оплодень, який не зростається з насінною й лежить вільно:

- а. горіх
- б. сім'янка
- в. коробочка
- г. стручок

281. У в'яза, клена, граба плоди розповсюджуються:

- а. вітром
- б. саморозкиданням
- в. птахами
- г. ссавцями

282. Найбільш простий спосіб поширення плодів та насіння – розкидання, мають такі рослини:

- а. жовта акація, розрив-трава, огірок-пирскач
- б. жовта акація, вівсюг, ковила
- в. розрив-трава, вівсюг, омела
- г. бук, ясень, просо, вовчок

283. Поширення плодів тваринами характерне для:

- а. горобини, калини, черемхи
- б. горобини, ліщини, верби
- в. іван-чаю, калини, черемхи
- г. подорожника, шипшини, тимофіївки

284. Насінина утворюється з:

- а. зав'язі
- б. пиляка
- в. з насінного зачатку після запліднення
- г. квітконіжки після її запліднення

285. До дводольних рослин належать :

- а. горох, грицики, морква
- б. горох, морква, цибуля
- в. гарбуз, конвалія, горох
- г. салат, часник, петрушка

286. Процес проростання насіння починається із:

- а. видовження зародкового корінця та перетворення на головний
- б. появи листочка

- в. появи проростка
- г. появи зародкового пагона

287. Для проростання насіння потрібні:

- а. вода, повітря
- б. вода, повітря, тепло
- в. тепло, вода, світло
- г. ґрунт, світло

288. Шлях якісних перетворень у рослині називають:

- а. ріст
- б. розвиток
- в. ріст і розвиток
- г. розмноження

289. Життєвий цикл рослин – це:

- а. сукупність стадій розвитку
- б. розвиток від появи сходів до відмирання
- в. ембріогенез
- г. життя в імагінальній стадії

290. Після сходів у злаків спостерігають такі фази:

- а. кущіння, вихід в трубку
- б. кущіння, колосіння, цвітіння, утворення плодів
- в. кущіння, вихід в трубку, колосіння, цвітіння, утворення плодів
- г. кущіння, утворення розетки, стебло утворення, плодоношення

291. Удерев та чагарників весняне пробудження починається з:

- а. сокоруху, набрякання бруньок, появи листків
- б. сокоруху, появи бруньок та листків
- в. сокоруху та появи листків
- г. появи листків та квітів

292. Ріст – це:

- а. збільшення маси
- б. збільшення розмірів тіла
- в. формування організму, збільшення маси та розмірів тіла
- г. формування генеративних органів

293. Опаданню листків восени передують:

- а. руйнування хлорофілу
- б. утворення відокремлюючого шару між основою і черешком листка
- в. руйнування хлорофілу, утворення відокремлюючого шару між основою і черешком листка
- г. відчуттям рослинами проходу зими

294. Регуляторами росту рослин є:

- а. вуглеводи
- б. білки та жири

- в. гормони, вітаміни, ферменти
- г. запасні речовини

295. У квіткових рослин розвиток починається з:

- а. першого поділу заплідненої яйцеклітини
- б. запліднення яйцеклітини
- в. зиготи
- г. злиття гамет

296. За будовою слані водорості поділяються на:

- а. одноклітинні, багатоклітинні, колоніальні
- б. одноклітинні,
- в. багатоклітинні
- г. колоніальні

297. Середовище існування водоростей:

- а. водне середовище
- б. водне середовище, ґрунт, на снігу, на каменях, на вищих рослинах, тваринах
- в. ґрунт
- г. на вищих рослинах

298. Водорості, що ростуть на дні водойм - це:

- а. фітопланктон
- б. бентос
- в. гідробіонти
- г. зоопланктон

299. Наука, що вивчає водорості:

- а. мікологія
- б. ботаніка
- в. альгологія
- г. іхтіологія

300. Пігменти водоростей знаходяться у:

- а. хлоропластах
- б. хромопластах
- в. хроматофорах
- г. лейкопластах

301. За своєрідністю талому, пігментів, способів розмноження водорості поділяють на:

- а. золотисті, зелені
- б. бурі, червоні, діатомові
- в. зелені, золотисті, бурі, червоні, діамантові, жовто-зелені
- г. червоні, діамантові, жовто-зелені

302. Найдавніші організми, що населяють планету:

- а. водорості
- б. мохи

- в. бактерії
- г. мікоплазми

303. Екологічні групи рослин, що виділяються за потребою у волозі:

- а. водяні рослини, вологолюбиві, посухостійкі
- б. водяні рослини
- в. вологолюбиві рослини
- г. волого терпимі, посуховибagliвi

основний рівень

1. За якими фракціями визначається назва ґрунту за гранулометричним складом?

- а. За відношенням фракції піску до фракції пилу
- б. За відношенням фракції пилу до фракції мулу
- в. За відношенням фракції фізичного піску до фракції фізичної глини
- г. За розміром фракції > 1 мм

2. Що ми називаємо гранулометричним складом ґрунту?

- а. Здатність ґрунту розпадатися на окремі агрегати
- б. Відносний вміст в ґрунті механічних елементів, виражених в %
- в. Вміст у ґрунті фізичної глини
- г. Вміст у ґрунті фізичного піску

3. Який розмір має мулиста фракція?

- а. 1,0-0,25 мм
- б. 0,05-0,001 мм
- в. $< 0,001$ мм
- г. $> 1,0$ мм

4. Який розмір має фракція фізичної глини?

- а. 1,0- 0,25 мм
- б. 0,05- 0,001 мм
- в. $< 0,01$ мм
- г. > 1 мм

5. Яка фракція називається пилуватою?

- а. 1,0- 0,25мм
- б. 0,05- 0,001мм
- в. 3 – 1 мм
- г. 0,25-0,05 мм

6. До якої фракції відносяться частинки розміром 0,05- 0,001мм ?

- а. Піщаної
- б. Пилуватої
- в. Мулистої
- г. Глини

7. Яка фракція називається гравієм?

- а. < 0,01мм.
- б. 0,05- 0,001мм
- в. 3 – 1 мм
- г. > 0,1 мм

8. Який розмір має фракція каміння?

- а. > 3 мм
- б. 0,05- 0,001 мм
- в. < 0,01 мм
- г. > 1 см

9. В якій фракції найбільший вміст поживних елементів?

- а. > 3 мм
- б. 0,05- 0,001 мм
- в. < 0,001 мм
- г. 0,1 мм

10. Які ґрунти за гранулометричним складом найбільш водопроникні?

- а. Глинисті
- б. Суглинкові
- в. Піщані
- г. Супіщані

11. Які ґрунти за гранулометричним складом найбільш важкі ?

- а. Піщані
- б. Супіщані
- в. Глинисті
- г. Суглинкові

12. В яких ґрунтах за гранулометричним складом міститься найбільше гумусу?

- а. Піщані
- б. Супіщані
- в. Суглинкові
- г. Глинисті

13. Які ґрунти за гранулометричним складом мають найбільшу вологоємність?

- а. Піщані
- б. Супіщані
- в. Глинисті
- г. Суглинкові

14. Засновником сучасного ґрунтознавства є :

- а. Ломоносов М.В.
- б. Докучаєв В.В.
- в. Соколовський О.Н.
- г. Тімірязєв К.А.

15. До загальних фізичних властивостей ґрунту належать:

- а. Щільність, пластичність, вологоємність
- б. Щільність, щільність твердої фази, пористість
- в. Структура, структурність, пластичність
- г. Набухання, осідання, пористість

16. Що називається щільністю ґрунту?

- а. Відношення маси твердої фази ґрунту до маси води
- б. Маса одиниці об'єму ґрунту, взятого в природному стані
- в. Маса 1м ґрунту
- г. Маса 1 кг ґрунту

17. Від чого залежить щільність твердої фази ґрунту?

- а. Об'єму ґрунту
- б. Гранулометричного складу ґрунту
- в. Вмісту гумусу, гранулометричного і мінералогічного складу ґрунту
- г. Кислотності ґрунту

18. Які є види пористості ґрунту?

- а. Капілярна
- б. Гігроскопічна
- в. Капілярна і некапілярна
- г. Гравітаційна

19. В яких одиницях вимірюється щільність твердої фази ґрунту?

- а. %
- б. м
- в. г/см
- г. г/см³

20. Яка щільність ґрунту характерна для гумусових горизонтів мінеральних ґрунтів?

- а. 0,35-0,45
- б. 3,0 - 4,0
- в. 1,25 -1,40
- г. > 5

21. Як з глибиною змінюється щільність ґрунту?

- а. Зменшується
- б. Не змінюється
- в. Збільшується
- г. Правильна відповідь відсутня

22. Яким ґрунтам властива вища щільність?

- а. Суглинковим
- б. Піщаним
- в. Глинистим
- г. Супіщаним

23. Що називається шпаруватістю ґрунту?

- а. Вміст в ґрунті часточок різних за розміром
 - б. Кількість капілярних пор
 - в. Сумарний об'єм всіх пор, виражений у %
 - г. Кількість пор, зайнятих повітрям
24. Яка щільність твердої фази ґрунту характерна для гумусових горизонтів мінеральних ґрунтів?
- а. 1,0 -1,5
 - б. 2,01-2,5
 - в. 3,3-4,5
 - г. 1,3
25. В яких одиницях вимірюється щільність ґрунту?
- а. %
 - б. м
 - в. г/см³
 - г. мг-екв
26. В яких одиницях вимірюється шпаруватість ґрунту?
- а. %
 - б. м
 - в. г/см
 - г. мг/кг
27. Яка шпаруватість є оптимальною для культурних рослин у верхніх гумусних горизонтах?
- а. 20-30 %
 - б. 10-20 %
 - в. 50-55 %
 - г. > 70 %
28. Скільки відсотків займає тверда речовина в одиниці об'єму ґрунту?
- а. 40-65%
 - б. 25%
 - в. 70%
 - г. 20-30 %
29. Властивість вологого ґрунту прилипати до інших тіл називається –
- а. Прилипанням
 - б. Пластичністю
 - в. Набуханням
 - г. Осіданням
30. Фізична стиглість ґрунту пов'язана з
- а. Прилипанням
 - б. Твердістю
 - в. Питомим опором
 - г. Правильна відповідь відсутня
31. Збільшення об'єму ґрунту при зволоженні це –

- а. Осідання
 - б. Набухання
 - в. Об'ємна маса
 - г. Збільшення кількості води в ґрунті
32. Зменшення об'єму ґрунту при висиханні –
- а. Набухання
 - б. Осідання
 - в. Зв'язність
 - г. Правильна відповідь відсутня
33. Сукупність різних за величиною, формою і якісним складом агрегатів, на які здатен розпадатися ґрунт
- а. Структура ґрунту
 - б. Структурність ґрунту
 - в. Гранулометричний склад
 - г. Пористість ґрунту
34. Здатність ґрунту розпадатися на окремі агрегати називається
- а. Структурою ґрунту
 - б. Структурністю ґрунту
 - в. Гранулометричним складом
 - г. Питомим опором
35. Розрізняють такі типи структури ґрунту:
- а. Кубоподібна, призмоподібна та плитоподібна
 - б. Трикутна, ромбічна та квадратна
 - в. Овалоподібна, еліпсоподібна та пірамідальна
 - г. Грудкувата, лускувата, стовпчаста
36. Брилиста, грудкувата, горіхувата та зерниста види структури відносяться до типу:
- а. Плитоподібної
 - б. Кубоподібної
 - в. Призмovidної
 - г. Стовпчастої
37. Стовпоподібна, стовпчаста та призматична види структури відносяться до типу
- а. Кубоподібної
 - б. Призмovidної
 - в. Стовпчастої
 - г. Брилистої
38. Плитчаста і лускувата види структури відносяться до типу
- а. Кубоподібної
 - б. Призмovidної
 - в. Плитоподібної
 - г. Грудкуватої

39. Рівномірним розвитком агрегатів за трьома осями характеризується тип структури

- а. Кубоподібний
- б. Призмоподібний
- в. Плитоподібний
- г. Лускуватий

40. Розвитком агрегатів по вертикальній осі характеризується тип структури

- а. Горіхуватий
- б. Кубоподібний
- в. Призмоподібний
- г. Плитоподібний

41. Розвитком агрегатів переважно по горизонтальній осі характеризується тип структури

- а. Кубоподібний
- б. Призмоподібний
- в. Плитоподібний
- г. Плитчастий

42. Стан ґрунту, коли механічні елементи, що складають ґрунт, не з'єднані між собою, а існують роздільно або залягають зцементованою масою вважають

- а. Структурним
- б. Безструктурним
- в. Родючим
- г. Піщаний

43. До вітрової та водної ерозії більш стійкими є

- а. Структурні ґрунти
- б. Безструктурні ґрунти
- в. Високогумусні
- г. Правильна відповідь відсутня

44. Назвати ґрунт за гранулометричним складом, де вміст фізичної глини становить 63%

- а. Суглинок важкий
- б. Глина легка
- в. Пісок зв'язаний
- г. Глина важка

45. Назвати ґрунт за гранулометричним складом, де вміст фізичної глини становить 27%

- а. Суглинок легкий
- б. Глина середня
- в. Пісок зв'язний
- г. Пісок рихлий

46. Назвати ґрунт за гранулометричним складом, де вміст фізичної глини становить 75%

- а. Суглинок важкий
- б. Глина середня
- в. Пісок зв'язний

г. Супісок

47. Назвати ґрунт за гранулометричним складом, де вміст фізичної глини становить 55%

- а. Суглинок легкий
- б. Глина легка
- в. Пісок зв'язаний
- г. Суглинок важкий

48. Назвати ґрунт за гранулометричним складом, де вміст фізичної глини становить 81%

- а. Суглинок легкий
- б. Глина важка
- в. Пісок зв'язаний
- г. Пісок рихлий

49. Що називається гумусом?

- а. Продукт розкладу органічних речовин
- б. Недорозкладена органічна маса
- в. Складна нановоутворена в ґрунті органічна сполука, яка має циклічну будову, кислотну природу
- г. Дендрити в ґрунті

50. Які сполуки утворюються при взаємодії фульвокислот з мінеральними частинами ґрунту?

- а. Гумати
- б. Ароматичні сполуки
- в. Фульвати
- г. Гумінові кислоти

51. Який вміст гумусу в гумусових горизонтах чорноземів?

- а. 40-50 %
- б. 2-3 %
- в. 6-8 %
- г. 10 %

52. Які органічні кислоти входять до складу гумусу:

- а. Мурашина
- б. Амінокислоти
- в. Гумінові і фульвокислоти
- г. Нітратна

53. У чому розчиняються фульвокислоти?

- а. У спиртах, кислотах
- б. У кислотах, лугах, воді
- в. У нейтральних розчинниках
- г. У воді

54. Яке забарвлення мають фульвокислоти?

- а. Солом'яно-жовте
- б. Сіре

- в. Червоно-буре
 - г. Біло-рожеве
55. Що таке гуміфікація?
- а. Процес розкладу органічних сполук
 - б. Мінералізація органічних сполук
 - в. Синтез складних органічних сполук
 - г. Перехід гелю в золь
56. Що ви розумієте під процесом мінералізації органічних речовин?
- а. Утворення гумусу.
 - б. Розклад органічної речовини до утворення складних органічних сполук.
 - в. Процес розкладу органічної речовини до простих мінеральних сполук.
 - г. Синтез органічних сполук
57. Які сполуки утворюються при взаємодії гумінових кислот з мінеральною частиною ґрунту?
- а. Бензоли
 - б. Гумати
 - в. Фульвокислоти
 - г. Вуглеводи
58. Яке забарвлення мають гумінові кислоти?
- а. Темно-сіре, коричневе
 - б. Жовте
 - в. Червоно-буре
 - г. Солом'яно-жовте
59. Яке співвідношення між СГК і СФК є характерним для степової зони?
- а. 0,5:0,6
 - б. 1,5:1,7
 - в. 2,0:3,0
 - г. 1:5
60. Які існують форми гумусових речовин у ґрунті?
- а. Фульвокислоти і гумінові кислоти та їх солі
 - б. Гумінові кислоти
 - в. Органічні кислоти
 - г. Фульвокислоти
61. У чому розчиняються гумінові кислоти?
- а. У воді
 - б. У спиртах, кислотах
 - в. У лугах, нейтральних розчинниках
 - г. У лугах і воді
62. Під якою рослинною формацією утворюється саме найбільше біомаси?
- а. Лісовою
 - б. Пустельною

- в. Трав'янистою
 - г. Болотною
63. Сукупність явищ перетворення рослинних решток у гумусові кислоти називається:
- а. Гуміфікацією
 - б. Мінералізацією
 - в. Окисленням
 - г. Денітрифікацією
64. Який хімічний елемент в складі ґрунту сприяє утворенню міцної структури?
- а. Натрій
 - б. Кремній
 - в. Кальцій
 - г. Азот
65. Продукт гуміфікації, який являє собою гетерогенну полідисперсну систему високомолекулярних азотовмісних сполук кислотної природи
- а. Гумус
 - б. Гумусові речовини
 - в. Проміжні продукти розкладу сполук
 - г. Гумінові кислоти
66. Джерелом для утворення гумусу служать:
- а. Органічні залишки вищих рослин, мікроорганізмів і тварин
 - б. Органічні кислоти
 - в. Побутові відходи
 - г. Гній ВРХ
67. Для чорноземів типових характерний тип гумусу?
- а. Фульватний
 - б. Гуматний
 - в. Фульватно-гуматний
 - г. Кислотний
68. Що таке потенціальна кислотність?
- а. Кількість іонів водню в ґрунтовому розчині
 - б. Наявність різних солей в ґрунтовому розчині
 - в. Наявність іонів водню і алюмінію в твердій фазі ґрунту
 - г. Кількість аніонів алюмінію
69. Що ми називаємо активною кислотністю ґрунту?
- а. Наявність іонів водню у вбирному ґрунтовому комплексі
 - б. Концентрація іонів водню в ґрунтовому розчині
 - в. Наявність іонів Са і Mg у вбирному ґрунтовому комплексі
 - г. Наявність іонів кальцію у ґрунтовому комплексі
70. Якими іонами зумовлюється лужна реакція середовища в ґрунті?
- а. Кальцію, магнію, натрію

- б. Натрію, алюмінію
- в. Заліза
- г. Калію

71. Яку потрібно знати форму кислотності, щоб розрахувати дозу вапна?

- а. Обмінну
- б. Активну
- в. Гідролітичну
- г. Потенціальну

72. Які сільськогосподарські культури переносять кислу реакцію середовища?

- а. Озима пшениця
- б. Овес, льон
- в. Цукрові буряки
- г. Льон

73. Яким є рН при лужній реакції середовища?

- а. 3,0
- б. 8,5
- в. 4,0-4,5
- г. <6

74. Що вважається хімічною меліорацією кислих ґрунтів?

- а. Гіпсування.
- б. Осушення
- в. Вапнування
- г. Удобриння

75. Який іон крім водню зумовлює потенціальну кислотність ґрунту?

- а. Залізо
- б. Алюміній
- в. Кальцій
- г. Магній

76. Що ми називаємо гідролітичною кислотністю ґрунту?

- а. Частина активної кислотності
- б. Частина потенціальної кислотності, яка проявляється ґрунті при взаємодії його з гідролітично-лужними солями
- в. Кислотність, яка проявляється при взаємодії з нейтральними солями
- г. Це наявність іонів водню в ґрунтовому розчині

77. Яким є рН при дуже сильнокислій реакції середовища?

- а. 5,1-5,5
- б. 3,0-4,0
- в. 6,1-6,5
- г. > 7

78. Що таке рН?

- а. Вміст іонів Ca і Mg в ґрунті
- б. Від'ємний логарифм концентрації іонів H⁺ в ґрунтового розчині
- в. Вміст іонів H⁺ і Al⁺⁺⁺ у вбирному ґрунтового комплексі
- г. Концентрація іонів натрію у ґрунтового розчині

79. Вапнування – це процес нейтралізації -

- а. Кислотності
- б. Лужності
- в. Еродованості
- г. Кислотність і лужність

80. Гіпсування - це процес нейтралізації –

- а. Кислотності
- б. Лужності
- в. Заболочення
- г. Еродованості

81. Що таке обмінна кислотність?

- а. Частина активної кислотності
- б. Частина потенціальної кислотності, яка проявляється в ґрунті при взаємодії його з нейтральними солями
- в. Кислотність, яка проявляється при взаємодії його з гідролітично-лужними солями
- г. Вміст іонів кальцію і магнію в ґрунті

82. Чому дорівнює рН при нейтральній реакції середовища?

- а. 4,0-5,1
- б. 11,0-13,2
- в. 6,1-7,1
- г. 5,5-5,8

83. Яка реакція ґрунтового розчину характерна для чорноземних ґрунтів?

- а. Кисла
- б. Лужна
- в. Нейтральна
- г. Слабокисла

84. В яких одиницях вимірюється гідролітична кислотність?

- а. %
- б. мг-кв/100 г ґрунту
- в. г/100 г ґрунту
- г. г/см³

85. Які мінерали можна використовувати для вапнування кислих ґрунтів?

- а. Апатит
- б. Гіпс
- в. Кальцит
- г. Доломіт

86. Чому дорівнює рН при слабо кислій реакції середовища?
- а. >10
 - б. 5,1-5,5
 - в. 4,1-5,0
 - г. 3-5
87. Які іони присутні в ґрунтах при нейтральній реакції середовища?
- а. Водень і алюміній
 - б. Натрій
 - в. Кальцій і магній
 - г. Натрій і водень
88. Які мінерали можна використовувати для гіпсування ґрунтів?
- а. Галій
 - б. Кальцит
 - в. Гіпс
 - г. Слюди
89. При якій реакції середовища найкраще в ґрунтах розвиваються корисні мікроорганізми?
- а. Кислій
 - б. Лужний
 - в. Нейтральний
 - г. Середньокислій
90. Як називають кислотність ґрунту, зумовлену іонами водню і алюмінію, які витісняються з ґрунтового-вбирного комплексу розчинами гідролітично лужних солей?
- а. Обмінна
 - б. Потенціальна
 - в. Гідролітична
 - г. Активна
91. Здатність ґрунту підкислювати ґрунтовий розчин чи розчини солей внаслідок наявності у складі ґрунту кислот, а також увібраних катіонів водню і алюмінію називають:
- а. Кислотністю
 - б. Лужністю
 - в. Меліорацією
 - г. Родючість
92. Є такі форми кислотності ґрунту:
- а. Обмінна
 - б. Потенціальна
 - в. Актуальна і потенціальна
 - г. Правильна відповідь відсутня
93. Частина потенціальної кислотності, яка проявляється ґрунті при взаємодії його з гідролітично-лужними солями – це
- а. Актуальна

- б. Потенціальна
- в. Гідролітична
- г. Гігрокопічна

94. Частина потенціальної кислотності, яка проявляється в ґрунті при взаємодії його з нейтральними солями – це

- а. Актуальна
- б. Обмінна
- в. Гідролітична
- г. Гігрокопічна

95. Як позначається обмінна кислотність?

- а. рНКСІ
- б. рН водне
- в. Нг+
- г. рН

96. Що служить критерієм для встановлення необхідності вапнування ґрунтів?

- а. рН сольвої витяжки та ступінь насичення ґрунту основами.
- б. рН водної витяжки та гідролітичної кислотності.
- в. Щільність ґрунту та вміст гумусу.
- г. Показник гідролітичної кислотності

97. Показники гідролітичної кислотності необхідно знати для:

- а. розрахунки дози хімічного меліоранта
- б. щільності твердої фази ґрунту
- в. вмісту гумусу в ґрунті
- г. грошової оцінки

98. Кислотність ґрунту для більшості рослин є

- а. Шкідливою
- б. Не впливає на їх розвиток
- в. Позитивною
- г. Рослини не реагують на кислотність

99. Здатність ґрунту протидіяти зміні реакції середовища під впливом різних факторів –

- а. Лужність
- б. Буферність
- в. Кислотність
- г. Родючість

100. Буферність ґрунту залежить від

- а. Вмісту і властивостей колоїдів
- б. Вмісту гумусу
- в. Щільності ґрунту
- г. Кислотності

101. Що таке колоїди?

- а. частинки розміром 0,005-0,001 мм
 - б. розміром 1 - 0,25 мм
 - в. розміром <0,01 мікрона
 - г. <0,0001 мм
102. Від чого залежить ємкість вбирання ґрунту?
- а. кількості гумусу
 - б. кількості вологи і буферності ґрунту
 - в. кількості гумусу гранулометричного складу
 - г. водного режиму
103. Що називається вбирним ґрунтовим комплексом?
- а. наявність у ґрунті органічних колоїдів
 - б. сумарна кількість колоїдів у ґрунті, здатних до вбирання
 - в. наявність у ґрунті колоїднодисперсних глинистих мінералів
 - г. наявність мікроорганізмів
104. В яких ґрунтах за гранулометричним складом найвища ємність вбирання?
- а. Суглинкових
 - б. Піщаних
 - в. Глинистих
 - г. Супіщаних
105. Які обмінні катіони присутні в ґрунтах, насичених на основі?
- а. Кальцій, магній, водень
 - б. Водень, алюміній, кальцій
 - в. Кальцій, магній, натрій, калій
 - г. Залізо і алюміній
106. Що називається фізичною поглинальною здатністю?
- а. Здатність ґрунту абсорбувати на поверхні своїх частинок цілі молекули газів, парів і розчинних у воді електролітів
 - б. Здатність ґрунту вбирати катіони та аніони
 - в. Здатність ґрунту затримувати механічні частинки
 - г. Правильна відповідь відсутня
107. В яких ґрунтах за гранулометричним складом буде більше колоїдів?
- а. Суглинкових
 - б. Піщаних
 - в. Глинистих
 - г. Супіщаних
108. Які ґрунти за ступенем кислотності вважаються насиченими основами?
- а. Сильнокислі
 - б. Нейтральні, лужні
 - в. Близькі до нейтральних
 - г. Кислі

109. Найкращі умови для фізичного стану ґрунту і життєдіяльності рослин складаються тоді, коли в ГПК переважає

- а. Ca^{+2}
- б. Na^{+}
- в. Fe^{+3}
- г. Al^{+3}

110. Властивість ґрунту поглинати тверді частинки, що надходять із водним або повітряним потоком, розміри яких перевищують розміри ґрунтових пор називається

- а. Механічною поглинальною здатністю
- б. Хімічною поглинальною здатністю
- в. Біологічною поглинальною здатністю
- г. Обмінною поглинальною здатністю

111. За походженням колоїди поділяються на

- а. Магматичні і осадові
- б. Позитивнозаряджені та негативно заряджені
- в. Органічні, мінеральні та органо-мінеральні
- г. Неорганічні

112. Який колір характерний для гумусових горизонтів ґрунту?

- а. Жовтий
- б. Бурий
- в. Сірий, темно – сірий
- г. Правильна відповідь відсутня

113. Чим зумовлений бурий колір ілювіальних горизонтів?

- а. SiO_2
- б. Fe_2O_3
- в. Гумусом
- г. MnO

114. Яка структура характерна для гумусових горизонтів чорноземних ґрунтів?

- а. Горіхувата
- б. Зерниста
- в. Пластинчаста
- г. Стовпчаста

115. Що береться в основу класифікації ґрунтів за різновидностями?

- а. Вміст гумусу
- б. Гранулометричний склад
- в. Ґрунтотворний процес
- г. Правильна відповідь відсутня

116. Яке складення характерне для піщаних ґрунтів?

- а. Дуже щільне
- б. Рихле

- в. Розсипчасте
 - г. Злите
117. Який колір характерний для елювіальних горизонтів підзолистих і опідзолених ґрунтів?
- а. Чорний
 - б. Білястий
 - в. Бурий
 - г. Жовто-коричневий
118. Які ґрунти за гранулометричним складом найкраще пропускають вологу?
- а. Важкоглинисті
 - б. Середньоглинисті
 - в. Піщані
 - г. Глинисті
119. Що в ґрунтах є біологічним новоутворенням?
- а. Вміст карбонатів
 - б. Наявність ходів черв'яків, кротів
 - в. Залишки битої цегли
 - г. Кістки тварин
120. Що є ознакою для визначення типу ґрунту?
- а. Оглеєність
 - б. Процес ґрунтоутворення
 - в. Будова профілю, процес ґрунтоутворення
 - г. Потужність горизонтів
121. Чим відрізняється підтип ґрунту від типу?
- а. Вмістом гумусу
 - б. Проявом процесів ґрунтоутворення
 - в. Гранулометричним складом
 - г. Рівнем рН
122. Чим у ґрунтах зумовлений білий і білястий колір?
- а. Fe_2O_3
 - б. Гумусом
 - в. SiO_2 , $CaCO_3$
 - г. Al_2O_3
123. Для яких горизонтів підзолистих і опідзолених ґрунтів характерне дуже щільне зложення?
- а. Елювіальних
 - б. Ілювіальних
 - в. Гумусово-перехідних
 - г. Гумусових
124. Чим в ґрунтах зумовлений темно-сірий колір?
- а. Fe_2O_3
 - б. Al_2O_3

- в. Вмістом гумусу
- г. SiO₂

125. Що Ви розумієте під структурою ґрунту?

- а. Сукупність агрегатів певної величини
- б. Наявність піщаних частинок
- в. Наявність колоїдів
- г. Кількість гумусу

126. Який хімічний елемент необхідно систематично вносити в ґрунт, щоб він мав водотривку структуру?

- а. Залізо
- б. Кальцій
- в. Алюміній
- г. Калій

127. За В.Докучаєвим є такі фактори ґрунтоутворення:

- а. Клімат, рельєф, ґрунтовірні породи, живі організми, вік ґрунту
- б. Клімат, рельєф, кислотність, сонячна радіація
- в. Клімат, рельєф, гірські породи, людина
- г. Час, порода, клімат

128. Зовнішні по відношенню до ґрунту компоненти природного середовища, під дією і за участю яких формується ґрунтовий покрив земної поверхні - це

- а. Класифікація ґрунтів
- б. Морфологічні ознаки
- в. Фактори ґрунтоутворення
- г. Розташування

129. До морфологічних ознак ґрунту належать:

- а. Забарвлення
- б. Кислотність
- в. Щільність твердої фази
- г. Вміст гумусу

130. Новоутворення – це речовини, які...

- а. Формуються та відкладаються в профілі внаслідок ґрунтоутворного процесу
- б. Не пов'язані з процесом ґрунтоутворення
- в. Внесла у ґрунт людина
- г. Рештки тварин

131. Однотиповість надходження і перетворення органічних речовин; процесу розкладу й синтезу мінералів; міграції та акумуляції речовин; будови ґрунтового профілю; заходів щодо підвищення родючості; ґрунтових режимів характерна для:

- а. Виду ґрунту
- б. Типу ґрунту
- в. Підтипу ґрунту
- г. Різновидність ґрунту

132. Таксономічний рівень ґрунтової класифікації: Чорнозем опідзолений.
- а. Вид
 - б. Підтип
 - в. Рід
 - г. Відміна
133. Встановіть відповідно до класифікації ґрунтів ясно-сірий лісовий ґрунт.
- а. Підтип
 - б. Розряд
 - в. Вид
 - г. Тип
134. Вода разом з розчинними в ній речовинами –
- а. Ґрунтовий розчин
 - б. Ґрунтовий поглинальний комплекс
 - в. Вільна вода
 - г. Повітряний режим
135. Гігроскопічна вода в ґрунті відноситься до:
- а. Хімічно зв'язаної
 - б. Фізично зв'язаної
 - в. Гравітаційної
 - г. Капілярної
136. Входить у склад твердої фази ґрунту, не пересувається, не бере участі у фізичних процесах, не випаровується за температури 100°C, у формуванні водного режиму участі не бере. Це вода:
- а. Фізично-зв'язана
 - б. Хімічно-зв'язана
 - в. Гравітаційна
 - г. Вологість в'янення
137. Капілярна вода - це ...
- а. Доступна вода
 - б. Хімічно-зв'язана вода
 - в. Фізично-зв'язана вода
 - г. Гігроскопічна
138. Внаслідок якого процесу ґрунтоутворення утворилися бурі лісові ґрунти?
- а. Підзолистого
 - б. Дернового
 - в. Буроземного
 - г. Болотного
139. На яких материнських породах утворилися дерново-підзолисті ґрунти Малого Полісся?
- а. Алювіальних відкладах
 - б. Водольодовикових відкладах
 - в. Елювіальних відкладах

- г. Четвертинних відкладів
140. Яка реакція середовища характерна для бурих лісових ґрунтів?
- а. Сильнокисла
 - б. Нейтральна
 - в. Слабо кисла
 - г. Лужна
141. В якій зоні західних областей України є чорноземи типові ?
- а. Полісся
 - б. Лісостепу
 - в. Передкарпаття
 - г. Карпатах
142. Яку площу в Україні займає гірсько-карпатська область?
- а. 70т.км
 - б. 30т.км
 - в. 10т.км
 - г. 20 га
143. В якій зоні західних областей України є дерново-карбонатні ґрунти?
- а. Полісся
 - б. Передкарпаття
 - в. Лісостеп
 - г. Карпати
144. На яких материнських породах утворилися дерново-підзолисті поверхнево-оглеєні ґрунти Передкарпаття ?
- а. Моренах
 - б. Воднольодовикових відкладах
 - в. Алювіально-делювіальних відкладах
 - г. Лесах
145. В якій зоні західних областей України є бурі лісові ґрунти ?
- а. Передкарпаття
 - б. Карпати
 - в. Лісостеп
 - г. Полісся
146. На яких породах формуються бурі лісові ґрунти?
- а. Алювіально-делювіальні відклади
 - б. Фліш
 - в. Водно-льодовикові відклади
 - г. Правильна відповідь відсутня
147. Формування алювіальних (заплавних) ґрунтів відбувається за участю процесів:
- а. Болотного і оглеєння
 - б. Повеневого і алювіального

- в. Дернового і підзолистого
- г. Непромивного

148. Найбільш розповсюджені такі типи алювіальних ґрунтів:

- а. Дернові, підзолисті, засолені
- б. Лучні, лучно-чорноземні, болотні
- в. Дернові, лучні, болотні
- г. Засолені, болотні

149. Формуються у центральній заплаві під високопродуктивною різнотравно-злаковою лучною рослинністю на суглинковому або суглинково-піщаному алювії:

- а. Дернові алювіальні ґрунти
- б. Лучні алювіальні ґрунти
- в. Болотні алювіальні ґрунти
- г. Чорноземні ґрунти

150. Ґрунти, які містять у всьому профілі ґрунту або в його частині легкорозчинні солі в кількостях, шкідливих для рослин –

- а. Токсичні
- б. Засолені
- в. Техногенні
- г. Еродовані

151. Продукт розсолення солонців із заміною ввібраного Na^+ на H^+ у верхній розсоленій частині профілю –

- а. Солончаки
- б. Солонці
- в. Солоді
- г. Болотні

152. Яку площу займає в Україні зона Лісостепу?

- а. 40%
- б. 50%
- в. 33%
- г. 10-12%

153. Який тип водного режиму переважає в зоні Лісостепу?

- а. Промивний.
- б. Непромивний.
- в. Періодично-промивний.
- г. Правильна відповідь відсутня

154. Який процес ґрунтоутворення переважає при утворенні темно-сірих опідзолених ґрунтів?

- а. Підзолистий
- б. Дерновий
- в. Глейовий
- г. Кріогенний

155. Який тип водного режиму характерний для зони Лісостепу в Західних областях України?
- Промивний
 - Непромивний
 - Періодично-промивний
 - Промивний і непромивний
156. Який хімічний елемент визначає властивості й ознаки чорнозему?
- Кисень
 - Кремній
 - Кальцій
 - Фосфор
157. Визначте таксономічний рівень ґрунтової класифікації: ясно-сірий лісовий ґрунт.
- Тип
 - Підтип
 - Рід
 - Відміна
158. Чим визначається колір гумусового горизонту чорноземів?
- Вмістом гумусу
 - Переважанням гумінових кислот над фульвокислотами
 - Вмістом кремнекислоти
 - Наявністю включень
159. Який тип гумусу чорноземів типових?
- Фульватний
 - Гуматний
 - Фульватно-гуматний
 - Змінний
160. Які з наведених ґрунтів поширені у лісостеповій зоні України?
- Дерново-підзолисті, бурі лісові, каштанові.
 - Сірі лісові, чорноземи типові, чорноземи вилугувані
 - Чорноземи звичайні, чорноземи південні.
 - Буроземи і болотні
161. Якою реакцією розчину характеризуються чорноземи?
- Кисла
 - Нейтральна
 - Лужна
 - Сильнокисла
162. Визначте таксономічний рівень ґрунтової класифікації: Чорнозем опідзолений.
- Тип
 - Підтип
 - Рід
 - Вид

163. Під якою рослинною формацією формуються чорноземи звичайні?

- а. Дерев'янистою
- б. Лучною
- в. Трав'янистою
- г. Болотною

164. Який вміст гумусу у сірих лісових ґрунтах?

- а. 1,5-2%
- б. 2,-2,5%
- в. 3-3,5%
- г. >7%

165. Який вміст гумусу у темно-сірих опідзолених ґрунтах?

- а. 1-2%
- б. 2-3%
- в. 2,5-4,5%
- г. >7%

166. Який вміст гумусу у чорноземах опідзолених?

- а. 2-3%
- б. 3-4%
- в. 3,5-5%
- г. >7%

167. Якою величиною рН характеризуються ясно-сірі лісові ґрунти?

- а. Сильнокислі
- б. Середньокислі
- в. Слабо кислі
- г. Нейтральна

168. Якою величиною рН характеризуються сірі лісові ґрунти?

- а. Сильнокислі
- б. Середньокислі
- в. Слабо кислі
- г. Нейтральна

169. Якою величиною рН характеризуються темно-сірі опідзолені ґрунти?

- а. Середньокислі
- б. Близькі до нейтральних
- в. Нейтральні
- г. Слабокислі

170. Якою величиною рН характеризуються чорноземи опідзолені?

- а. Середньокислі
- б. Близькі до нейтральних
- в. Нейтральні
- г. Слаболужна

171. Який гранулометричний склад характерний для чорноземів опідзолених Лісостепу?
- а. Супіщаний
 - б. Суглинковий
 - в. Глинистий
 - г. Важкоглинистий
172. Які з наведених ґрунтів не характерні для зони Лісостепу.
- а. Каштанові
 - б. Темно-сірі опідзолені
 - в. Чорноземи опідзолені
 - г. Чорноземи лучні
173. Які з наведених ґрунтів зони Лісостепу містять найбільше гумусу?
- а. Ясно-сірі лісові
 - б. Темно-сірі опідзолені
 - в. Чорноземи опідзолені
 - г. Чорноземи вилугувані
174. Як зростає ємність поглинання у ґрунтах Лісостепу?
- а. Від ясно-сірих лісових до чорноземів опідзолених
 - б. Від чорноземів опідзолених до ясно-сірих лісових
 - в. Від темно-сірих опідзолених до ясно-сірих лісових
 - г. Від ясно-сірих до сірих лісових
175. У яких ґрунтах присутній Н0 горизонт?
- а. У ґрунтах під лісом
 - б. У ґрунтах на ріллі
 - в. У ґрунтах на перелозі
 - г. У болотних ґрунтах
176. У якому генетичному горизонті сірих лісових ґрунтів найбільший вміст гумусу?
- а. I
 - б. HE
 - в. E
 - г. Pi
177. Який генетичний горизонт сірих лісових ґрунтів є найщільнішим?
- а. E
 - б. I
 - в. HE
 - г. Pi
178. У яких ґрунтах раніше настає стан стиглості?
- а. Сірих лісових
 - б. Чорноземах опідзолених
 - в. Чорноземах
 - г. Алювіальних ґрунтах

179. Яка область не входить до зони Лісостепу?
- а. Хмельницька
 - б. Закарпатська
 - в. Вінницька
 - г. Львівська
180. Яку площу в Україні займає Степова зона?
- а. 20%
 - б. 33%
 - в. 40%
 - г. 50%
181. Внаслідок якого процесу ґрунтотворення утворилися чорноземні ґрунти?
- а. Болотним
 - б. Підзолистим
 - в. Дерновим
 - г. Алювіальним
182. Будова профілю чорнозему опідзоленого?
- а. Нк, НРк, РнК, Рк
 - б. Не, Нрі, Ріh, Рк
 - в. Рк, Но, Е, І, Р.
 - г. Не, Eh, ІР
183. На яких материнських породах утворилися чорноземні ґрунти?
- а. Елювіальних відкладах
 - б. Лесовидних суглинках та лесах
 - в. Делювіальних відкладах
 - г. Флювіо-гляціальних відкладах
184. Яку площу в орному кліні України займають чорноземні ґрунти?
- а. 19%
 - б. 72%
 - в. 30-40%
 - г. 55%
185. Будова профілю чорнозему типового?
- а. Нк, НРк, РнК, Рк
 - б. Но, Е, І, Р
 - в. Не, НРі, Рhі, Рк
 - г. Не, Eh, ІР
186. Який тип водного режиму характерний для зони Степу?
- а. Випітний
 - б. Непромивний
 - в. Періодично-промивний
 - г. Десуктивно-випітний

187. Як змінюється товщина гумусових горизонтів у чорноземних ґрунтах із заходу на схід?
- а. Не змінюється
 - б. Зменшується
 - в. Збільшується
 - г. Динамічна
188. Який повинен бути вміст гумусу в чорноземах середньогумусових?
- а. >9%
 - б. 6-9%
 - в. 1-2%
 - г. 4-6%
189. Яка структура характерна для гумусових горизонтів чорноземних ґрунтів Степової зони?
- а. Грудочкувата
 - б. Горіхувата
 - в. Зерниста
 - г. Зернисто-горіхувата
190. Яку товщину гумусових горизонтів мають чорноземи глибокі?
- а. 50-60см
 - б. 80-120см
 - в. 40-80см
 - г. 120 см
191. Який склад увібраних катіонів є в чорноземів типових?
- а. Са, Mg, H, Al
 - б. Са, Mg, NH₄, K
 - в. H, Al
 - г. Na, NH₄, H
192. Яка реакція середовища характерна для чорноземів південних?
- а. Нейтральна
 - б. Кисла
 - в. Слабо лужна
 - г. Слабко кисла
193. Будова профілю чорноземів звичайних?
- а. Но, Е, І, Р
 - б. Н, НРк, Р_{hk}, Рк
 - в. Н, НР, Рк
 - г. Правильна відповідь відсутня
194. Будова профілю чорноземів південних?
- а. Н, НРк, Рк
 - б. НЕ, Е, І, Рк
 - в. Н/к, НРк, Р_{hk}, Рк
 - г. Правильна відповідь відсутня

195. Яка товщина гумусових горизонтів в чорноземів середньоглибоких?
- а. До 40см
 - б. 40-80см
 - в. 80-120см
 - г. 80-100 см
196. Внаслідок якого чи яких процесів ґрунтоутворення утворюються чорноземи опідзолені?
- а. Підзолистим
 - б. Солончакуватим
 - в. Підзолистим і дерновим
 - г. Дерновим та болотним
197. На яких материнських породах утворилися чорноземи?
- а. Моренах
 - б. Водно-льодовикових відкладах
 - в. Лесах
 - г. Елювіально-делювіальних
198. Які підтипи чорноземів характерні для Степової зони?
- а. Чорноземи звичайні
 - б. Чорноземи південні
 - в. Чорноземи вилугувані
 - г. Чорноземи опідзолені
199. Під якою рослинністю в Степовій зоні проходить дерновий процес ґрунтоутворення?
- а. Трав'янистою лучною
 - б. Дерев'янистою
 - в. Трав'янистою степовою
 - г. Болотною
200. Який підтип чорноземів В.В.Докучаєв назвав "царем ґрунтів"?
- а. Опідзолений
 - б. Типовий
 - в. Південний
 - г. Звичайний
201. Яка реакція середовища ґрунтового розчину характерна для чорноземів опідзолених?
- а. Кисла
 - б. Нейтральна
 - в. Близька до нейтральної
 - г. Слабколужна
202. Зона мішаних лісів Українського Полісся включає:
- а. Північну частину України
 - б. Середню частину України
 - в. Західну частину України
 - г. Центральну Україну

203. На півдні зона Українського Полісся межує:
- а. Із зоною Лісостепу
 - б. Із зоною Західного Полісся
 - в. Із зоною вологого Степу
 - г. Карпатською гірською країною
204. Зона Українського Полісся займає:
- а. 19% території України
 - б. 40% території України
 - в. 12% території України
 - г. 35% території України
205. На Поліссі переважає рельєф:
- а. Рівнинний
 - б. Горбистий
 - в. Додатній
 - г. Розчленований
206. На території Полісся (в зоні Полісся) переважають ґрунти:
- а. Дерново-підзолисті і болотні
 - б. Дерново-підзолисті
 - в. Болотні
 - г. Сірі лісові
207. В зоні Полісся поширені ліси:
- а. Соснові з домішкою широколистяних порід
 - б. Ялинові
 - в. Осикові і березові
 - г. Букові
208. Які материнські породи переважають в зоні Полісся?
- а. Водно-льодовикові і карбонатні відклади
 - б. Алювіальні відклади
 - в. Морена
 - г. Делювіальні
209. В зоні Полісся водний режим:
- а. Промивний
 - б. Періодично-промивний
 - в. Іригаційний
 - г. Випітний
210. Які ознаки промивного типу водного режиму?
- а. Середня річна сума опадів перевищує середнє річне випаровування
 - б. Річне випаровування значно перевищує річну суму опадів
 - в. Середня сума опадів рівна середньому річному випаровуванню
 - г. В деякі роки сума опадів перевищує випаровування

211. Яка рослинність поширена в зоні Полісся?
- а. Лісова і болотна
 - б. Лучна
 - в. Лісова і кущова
 - г. Степова
212. В результаті якого процесу ґрунтотворення утворилися дернові ґрунти?
- а. Дернового
 - б. Дернового і підзолистого
 - в. Підзолистого і болотного
 - г. Солонцевого
213. Яка основна умова проходження дернового процесу?
- а. Присутність трав'янистої рослинності
 - б. Присутність мохово-лишайникової рослинності
 - в. Присутність дерев'янистої рослинності
 - г. Присутність хвойних дерев
214. Яка будова профілю дернового ґрунту?
- а. Н, Нр, Ph, P
 - б. He, I, PI, P
 - в. Н, Нр, Ph, Pk
 - г. HE, E, I, Pi
215. Яка будова профілю дерново-підзолистого ґрунту?
- а. Н, E, I, Pi, P
 - б. HE, E, I, P
 - в. He, I, Ip, Pi, Pk
 - г. HE, E, I, Pi
216. В результаті якого процесу ґрунтотворення утворилися підзолисті ґрунти?
- а. Підзолистого
 - б. Дернового
 - в. Болотного
 - г. Буроземного
217. В результаті якого процесу ґрунтотворення утворилися дерново-підзолисті ґрунти?
- а. Дернового і підзолистого
 - б. Дерново-підзолистого
 - в. Болотного і підзолистого
 - г. Буроземно-підзолистого
218. Який колір має елювіальний горизонт?
- а. Білястий
 - б. Білувато-жовтий
 - в. Коричнево-сірий
 - г. Світло-сірий

219. Яким чином формується елювіальний горизонт?
- а. Руйнуються мінерали і продукти руйнування вимиваються в нижні горизонти
 - б. Руйнуються мінерали в результаті взаємодії з фульвокислотою і утворюються мінерали
 - в. При промивному типі водного режиму мінерали розчиняються у воді і вимиваються в нижні горизонти
 - г. Переніс мінералів водою без її руйнування
220. Як формується ілювіальний горизонт?
- а. В ньому нагромаджуються продукти руйнування мінералів
 - б. В ньому нагромаджуються продукти вивітрювання
 - в. В ньому нагромаджуються глинисті частинки які змиваються з верхніх елементів рельєфу
 - г. Шляхом ущільнення материнської породи
221. Який колір має ілювіальний горизонт?
- а. Темно-буро червоний
 - б. Чорний
 - в. Брудно-палевий
 - г. Сірий
222. На які підтипи поділяються дерново-підзолисті ґрунти?
- а. Дерново-сильнопідзолисті, дерново-середньопідзолисті, дерново-слабопідзолисті
 - б. Дерново-середньо і дерново-слабопідзолисті
 - в. Не поділяються
 - г. Дернові опідзолені і дерново-підзолисті
223. Яку реакцію ґрунтового розчину мають дерново-сильнопідзолисті ґрунти?
- а. Дуже кислу
 - б. Близьку до нейтральної
 - в. Слабо кислу
 - г. Нейтральну
224. Де формуються алювіальні ґрунти?
- а. На заплавах терасах
 - б. На конусах виносу
 - в. На корінному березі
 - г. На болотистих фітоценозах
225. Якому ґрунту належить така H, T1, T2, T3 ...Tn, Pgl будова профілю:
- а. Торфовому
 - б. Дерновому
 - в. Дерново-підзолистому
 - г. Лучно-болотному
226. Болотні ґрунти сформувались:
- а. в умовах надлишкового зволоження під специфічною рослинністю
 - б. в умовах надлишкового зволоження під лісовою рослинністю
 - в. в умовах помірно-континентального клімату

- г. в умовах періодичного перезволоження нижньої частини профілю
227. Що означає "зольність торфу"?
- Це відсотковий вміст у ньому зольних елементів
 - Це вміст в торфовому шарі золи
 - Це наявність в торфі азоту та інших елементів
 - Правильна відповідь відсутня
228. За якою ознакою виділяються підтипи болотних ґрунтів?
- За потужністю торфового горизонту
 - За вмістом зольних елементів
 - За наявністю процесів оглеєння
 - Правильна відповідь відсутня
229. Суть підзолистого процесу ґрунтоутворення?
- Цей процес призводить до збіднення ґрунту на поживні речовини
 - Це процес гумусонагромадження
 - Це процес утворення водостійкої структури
 - Кислотний гідроліз мінералів
230. Які умови проходження підзолистого процесу?
- Промивний тип водного режиму, кисла материнська порода і хвойна рослинність
 - Трав'яниста рослинність
 - Промивний тип водного режиму і низькі температури
 - Близьке залягання ґрунтових вод
231. Під якою рослинністю проходить підзолистий процес.
- Під хвойною
 - Під трав'янистою
 - Під широколистяним лісом
 - Болотною
232. Які мікроорганізми розкладають лісову підстилку при підзолистому процесі?
- Гриби
 - Бактерії
 - Азотобактерії
 - Актиноміцети
233. Які є типи гумусу?
- Гуматний, гуматно-фульватний, фульватно-гуматний і фульватний
 - Фульватний і фульватно-гуматний
 - Гуматний і гуматно-фульватний
 - Гуматний і фульватний
234. Що переважає в хімічному складі підзолів у підзолистому ґрунті?
- SiO₂
 - Al₂O₃
 - FeO

г. MnO

235. Які процеси визначають чітку диференціальний профіль підзолистих ґрунтів?
- а. Підзолистий
 - б. Гумусово-аккумулятивний
 - в. Мінералізація
 - г. Дерновий
236. Які органічні кислоти переважають в опідзолених ґрунтах?
- а. Фульвокислоти
 - б. Гумінові кислоти
 - в. Гуміни
 - г. Гумати
237. Назвіть тип водного режиму Полісся?
- а. Промивний
 - б. Періодично-промивний
 - в. Непромивний
 - г. Випітний
238. Сизуватих, голубуватих, зеленуватих тонів надають ґрунтови:
- а. Сполуки закисного заліза
 - б. Сполуки окисного заліза
 - в. Каолініт
 - г. Монтморилоніти
239. На яких материнських породах формуються ґрунти Полісся?
- а. Водно-льодовикових і моренах
 - б. Алювіальних
 - в. На лесах
 - г. Еолових відкладах
240. На яких материнських породах формуються дерново-карбонатні ґрунти?
- а. Мергель
 - б. Леси
 - в. Водно-льодовикові відклади
 - г. Елювіальні відклади
241. Якою реакцією розчину характеризуються підзолисті ґрунти?
- а. Сильно-кислою
 - б. Нейтральною
 - в. Слабо кислою
 - г. Лужою
242. До яких ґрунтів належать болотні?
- а. Інтразональних
 - б. Зональних
 - в. Міжзональних

- г. Азональних
243. До яких ґрунтів належать дернові?
- а. Зональних
 - б. Інтразональних
 - в. Азональних
 - г. Техногенних
244. Які ґрунти належать до інтразональних?
- а. Болотні
 - б. Сірі лісові
 - в. Буроземи
 - г. Черноземи
245. Під якою рослинною формацією формуються дернові ґрунти?
- а. Лучною трав'янистою
 - б. Степовою трав'янистою
 - в. Лісовою
 - г. Болотно-лучною
246. При якому типі водного режиму утворюються болотні ґрунти?
- а. Застійно-промивному, застійному
 - б. Випітному
 - в. Промивному
 - г. Мерзлотному
247. Яку площу займає зона Полісся?
- а. 19%
 - б. 35%
 - в. 52%
 - г. 40%
248. Будова профілю болотних ґрунтів?
- а. T1, T2, T3, Pgl
 - б. H0, E, I, P
 - в. H0, HPk, Pk
 - г. Правильна відповідь відсутня
249. Дерново-підзолисті ґрунти є зональними для:
- а. Полісся
 - б. Лісостепу
 - в. Карпат
 - г. Степу
250. Яка товщина торфу в торфовищах низинних глибоких?
- а. >150 см
 - б. 30-50 см
 - в. 30 см

г. 5-100

251. Які гумусові кислоти відіграють основну роль в підзолистому процесі ґрунтоутворення?
- а. Фульвокислоти
 - б. Гумінові кислоти
 - в. Гуміни
 - г. Дендрит
252. Які основні групи органічних кислот переважають у буроземах?
- а. Гумінові
 - б. Фульвокислоти
 - в. Гуміни
 - г. Органічні
253. Назвіть тип водного режиму ґрунтів степової зони?
- а. Випітний
 - б. Непромивний
 - в. Періодично-промивний
 - г. Іригаційний
254. Алювіальними називаються породи, які утворились:
- а. На схилах
 - б. На вододільних плато
 - в. В заплавах рік
 - г. На місці льодовиків
255. Якою реакцією розчину характеризуються буроземи?
- а. Кислою
 - б. Нейтральною
 - в. Лужною
 - г. Слабокислою
256. Які організми трансформують відмерлу органічну масу в степовій зоні?
- а. Гриби
 - б. Бактерії
 - в. Лишайники
 - г. Актиноміцети
257. На яких материнських породах формуються ґрунти в річкових заплавах?
- а. Алювіальних
 - б. На лесах.
 - в. Водно-льодовикових
 - г. Елювіальних
258. Чорнозем неглибокий має глибину гумусового горизонту:
- а. Понад 120 см
 - б. 120 – 80 см
 - в. 80 – 40 см

г. 40 – 25 см

259. Чорнозем малогумусний вміщує гумусу:

- а. Більше 9 %
- б. 6 – 9 %
- в. 6 – 4 %
- г. Менше 4 %

260. Назва чорнозему, якщо вміст гумусу в ньому 6–9 %:

- а. Багатогумусний
- б. Середньогумусний
- в. Малогумусний
- г. Слабогумусний

261. Видова назва чорнозему, якщо глибина його гумусового горизонту 90 см:

- а. Дуже глибокий
- б. Глибокий
- в. Середньоглибокий
- г. Неглибокий

262. Вид чорнозему за ступенем вилужуваності, якщо розрив між гумусовим шаром (Н+Нр) і карбонатним горизонтом складає 30 см:

- а. Слабовилужений
- б. Середньовилужений
- в. Вилужений
- г. Сильновилужений

263. Тип водного режиму ґрунту з коефіцієнтом 0,7–0,9 у лісостеповій зоні України:

- а. Іригаційний
- б. Мерзлотний
- в. Промивний
- г. Періодично-промивний

264. Тип водного режиму ґрунту з коефіцієнтом зволоження більше 1:

- а. Непромивний
- б. Іригаційний
- в. Мерзлотний
- г. Промивний

265. Ґрунт поліської зони з вмістом фізичної глини 35 % за механічним складом:

- а. Піщаний пухкий
- б. Піщаний зв'язний
- в. Суглинковий середній
- г. Глинистий легкий

266. Ґрунт степової зони з вмістом фізичного піску 35 % за механічним складом:

- а. Піщаний пухкий
- б. Супіщаний

- в. Суглинковий легкий
 - г. Глинистий легкий
267. Тип ґрунту із сумою поглинутих основ (S) з 5–10 мг-екв. на 100 г ґрунту:
- а. Дерново-підзолистий супіщаний
 - б. Сірий опідзолений суглинковий
 - в. Каштановий глинистий
 - г. Чорноземи типові суглинкові
268. Ґрунт з найвищою гідролітичною кислотністю:
- а. Дерново-підзолистий піщаний
 - б. Бурий гірсько-лісовий
 - в. Чорнозем опідзолений
 - г. Темно-сірий лісовий
269. Група ґрунту з вмістом обмінного натрію (% від суми поглинутих основ) менше 5 %:
- а. Солонці
 - б. Солонцюваті
 - в. Слабосолонцюваті
 - г. Несолонцюваті
270. Типи ґрунтів, що поширені на території Полісся України:
- а. Чорноземи південні
 - б. Дернові ґрунти
 - в. Чорноземи реградовані
 - г. Чорноземи звичайні
271. Типи ґрунтів, що поширені на території Лісостепу України:
- а. Чорноземи південні
 - б. Дернові ґрунти
 - в. Чорноземи опідзолені
 - г. Темно-каштанові та каштанові
272. Типи ґрунтів, що поширені на території Степу України:
- а. Чорноземи південні
 - б. Чорноземи реградовані
 - в. Дерново-підзолисті
 - г. Сірі лісові опідзолені
273. Типи ґрунтів, що поширені на території гірського Криму:
- а. Буроземи кислі
 - б. Чорноземи звичайні глибокі
 - в. Дерново-буроземні ґрунти
 - г. Буро-підзолисті кислі оглеєні
274. Типи ґрунтів, що поширені на території буроземно-лісової області Карпат:
- а. Буроземи кислі
 - б. Чорноземи звичайні глибокі

- в. Дерново-карбонатні гірсько-лісостепові
- г. Сірі гірсько-лісостепові

275. Методичні вимоги до польового досліджу:

- а. Повторюваність
- б. Різноманітність
- в. Екологічна доцільність
- г. Системний підхід

276. Методи розміщення варіантів у польовому досліді:

- а. Розкидний
- б. Систематичний
- в. Порядковий
- г. Зворотній

277. Вимоги до польових робіт на досліді:

- а. Типовість
- б. Рівнозначність
- в. Точність
- г. Висока якість

278. Методи обліку урожаю:

- а. Прямий (суцільний)
- б. Розкидний
- в. Пробної площадки
- г. Пробного снопа

279. Найменша істотна різниця це:

- а. Показник, що відкидає нульову гіпотезу
- б. Критерій для порівняння двох вибірових середніх
- в. Оцінка значимості різниці між середніми
- г. Обмежена помилка для різниці двох вибірових середніх

280. Засновником генетичного ґрунтознавства є:

- а. М.М. Сибірцев;
- б. К.К. Гедройць;
- в. В.В. Докучаєв;
- г. О.Н. Соколовський.

281. Ґрунт як головний засіб сільськогосподарського виробництва характеризується наступними особливостями:

- а. родючістю, обмеженістю у просторі, незамінністю, неперемішуваністю;
- б. різноманітністю, обмеженістю у просторі;
- в. родючістю, незамінністю;
- г. розораністю, обмеженістю у просторі, родючістю, незамінністю.

282. Факторами й умовами ґрунтотворення є:

- а. вода, повітря, відсутність шкідливих для рослин речовин, ґрунтотворні породи, рослинний

- і тваринний світ;
 - б. клімат, рослинний і тваринний світ, ґрунтотворні породи, рельєф, вік;
 - в. клімат, відсутність шкідливих для рослин речовин, ґрунтотворні породи, вода, повітря.
 - г. антропогенна діяльність.
283. Чим відрізняється ґрунт від геологічної породи?
- а. Забарвленням.
 - б. Гранулометричним складом.
 - в. Родючістю.
 - г. Реакцією середовища.
284. Наукою, що вивчає ґрунт як головний засіб сільсько-господарського виробництва, є:
- а. меліоративне ґрунтознавство;
 - б. генетичне ґрунтознавство;
 - в. агрономічне ґрунтознавство;
 - г. екологічне ґрунтознавство.
285. Відклади, що утворюються внаслідок геологічної роботи річкової води в заплаві річки, називають:
- а. делювіальними;
 - б. пролювіальними;
 - в. елювіальними;
 - г. алювіальними
286. Механічне дроблення і зміна хімічного складу ґрунтотворних порід в результаті життєдіяльності живих організмів називається:
- а. фізичне вивітрювання;
 - б. хімічне вивітрювання;
 - в. біологічне вивітрювання;
 - г. біологічна продуктивність.
287. Продукти геологічної діяльності тимчасових потоків атмосферної води називаються:
- а. колювіальними;
 - б. делювіальними;
 - в. пролювіальними;
 - г. елювіальними.
288. Назвіть найпоширенішу в Україні материнську породу:
- а. леси та лесоподібні суглинки;
 - б. флювіогляціальні відклади;
 - в. сучасні та давньоалювіальні відклади;
 - г. морена.
289. Сукупність часточок твердої фази ґрунту з діаметром менше 0,01 мм називається:
- а. глина;
 - б. фізичний пісок;
 - в. фізична глина;
 - г. мул.

290. Сукупність часточок твердої фази ґрунту з діаметром понад 0,01 мм називається:

- а. глина;
- б. фізичний пісок;
- в. фізична глина;
- г. мул.

291. Ґрунти, які виявляють значний опір під час обробітку, глинисті або суглинкові за гранулометричним складом, називаються:

- а. легкими;
- б. важкими;
- в. теплими;
- г. сухими.

292. Ґрунти, які виявляють слабкий опір засобам обробітку (піщані, супіщані), називаються:

- а. легкими;
- б. важкими;
- в. вологими;
- г. сухими.

293. Продукти руйнування (вивітрювання) корінних гірських порід, які залишаються на місці свого утворення, називаються:

- а. колювіальними;
- б. пролювіальними;
- в. алювіальними;
- г. елювіальними.

294. Осадкові породи, що утворилися завдяки геологічній дії вітру, називаються:

- а. колювіальними;
- б. пролювіальними;
- в. еоловими;
- г. елювіальними.

295. Частина долини річки, що періодично затоплюється водою під час повені, називається:

- а. терасою;
- б. заплавою;
- в. старицею;
- г. берегом.

296. Верхні шари літосфери, змінені під впливом фізичного, хімічного та біологічного вивітрювання, називаються:

- а. педосферою;
- б. біосферою;
- в. корою вивітрювання;
- г. ґрунтом.

297. Пухка, пилювата, карбонатна суглинкова ґрунтотворна порода палевого кольору називається:

- а. елювієм;

- б. лесом;
- в. мореною;
- г. алювієм.

298. Породи, які утворилися в результаті дії льодовиків, називаються:

- а. елювієм;
- б. лесом;
- в. мореною;
- г. алювієм.

299. З хімічної точки зору до складу гумусу входять:

- а. кальцій, первинні продукти розкладу органічних решток, детрит, власне гумусові речовини;
- б. свіжі і відмерлі нерозкладені органічні рештки;
- в. первинні продукти розкладу органічних решток, детрит, власне гумусові речовини;
- г. вуглець, кисень, водень, азот.

300. Найбільше у складі гумусу з хімічної точки зору:

- а. кальцію;
- б. вуглецю;
- в. кисню;
- г. водню.

301. Найвищим умістом гумусу характеризуються ґрунти:

- а. дерново-підзолисті;
- б. сірі лісові;
- в. чорноземи;
- г. підзоли.

302. Способи внесення вапнякових добрив:

- а. Локально
- б. Поверхово врозкид
- в. Восени під оранку
- г. У підживлення

303. Можливі місця у сівозміні для внесення вапна:

- а. У парове поле
- б. Під покривну культуру багаторічних трав
- в. Під картоплю або льон
- г. Під капусту або огірки

304. Форма мінерального добрива це:

- а. Характеристика виду добрива за хімічним складом
- б. Добрива одного і того самого агрегатного стану
- в. Добрива, які містять один і той самий елемент живлення рослин
- г. Гігроскопічність добрив

305. Діюча речовина добрив це:

- а. Основний поживний елемент, що міститься в добриві
- б. Іон або група іонів, що здатні поглинатися рослинами
- в. Сполуки, за якими проводиться перерахунок кількості поживних елементів у добривах
- г. Правильна відповідь відсутня

306. Діюча речовина азотних, фосфорних і калійних добрив:

- а. N
- б. N₂O
- в. NO₃
- г. NH₄

307. Вільна кислотність добрив це:

- а. Властивість добрива підкислювати реакцію середовища, яка пов'язана з переважним використанням рослинами катіонів із складу відповідної солі
- б. Кількість вільної кислоти у складі мінерального добрива
- в. Властивість добрива підкислювати реакцію середовища, яка пов'язана з нітрифікацією азоту добрив
- г. Правильна відповідь відсутня

308. Фізіологічна кислотність добрива це:

- а. Властивість добрива підкислювати реакцію середовища, яка пов'язана з переважним використанням рослинами катіонів із складу відповідної солі
- б. Кількість вільної кислоти у складі мінерального добрива
- в. Властивість добрива підкислювати реакцію середовища, яка пов'язана з нітрифікацією азоту добрив
- г. Правильна відповідь відсутня

309. Біологічна кислотність добрива це:

- а. Властивість добрива підкислювати реакцію середовища, яка пов'язана з переважним використанням рослинами катіонів із складу відповідної солі
- б. Кількість вільної кислоти у складі мінерального добрива
- в. Властивість добрива підкислювати реакцію середовища, яка пов'язана з нітрифікацією азоту добрив
- г. Правильна відповідь відсутня

310. Фізіологічно-кисле добриво:

- а. Аміачна селітра
- б. Калійна селітра
- в. Кальцієва селітра
- г. Натрієва селітра

311. Фізіологічно-нейтральне добриво:

- а. Аміачна селітра
- б. Калійна селітра
- в. Кальцієва селітра
- г. Натрієва селітра

312. Фізіологічно-лужні добрива:

- а. Аміачна селітра
- б. Калійна селітра
- в. Кальцієва селітра
- г. Хлористий калій

313. Рослини інтенсивніше використовують амонійний азот завдяки:

- а. Кислій реакції середовища
- б. Лужній реакції середовища
- в. Наявності великої кількості у насінні вуглеводів або їх інтенсивного синтезу
- г. Правильна відповідь відсутня

314. Зовнішні ознаки рослин, що характеризують їх надлишкове азотне живлення:

- а. Утворюється потужна листостеблова маса, листки інтенсивно зелені
- б. Утворюється потужна, інтенсивно зелена листостеблова маса.
- в. Листки дрібні, світло-зелені, передчасно жовтіють і всихають.
- г. Погіршується формування та розвиток репродуктивних органів

315. Зовнішні ознаки рослин, що характеризують їх недостатнє азотне живлення:

- а. Утворюється потужна листостеблова маса, листки інтенсивно зелені
- б. Утворюється потужна, інтенсивно зелена листостеблова маса. Нижні листки від нестачі світла іноді світлішають і всихають
- в. Листки дрібні, світло-зелені, передчасно жовтіють і всихають, стебла тонкі, погано розгалужуються
- г. Погіршується формування та розвиток репродуктивних органів

316. Джерела надходження азоту у ґрунт:

- а. Іммобілізація азоту
- б. Денітрифікація азоту
- в. Опади
- г. Урожай

317. Джерела втрат азоту із ґрунту:

- а. Іммобілізація азоту
- б. Опади
- в. Добрива
- г. Вільно існуючі азотфіксувальні

318. Мають специфічний запах:

- а. Сульфат амонію синтетичний
- б. Сульфат амонію коксохімічний
- в. Хлористий амоній
- г. Правильна відповідь відсутня

319. Не білого кольору:

- а. Сульфат амонію коксохімічний
- б. Карбонат амонію
- в. Бікарбонат амонію
- г. Сульфат амонію-натрію

320. Для амонію азотних добрив характерні наступні види взаємодії з ґрунтом:
- а. Розчинність
 - б. Обмінне та необмінне фізико-хімічне поглинання
 - в. Вимивання
 - г. Хімічне поглинання
321. Під час передпосівного удобрення цукрових буряків найефективніші:
- а. Аміак водний технічний
 - б. Аміак рідкий синтетичний
 - в. Натрієва селітра
 - г. Хлористий амоній
322. Під час основного удобрення цукрових буряків найефективніші:
- а. Аміак водний технічний
 - б. Натрієва селітра
 - в. Хлористий амоній
 - г. Сульфат амонію-натрію
323. Під час підживлення цукрового буряку найефективніші:
- а. Аміак рідкий синтетичний
 - б. Натрієва селітра
 - в. Хлористий амоній
 - г. Сульфат амонію-натрію
324. Під час позакореневого підживлення озимої пшениці найефективніші:
- а. Натрієва селітра
 - б. Хлористий амоній
 - в. Сечовина
 - г. Аміачна селітра
325. Ознаки аміачної селітри:
- а. Біла кристалічна гранульована речовина, мильна на дотик, у разі запалювання легко плавиться
 - б. Біла кристалічна гранульована речовина, в разі запалювання займається, змішування з вапном чи фосфатшлаком виділяється запах аміаку
 - в. У разі запалювання не горить, змішування з вапном чи фосфатшлаком виділяється запах аміаку
 - г. У разі запалювання легко займається, змішування з вапном чи фосфатшлаком запах аміаку не виділяється
326. Ознаки сечовини:
- а. Біла кристалічна гранульована речовина, мильна на дотик, у разі запалювання легко плавиться
 - б. Біла кристалічна гранульована речовина, у разі запалювання займається, змішування з вапном чи фосфатшлаком виділяється запах аміаку
 - в. У разі запалювання не горить, змішування з вапном чи фосфатшлаком виділяється запах аміаку

г. У разі запалювання легко займається, змішування з вапном чи фосфатшлаком запах аміаку не виділяється

327. Ознаки амонійних добрив:

а. Біла кристалічна гранульована речовина, мильна на дотик, у разі запалювання легко плавиться

б. Біла кристалічна гранульована речовина, в разі запалювання займається, змішування з вапном чи фосфатшлаком виділяється запах аміаку

в. У разі запалювання не горить, змішування з вапном чи фосфатшлаком виділяється запах аміаку

г. У разі запалювання легко займається, змішування з вапном чи фосфатшлаком запах аміаку не виділяється

328. Ознаки селітри: калійної, натрієвої або кальцієвої:

а. Біла кристалічна гранульована речовина, мильна на дотик, у разі запалювання легко плавиться

б. Біла кристалічна гранульована речовина, у разі запалювання займається, змішування з вапном чи фосфатшлаком виділяється запах аміаку

в. У разі запалювання не горить, змішування з вапном чи фосфатшлаком виділяється запах аміаку

г. У разі запалювання легко займається, змішування з вапном чи фосфатшлаком запах аміаку не виділяється

329. Вміст фосфору в рослинах, ґрунтах та добривах зазвичай виражають, як:

а. PO_4

б. PO_3

в. P_2O_5

г. H_3PO_4

330. Фосфатні добрива, які добре розчинні у воді:

а. Суперфосфат простий порошкоподібний

б. Преципітат

в. Фосфоритне борошно

г. Обезфторений фосфат

331. Фосфатні добрива, погано розчинні у воді, але розчинні в слабких кислотах:

а. Суперфосфат простий порошкоподібний

б. Преципітат

в. Суперфосфат концентрований

г. Фосфоритне борошно

332. Фосфатні добрива, не розчинні у воді, але розчинні у сильних кислотах:

а. Суперфосфат простий порошкоподібний

б. Преципітат

в. Суперфосфат концентрований

г. Фосфоритне борошно

333. Фосфорні добрива, які мають лужну реакцію середовища:

- а. Преципітат
 - б. Суперфосфати
 - в. Томасшлак
 - г. Фосфоритне борошно
334. Фосфорні добрива, які мають кислу реакцію середовища:
- а. Преципітат
 - б. Суперфосфати
 - в. Томасшлак
 - г. Мартенівський фосфатшлак
335. Фосфорні добрива, які мають нейтральну реакцію середовища:
- а. Преципітат
 - б. Суперфосфати
 - в. Томасшлак
 - г. Мартенівський фосфатшлак
336. Агрегатний стан суперфосфатів:
- а. Кристалічний
 - б. Гранульований
 - в. Лускоподібний
 - г. Зернистий
337. Агрегатний стан кісткового борошна:
- а. Порошкоподібний
 - б. Кристалічний
 - в. Гранульований
 - г. Зернистий
338. Хімічна частка та символ, якими зазвичай виражають вміст калію у рослинах, ґрунтах, добривах:
- а. Атом калію (K)
 - б. Іон калію (K⁺)
 - в. Оксид калію (K₂O)
 - г. Гідроксид калію (KOH)
339. Фізіологічна роль калію для рослин:
- а. Складова частина найважливіших речовин
 - б. Гідратує колоїди цитоплазми, що сприяє посухостійкості
 - в. Підвищує осмотичний тиск клітинного соку, що сприяє морозостійкості рослин та стійкості їх до захворювань
 - г. Посилює синтез простих цукрів
340. Зовнішні ознаки калійного голодування рослин:
- а. Листки жовтіють (перш за все старі), починаючи з країв, далі набувають бурого кольору, краї листків відмирають і руйнуються, внаслідок чого стають наче обпалені
 - б. Листки стають синьо-зеленими, часто з пурпуровим або бронзовим відтінком, їх краї загинаються доверху

- в. Листки стають світлими, дрібними, далі спостерігається їх висихання
 - г. Правильна відповідь відсутня
341. Доступні форми калію у ґрунті:
- а. Водорозчинний калій (ґрунтового розчину)
 - б. Необмінно-поглинутий калій ґрунту
 - в. Калій мінералів ґрунту
 - г. Калій мікро- та мезоорганізмів ґрунту, а також рослинні та поживні рештки
342. Концентровані калійні добрива:
- а. Хлористий калій
 - б. Цементний пил
 - в. Каїніт
 - г. Карналіт
343. Першорядне значення для цукрового буряку мають калійні добрива, які містять:
- а. Натрій
 - б. Хлор
 - в. Магній
 - г. Сульфат-іон
344. Найбільш доцільно застосовувати під картоплю:
- а. Сульфат калію
 - б. Хлористий калій
 - в. Калійну сіль
 - г. Каїніт
345. На застосування калійних добрив, що містять хлор реагують:
- а. Тютюн
 - б. Ячмінь
 - в. Пшениця
 - г. Правильна відповідь відсутня
346. Складні добрива це:
- а. Комплексні добрива, що одержані шляхом механічного змішування готових порошкоподібних кристалічних або гранульованих однокомпонентних або складних добрив
 - б. Комплексні тверді або рідкі мінеральні добрива, в яких всі частини, кристали чи гранули мають однаковий або близький хімічний склад
 - в. Комплексні добрива, які отримані змішуванням готових однокомпонентних добрив із введенням рідких та газоподібних продуктів
 - г. Правильна відповідь відсутня
347. Складнозмішані (комбіновані) добрива це:
- а. Комплексні добрива, які одержані шляхом механічного змішування готових порошкоподібних кристалічних або гранульованих однокомпонентних або складних добрив
 - б. Комплексні тверді або рідкі мінеральні добрива, в яких всі частини, кристали чи гранули мають однаковий або близький хімічний склад
 - в. Комплексні добрива, які отримані змішуванням готових однокомпонентних добрив із

введенням рідких та газоподібних продуктів

г. Правильна відповідь відсутня

348. Змішані добрива це:

а. Комплексні добрива, які одержані шляхом механічного змішування готових

порошкоподібних кристалічних або гранульованих однокомпонентних або складних добрив

б. Комплексні тверді або рідкі мінеральні добрива, в яких всі частини, кристали чи гранули мають однаковий або близький хімічний склад

в. Комплексні добрива, які отримані змішуванням готових однокомпонентних добрив із введенням рідких та газоподібних продуктів

г. Правильна відповідь відсутня

349. Способи внесення добрив:

а. Допосівний

б. Локальний

в. Підживлення

г. Обприскування

350. Не можна змішувати:

а. Амонійні добрива із лужними добривами (вапно, зола, шлаки)

б. Суперфосфат та сульфат амонію

в. Селітру із сухим торфом та перегноем

г. Суперфосфат та калійні добрива

351. Відмінні особливості безпідстилкового гною порівняно з підстилковим:

а. Близько 50–70% загального азоту знаходиться в амонійній формі

б. Близько 20% загального азоту представлено в амонійній формі

в. Більш доступний фосфор безпідстилкового гною, ніж підстилкового

г. Фосфор безпідстилкового гною менш доступний рослинам, ніж підстилковий

352. Система добрив це:

а. План внесення добрив, що передбачає покращання умов живлення с.-г. культур, що сприяє росту урожайності та підвищенню якості культур

б. План розподілу органічних та мінеральних добрив між окремими культурами

в. Комплекс агротехнічних та організаційно-господарських заходів щодо найбільш раціонального, планового застосування добрив із метою підвищення урожайності с.-г. культур та родючості ґрунту

г. Правильна відповідь відсутня

353. Найбільш повне і правильне з наведених визначення науки "Агрохімія":

а. наука про визначення доз, норм добрив, про строки, способи і прийоми їх внесення;

б. наука про живлення рослин і застосування добрив з метою підвищення родючості ґрунтів, збільшення врожайності й покращення якості с.-г. культур;

в. наука про взаємодію добрив, ґрунту, рослин і клімату, кругообіг речовин у землеробстві і раціональне застосування добрив;

г. наука про взаємодію добрив, пестицидів, ґрунту, рослин і клімату, кругообіг води, мінеральних речовин і пестицидів у землеробстві та раціональне використання агрохімікатів.

354. Який метод використовують для дослідження міграції і трансформації поживних речовин у ґрунті ?

- а. Вегетаційний дослід.
- б. Фотометрія.
- в. Лізиметричний дослід.
- г. Дослідження у фітотронах.

355. Що таке біологічний винос елементів живлення?

- а. Винос елементів живлення врожаєм, який збирається з поля з основною і нетоварною частиною врожаю.
- б. Це елементи живлення, що споживаються рослинами для формування біологічної маси врожаю (зерно + солома + пожнивно-кореневі залишки).
- в. Різниця між надходженням і біологічним поглинанням елементів живлення у ґрунті за певний проміжок часу.
- г. Винос елементів живлення врожаєм, що збирається з поля основною господарсько цінною частиною біологічного врожаю.

356. Що таке мікроелементи ?

- а. Елементи (N, P, K, Ca, Mg, S), які містяться в рослинах і ґрунтах від кількох цілих до сотих часток відсотка в перерахунку на суху речовину.
- б. Елементи (B, Mn, Cu, Zn, Co та ін.), які містяться в рослинах і ґрунтах не більше тисячних часток відсотка в перерахунку на суху речовину.
- в. Елементи рослин, що входять до складу їх золи.
- г. Це необхідні (20 елементів) і умовно необхідні (12 елементів) елементи.

357. Що таке "реутилізація"?

- а. Закріплення елементів живлення в окремих органах рослин.
- б. Виділення кореневими системами рослин елементів живлення в ґрунт.
- в. Повторне використання елементів живлення рослинами для синтезу нових органічних речовин.
- г. Перехід малорозчинних сполук у розчинні.

358. Що таке макроелементи?

- а. Елементи (N, P, K, Ca, Mg, S), які містяться в рослинах і ґрунтах від кількох цілих до сотих часток відсотка в перерахунку на суху речовину.
- б. Елементи (B, Mn, Cu, Zn, Co та ін.), які містяться в рослинах і ґрунтах не більше тисячних часток відсотка в перерахунку на суху речовину.
- в. Елементи (C, O, H, N), які входять до складу органічних речовин рослин і втрачаються під час їх озолення.
- г. Це необхідні (20 елементів) і умовно необхідні (12 елементів) елементи.

359. Що таке господарський винос елементів живлення?

- а. Це частина біологічного виносу елементів живлення врожаєм, який збирається з поля з основною і нетоварною частиною врожаю.
- б. Витрати елементів живлення не лише на формування врожаю, але і на поживні і кореневі залишки.
- в. Різниця між надходженням і витратами елементів живлення у ґрунті за певний проміжок

часу.

г. Винос елементів живлення нетоварною частиною врожаю.

360. Який калій найлегше засвоюється рослинами?

- а. Обмінний.
- б. Водорозчинний.
- в. Адсорбційний.
- г. Калій, що входить до польового шпату.

361. Нестача якого макроелемента в ранній період росту призводить до небажаних явищ у всіх наступних фазах росту і розвитку рослин?

- а. Калію.
- б. Фосфору.
- в. Марганцю.
- г. Цинку.

362. Як називається біологічний синтез органічних сполук із простих мінеральних речовин CO_2 , H_2O

використанням сонячної енергії?

- а. Піноцитоз.
- б. Фотосинтез.
- в. Екзоосмос.
- г. Адсорбція.

363. В який період росту рослин пшениці озимої надходження елементів живлення найінтенсивніше?

- а. У фазу трубкування – початок цвітіння
- б. Під час проростання зерна
- в. У період росту проростків
- г. До початку кущіння

364. Культура, яка здатна завдяки симбіозу з мікроорганізмами використовувати азот атмосфери:

- а. Кукурудза;
- б. Горох;
- в. Ячмінь;
- г. Буряк цукровий.

365. Яка із зазначених культур найбільше потребує калію для живлення :

- а. Горох;
- б. Овес;
- в. Картопля;
- г. Жито.

366. В яких рослинах найбільший вміст білка?

- а. Злакових культурах;
- б. Бобових рослинах;
- в. Бульбах;
- г. Коренеплодах.

367. Як називається здатність рослин використовувати і накопичувати одні речовини у великій кількості, а інші в меншій?

- а. Антагонізм.
- б. Синергізм.
- в. Вибіркова здатність.
- г. Асиміляція.

368. В якій із зазначених рослин найбільший вміст сахарози?

- а. У цибулі.
- б. У буряку цукровому.
- в. У сливах.
- г. У пшениці.

369. У насінні яких із зазначених культур найбільший вміст жиру?

- а. У соняшнику.
- б. У гірчиці.
- в. У сої.
- г. У льоні.

370. Який хімічний елемент відносять до макроелементів?

- а. Йод.
- б. Мідь.
- в. Молібден.
- г. Азот.

371. Хімічний елемент, що міститься в рослинах і ґрунті в незначній кількості?

- а. Цинк.
- б. Сірка.
- в. Вуглець.
- г. Кисень.

372. Як називається період найбільшого засвоєння елементів живлення?

- а. Критичний період.
- б. Період максимального поглинання.
- в. Вегетаційний.
- г. Період пророщення.

373. Як називається період, за якого різка нестача, порушення співвідношення чи надлишок елементів живлення призводять до небажаних явищ у всіх наступних фазах росту і розвитку рослини?

- а. Критичний період.
- б. Період дозрівання.
- в. Вегетаційний.
- г. Період росту.

374. Як засвоюють рослини основну кількість азоту, води і зольних елементів?

- а. Позакореневим живленням із водних розчинів.

- б. Через кореневу систему.
 - в. Через листок.
 - г. За фотосинтезу із атмосфери.
375. Які із вказаних хімічних елементів відносять до основних елементів живлення?
- а. Hg.
 - б. As.
 - в. P.
 - г. Pb.
376. Які із вказаних хімічних елементів відносять до необхідних елементів живлення?
- а. Ru;
 - б. Pb;
 - в. K;
 - г. Hg.
377. Нестача якого хімічного елемента проявляється переважно у плодово-ягідних культур у вигляді хлорозу листя ?
- а. Молібдену.
 - б. Калію.
 - в. Заліза.
 - г. Фосфору
378. Що означає вбирна здатність ґрунту ?
- а. Це здатність ґрунту переводити доступні речовини в недоступні.
 - б. Це властивість ґрунту затримувати з рідин, що просочуються крізь нього тверді часточки.
 - в. Це сукупність органічних та мінеральних колоїдів ґрунту.
 - г. Це властивість ґрунту вбирати і утримувати різні тверді, рідкі та газоподібні речовини.
379. Що означає поняття буферності ґрунту?
- а. Це виражена у відсотках частина загальної обмінної ємності, що припадає на обмінні основи.
 - б. Це здатність найдрібніших часточок вбирати різні іони з розчину.
 - в. Це здатність ґрунту протистояти зміні реакції ґрунтового розчину в бік підкислення або підлугування.
 - г. Це частка в загальній ємності вбирання, що припадає на ввібрані основи.
380. Що таке кислотність ґрунту?
- а. Це властивість ґрунту обумовлена наявністю іонів водню в ґрунтовому розчині.
 - б. Це загальна кількість усіх катіонів основ – Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^{+} , NH_4^{+} , K^{+} , увібраних ґрунтово-вбирним комплексом без водню і алюмінію.
 - в. Це властивість ґрунту обумовлена наявністю іонів водню, алюмінію і заліза в ґрунтовому розчині або ґрунтово-вбирному комплексі.
 - г. Це властивість ґрунту обумовлена наявністю іонів алюмінію і заліза в ґрунтовому розчині або ґрунтово-вбирному комплексі.
381. Яка кислотність включає два види кислотності?
- а. Активна.

- б. Гідролітична.
 - в. Обмінна.
 - г. Потенціальна.
382. За яким показником визначають потребу у вапнуванні?
- а. Ємністю вбирання.
 - б. Вміст натрію.
 - в. За обмінною кислотністю.
 - г. За гранулометричним складом.
383. Показники вологозабезпеченості для визначення можливої урожайності:
- а. Запаси продуктивної вологи в 0-100 см шарі ґрунту на початку вегетації, мм
 - б. Запаси продуктивної вологи в 0-100 см шарі ґрунту в кінці вегетації
 - в. Кількість продуктивної вологи на початку і в кінці періоду вегетації культури, мм
 - г. Правильна відповідь відсутня
384. Показники біогідротермічного потенціалу місцевості для визначення можливої урожайності :
- а. Кількість продуктивної вологи (мм) та сумарний прихід ФАР (млн. ккал/га) за період вегетації
 - б. Сумарний прихід ФАР за період вегетації культури
 - в. Бонітет ґрунту за урожайністю та ціна одного бала, ц/га
 - г. Правильна відповідь відсутня
385. Показники природної родючості для визначення можливої урожайності :
- а. Окупність мінеральних та органічних добрив, внесених під попередник.
 - б. Бонітет ґрунту в балах та ціна бала .
 - в. Запаси продуктивної вологи у кореневмісному шарі ґрунту, мм .
 - г. Правильна відповідь відсутня.
386. Програмована урожайність визначається за допомогою показників:
- а. Чисельна норма висіву, млн. схожих насінин на 1 га.
 - б. Кількість доступної вологи в 0–100 см шарі ґрунту за період вегетації, мм.
 - в. Окупність 1 ц мінеральних добрив та 1 т органічних добрив ц/га.
 - г. Правильна відповідь відсутня.
387. Оптимальні строки сівби соняшнику:
- а. Восени, за 30 днів до настання стійкого холоду
 - б. Ранньою весною, водночас із сівбою зернових культур першого строку сівби
 - в. Всередині травня, коли ґрунт на глибині 10 см прогрівається до 12оС
 - г. Правильна відповідь відсутня
388. Кращі попередники гречки у Лісостепу:
- а. Картопля, люпин на силос, озимі, льон-довгунець
 - б. Кукурудза на зерно, цукровий буряк, картопля, озима пшениця, горох
 - в. Яра пшениця, кукурудза на зерно, горох, баштанні культури
 - г. Правильна відповідь відсутня
389. Гречка негативно реагує на добрива, до складу яких входять:

- а. Хлор (хлористий калій, калійна сіль)
 - б. Азот (аміачна селітра, карбамід)
 - в. Фосфор (суперфосфат, нітроамофос)
 - г. Правильна відповідь відсутня
390. Дружнє проростання проса спостерігається за температури на глибині 10 см:
- а. 6–8
 - б. 15–16
 - в. 17–23
 - г. Правильна відповідь відсутня
391. Норми висіву проса у центральному Ліссостепу за звичайного рядкового способу сівби:
- а. 3,7–4 млн. схожих зерен на 1 га
 - б. 3,3–3,5 млн. схожих зерен на 1 га
 - в. 2,5–3 млн. схожих зерен на 1 га
 - г. 2,3–2,5 млн. схожих зерен на 1 га
392. Кращі попередники ярого ячменю:
- а. Однорічні та багаторічні трави і зайняті пари
 - б. Просапні культури, картопля, кукурудза на зерно, цукровий буряк
 - в. Горох, люпин та інші бобові культури
 - г. Правильна відповідь відсутня
393. Рекомендовані норми органічних добрив під соняшник у ліссостеповій зоні:
- а. 30–40 т/га
 - б. 20–30 т/га
 - в. 15–20 т/га
 - г. Правильна відповідь відсутня
394. Кращі попередники для озимого ріпаку:
- а. Озимі зернові, рання картопля, горох, багаторічні трави на 1 укіс
 - б. Соняшник, кукурудза на зерно, рицина
 - в. Пізня картопля, цукровий буряк, кормові коренеплоди
 - г. Правильна відповідь відсутня
395. Місце внесення органічних добрив під озимий ріпак:
- а. Лише під попередник
 - б. Безпосередньо під озимий ріпак
 - в. Під ріпак або попередник
 - г. Правильна відповідь відсутня
396. Норма висіву гречки за широкорядного способу сівби:
- а. 3,0–4,5 млн./га схожих насінин
 - б. 2,5–3,0 млн./га схожих насінин
 - в. 2,0–3,5 млн./га схожих насінин
 - г. 1,8–2,0 млн./га схожих насінин
397. Основний спосіб сівби ячменю:

- а. Широкорядний з міжряддям 45 см
 - б. Вузькорядний з міжряддям 7,5 см
 - в. Звичайний рядковий з міжряддям 15 см
 - г. Правильна відповідь відсутня
398. Під час визначення норми висіву сортів озимої пшениці (в млн. шт./га) враховують:
- а. Зимостійкість
 - б. Морозостійкість
 - в. Кущистість
 - г. Вилягання
399. Під час визначення норм висіву сортів озимої пшениці (в кг/га) враховують:
- а. Масу 1000 зерен
 - б. Енергію проростання
 - в. Життєздатність
 - г. Вирівняність насіння
400. Польова схожість насіння ранніх ярих зернових залежить від:
- а. Вологості ґрунту
 - б. Механічного складу ґрунту
 - в. Наявності шкідників у ґрунті
 - г. Наявності збудників хвороб
401. Кращі попередники озимої пшениці в степовій зоні України:
- а. Чистий пар
 - б. Зайнятий пар
 - в. Кукурудза на силос
 - г. Суданська трава на сіно
402. Кращі попередники озимої пшениці у центральному Лісостепу:
- а. Чистий пар
 - б. Зайнятий пар (озимі або кукурудза на зелений корм)
 - в. Зайнятий пар конюшиною на насіння з другого укусу
 - г. Соняшник
403. На формування високоякісного зерна м'якої пшениці, що відповідає вимогам "сильної пшениці", впливають:
- а. Генетичні властивості сорту
 - б. Родючість ґрунту
 - в. Норма висіву насіння
 - г. Спосіб збирання
404. На формування високих пивоварних якостей ярого ячменю впливають:
- а. Родючість ґрунту
 - б. Спосіб сівби
 - в. Попередники
 - г. Післязбиральна обробка зерна

405. Строки сівби озимої пшениці залежать від:
- а. Типу ґрунту
 - б. Попередника
 - в. Маса 1000 зерен
 - г. Типу сорту (високорослий, карликовий, напівкарликовий)
406. Після збирання конюшини червоної на трав'яне борошно в правобережних районах центрального Лісостепу під озиму пшеницю проводять:
- а. Дискове луцення з оранкою на 20–22 см з боронуванням і коткуванням
 - б. Лемішне луцення з оранкою на 27–30 см з коткуванням і боронуванням
 - в. Дискове луцення з обробітком плоскорізом
 - г. Луцення лемішне з наступним поверхневим обробітком дисковими знаряддями
407. Після збирання гороху на зерно на полях, чистих від бур'янів, під озиму пшеницю проводять:
- а. Оранку з боронуванням і коткуванням
 - б. Луцення дисковими луцильниками з наступним обробітком плоскорізом
 - в. Луцення дисковими луцильниками з наступним обробітком дисковими та голчастими боронами “БИГ-3”
 - г. Обробіток плоскорізом із наступним застосуванням дискових та голчастих борін “БИГ-3”
408. Після збирання кукурудзи на силос у молочно-восковій стиглості під озиму пшеницю в правобережних районах Лісостепу проводять :
- а. Луцення дисковими луцильниками з негайною оранкою та боронуванням і коткуванням
 - б. Луцення дисковими луцильниками з наступним обробітком плоскорізами і голчастими боронами “БИГ-3”
 - в. Луцення дисковими луцильниками з оранкою, боронуванням і коткуванням
 - г. Оранка з боронуванням і коткуванням
409. Кращі попередники для вирощування кукурудзи на зерно в центральному Лісостепу:
- а. Озимі зернові
 - б. Соняшник
 - в. Кукурудза на силос
 - г. Гречка
410. Для формування оптимальної густоти стояння рослин під час вирощування гібридів кукурудзи на зерно необхідно враховувати:
- а. Групу стиглості
 - б. Консистенцію зерна температур (понад 10оС)
 - в. Довжину листових пластинок
 - г. Кількість ярусів коріння
411. Під час вирощування кукурудзи на зерно в Лісостепу після озимої пшениці восени проводять:
- а. Луцення дисковими луцильниками в агрегаті з котками
 - б. Луцення дисковими луцильниками в агрегаті із зубовими боронами
 - в. Луцення дисковими боронами
 - г. Оранку плугами з полицями на глибину 25–27 см
412. Сучасна технологія вирощування кукурудзи на зерно передбачає такі заходи з догляду за

посівами:

- а. Застосування ґрунтових гербіцидів до сівби
- б. Застосування гербіцидів під час сівби
- в. Застосування гербіцидів зразу після сівби
- г. Обробіток посівів ротаційними мотиками за 4 –5 днів до з'явлення сходів

413. У разі вирощування кукурудзи на зерно в Лісостепу після озимої пшениці ранньовесняний та передпосівний обробіток ґрунту включає:

- а. Вирівнювання ґрунту ВП-8
- б. Розпушування культиватором УСМК-5,4А
- в. Дискові борони БДТ-7 чи БДТ-10
- г. Комбіновані агрегати КАПП-8,8

414. Причини, що стримують зростання виробництва продукції рослинництва на сучасному етапі:

- а. Порушення сівозмін
- б. Надмірне застосування мінеральних добрив
- в. Відсутність високоврожайних сортів і гербіцидів
- г. Правильна відповідь відсутня

415. Покривна культура для багаторічних бобових трав:

- а. Горох
- б. Кукурудза на зерно
- в. Соняшник
- г. Ячмінь

416. Агротехнічні заходи регулювання світлового режиму рослин:

- а. Напрямок розміщення рядків рослин
- б. Зрошення та осушення
- в. Внесення органічних і мінеральних добрив
- г. Залишення стерні на поверхні ґрунту

417. Посівні якості насіння:

- а. Натура
- б. Маса 1000 зерен
- в. Сипкість
- г. Правильна відповідь відсутня

418. Пожнивна культура:

- а. С.-г. культура, яка вирощується на одному полі 2–3 рази
- б. Єдина культура, що вирощується в господарстві
- в. Сільськогосподарська культура, яка тривалий час вирощується на одному полі
- г. Проміжна культура, яка вирощується в тому ж самому році після збирання зернової культури

419. Групи кормових багаторічних трав:

- а. За висотою рослин і облиствінням
- б. За вегетаційним періодом

- в. За кущистістю
 - г. Правильна відповідь відсутня
420. Типовий представник нещільнокущових злакових трав:
- а. Тимофіївка лучна
 - б. Пірій повзучий
 - в. Ковила
 - г. Правильна відповідь відсутня
421. Типові представники верхових багаторічних бобових трав:
- а. Люцерна синя, еспарцет, конюшина червона
 - б. Вика озима, вика яра
 - в. Конюшина біла, чина лучна
 - г. Правильна відповідь відсутня
422. Типи пагонів, що формують багаторічні бобові трави:
- а. Генеративні
 - б. Вегетативні
 - в. Подовжені вегетативні
 - г. Правильна відповідь відсутня
423. Основний агротехнічний захід, який застосовують для докорінного поліпшення природних кормових угідь:
- а. Розпушування дернини
 - б. Переорювання дернини
 - в. Боронування дернини
 - г. Правильна відповідь відсутня
424. Основними критеріями вибору системи поліпшення луків є:
- а. Відсоток білкових компонентів у травостої
 - б. Культурно-технічний стан угідь
 - в. Відсоток шкідливих та отруйних рослин
 - г. Відсоток злакових видів у травостої
425. “Землеробство як галузь сільськогосподарського виробництва” це:
- а. Галузь, що забезпечує населення продуктами харчування
 - б. Галузь, що забезпечує населення продуктами харчування та тваринництво кормами
 - в. Галузь, що об’єднує підрозділи сільськогосподарського виробництва, пов’язані з обробітком землі – рослинництво, плодівництво, овочівництво, виноградарство
 - г. Галузь сільського господарства, що виробляє рослинницьку продукцію
426. Розділи землеробства:
- а. Наукові основи землеробства, бур’яни і боротьба з ними, сівозміни, обробіток ґрунту
 - б. Наукові основи землеробства, бур’яни і боротьба з ними, сівозміни, осушення
 - в. Наукові основи землеробства, бур’яни і боротьба з ними, сівозміни, обробіток ґрунту, захист ґрунту від ерозії, системи землеробства
 - г. Наукові основи землеробства, технології вирощування с.-г. культур, бур’яни і боротьба з ними, сівозміни, обробіток ґрунту, рекультивация

427. Фактори життя рослин:
- а. Вода, тепло, світло, поживні речовини
 - б. Вода, тепло, кисень
 - в. Світло, тепло, вода, поживні речовини
 - г. Світло, тепло, повітря, вода, поживні речовини
428. Суха речовина рослин містить:
- а. Водень, азот, мідь
 - б. Вуглець, кисень, водень
 - в. Вуглець, кисень, водень, азот
 - г. Вуглець, кисень, водень, фосфор
429. Сутність закону незамінності і рівнозначності факторів життя рослин:
- а. Не можна замінити одні добрива іншими
 - б. У ґрунт необхідно вносити лише ті добрива, яких там не вистачає
 - в. Всі фактори життя рослин рівнозначні і незамінні
 - г. Всі фактори життя однаково потрібні рослинам
430. Сутність закону мінімуму:
- а. Реакція рослин на різну кількість того чи іншого фактора життя.
 - б. Розвиток рослин і рівень урожайності культур залежить від складової частини поживних речовин, які містяться в ґрунті у мінімальній кількості. Лібіх Ю.
 - в. Розвиток рослин і рівень урожайності культур залежить від факторів, які знаходяться у мінімумі.
 - г. Правильна відповідь відсутня
431. Сутність закону повернення поживних речовин у ґрунт, автор його формулювання:
- а. Всі речовини, використані рослинами слід повернути. Вільямс В.Р.
 - б. Всі елементи живлення, винесені з урожаєм, слід повернути у ґрунт. Лібіх Ю.
 - в. Щоб одержати високі врожаї, слід повернути у ґрунт всі поживні елементи, що потрібні для формування урожаю. Тімірязєв К.А.
 - г. Щоб мати стабільні врожаї, необхідно повернути у ґрунт поживні речовини, які виносяться з урожаєм. Тімірязєв К.А.
432. Закон мінімуму дійсний для:
- а. Елементів живлення, тепла, світла
 - б. Тепла
 - в. Світла
 - г. Елементів живлення, тепла, світла, повітря, води
433. Щоб кожний фактор життя мав найвищу ефективність необхідно:
- а. Забезпечувати рослину всіма потрібними факторами в оптимальних співвідношеннях
 - б. У першу чергу забезпечувати фактор, який знаходиться в мінімумі
 - в. Почергово забезпечувати фактор, який знаходиться в мінімумі
 - г. Поступово призводити до оптимальної величини кожний фактор, який знаходиться в максимумі
434. Розробляючи агротехнічні заходи вирощування с.-г. культур у контексті використання законів

землеробства слід звернути увагу в першу чергу на:

- а. Забезпеченість рослин поживними речовинами
- б. Забезпеченість рослин всіма факторами життя
- в. Забезпеченість рослин земними факторами життя
- г. Забезпеченість рослин космічними факторами життя

435. Відповідно до закону сукупної дії факторів, найвищий урожай можна отримати в разі:

- а. Забезпеченості рослин поживними речовинами
- б. Забезпеченості рослин водою
- в. Забезпеченості рослин поживними речовинами і водою
- г. Одночасного забезпечення рослин усіма факторами життя

436. Визначення закону повернення поживних речовин у ґрунт. Хто його сформулював?

- а. Всі речовини, використані на формування урожаю, необхідно повернути в ґрунт. Ю. Сакс
- б. Всі речовини, використані рослинами на формування урожаю, необхідно повернути у ґрунт. Ю. Лібіх
- в. Всі речовини, використані рослинами, необхідно повернути у ґрунт. Ю. Сакс
- г. Все, що використала рослина, необхідно повернути у ґрунт. В.Р. Вільямс

437. "Родючість ґрунту" це:

- а. Здатність ґрунту забезпечувати рослини поживними речовинами
- б. Здатність ґрунту забезпечувати рослини водою, повітрям та поживними речовинами протягом їхнього життя
- в. Здатність ґрунту забезпечувати рослини сприятливими умовами життєдіяльності
- г. Правильна відповідь відсутня

438. Умови родючості ґрунту:

- а. Фізичні властивості ґрунту
- б. Фізичні властивості ґрунту, його реакція, чистота від шкідників, хвороб, бур'янів
- в. Забезпечення ґрунту поживними речовинами, очищення його від бур'янів
- г. Правильна відповідь відсутня

439. Показники родючості ґрунту поділяють на:

- а. Хімічні і агрохімічні
- б. Агротехнічні та біологічні
- в. Біологічні, агрофізичні, агрохімічні
- г. Біологічні, агрофізичні, меліоративні

440. Природна родючість це:

- а. Родючість, що утворюється під впливом людини
- б. Родючість, що утворюється під впливом природних процесів ґрунтоутворення
- в. Родючість, що утворюється під впливом природних факторів
- г. Родючість, що утворюється під впливом обробітку ґрунту

441. Агрономічно цінними вважаються частинки ґрунту:

- а. Більше 5 мм
- б. Від 0,1 до 10 мм

- в. Від 0,5 до 10 см
- г. Від 0,25 до 10 мм

442. Містить найбільше гумусу ґрунт:

- а. Дерново-підзолистий
- б. Чернозем
- в. Сірозем
- г. Темно-сірий опідзолений

443. Будова ґрунту це:

- а. Гранулометричний склад
- б. Співвідношення між об'ємами твердої фази ґрунту і пористістю
- в. Співвідношення між об'ємами твердої, рідкої і газоподібної частинами ґрунту
- г. Співвідношення між об'ємами твердої фази ґрунту і проміжками

444. Основні фізико-механічні властивості ґрунту:

- а. В'язкість, гранулометричний склад, структура
- б. В'язкість, пластичність, прилипання
- в. В'язкість, пластичність, прилипання, сплість
- г. В'язкість, склад увібраних основ

445. Пластичність ґрунту це:

- а. Такий стан ґрунту, за якого він добре обробляється
- б. Здатність ґрунту у зволоженому стані зберігати відповідну форму, утворену в процесі обробітку
- в. Здатність ґрунту зберігати відповідну форму, утворену в процесі обробітку
- г. Здатність ґрунту добре оброблятися, а також утворювати і зберігати певну форму

446. Фізична сплість ґрунту це:

- а. Стан зволоження, за якого ґрунт найкраще обробляється і найменше витрачається зусиль на обробіток
- б. Стан вологості, за якого необхідно починати обробіток ґрунту
- в. Стан ґрунту, придатний для якісного обробітку
- г. Правильна відповідь відсутня

447. Зимуючі бур'яни:

- а. Щириця звичайна, амброзія полинолиста
- б. Щириця звичайна, грицики
- в. Грицики, талабан, гірчиця польова, вівсюг звичайний
- г. Грицики, талабан польовий, волошка синя, сокирки польові, ромашка не пахуча

448. Сівозміна це:

- а. Чергування культур і парів у часі і на території
- б. Науково обґрунтоване чергування культур і парів на території
- в. Науково обґрунтоване чергування культур і парів на території і в часі або тільки в часі на одному полі
- г. Правильна відповідь відсутня

449. Дуже чутливі до повторного вирощування сільськогосподарські культури:
- Сорго, кукурудза, озиме жито
 - Ячмінь, горох, озима пшеницю
 - Соняшник, льон, цукровий буряк
 - Правильна відповідь відсутня
450. Основи правильного чергування культур за класифікацією Д.М. Прянишникова:
- Хімічні, токсичні, гумусові
 - Хімічні, фізичні, біологічні, економічні
 - Хімічні, фізичні та живлення рослин
 - Хімічні, фізичні, біологічні, агротехнічні
451. Ротаційна таблиця це:
- План розміщення культур і чистого пару на полях і за роками
 - План розміщення культур і чистого пару за попередниками у сівозміні
 - План розміщення культур за попередниками у сівозміні
 - Правильна відповідь відсутня
452. Класифікація проміжних культур:
- Післяукісні, підпокровні, післяжнивні
 - Післяукісні, післяжнивні, озимі, підсівні
 - Післяукісні, післяжнивні, озимі, підсівні, підпокровні
 - Правильна відповідь відсутня
453. Вид сівозміни: 1 – пар, 2 – яра пшениця, 3 – яра пшениця, 4 – кукурудза на зелений корм
- Парова, тому що в сівозміні є поле пару
 - Зернопросапна, тому що є зернові культури, пар і кукурудза
 - Зернопарова, тому що в сівозміні 50% займають зернові культури, 25% – пари, 25% – кормові культури
 - Правильна відповідь відсутня
454. Вид сівозміни: 1 – горох, 2 – озима пшениця, 3 – цукровий буряк, 4 – ячмінь
- Зернова, тому що в сівозміні 50% площі займають зернові культури
 - Зернопросапна, тому що в сівозміні 50% площі займають зернові та 25% цукрові буряки
 - Зерно-бурякопросапна, тому що в сівозміні 50% площі займають зернові культури, 25% просапні – цукровий буряк
 - Правильна відповідь відсутня
455. Вид сівозміни: 1 – конюшина, 2 – озима пшениця, 3 – кормовий буряк, 4 – ячмінь із підсівом конюшини
- Зернопросапна, тому що в сівозміні 50% площі займають зернові культури і 56 % просапні
 - Зерно-трав'яна, тому що 50% площі займають зернові культури, а 25% – багаторічні трави
 - Зерно-трав'янопросапна, тому що 50% площі займають зернові, 25% – просапні, 25% – багаторічні трави
 - Правильна відповідь відсутня
456. Тип і вид наступної сівозміни: 1 – конюшина, 2 – картопля, 3 – ячмінь, 4 – люпин на зелений корм, 5 – озимі на зерно з післяжнивними посівами, 6 – кукурудза на зерно, 7 – ячмінь із підсівом

КОНЮШИНИ

- а. Кормопросапна, тому що площа кормових культур складає більше 50%
 - б. Польова зернопросапна, тому що площа зернових культур складає більше 50% та близько 30% площі займають просапні культури
 - в. Польова трав'янопросапна, тому що зернові і технічні культури займають більше 50% площі, а багаторічні трави і просапні культури – решту площі
 - г. Правильна відповідь відсутня
457. У основу мінімалізації обробітку ґрунту покладені такі показники родючості ґрунту, як:
- а. Гумус
 - б. Поживні речовини
 - в. Структура ґрунту, його щільність
 - г. Правильна відповідь відсутня
458. Луцнення стерні полів, засмічених пирієм повзучим проводиться:
- а. Лемішними луцильниками на глибину 6–8 см
 - б. Важкими дисковими боронами в двох напрямках на глибину 10–12 см
 - в. Важкими дисковими боронами на глибину 6–8 см
 - г. Правильна відповідь відсутня
459. Луцнення стерні полів, засмічених коренепаростковими бур'янами проводиться:
- а. Лемішними знаряддями чи культиваторами-плоскорізами на глибину 12–14 см
 - б. Паровими культиваторами на глибину 8–10 см
 - в. Важкими дисковими боронами на глибину 12–14 см
 - г. Правильна відповідь відсутня
460. Напівпаровий зяблевий обробіток:
- а. За якого оранка проводиться наприкінці липня – у першій половині серпня
 - б. За якого оранка проводиться в жовтні
 - в. За якого оранка проводиться у січні
 - г. Правильна відповідь відсутня
461. Напівпаровий обробіток ґрунту найбільш ефективний у:
- а. Районах достатнього зволоження
 - б. Районах недостатнього зволоження
 - в. Районах надмірного зволоження
 - г. Правильна відповідь відсутня
462. Ерозія ґрунту це:
- а. Змив водою верхнього, найбільш родючого шару ґрунту
 - б. Змив водою та видування вітром верхнього, найбільш родючого шару ґрунту
 - в. Процеси руйнування верхнього, найбільш родючого шару ґрунту талими водами та вітром
 - г. Правильна відповідь відсутня
463. Коефіцієнт транспірації:
- а. Найменший – у багаторічних трав, а найбільший – у гороху
 - б. Найменший – у озимій пшениці, а найбільший – у трав

- в. Найменший – у проса й озимої пшениці, а найбільший – у багаторічних трав
 - г. Найменший – у проса і кукурудзи, а найбільший – у багаторічних трав
464. Характерні риси перехідної плодозмінної системи землеробства:
- а. Зернові культури займають половину площі сівозміни, решту – багаторічні трави і просапні культури
 - б. У сівозміні чергуються зернові, багаторічні трави, просапні культури.
 - в. Зернові культури займають половину площі, багаторічні трави й просапні культури займають однакові площі
 - г. У сівозміні вирощуються зернові культури, багаторічні трави, просапні культури, вводяться пари
465. Сутність макроагрегатного аналізу ґрунту за методом Савинова:
- а. Визначення в ґрунті шляхом просіювання відсоткового вмісту фракцій розміром 10, 7, 5, 3, 2, 1, 0,5 і 0,25 мм
 - б. Розділення ґрунту шляхом просіювання на фракції розміром 10, 7, 5, 3, 2, 1, 0,5 і 0,25 мм
 - в. Розділення ґрунту шляхом просіювання на фракції розміром 10, 7, 5, 3, 2, 1, 0,5, 0,25, 0,5, 0,01 мм
 - г. Розділення ґрунту шляхом просіювання на фракції розміром більш як 0,25 мм і менше 0,25 мм
466. Основи сівозміни це:
- а. Ґрунтові кліматичні умови зони
 - б. Система обробітку ґрунту
 - в. Науково обґрунтована структура посівних площ
 - г. Науково обґрунтована система боротьби з бур'янами
467. Заходи обробітку ґрунту за умов водної ерозії:
- а. Полицевий обробіток
 - б. Фрезування.
 - в. Плоскорізний обробіток
 - г. Правильна відповідь відсутня
468. Оптимальне місце соняшнику в ланці сівозміни:
- а. Кукурудза на силос, озима пшениця, соняшник
 - б. Чорний пар, озима пшениця, соняшник
 - в. Цукровий буряк, кукурудза на зерно, соняшник
 - г. Кукурудза на силос, кукурудза на зерно, соняшник
469. Примітивні системи землеробства:
- а. Плодозміна, зернопросапна
 - б. Травопільна зернопарова
 - в. Залежна, перелогова, лісопільна, підсічно-вогнева
 - г. Просапна, промислово-заводська
470. Ознаки ґрунтозахисної системи землеробства:
- а. Інтенсивне застосування агрохімікатів, насичення структури посівних площ просапними культурами інтенсивної технології

- б. Диференціація використання ріллі за технологічними групами, ресурсозберігальні технології, контурно-меліоративна організація території, мінімалізація обробітку ґрунту та застосування агрохімікатів
- в. Широке застосування сидеральних культур, посівів багаторічних трав для відтворення органічної речовини в ґрунті
- г. Безполицевий обробіток ґрунту, інтенсивне застосування агрохімікатів, насичення структури посівних площ просапними культурами, інтенсивної технології

471. За яких умов виникає явище ґрунтовтоми:

- а. Неправильний обробіток ґрунту
- б. Повторне вирощування с.-г. культур на одному полі
- в. У разі погіршення поживного режиму ґрунту
- г. У разі надлишкового зрошення с.-г. культур

472. Чистий пар це:

- а. Поле, яке зайняте культурними рослинами невелику частину вегетаційного періоду
- б. Поле, на якому смугами висівають рослини для затримання снігу
- в. Поле, яке починають обробляти в рік парування
- г. Поле сівозміни, яке не зайняте культурними рослинами протягом усього вегетаційного періоду та підтримується в розпушеному й чистому від бур'янів стані

473. Оранка під цукровий буряк на чорноземних ґрунтах проводиться на глибину:

- а. 22–23 см
- б. 24–24 см
- в. 28–30 см
- г. 25–27 см

474. Винищувальні заходи боротьби з бур'янами:

- а. Регулювання екотопа
- б. Застосування фітогербіцидів, мікогербіцидів, гербіфагів
- в. Дотримання правил карантину
- г. Прогнозування забур'яненості

475. Культури у ґрунтозахисній сівозміні:

- а. Цукровий буряк
- б. Багаторічні трави
- в. Кукурудза на зерно
- г. Картопля

476. Дрібнокраплинне обприскування наземною апаратурою проводити забороняється за швидкості вітру:

- а. Понад 7 м/с
- б. Понад 4 м/с
- в. Понад 3 м/с
- г. Правильна відповідь відсутня

477. Фумиганти застосовують проти:

- а. Листогризів у період вегетації с.-г. культур

- б. Збудників сажкових хвороб зернових злакових культур
- в. Ґрунтоживучих і наземних шкідників у спорудах закритого ґрунту
- г. Шкідників запасів у складах, на елеваторах та ін.

478. Для боротьби з мишоподібними гризунами використовують препарати:

- а. Космос-500
- б. Бродіфакум
- в. Децис-форте
- г. Альєтт

479. До специфічних акарицидів належать:

- а. Омайт
- б. Карібу
- в. Сірка мелена
- г. Гексілур

480. Застосування фунгіцидів класу триазолових сполук у період вегетації на зернових злакових культурах сприяє:

- а. Зниженню щільності популяції хлібних жуків
- б. Захисту рослин від збудників борошнистої роси
- в. Знищенню однорічних дводольних бур'янів
- г. Запобіганню виляганню

481. Для захисту сходів цукрових буряків проти довгоносиків застосовують пестициди:

- а. Базудин
- б. Апрон
- в. Дуал
- г. Байлетон

482. Назвати протруйники насіння проти збудників хвороб рослин:

- а. Паноктин-тоталь
- б. Промет-400
- в. Фурадан
- г. Адіфур

483. З метою подолання резистентності (стійкості) у популяціях комах до інсектицидів, або групи препаратів одного класу хімічних сполук необхідно:

- а. Вирощувати лише районовані сорти та гібриди с.-г. культур
- б. Здійснювати чергування препаратів із різним механізмом інсектицидної дії
- в. Збільшувати норму витрат у 1,5–2 рази
- г. Застосовувати максимальну рекомендовану норму витрати інсектицидів за умов критичного зростання чисельності фітофагів

484. Гербіциди, що застосовуються на кукурудзі у період вегетації це:

- а. Діален-супер
- б. Бетанал АМ
- в. Зенкор
- г. Телл

485. Проти фітофторозу картоплі у період вегетації культури застосовують:
- а. Фенорам
 - б. Татту
 - в. Фундазол
 - г. Імпакт
486. Фунгіциди, що застосовуються на зернових колосових із метою захисту прапорцевого листка це:
- а. Тілт-преміум
 - б. Еупарен
 - в. Байлетон
 - г. Вінцит
487. До сівби, або водночас із сівбою цукрових буряків застосовують такі ґрунтові гербіциди:
- а. Бетанал
 - б. Гліфос
 - в. Гексилур
 - г. Ерадікан
488. Забороняється застосовувати пестициди на:
- а. Насінниках багаторічних трав
 - б. Зеленому горошку
 - в. Томатах у закритому ґрунті
 - г. Гречці у період квітування
489. Протруювання насіння препаратами фунгіцидної дії проводять із метою:
- а. Прискорення появи сходів
 - б. Захисту сходів культури від ґрунтової мікрофлори
 - в. Захист сходів від хлібної жужелиці
 - г. Правильна відповідь відсутня
490. Часткове або повне руйнування вегетативних або репродуктивних органів рослин із наступним перетворенням їх у чорну спорову масу має місце за:
- а. В'янення
 - б. Муміфікації
 - в. Деформації
 - г. Сажці
491. Подушечки або пухляки з'являються на листках або інших органах рослин у разі ураження:
- а. Борошнистою россою
 - б. Несправжньою борошнистою россою
 - в. Сажкою
 - г. Іржею
492. Тверда сажка пшениці уражує:
- а. Листки
 - б. Стебла

- в. Колоски
- г. Зернівки

493. Летюча сажка пшениці уражує:

- а. Листки
- б. Стебла
- в. Колоски
- г. Стрижень колосу

494. Заходи, ефективні проти сажкових хвороб хлібних злаків:

- а. Впровадження стійких сортів
- б. Дотримання просторової ізоляції між насіннєвими і товарними посівами
- в. Періодичне сортооновлення
- г. Внесення фунгіцидних препаратів

495. Заходи, ефективні проти іржі хлібних злаків:

- а. Впровадження стійких сортів
- б. Дотримання сівозміни
- в. Дотримання просторової ізоляції між насіннєвими і товарними посівами
- г. Очищення і сортування насіння

496. Заходи, ефективні проти борошнистої роси злаків:

- а. Впровадження стійких сортів
- б. Дотримання просторової ізоляції між насіннєвими і товарними посівами
- в. Очищення і сортування насіння
- г. Обприскування посівів фунгіцидами у період колосіння-цвітіння

497. Хвороби гороху, які передаються через насіння:

- а. Аскохітоз
- б. Борошниста роса
- в. Фузаріозна гниль
- г. Фузаріозне в'янення

498. Церкоспороз буряків:

- а. Уражує листя
- б. Уражує стебла
- в. Уражує коренеплоди
- г. Проявляється у вигляді великих концентричних бурих плям

499. Коренеплоди буряків уражують:

- а. Коренеїд
- б. Ризоманія
- в. Фомоз
- г. Бактеріальна дірчастість