

# Агрономія\_магістр\_фаховий\_2021

## Базовий рівень

1. Виберіть більш повне визначення землеробства, як науки:
  - а. наука про захист землі від ерозії
  - б. наука про раціональне використання землі, захист її від ерозії, відтворення родючості ґрунту для одержання високих урожаїв
  - в. наука про властивості ґрунтів та способи їх покращення
  - г. наука про відтворення родючості землі
2. Назвіть вид землеробства, яке пристосоване до конкретних природно-кліматичних умов:
  - а. органічне
  - б. біологічне
  - в. адаптивне
  - г. екологічне
3. Назвіть вид землеробства рекомендованого для конкретної природної зони:
  - а. органічне
  - б. екологічне
  - в. богарне
  - г. зональне
4. Виберіть основні види родючості ґрунту:
  - а. хімічна, біологічна
  - б. природна, штучна, ефективна
  - в. агротехнічна, економічна
  - г. агрохімічна, фізична
5. Назвіть родючість ґрунту, яка самостійно формується в процесі ґрунтоутворення:
  - а. штучна
  - б. ефективна
  - в. природна
  - г. економічна
6. Родючість ґрунту, яка формується в процесі антропогенного використання землі, як засобу сільськогосподарського виробництва, це:
  - а. штучна
  - б. ефективна
  - в. природна
  - г. економічна
7. Основні показники родючості ґрунту поділяють на:
  - а. меліоративні, агрофізичні
  - б. фізико-хімічні, агрохімічні, агрофізичні
  - в. агрофізичні, агрохімічні, біологічні, економічні
  - г. біологічні, агрохімічні, фізико-хімічні
8. Агрофізичними показниками ґрунту є:
  - а. наявність у ґрунті мікро- та макроорганізмів, біологічна активність ґрунту
  - б. будова, структура, щільність та питома маса ґрунту
  - в. вміст поживних елементів, наявність у ґрунті органіки
  - г. реакція ґрунтового розчину, сума ввібраних основ
9. Агрохімічними показниками родючості ґрунту є:
  - а. гранулометричний склад ґрунту
  - б. вміст гумусу, реакція ґрунтового розчину, сума ввібраних основ, вміст поживних елементів
  - в. будова, структура, щільність та питома маса ґрунту
  - г. твердість ґрунту, зв'язність та пластичність
10. Біологічними показниками родючості ґрунту є:

- а. фіто санітарний стан, біологічна активність ґрунту
  - б. структура ґрунту
  - в. реакція ґрунтового розчину
  - г. гранулометричний склад ґрунту
11. До теплових властивостей ґрунту відносять:
- а. теплоємність, теплопровідність
  - б. термоізоляція, теплообмін
  - в. теплота, теплообмін
  - г. віддача тепла
12. До водних властивостей ґрунту відносять:
- а. вологовіддача, вологомісткість
  - б. випаровування
  - в. водопідймальна здатність, зволоження
  - г. вологоємність, водопроникність, водопідймальна здатність
13. Властивість ґрунту утримувати воду:
- а. вологоємність ґрунту
  - б. капілярна вологоємність
  - в. гігроскопічна вологоємність
  - г. вологість стійкого в'янення
14. Фізична властивість ґрунту передавати тепло від більш нагрітих ділянок до холодніших – це:
- а. теплоємність
  - б. теплообмін
  - в. теплопровідність
  - г. тепловіддача
15. Дайте повне визначення поняттю "пористість ґрунту":
- а. сумарний об'єм капілярних і некапілярних пор у ґрунті
  - б. співвідношення об'ємів твердої фази ґрунту та капілярних і некапілярних пор
  - в. об'єм капілярних пор, виражений у відсотках до загального об'єму ґрунту
  - г. об'єм некапілярних пор, виражений у відсотках до загального об'єму ґрунту
16. Виберіть більш повне визначення поняттю будова ґрунту:
- а. гранулометричний склад
  - б. співвідношення між об'ємами твердої фази ґрунту і загальною пористістю
  - в. співвідношення між об'ємами твердої, та рідкої фази ґрунту
  - г. співвідношення між об'ємами твердої та газоподібної фази ґрунту
17. Здатність ґрунту розпадатися на окремі частинки, або агрегати називають:
- а. щільністю ґрунту
  - б. структурністю ґрунту
  - в. питомою масою ґрунту
  - г. фізичною сплістю ґрунту
18. Назвіть основні екологічні фактори необхідні для життя рослин:
- а. ґрунт, поживні речовини
  - б. вода, тепло, кисень
  - в. вода, поживні речовини
  - г. світло, тепло, повітря, вода, поживні речовини
19. Назвіть переважаючий тип водного режиму ґрунту в Лісостепу України:
- а. мерзлотний
  - б. іригаційний
  - в. зрошувальний
  - г. періодично промивний
20. Під сівозміною в сучасному землеробстві розуміють:

- а. розміщення культур та парів на території
  - б. чергування культур і парів
  - в. наукове обґрунтоване чергування культур і парів на території та в часі чергування культур у часі і на території
  - г. чергування культур в часі
21. Дайте визначення полю сівозміни, яке утримується у чистому стані:
- а. проміжний посів
  - б. попередник
  - в. перед попередник
  - г. чорний пар
22. Польову культуру, яку вирощують на одному полі більше двох називають:
- а. беззмінна культура
  - б. зернова культура
  - в. монокультура
  - г. основна культура
23. Назвіть сівозміну, в якій вирощують польові культури:
- а. спеціальна
  - б. кормова
  - в. овочева
  - г. польова
24. Найкращими ґрунтозахисними культурами є:
- а. технічні культури
  - б. озимі культури
  - в. багаторічні трави
  - г. чорний пар
25. Під безполицевим обробітком ґрунту розуміють:
- а. обробіток ґрунту без обертання шару
  - б. збереження післяжнивних решток на його поверхні
  - в. обробіток ґрунту полицевими знаряддями без перевертання ґрунту
  - г. плантажна оранка
26. Під полицевим обробітком ґрунту розуміють:
- а. обробіток ґрунту плоскорізом
  - б. культивация
  - в. обробіток ґрунту з обертанням орного шару не менше ніж на 10 см
  - г. обробіток чизельними плугами
27. Під основним обробітком ґрунту розуміють:
- а. культивация поля
  - б. плоско різний обробіток ґрунту
  - в. обробіток ґрунту, який закладає основу майбутнього урожаю культури
  - г. обробіток ґрунту без перевертання скиби
28. Під культурною оранкою ґрунту розуміють:
- а. оранку загінну
  - б. оранку плантажну
  - в. оранку плугом з передплужником в агрегаті з котком та бороною
  - г. оранку поперек схилу
29. Назвіть польову культуру, яка є малочутливою до глибини основного обробітку ґрунту:
- а. буряк цукровий
  - б. пшениця озима
  - в. соняшник
  - г. картопля
30. Назвіть основні способи основного обробітку ґрунту:

- а. оранка, плоскорізне розпушування, лущення, культивация
  - б. щілювання
  - в. боронування
  - г. коткування
31. Ґрунтозахисні сівозміни запроваджують з метою:
- а. боротьби з ерозією ґрунту – водною і вітровою
  - б. вирощування просапних культур
  - в. вирощування льону
  - г. вирощування сої
32. Назва сівби без попереднього обробітку ґрунту:
- а. розкидна
  - б. стрічкова
  - в. перехресна
  - г. пряма
33. На прискорення проростання насіння польових культур впливає захід механічного обробітку ґрунту:
- а. культивация
  - б. коткування
  - в. боронування
  - г. шлейфування
34. Назвіть захід обробітку ґрунту, який спрямований на ущільнення посівного шару ґрунту:
- а. оранка
  - б. культивация
  - в. коткування
  - г. боронування
35. Щілювання ґрунту проводять з метою:
- а. зменшення водної ерозії
  - б. боротьби з вітровою ерозією
  - в. зменшення випаровування з поверхні ґрунту
  - г. зароблення добрив на певну глибину
36. Під No-Till-технологіями вирощування польових культур розуміють:
- а. зменшення кількості обробітків
  - б. пряму сівбу без обробітку ґрунту
  - в. поєднання декількох операцій в одному робочому процесі
  - г. зменшення глибини обробітку
37. Виберіть найбільш повну відповідь, яка розкриває суть ерозійних процесів, які відбуваються у ґрунті:
- а. змивання водою верхнього, найбільш родючого шару ґрунту
  - б. руйнування родючого шару ґрунту водою та вітром
  - в. процес руйнування посівів польових культур
  - г. процеси руйнування посівів технічних культур на схилах
38. Дайте визначення найбільшій кількості води, яку може утримувати ґрунт за умови заповнення всіх капілярних і некапілярних пор водою:
- а. повна вологоємність
  - б. капілярна вологоємність
  - в. гігроскопічна вологоємність
  - г. польова вологоємність
39. Дайте спільну назву таким факторам життя рослин, як вода, повітря, поживні речовини:
- а. космічні
  - б. штучні
  - в. земні
  - г. біологічні
40. Процеси внаслідок яких відбувається руйнація верхніх горизонтів ґрунту під впливом води об'єднуються під загальною назвою:

- а. Промивання ґрунту
  - б. рекультивація ґрунту
  - в. водна ерозія ґрунту
  - г. перемішування ґрунту
41. Повітрообмін між ґрунтом і атмосферою здійснюється за рахунок наступних факторів:
- а. температура, атмосферний тиск, зміна рівня підґрунтових вод, вітер
  - б. снігозатримання
  - в. внесення мінеральних добрив
  - г. використання хімічних меліорантів, гербіцидів
42. Назвіть переважаючий тип водного режиму ґрунту зони Полісся України:
- а. періодично промивний
  - б. не промивний
  - в. промивний
  - г. осушувальний
43. Польова культура, яка вирощується з метою отримання основної сільськогосподарської продукції і займає поле протягом всього вегетаційного періоду називається:
- а. основна культура
  - б. проміжна культура
  - в. післяжнивна культура
  - г. підсівна культура
44. Ділянку поля, вільну від вирощування польових культур протягом майже всього вегетаційного періоду називають:
- а. пасовище
  - б. чистий пар
  - в. зайнятий пар
  - г. сидеральний пар
45. Виберіть покривну сільськогосподарську культуру для вирощування багаторічних бобових трав:
- а. ячмінь
  - б. горох
  - в. льон
  - г. суданська трава
46. Виберіть кращі попередники цукрових буряків в сівозміні:
- а. озимі зернові
  - б. ярі зернові
  - в. кукурудза на силос
  - г. горох
47. Під системою зяблевого обробітку ґрунту розуміють:
- а. систему обробітку ґрунту, що виконується у літньо-осінній період під сівбу, або посадку ярих с.-г. культур у наступному році
  - б. основний обробіток ґрунту, що виконується весною
  - в. основний обробіток ґрунту, що виконується влітку
  - г. обробіток ґрунту, що виконується перед сівбою просапних культур
48. Обробіток ґрунту на різну глибину проводять з метою:
- а. перемішування добрив з ґрунтом
  - б. загортання стерні
  - в. попередження утворення "плужної підшови"
  - г. оструктурування ґрунту
49. Ранньовесняне боронування зябу застосовується з метою:
- а. розпушення ґрунту
  - б. зниження температури ґрунту
  - в. вирівнювання ґрунту і запобігання випаровуванню вологи
  - г. знищення бур'янів
50. Передпосівну культивування ґрунту проводять за допомогою:

- а. культиватора з підрізувальними лапами в агрегаті з боронами
  - б. культиватора в агрегаті з котком
  - в. культиватора з пружинними лапами
  - г. культиватора з чизельними лапами
51. Зяблевий обробіток ґрунту застосовують в технологіях вирощування:
- а. пшениці озимої
  - б. жита озимого
  - в. ярих культур - кукурудзи, сорго, буряку цукрового, соняшнику, ячменю ярого
  - г. ріпаку озимого
52. До заходів механічного поверхневого обробітку ґрунту відносять:
- а. лущення, боронування, культивація, шлейфування
  - б. оранка
  - в. чизелювання
  - г. лункування
53. До заходів механічного комбінованого зяблевого обробітку ґрунту відносять:
- а. оранка вслід за збиранням попередника
  - б. лущення
  - в. лущення дворазове важкими дисковими боронами і оранка при появі шилець пирію
  - г. оранка наприкінці липня
54. До основних заходів механічного полицевого обробітку ґрунту відносять:
- а. коткування, шлейфування
  - б. плоскорізний обробіток
  - в. оранка звичайна, оранка плантажна
  - г. боронування
55. Назвіть основні заходи, які належать до безполицевого механічного способу обробітку ґрунту:
- а. культурна оранка
  - б. плоскорізне розпушування, чизелювання
  - в. ярусна оранка
  - г. коткування
56. Виберіть кліматичну зону, в якій доцільним було б застосування напівпарового зяблевого обробітку ґрунту:
- а. зона достатнього зволоження
  - б. зона нестійкого зволоження
  - в. зона недостатнього зволоження
  - г. зона, де можлива ерозія
57. Назвіть культуру під яку в сівозміні доцільно проводити глибоку оранку:
- а. під озиму пшеницю
  - б. під цукровий буряк
  - в. під горох
  - г. під просо
58. Назвіть основні технологічні заходи в системі передпосівного обробітку ґрунту, які зменшують капілярне випаровування вологи з ґрунту:
- а. передпосівне коткування ґрунту
  - б. ранньовесняне боронування зябу
  - в. веснооранка
  - г. культивація зябу
59. Назвіть за допомогою яких технологічних заходів обробітку ґрунту досягається його найбільше подрібнення:
- а. фрезування, боронування, коткування
  - б. лункування
  - в. боронування
  - г. кротування
60. Оптимальними технологічними показниками якості плоскорізного обробітку ґрунту в сівозміні є:

- а. збереження до 80% післяжнивних решток на поверхні ґрунту
  - б. відсутність бриластості
  - в. глибина обробітку
  - г. обертання скиби
61. Назвіть основні природні фактори, які спричиняють ерозійні процеси в ґрунтах:
- а. клімат, рельєф, ґрунт, рослинність
  - б. механічний склад ґрунту
  - в. рослинність
  - г. материнська порода
62. До основних заходів, які застосовуються в ґрунтозахисному землеробстві належить:
- а. підвищення родючості ґрунтів
  - б. організація території
  - в. протиерозійна організація території, вирощування багаторічних трав, культур суцільного посіву
  - г. плоскорізний обробіток ґрунту
63. До поняття щільності ґрунту відносять:
- а. непорушений стан абсолютно сухого ґрунту в одиниці об'єму
  - б. рівноважна щільність
  - в. повна польова вологість
  - г. вологість стійкого в'янення
64. До загальноприйнятого визначення - сівозміна відносять:
- а. науково обґрунтоване чергування культур і пару в часі і просторі
  - б. повернення культури на попереднє місце через рік
  - в. повернення культури на попереднє місце через два роки
  - г. повернення культури на попереднє місце через шість років
65. Основним заходом спрямованим на підвищення родючості дерново-підзолистих ґрунтів є:
- а. збагачення їх органічними речовинами і внесенням мінеральних добрив
  - б. використання зелених добрив
  - в. внесення вапна
  - г. осушення
66. Виберіть захід, який належить до хімічної меліорації земель:
- а. вапнування ґрунтів
  - б. внесення подрібненої соломи
  - в. чизелювання
  - г. поверхневий обробіток
67. Найпоширенішими і переважаючими культурами в сівозмінах зони Полісся є:
- а. конюшина
  - б. соняшник
  - в. соя
  - г. картопля, жито
68. Домінуючими культурами в сівозмінах зони Лісостепу є:
- а. жито
  - б. люпин
  - в. пшениця озима, буряк цукровий
  - г. картопля
69. Домінуючими культурами в сівозмінах зони Степу є:
- а. соняшник, пшениця
  - б. картопля
  - в. льон
  - г. люпин
70. Виберіть культури, які доцільно і раціонально використовувати, як сидерати:

- а. конюшину
  - б. жито
  - в. хрестоцвіті
  - г. картоплю
71. Мета з якою проводять лущення стерні після збирання зернових польових культур:
- а. для знищення гризунів
  - б. для посіву вівса
  - в. для провокації сходів бур'янів та накопичення вологи в ґрунті
  - г. для посіву льону
72. Назвіть пари в зоні достатнього зволоження:
- а. зайняті
  - б. чисті
  - в. пізні
  - г. чорні
73. Технологічний захід - зяблевий обробіток ґрунту це:
- а. обробіток ґрунту в осінній період під ярі культури
  - б. культивування весною
  - в. оранка в травні
  - г. міжрядний обробіток просапних культур
74. Назвіть пари, які використовують в посушливих районах України ?
- а. чисті
  - б. зайняті
  - в. комбіновані
  - г. ранні
75. Технологічний захід - зяблева оранка сприяє проведенню сівби ярих польових культур в:
- а. стислі і оптимальні строки
  - б. квітні
  - в. продовж травня
  - г. після атмосферних опадів
76. До інтразональних ґрунтів належать:
- а. чорноземи
  - б. дернові
  - в. торфи
  - г. буроземи
77. Основними найвагомішими показниками родючості ґрунтів є:
- а. наявність у них поживних речовин в доступних формах рослинам, води, повітря і відсутність шкідливих речовин
  - б. достатній вміст азоту
  - в. наявність в ньому калію
  - г. високе забезпечення фосфором
78. До природної родючості ґрунтів відносять:
- а. запаси азоту в ґрунті
  - б. наявність мікроелементів
  - в. родючість, що створюється в результаті природних процесів ґрунтоутворення
  - г. оптимальна щільність ґрунту в орному шарі
79. Якісні та кількісні показники родючості ґрунтів характеризуються:
- а. вмістом органічних поживних речовин, товщиною орного шару, будовою і водно – повітряним режимом, вбирним комплексом, структурою і реакцією ґрунту
  - б. якісним обробітком
  - в. дружніми сходами рослин
  - г. одночасним дозріванням урожаю
80. Під реакцією ґрунтового розчину розуміють:



- а. кислу, або лужну реакцію (рН – від'ємний логарифм концентрації іонів водню)
  - б. вміст калію
  - в. вбирний комплекс
  - г. буферність ґрунту
81. Назвіть нейтральну реакцію ґрунтового розчину рН:
- а. 5,7
  - б. 7,0
  - в. 7,5
  - г. 8,0
82. Виберіть відповідь, яка вказує на кислу реакцію ґрунтового рН:
- а. 7,3
  - б. 3,5
  - в. 7,5
  - г. 8,0
83. Виберіть відповідь, яка вказує на перехід реакція ґрунтового розчину в лужну сторону рН:
- а. більше показника рН 7,0
  - б. 5,4
  - в. 6,5
  - г. 12,0
84. Назвіть основні форми вологи в ґрунті:
- а. у вигляді туману
  - б. дощова
  - в. гравітаційна, капілярна, плівчаста, молекулярна
  - г. іонна
85. Фізичний показник ґрунту - водопроникність ґрунту це:
- а. властивість ґрунту пропускати вологу донизу
  - б. вологоємність
  - в. капілярність
  - г. випаровувальна здатність
86. Фізичний показник ґрунту - вологоємність ґрунту це:
- а. водопроникність
  - б. водопідйомна здатність
  - в. капілярність
  - г. здатність ґрунту затримувати вологу
87. Назвіть існуючі в природі форми посухи:
- а. ґрунтова і атмосферна
  - б. повітряна
  - в. денна
  - г. добова
88. Назвіть основні заходи боротьби з надмірною вологістю ґрунту:
- а. зрошення
  - б. глибокий обробіток
  - в. боронування
  - г. система осушення з двостороннім регулюванням водно-повітряного режиму
89. Розкрийте суть поняття - повітроємність ґрунту:
- а. це об'єм некапілярних проміжків, обчислений у процентах до загального об'єму ґрунту
  - б. це вільне повітря в ґрунті
  - в. це повітря в капілярах ґрунту
  - г. це увібране повітря
90. Розкрийте суть поняття - теплоємність ґрунту:

- а. це кількість тепла, яка потрібна для того, щоб нагріти 1 см<sup>3</sup> ґрунту на 1°С
  - б. це нагрівання сухого ґрунту
  - в. це вагова теплоємність
  - г. це об'ємна теплоємність
91. Під сучасною системою ведення землеробства розуміють:
- а. комплекс взаємозв'язаних агротехнічних, меліоративних та організаційних заходів, які характеризуються інтенсивністю використання землі, способами відновлення та підвищення родючості ґрунту
  - б. сівозміни
  - в. способи обробітку ґрунту
  - г. захист рослин
92. Назвіть найбільш стародавні системи ведення землеробства:
- а. пароперелогова
  - б. плодозмінна
  - в. інтенсивна
  - г. заліжна, перелогова, підсічно-вогнева (вирубна), лісопильна
93. Основні особливості просапної системи ведення землеробства:
- а. високо інтенсивна система, яка передбачає широке впровадження хімізації, механізації та меліорації
  - б. заліжна
  - в. лісопильна
  - г. перелогова
94. До біологічних особливостей бур'янів відносять:
- а. здатність засмічувати посіви
  - б. здатність затінити культурні рослини
  - в. висока плодючість, стійкість до несприятливих умов росту і розвитку, тривалий час зберігати схожість насіння
  - г. є резерваторами хвороб і шкідників
95. Принципи агротехнічного методу боротьби з бур'янами в посівах польових культур ґрунтуються на:
- а. внесенні гербіцидів
  - б. застосуванні репелентів
  - в. запровадженні сівозмін, очищенні насіння, обробітках ґрунту тощо
  - г. внесенні раундапу
96. Принципи хімічного методу боротьби з бур'янами в посівах польових культур ґрунтуються на:
- а. застосуванні гербіцидів
  - б. міжрядному обробітку культиваторами
  - в. боронуванні поля
  - г. лущенні стерні
97. Принципи біологічного методу боротьби з бур'янами в посівах польових культур ґрунтуються на:
- а. внесенні добрив
  - б. дотримання строків посіву
  - в. зараженні бур'янів специфічними хворобами та шкідниками, які не шкодять культурним рослинам
  - г. своєчасному збиранні урожаю
98. В сучасних сівозмінах економічною основою є:
- а. виробництво найбільшої кількості продукції з гектара при найменших затратах праці і коштів
  - б. ефективне використання праці
  - в. ефективне використання добрив
  - г. своєчасне збирання врожаю
99. До агротехнічних основ сучасного ведення сівозмін належить:
- а. обробіток ґрунту
  - б. широкорядний посів культур
  - в. періодичне чергування культур в часі і просторі, вибір кращих для них попередників
  - г. поверхневий обробіток
100. Назвіть основні принципи, за якими визначаються типи сівозмін:

- а. основними культурами, які вирощуються в даній сівозміні: польові, кормові, спеціальні (овочеві, ґрунтозахисні)
  - б. обробіткою ґрунту
  - в. способом захисту рослин
  - г. способом збирання урожаю зернових
101. Рослинництво, як предмет, вивчає...:
- а. анатомію та морфологію культурних рослин
  - б. екологічні фактори впливу на культурні рослини
  - в. вирощування культурних рослин
  - г. родючість ґрунту – основного фактора впливу на урожайність культур
102. Об'єктами рослинництва є...:
- а. культурні сільськогосподарські рослини
  - б. рілля
  - в. рослинність світу
  - г. ґрунт
103. Основними центрами походження основних сільськогосподарських культур є країни...:
- а. Африки
  - б. Старого світу
  - в. Австралії
  - г. Індонезії
104. Основним центром походження кукурудзи, картоплі, квасолі та гарбузів є:
- а. Африка
  - б. Австралії
  - в. Азія
  - г. Америка
105. Основні культури, які відносяться до групи зернових:
- а. пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
  - б. соняшник, ріцину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
  - в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
  - г. пшеницю, жито, соняшник, картоплю, кавуни
106. Основні культури, які відносяться до групи технічних:
- а. пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
  - б. соняшник, ріцину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
  - в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
  - г. пшеницю, жито, соняшник, картоплю, кавуни
107. Основні культури, які відносяться до групи баштаних:
- а. пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
  - б. соняшник, ріцину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
  - в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
  - г. пшеницю, жито, соняшник, картоплю, кавуни
108. До групи технічних відносяться культури:
- а. жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
  - б. соняшник, ріцину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
  - в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
  - г. пшеницю, жито, соняшник
109. Оболонка Землі літосфера – це...:
- а. верхня частина земної поверхні, в якій відбувається розвиток тваринного і рослинного світу
  - б. води рік, озер, морів, океанів середовище, де можливе самостійне існування різноманітного тваринного та рослинного світу
  - в. нижня частина атмосфери
  - г. результат діяльності різних мікро- та макроорганізмів
110. Оболонка Землі біосфера – це...:

- а. верхня частина земної поверхні, в якій відбувається розвиток тваринного і рослинного світу
  - б. води рік, озер, морів, океанів середовище, де можливе самостійне існування різноманітного тваринного та рослинного світу
  - в. нижня частина атмосфери
  - г. результат діяльності різних мікро- та макроорганізмів
111. Оболонка Землі тропосфера – це...:
- а. верхня частина земної поверхні, в якій відбувається розвиток тваринного і рослинного світу
  - б. води рік, озер, морів, океанів середовище, де можливе самостійне існування різноманітного тваринного та рослинного світу
  - в. нижня частина атмосфери
  - г. результат діяльності різних мікро- та макроорганізмів
112. Оболонка Землі гідросфера – це...:
- а. верхня частина земної поверхні, в якій відбувається розвиток тваринного і рослинного світу
  - б. води рік, озер, морів, океанів середовище, де можливе самостійне існування різноманітного тваринного та рослинного світу
  - в. нижня частина атмосфери
  - г. результат діяльності різних мікро- та макроорганізмів
113. Організми-продуценти – це...:
- а. організми, які використовуючи неорганічні речовини при допомозі сонячної енергії утворюють органічну речовину
  - б. організми, які споживають продукцію автотрофів і виділяють у навколишнє середовище продукти своєї життєдіяльності (білки, жири, вуглеводи ...)
  - в. організми, які використовують органічну масу відходів автотрофів та споживачів і в процесі обміну розкладають її до неорганічних сполук
  - г. організми, які здатні існувати в екстремальних умовах середовища
114. Організми-консументи – це...:
- а. організми, які використовуючи неорганічні речовини при допомозі сонячної енергії утворюють органічну речовину
  - б. організми, які споживають продукцію автотрофів і виділяють у навколишнє середовище продукти своєї життєдіяльності (білки, жири, вуглеводи ...)
  - в. організми, які використовують органічну масу відходів автотрофів та споживачів і в процесі обміну розкладають її до неорганічних сполук
  - г. організми, які здатні існувати в екстремальних умовах середовища
115. Організми-редуценти – це...:
- а. організми, які використовуючи неорганічні речовини при допомозі сонячної енергії утворюють органічну речовину
  - б. організми, які споживають продукцію автотрофів і виділяють у навколишнє середовище продукти своєї життєдіяльності (білки, жири, вуглеводи ...)
  - в. організми, які використовують органічну масу відходів автотрофів та споживачів і в процесі обміну розкладають її до неорганічних сполук
  - г. організми, які здатні існувати в екстремальних умовах середовища
116. Під біотою розуміють...:
- а. сукупність рослинних та тваринних організмів
  - б. сукупність тваринних організмів
  - в. сукупність рослинних організмів
  - г. сукупність біотичних факторів
117. Для запобігання розвитку ерозійних процесів, які відбуваються в ґрунті використовують:
- а. підвищені норми зрошення
  - б. контурно-меліоративну систему землеробства
  - в. раціональну систему удобрення
  - г. додаткові заходи обробітку ґрунту
118. Назвіть сільськогосподарські культури, які найбільше потребують світла для повноцінного росту і розвитку:

- а. конюшина червона та біла
  - б. жито, ячмінь
  - в. грястиця збірна, кормові буряки
  - г. люцерна, чина, кукурудза, просо, сорго, суданська трава
119. За недостатнього режиму освітлення у рослин спостерігається:
- а. посилення росту та прискорення проходження фаз розвитку
  - б. пригнічення росту та розвитку
  - в. листкові пластинки набувають темно-зеленого кольору
  - г. надмірний ріст кореневої системи
120. Несуттєвий підйом температури в підорному і орному шарах ґрунту спостерігається за:
- а. суцільного способу сівби культур
  - б. внесенні добрив та широкорядного способу сівби культур
  - в. глибокій оранці
  - г. температура ґрунту в посівах культур залежить тільки від температури повітря
121. Агрокультури, яровизація яких відбувається за знижених температур, називаються:
- а. ярими
  - б. термофілами
  - в. озимо-ярими
  - г. озимими
122. Агрокультури, які висіваються навесні, і якісні зміни в їх насінні відбуваються при звичайних температурах, називаються:
- а. ярими
  - б. термофілами
  - в. озимо-ярими
  - г. озимими
123. При підвищенні температурних показників навколишнього середовища розвиток рослин (настання фаз):
- а. знижується
  - б. не змінюється
  - в. пришвидшується
  - г. пришвидшується тільки на початкових етапах розвитку
124. При знижених температурних показників навколишнього середовища вегетаційний період сільськогосподарських культур:
- а. подовжується
  - б. скорочується
  - в. не змінюється
  - г. скорочується за умови достатнього зволоження
125. Прискорення розвитку рослин в літній період називають:
- а. еволюцією
  - б. ксероморфізмом
  - в. гігантизмом
  - г. неотенією
126. Морозостійкістю можуть володіти:
- а. озимі культури
  - б. ярі культури
  - в. озимі та ярі культури
  - г. термофільні культури
127. В осінньо-зимовий період явище випирання рослин може спостерігатись у:
- а. озимих культур
  - б. ярих культур
  - в. ярих та озимих культур
  - г. деревних та чагарникових форм
128. До ектотрофних організмів відносять рослини, які зростають тільки на:

- а. бідних на поживні речовини ґрунтах
  - б. перезвожених ґрунтах
  - в. солонцюватих ґрунтах
  - г. родючих ґрунтах
129. Основні сільськогосподарські культури дають високі врожаї на:
- а. кислих ґрунтах
  - б. нейтральних ґрунтах
  - в. лужних ґрунтах
  - г. ґрунтах з будь-яким показником рН
130. Вуглекислий газ в ґрунті утворюється внаслідок:
- а. мінералізації органічної речовини кореневих і стерньових решток та органічних добрив
  - б. процесів нітрифікації
  - в. накопичення органічної речовини
  - г. азотфіксації бульбочковими бактеріями
131. Надлишковий вміст сполук заліза та алюмінію в ґрунті:
- а. пригнічує діяльність бульбочкових бактерій
  - б. покращує діяльність бульбочкових бактерій
  - в. не впливає на процеси життєдіяльності бульбочкових бактерій
  - г. на початкових етапах провокує активацію, а пізніше інгібування діяльності бульбочкових бактерій
132. Процес фотосинтезу:
- а. основне джерело формування біомаси тваринного світу
  - б. основне джерело формування біомаси мікроорганізмів
  - в. різновид метаболітичних процесів в світі грибів
  - г. основне джерело формування біомаси рослин
133. За інтенсивних технологій вирощування польових культур посів, як фотосинтезуюча система поглинає:
- а. 2-3% ФАР
  - б. 10-15% ФАР
  - в. 20-30% ФАР
  - г. 30-40% ФАР
134. В нічну фазу фотосинтезу, під час дихання рослини виділяють:
- а. O<sub>2</sub>
  - б. CO<sub>2</sub>
  - в. N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - г. H<sub>2</sub>S
135. Оптимальні умови для фотосинтезу в посівах польових культур створюються:
- а. при наближенні площі живлення рослин до квадратної
  - б. при збільшенні глибини обробітку ґрунту
  - в. при наближенні площі живлення рослин до прямокутної
  - г. при внесенні високих доз органічних добрив
136. Статевий, або генеративний спосіб розмноження у рослин - це:
- а. розмноження бульбами
  - б. розмноження насінням
  - в. розмноження частинами кореневищ
  - г. розмноження "вусами"
137. Початковим етапом настання фази вегетації вважається настання її у:
- а. 10-15 % рослин
  - б. 15-20 % рослин
  - в. 25-30 % рослин
  - г. 35-50 % рослин
138. Назвіть кількість етапів які виділяють в органогенезі польових культур:

- а. 5
- б. 9
- в. 12
- г. 18

139. Польові культури, яким властива стрижнева коренева система?

- а. ріпаку
- б. жита
- в. вівса
- г. ячменю

140. Польові культури, яким властива мичкувата коренева система:

- а. квасолі
- б. кукурудзи
- в. сої
- г. ячменю

141. Штучним фітоценозом - агрофітоценозом називають:

- а. природні рослинні угруповання
- б. польові угруповання культурних рослин
- в. рослинні угруповання рівнинних територій
- г. угруповання трав'янистих, деревних та чагарникових рослин

142. В світлу фазу фотосинтезу (вдень) рослини виділяють:

- а. O<sub>2</sub>
- б. CO<sub>2</sub>
- в. N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- г. H<sub>2</sub>S

143. При втручанні людини в екосистему, її захисні функції:

- а. зростають
- б. не змінюються
- в. скачкоподібно пригнічуються, а пізніше - зростають
- г. пригнічуються

144. Виготовлення вермикомпостів відбувається за допомогою:

- а. нематод
- б. дощових черв'яків
- в. мікоплазм
- г. актиноміцет

145. Послід від птахівництва є:

- а. мінеральним добривом
- б. органо-мінеральним добривом
- в. органічним добривом
- г. продуктом метаболізму ВРХ

146. Азотні мінеральні добрива раціонально вносити:

- а. восени
- б. навесні та при підживленні рослин
- в. в осінньо-зимовий період
- г. під зяблеву оранку одночасно з посівом культур

147. До першої технологічної групи відносять землі:

- а. експозиція до 3°
- б. експозиція від 3° до 5°
- в. експозиція понад 5°
- г. експозиція понад 10°

148. До другої технологічної групи відносять землі:

- а. експозиція до 3°
  - б. експозиція від 3° до 5°
  - в. експозиція понад 5°
  - г. експозиція понад 10°
149. До третьої технологічної групи відносять землі:
- а. експозиція до 3°
  - б. експозиція від 3° до 5°
  - в. експозиція понад 5°
  - г. експозиція понад 10°
150. Найменші енергетичні витрати на одиницю продукції використовуються при вирощуванні:
- а. зернових культур першої групи
  - б. олійних культур
  - в. баштанних культур
  - г. кормових трав
151. При механічному пошкодженні насіння відбувається:
- а. погіршення його технологічних якостей та зберігання
  - б. покращення посівних якостей
  - в. підвищення хлібопекарських якостей
  - г. зростання енергії проростання
152. При зберіганні в складських приміщеннях вологість насіння більшості польових культур не повинна перевищувати:
- а. 15%
  - б. 18%
  - в. 20%
  - г. 22%
153. Оптимальна маса 1000 насінин першочергово впливає на:
- а. забарвлення насіння
  - б. кількість квітів у суцвітті
  - в. кількість зародків в насініні
  - г. розвиток сходів рослин
154. Технологічних захід скарифікація насіння – це...:
- а. штучне пошкодження оболонок насіння
  - б. утворення плівки навколо насіння з додаванням пестицидів та добрив
  - в. тривале замочування насіння з подальшим просушуванням
  - г. термічне прогрівання насіння
155. Для збереження життєздатності насіння температура повітря при його сушінні не повинна перевищувати:
- а. 75°С
  - б. 55°С
  - в. 45°С
  - г. 65°С
156. Найбільші площі в Україні займає зернова культура:
- а. озима пшениця
  - б. жито
  - в. кукурудза
  - г. овес
157. Зернові культури першої групи володіють такими особливостями:
- а. зерно проростає одним корінцем
  - б. на черевному боці є чітка поздовжня борозенка
  - в. тільки ярі форми
  - г. рослини короткого світлового дня
158. Особливостями зернових культур I групи є:



- а. зерно проростає одним корінцем
  - б. тільки ярі форми
  - в. озимі та ярі культури
  - г. рослини короткого світлового дня
159. Зернові культури I групи мають такі особливості:
- а. рослини довгого світлового дня
  - б. зерно проростає одним корінцем
  - в. тільки ярі форми
  - г. рослини короткого світлового дня
160. Першої групи зернові культури мають такі особливості:
- а. зерно проростає одним корінцем
  - б. тільки ярі форми
  - в. рослини короткого світлового дня
  - г. розвиток на початкових фазах від сходів до кущення більш-менш швидкий
161. До зернових культур першої групи належать такі особливості:
- а. зерно проростає одним корінцем
  - б. тільки ярі форми
  - в. стебла зазвичай порожнисті
  - г. рослини короткого світлового дня
162. Особливості зернових культур першої групи:
- а. зерно проростає одним корінцем
  - б. тільки ярі форми
  - в. рослини короткого світлового дня
  - г. вибагливість до вологи вища, а до тепла менша
163. Зернові культури другої групи володіють такими особливостями:
- а. вибагливість до вологи вища, а до тепла менша
  - б. стебла зазвичай порожнисті
  - в. рослини довгого світлового дня
  - г. зернівка поздовжньої борозенки не має
164. Особливості зернових культур II групи:
- а. вибагливість до вологи вища, а до тепла менша
  - б. вибагливість до вологи менша, а до тепла вища
  - в. рослини довгого світлового дня
  - г. стебла зазвичай порожнисті
165. До зернових культур другої групи належать такі особливості:
- а. вибагливість до вологи вища, а до тепла менша
  - б. вибагливість до вологи менша, а до тепла вища
  - в. рослини довгого світлового дня
  - г. зерно проростає кількома корінцями
166. Зернові культури II групи мають такі особливості:
- а. вибагливість до вологи вища, а до тепла менша
  - б. зерно проростає одним корінцем
  - в. рослини довгого світлового дня
  - г. зерно проростає кількома корінцями
167. Особливістю мичкуватої кореневої системи є...:
- а. відсутній чітко виражений головний корінь
  - б. має головний корінь
  - в. має головний та бічні корені
  - г. характерна для коренеплідних культур
168. Основною функцією корневих волосків є засвоєння з ґрунту:

- а. води та поживні мінеральні речовини
- б. води та поживні органічні речовини
- в. води та  $\text{HNO}_3$
- г. води,  $\text{SO}_2$  та  $\text{NO}_2$

169. Опорні (повітряні) корені властиві для:

- а. кукурудзи
- б. картоплі
- в. соняшника
- г. конопель

170. Коренева система стрижневого типу властива для:

- а. кукурудзи, соняшника
- б. картоплі, вівса
- в. пшениці, жита
- г. м'яти, меліси

171. Стебло типу соломина характерне для:

- а. пшениці
- б. картоплі
- в. соняшнику
- г. моркви

172. Суцвіття типу колос характерне для:

- а. пшениці
- б. вівса
- в. чумизи
- г. моркви

173. Колос присутній у:

- а. вівса
- б. чумизи
- в. жита
- г. моркви

174. Колос є у:

- а. ячменя
- б. вівса
- в. чумизи
- г. моркви

175. Наявність колоса у:

- а. вівса
- б. тритікале
- в. чумизи
- г. моркви

176. Польові культури, для яких характерне суцвіття волоть:

- а. вівса
- б. тритікале
- в. ячменя
- г. жита

177. Суцвіття волоть характерне для польової культури:

- а. тритікале
- б. пшениці
- в. жита
- г. проса

178. Для якої польової культури характерне суцвіття волоть:

- а. пшениці
- б. ячменя
- в. риса
- г. жита

179. Польові культури, для яких характерне суцвіття качан:

- а. кукурудзи
- б. пшениці
- в. ячменя
- г. жита

180. Польові культури, для яких характерне суцвіття волоть (султан):

- а. пшениці
- б. кукурудзи
- в. ячменя
- г. жита

181. Під ростовими процесами у рослин розуміють:

- а. збільшення їх маси незалежно від того, за рахунок яких органів воно відбулося
- б. якісні зміни, які відбуваються від проростання насіння до утворення нового насіння
- в. накопичення пластичних речовин
- г. прискорення метаболітичних процесів

182. Під процесами розвитку у рослин розуміють:

- а. збільшення їх маси незалежно від того, за рахунок яких органів воно відбулося
- б. якісні зміни, які відбуваються від проростання насіння до утворення нового насіння
- в. накопичення пластичних речовин
- г. прискорення метаболітичних процесів

183. Настанням фенологічної фази у рослин вважають той день, коли вона настає у:

- а. 10% рослин
- б. 20% рослин
- в. 30% рослин
- г. 40% рослин

184. Повною фенологічною фазою у польових культур вважають той період, коли вона проявляється у:

- а. 10-20% рослин
- б. 20-30% рослин
- в. 30-45% рослин
- г. 75-80% рослин

185. Основні площі під посівами жита зосереджені:

- а. в Степу
- б. на Прикарпатті
- в. Криму
- г. на Поліссі

186. Оптимальною вологістю при зберіганні зерна ячменю є:

- а. 16-18%
- б. 18-20%
- в. 20-22%
- г. 14-15%

187. Центром походження кукурудзи є:

- а. райони Центральної та Південної Америки
- б. Європа
- в. Австралія
- г. Африка

188. Центром походження рису є:

- а. Південно-Східна Азія
  - б. Південна Америка
  - в. Австралія
  - г. Європа
189. Оптимальною вологістю зерна під час зберігання є:
- а. 14-15 %
  - б. 9-10 %
  - в. 18-20 %
  - г. 20-22 %
190. Найкращим строком внесення фосфорно-калійних добрив є:
- а. під основний обробіток ґрунту
  - б. навесні, перед посівом культури
  - в. при підживленні (під час вегетації), безпосередньо у рядки
  - г. дробно - протягом всього весняно-літнього періоду
191. Оптимальною вологістю зерна проса під час зберігання є:
- а. 10-12 %
  - б. 16-18 %
  - в. 13-14 %
  - г. 18-20 %
192. Польові культури, які належать до групи зернових бобових культур:
- а. кормові боби
  - б. жито
  - в. просо
  - г. гречку
193. Для польових культур, які належать до групи зернобобових властиві:
- а. стрижнева коренева система
  - б. мичкувата коренева система
  - в. багаторічність зростання
  - г. плід стручок
194. Основні посіви гороху в Україні зосереджені:
- а. тільки в Лісостепу
  - б. в усіх ґрунтово-кліматичних зонах
  - в. тільки в Степу
  - г. тільки на Поліссі
195. Найпоширенішою зернобобовою культурою світового рослинництва є:
- а. соя
  - б. квасоля
  - в. сочевиця
  - г. нут
196. Основне господарське значення кормових:
- а. харчова культура
  - б. технічна культура
  - в. олійна культура
  - г. кормова культура
197. В Україні найпоширенішою за посівними площами олійною культурою є:
- а. льон олійний
  - б. ріпак
  - в. соняшник
  - г. кунжут
198. Польову культуру кунжут відносять до родини:

- а. пасльонові
  - б. розові
  - в. кунжутіві
  - г. бобові
199. Центром походження картоплі є:
- а. Південна Америка
  - б. Африка
  - в. Азія
  - г. Австралія
200. Назвіть лікарські рослини, які культивуються в Україні:
- а. валеріана, наперстянка, беладона
  - б. райграс, сафлор, кунжут
  - в. лялеманція, рижій, кенаф
  - г. коріандр, буркун, лядвенець
201. Агрохімія – це...:
- а. наука про рослини
  - б. наука про взаємодію ґрунту, рослин і добрив із урахуванням ґрунтово-кліматичних умов та раціональне застосування добрив і хімічних меліорантів
  - в. наука про застосування хімічних засобів
  - г. наука про застосування добрив
202. Об'єктами агрохімії є:
- а. хімічні меліоранти
  - б. засоби хімічного захисту рослин
  - в. органічні добрива
  - г. ґрунти, рослини, добрива
203. Яку роль виконують добрива в землеробстві:
- а. добрива прискорюють колообіг речовин у землеробстві
  - б. добрива підкислюють реакцію ґрунтового середовища
  - в. добрива підвищують родючість ґрунту і покращують якість урожаю
  - г. добрива регулюють водний і повітряний режими ґрунту
204. Добрива – це...:
- а. речовини мінерального або органічного походження, які забезпечують живлення рослин і підвищення родючості ґрунту
  - б. речовини для кореневого живлення рослин
  - в. речовини для повітряного живлення рослин
  - г. речовини для збільшення урожайності рослин
205. Протягом періоду вегетації рослин вміст води в них змінюється:
- а. до кінця періоду вегетації збільшується
  - б. до кінця періоду вегетації зменшується
  - в. спочатку зменшується, а в кінці періоду вегетації збільшується
  - г. не змінюється
206. Від початку до закінчення вегетації як змінюється вміст сухої речовини у рослинах:
- а. не змінюється
  - б. зменшується
  - в. збільшується
  - г. на початку збільшується, а згодом зменшується
207. Які мікроелементи беруть участь у живленні рослин:
- а. N, P, K, Ca, Mg, S – містяться в рослинах в кількості від декількох до сотих долей відсотка в перерахунку на суху речовину
  - б. N, P, K – мають важливе значення в живленні рослин
  - в. B, Si, Mo, Co та ін. – їх вміст у рослині менше тисячних долей відсотка
  - г. C, O, H, N – входять до складу органічної речовини рослин

208. Важливе значення для людей і тварин мають:
- білки, жири, вуглеводи
  - альдегіди і феноли
  - аміни, амінокислоти і амід
  - вуглеводні
209. Життя на землі можливе за допомогою процесу:
- фотосинтез
  - дихання
  - обмін речовин
  - колообіг речовин
210. Фізіологічно кислими називають добрива ...:
- добрива, які не використовуються рослиною
  - добрива, які вносять під оранку
  - добрива, з яких рослини використовують катіони, а аніони підкислюють ґрунтове середовище
  - добрива, з яких рослини використовують аніони, а катіони підлугуюють ґрунтове середовище
211. Які ознаки у рослин при азотному голодуванні:
- підвищується синтез білка
  - знижується зимостійкість рослин
  - не утворюються репродуктивні органи
  - листки набувають світло-зеленого забарвлення, передчасно жовтіють і опадають, стебло невисоке і тонке
212. З перелічених добрив, органічним є:
- томасшлак
  - вапнякове борошно
  - фосфогіпс
  - напівперепрілий гній
213. Сапрпель – це...:
- продукт компостування
  - мінеральне добриво
  - органічне або вапнякове добриво, відклади прісних озер і ставків
  - добриво, отримане в результаті вирощування спеціальних рослин
214. Які рослини засвоюють атмосферний азот в симбіозі з бульбочковими бактеріями:
- злаковими
  - пасльоновими
  - капустяними
  - бобовими
215. Фізіологічно лужними добривами є:
- добрива, вироблені з додаванням лужних металів
  - добрива, з яких рослини використовують переважно аніони, а катіони підлугуюють ґрунтове середовище
  - добрива, які за період зберігання втратили свої властивості
  - добрива, які вносять на луках
216. Пживні речовини з ґрунтового розчину рослини поглинають у вигляді яких частинок:
- гумусних
  - катіонів і аніонів
  - макромолекул
  - свіжої органіки
217. Агрохімічний паспорт – це:
- спеціальний бланк з даними про господарський і агрохімічний стан поля або окремої ділянки
  - дані про рельєф поля
  - дані про внесення добрив
  - дані про агротехнічні заходи, проведені на земельній ділянці
218. Хімічна меліорація – це:

- а. покращення агрохімічних властивостей з кислою чи лужною реакцією шляхом вапнування або гіпсування
  - б. покращення властивостей ґрунту шляхом агротехнічних заходів
  - в. посів сидеральних культур
  - г. застосування фізіологічно нейтральних добрив
219. Вапнування використовують для поліпшення родючості ґрунтів з метою:
- а. з кислою реакцією ґрунтового середовища
  - б. з лужною реакцією
  - в. з нейтральною реакцією
  - г. вапнування не впливає на родючість ґрунту
220. Комплексними добривами називають:
- а. добрива, які містять один з головних елементів живлення
  - б. добрива, які містять два і більше елементів живлення
  - в. гранульовані добрива
  - г. місцеві добрива
221. Мінеральні добрива поділяються за фізичним станом на...:
- а. органічні і мінеральні
  - б. кристалічні, порошкоподібні, гранульовані і рідкі
  - в. промислові і місцеві
  - г. прості і концентровані
222. На вміст азоту в ґрунті найбільше впливають:
- а. вміст гумусу
  - б. механічний склад ґрунту
  - в. реакція ґрунтового середовища
  - г. метод обробітку ґрунту
223. Комплексні добрива поділяють на:
- а. водорозчинні і нерозчинні
  - б. промислові і місцеві
  - в. за способами зберігання
  - г. на складні, складно-змішані і змішані
224. Фізичний стан комплексного рідкого добрива:
- а. рідина
  - б. порошок
  - в. гранули
  - г. кристали
225. Комплексне добриво, яке містить три основних елемента живлення:
- а. амофос
  - б. аміачна селітра
  - в. калієва селітра
  - г. нітрофоска
226. Органічними добривами називають:
- а. добрива рослинного і тваринного походження, які містять усі елементи живлення, необхідні для рослин
  - б. вапнякові добрива
  - в. добрива промислового походження
  - г. добрива, виготовлені з корисних копалин
227. Торф – це:
- а. це речовина, що утворилася в результаті відмирання і неповного розкладання болотної рослинності в умовах надмірного зволоження і нестачі повітря
  - б. добриво, виготовлене біологічним шляхом з гною
  - в. відходи промисловості
  - г. це речовина для зниження кислотності ґрунту
228. Дайте визначення сидерати – це:

- а. приорана свіжа рослинна маса для збагачення ґрунту органічними речовинами і азотом
  - б. мінеральні добрива, які мають зелений колір
  - в. речовини для нейтралізації лужної реакції ґрунту
  - г. речовини, які застосовуються для гідроізоляції добрив
229. Денітрифікація – це:
- а. утворення нітратного азоту із амонійної форми
  - б. вимивання нітратів с осадками або при поливах в глибокі шари ґрунту
  - в. відтворення оксидів азоту і молекулярного азоту із нітратів
  - г. видалення надлишкових кількостей нітратного азоту із овочем шляхом їх промивання водою, бланшировки
230. До фізичних показників якості ґрунту відносять:
- а. пористість аерації, водопроникність
  - б. насиченість основами, ємність катіонного обміну
  - в. вміст легкогідрогізованого азоту, вміст органічного вуглецю
  - г. вміст гумусу, рухомого фосфору і калію
231. Калійне голодування рослин проявляється при:
- а. листки набувають блідо-зеленого забарвлення
  - б. спостерігається крайовий опік листка, листя з країв спочатку жовтіє а потім відмерлі тканини буріють
  - в. листки фіолетового забарвлення
  - г. жилки на листках біліють
232. Дайте визначення амінокислотам:
- а. поживні речовини для рослин
  - б. органічні добрива
  - в. це речовини з яких будується білок
  - г. нема правильної відповіді
233. Білки складаються із:
- а. 20 амінокислот і 2 амідів
  - б. 5 амінокислот
  - в. 5 амідів
  - г. нема правильної відповіді
234. Дайте визначенням ферментів:
- а. органічні добрива
  - б. вітаміни
  - в. стимулятори росту
  - г. фізіологічно активні речовини білкової природи
235. Макроелементами в живленні рослин є:
- а. N, P, K
  - б. S, Fe, B
  - в. Zn, Mn, Co
  - г. C, H, O
236. Який з перерахованих каліїв є доступний рослинам:
- а. водорозчинний та обмінний калій
  - б. калій мінеральних сполук
  - в. калій силікатів
  - г. калій алюмосилікатів
237. Добрива за хімічним складом ділять на:
- а. органічні і органо-мінеральні
  - б. органічні і мінеральні
  - в. мінеральні, органічні та мікродобрива
  - г. всі відповіді правильні
238. Мінеральні добрива за фізичним станом ділять на:



- а. тверді
  - б. рідкі
  - в. газоподібні
  - г. тверді і рідкі
239. За дією на ґрунт добрива поділяють на:
- а. фізіологічно нейтральні
  - б. фізіологічно лужні
  - в. фізіологічно кислі і фізіологічно лужні
  - г. нема правильної відповіді
240. Які є способи внесення добрив:
- а. основне і припосівне
  - б. основне і підживлення
  - в. підживлення і припосівне
  - г. основне, передпосівне, припосівне, підживлення
241. Фосфоритне борошно – це:
- а. фосфорне добриво
  - б. концентроване азотне добриво
  - в. концентроване калійне добриво
  - г. всі відповіді правильні
242. До яких добрив відносяться аміачна селітра:
- а. комплексне азотне добриво
  - б. азотне добриво
  - в. калійно-азотне добриво
  - г. фосфорно-азотне добриво
243. До яких добрив відносяться фосфатшлак:
- а. азотне добриво
  - б. калійне добриво
  - в. фосфорне добриво
  - г. всі відповіді правильні
244. До яких добрив відноситься подвійний суперфосфат:
- а. фосфорне добриво
  - б. азотне добриво
  - в. калійне добриво
  - г. всі відповіді вірні
245. До яких добрив відноситься калійна сіль:
- а. фосфорне добриво
  - б. азотне добриво
  - в. калійне добриво
  - г. всі відповіді вірні
246. До яких добрив відноситься калій сульфатний:
- а. азотне добриво
  - б. калійне добриво
  - в. фосфорне добриво
  - г. всі відповіді правильні
247. До яких добрив відноситься каліймагnezія:
- а. азотне добриво
  - б. калійне добриво
  - в. фосфорне добриво
  - г. всі відповіді правильні
248. До яких добрив відноситься сечовина:

- а. азотне добриво
  - б. калійне добриво
  - в. фосфорне добриво
  - г. всі відповіді правильні
249. До яких добрив відноситься рідкий аміак:
- а. фосфорне добриво
  - б. азотне добриво
  - в. калійне добриво
  - г. всі відповіді вірні
250. До яких добрив відноситься амофос:
- а. просте добриво
  - б. комплексне добриво
  - в. змішане добриво
  - г. всі відповіді вірні
251. До яких добрив відноситься діамофос:
- а. просте добриво
  - б. комплексне добриво
  - в. змішане добриво
  - г. всі відповіді вірні
252. До яких добрив відноситься нітроамофос:
- а. просте добриво
  - б. комплексне добриво
  - в. змішане добриво
  - г. всі відповіді вірні
253. До яких добрив відноситься калійна селітра:
- а. азотне добриво
  - б. калійне добриво
  - в. фосфорне добриво
  - г. всі відповіді правильні
254. До яких добрив відноситься нітроамофоска:
- а. просте добриво
  - б. комплексне добриво
  - в. змішане добриво
  - г. всі відповіді вірні
255. Які макроелементи містить в собі нітроамофоска:
- а. NPK
  - б. PK
  - в. NP
  - г. NK
256. Які елементи містить в собі суперфоска:
- а. азотно-калійне добриво
  - б. фосфорно-калійне добриво
  - в. азотно-фосфорне добриво
  - г. азотно-фосфорно-калійне добриво
257. У якому вигляді випускають нітроамофос:
- а. гранульованому
  - б. рідини
  - в. порошку
  - г. всі відповіді правильні
258. Що називають зеленим добривом:

- а. органічні добрива
  - б. органо-мінеральні добрива
  - в. зелена маса рослин, яку заорюють в ґрунт
  - г. всі відповіді вірні
259. Що таке біогумус:
- а. органічна речовина
  - б. органо-мінеральна речовина
  - в. високомолекулярна органічна сполука, яка утворилась внаслідок переробки черв'яками
  - г. неорганічна речовина
260. Де проводять вегетаційні досліді:
- а. польових умовах
  - б. лабораторних умовах
  - в. спеціальних вегетаційних будиночках та посудинах з живильним розчином
  - г. всі відповіді вірні
261. В яких умовах проводять виробничі досліді:
- а. лабораторних умовах
  - б. в умовах виробництва
  - в. польових умовах
  - г. всі відповіді вірні
262. За типом живлення організми поділяють:
- а. автотрофний та гетеротрофний
  - б. тільки автотрофний
  - в. тільки гетеротрофний
  - г. змішаний
263. Що на вашу думку впливає на мінеральне живлення рослин:
- а. гранулометричний склад ґрунту
  - б. структура ґрунту
  - в. реакція ґрунтового розчину
  - г. всі відповіді вірні
264. За кислотністю ґрунти поділяються на:
- а. нейтральні, лужні, слабо кислі
  - б. слабо кислі, середньо-, сильно кислі
  - в. не поділяються
  - г. лужні, кислі
265. Дайте визначення незамінним амінокислотам:
- а. амінокислоти, які не можуть синтезуватися в організмі
  - б. амінокислоти, які синтезуються в організмі
  - в. амінокислоти без яких неможливе існування організму
  - г. нема правильної відповіді
266. Клейковина – це:
- а. це крохмаль з домішками води
  - б. Резино подібний білковий згусток, який складається з 80% води і 20%
  - в. це вуглеводи
  - г. це крохмаль і вуглеводи
267. Що розуміють під балансом поживних речовин:
- а. вміст поживних речовин в ґрунті
  - б. необхідна кількість поживних речовин на одиницю врожаю
  - в. вивчати їх вивести із ґрунту врожаєм і надходження в ґрунт із різних джерел
  - г. вивести поживних речовин з ґрунту
268. Реутилізація добрив – це:

- а. умови перезимівлі рослин
  - б. закріплення поживних речовин у ґрунті
  - в. закріплення поживних речовин у рослині
  - г. повторне використання мінеральних речовин рослиною
269. На мобілізацію поживних речовин у ґрунті мають вплив:
- а. температура
  - б. механічний склад
  - в. біологічний склад
  - г. всі відповіді вірні
270. Дайте визначення нітрифікації:
- а. в анаеробних умовах аміак і амонійні солі окислюються мікроорганізмами до азотної кислоти і нітритів
  - б. нітратний азот відновлюється до молекулярного
  - в. азотовмісні речовини ґрунту розпадаються
  - г. відтворення нітратів до молекулярного
271. Під агрохімічними картографіями розуміють:
- а. карти, які показують план господарства
  - б. карти з виділенням ділянок різного ступеня забезпеченості поживними речовинами, гумусом, а також реакції ґрунтів
  - в. карти з розподілом ґрунтів по території господарства
  - г. карти, на яких зазначено типи ґрунтів
272. Під агрохімічним паспортом поля розуміють:
- а. спеціальний бланк з даними про господарський і агрохімічний стан поля або окремої ділянки
  - б. дані про рельєф поля
  - в. дані про внесення добрив
  - г. дані про агротехнічні заходи, проведені на земельній ділянці
273. Вказати, що таке післядія добрив:
- а. це елементи, необхідні для росту і розвитку рослин
  - б. це відсоток діючої речовини в добривах
  - в. це загальна кількість добрива, внесеного під культуру
  - г. це дія добрив на другий і наступні роки після внесення
274. Діюча речовина в добриві – це:
- а. іони, здатні поглинатися рослинами
  - б. іони, здатні поглинатися ГВК
  - в. речовина, яка визначає форму добрива
  - г. вміст поживних речовин, виражений у відсотках
275. Вказати речовину для виготовлення азотних добрив:
- а. аміак
  - б. калійна сіль
  - в. фторпатит
  - г. КАС
276. Виберіть фосфорне добриво:
- а. каліймагnezія
  - б. сечовина
  - в. суперфосфат
  - г. калійна сіль
277. Вказати фізичний стан рідкого комплексного добрива (РКД):
- а. рідина
  - б. порошок
  - в. гранули
  - г. кристали
278. Чи впливає на вміст гумусу в ґрунті внесення органічних обрив:

- а. вміст гумусу знижується
  - б. вміст гумусу залишається без змін
  - в. вміст гумусу підвищується
  - г. усі відповіді вірні
279. Назвіть способи використання торфу:
- а. виготовлення компостів і як самостійне добриво
  - б. виготовлення мінеральних добрив
  - в. позакореневого підживлення
  - г. не використовується в землеробстві
280. Компостування –це:
- а. змішування органічних або органічних і мінеральних добрив для підвищення їх цінності для рослин
  - б. приорювання добрив зразу ж після їх внесення
  - в. це один із способів виробництва калійних добрив
  - г. це спосіб внесення добрив у ґрунт
281. Якими добривами підживлюють озиму пшеницю:
- а. азотними
  - б. фосфорними
  - в. калійними
  - г. органічними
282. На вашу думку, які добрива використовують для основного удобрення ярих зернових культур:
- а. тільки компости
  - б. повне мінеральне добриво
  - в. підвищені норми органічних і компостів
  - г. під ярі зернові добрива не вносять
283. У чому полягає якісний аналіз лабораторного методу дослідження:
- а. визначення кількості окремих елементів у досліджуваному зразку
  - б. визначення іонів, які входять до складу досліджуваного зразка
  - в. проведення різних дослідів
  - г. закладання дослідів у відкритому ґрунті
284. У чому проявляється забруднення довкілля нераціональним використанням азотних добрив:
- а. збільшується вміст нітратів у ґрунтових водах, водоймах, продуктах харчування
  - б. збільшується кількість важких металів
  - в. зменшується вміст гумусу
  - г. зменшується вміст мікроелементів у ґрунті
285. Яку роль відіграє рідка фаза ґрунту для живлення рослин:
- а. сприяє розчиненню важкорозчинних сполук, забезпечує мікроорганізми і корені рослини киснем
  - б. є джерелом кисню для рослин
  - в. містить основний запас кисню для рослин
  - г. безпосереднє джерело поживних речовин для рослин
286. В основі ділення мінеральних добрив на прості і концентровані лежить:
- а. назва поживного елементу
  - б. масова частка елементів живлення
  - в. відсоток головного поживного елементу
  - г. нема вірної відповіді
287. Назвіть яка форма азоту переважає в біомасі рослин:
- а. аміак
  - б. азотна кислота
  - в. гідроксиламін
  - г. всі відповіді вірні
288. Виберіть з числа перерахованих рідке азотне добриво:

- а. аміачна селітра
  - б. фосфоритне борошно
  - в. аміак водний технічний
  - г. нітроамофоска
289. Виберіть з переліку комплексне добриво:
- а. аміачна селітра
  - б. фосфоритне борошно
  - в. калійна сіль
  - г. нітроамофоска
290. Дайте визначення мікродобривам:
- а. промислові або викопні продукти, які містять макроелементи
  - б. мінеральні добрива, які містять мікроелементи і мікроелементи
  - в. промислові або викопні продукти, які містять мікроелементи
  - г. всі відповіді вірні
291. Коли найефективніше використовувати аміачну селітру:
- а. восени під оранку
  - б. весною під обробіток ґрунту
  - в. у підживлення
  - г. припосівний
292. Сипучість мінеральних добрив – це:
- а. стан мінерального добрива, характеризує ступінь агломерації
  - б. властивість мінеральних добрив вільно сипатись під дією гравітаційних сил в умовах зберігання
  - в. стан мінеральних добрив злежуватись
  - г. всі відповіді вірні
293. Коли використовують підстилковий гній:
- а. основне внесення
  - б. основне внесення та підживлення
  - в. підживлення
  - г. для виготовлення компостів
294. Як на вашу думку, чи необхідно вносити добрива під сидерати:
- а. вносять повне мінеральне добриво-по 60...120 кг/га азоту, фосфору, калію
  - б. вносять тільки азотні по 60...120кг/га
  - в. ні
  - г. вносять тільки фосфорні і калійні по 60...120кг/га
295. Які завдання виконує агрохімічна служба:
- а. організація проведення польових дослідів
  - б. організація хімізації сільськогосподарського виробництва
  - в. організація проведення агрохімічного обстеження ґрунтів і оптимального розподілення добрив
  - г. нема правильної відповіді
296. Найбільшому забрудненню в результаті використання мінеральних добрив підлягають:
- а. ліс
  - б. луки і пасовища
  - в. сіножаті
  - г. орна земля
297. Вкажіть, які класи органічних речовин переважають у рослинах і мають важливе значення для людей і тварин:
- а. альдегіди і феноли
  - б. аміни, амінокислоти і амідни
  - в. вуглеводні
  - г. білки, жири, вуглеводи
298. Кислотність ґрунту зумовлює:

- а. наявність іонів водню в ґрунтовому розчині і іонів водню і алюмінію у ГВК
  - б. наявність іонів кальцію і магнію у ґрунті
  - в. наявність у ґрунті іонів калію і натрію
  - г. насиченість ґрунту органічними речовинами
299. Для вирощування картоплі реакція ґрунтового розчину найсприятливіша:
- а. сильно кисла
  - б. лужна
  - в. реакція ґрунтового розчину ніяк не впливає на ріст і розвиток рослин
  - г. слабокисла
300. Назвіть систему удобрення для зернобобових культур:
- а. основне і припосівне
  - б. припосівне і підживлення
  - в. тільки підживлення
  - г. основне і підживлення
301. За якими ознаками класифікують овочеві культури:
- а. за ботанічними та виробничими ознаками, за типом надземної частини, за тривалістю життя тощо
  - б. за ботанічними, господарськими та біологічними ознаками, тривалістю життя, використанню окремих органів
  - в. за ботанічними ознаками та особливостями вирощування
  - г. лише за господарськими та біологічними ознаками
302. Що таке закритий ґрунт:
- а. споруди, пристосовані для вирощування розсади та овочів
  - б. споруди для вирощування насіння
  - в. спеціальні споруди для вирощування плодкових культур
  - г. утеплені споруди для вирощування кормових трав
303. Культивацийні споруди це:
- а. будівлі без штучного обігріву овочевих культур
  - б. будівлі із штучним обігрівом овочевих культур у несезонний період
  - в. будівлі без спеціального обладнання для вирощування овочевих культур
  - г. будівлі із штучним і не штучним обладнанням для вирощування овочевих культур
304. Вирощені молоді рослини для подальшої пересадки на постійне місце, що не взялися до утворення продуктивних органів – це:
- а. сіянці
  - б. розсада
  - в. прищепи
  - г. садженці
305. Насіння овочевих культур розпізнають методами:
- а. метод озлизнення, метод анатомічного зрізу оболонки насіння, метод Е. Ф. Ермолаєвої
  - б. біологічні і польові
  - в. метод розсади, дорощування
  - г. метод розсади і метод Е. Ф. Ермолаєвої
306. Спосіб регулювання повітряно-газового режиму у відкритому ґрунті:
- а. застосування кулісних посівів
  - б. пасинкування рослин
  - в. внесення мінеральних добрив
  - г. прищипування
307. Оптимальна температура для вегетації холодостійких овочів:
- а. 5-10°C
  - б. 12-23°C
  - в. 25-30°C
  - г. 32-33°C
308. Квадратно-гніздовий спосіб сівби:

- а. 20x5 см
  - б. 90x90 см (3 рослини у гнізді)
  - в. 45x45;
  - г. (20+20+20+60)x3 см
309. За розміром /масою/ насіння овочевих рослин поділяють на:
- а. 2 групи
  - б. 3 групи
  - в. 4 групи
  - г. 5 груп
310. Овочева рослина, що належить до групи зеленні овочів та вживається лише у свіжому вигляді:
- а. помідор
  - б. морква
  - в. цибуля
  - г. салат
311. Овочева рослина, яка містить найбільше вітаміну С:
- а. перець солодкий
  - б. капуста білоголова
  - в. кукурудза цукрова
  - г. шпинат городній
312. Продуктовий орган капусти пекінської:
- а. листки
  - б. стеблеплід
  - в. соковита ягода
  - г. суцвіття
313. Для покращення якості продуктового органу цвітної капусти під час його формування проводять:
- а. підгортання рослин
  - б. притінювання суцвіття
  - в. прорідження рослини
  - г. пасинкування
314. Рослина, що розмножується і статевим, і вегетативним способами:
- а. кріп
  - б. помідор
  - в. диня
  - г. морква
315. Показник, що характеризує дружність проростання насіння:
- а. схожість
  - б. сила росту
  - в. енергія проростання
  - г. вологість насіння
316. Овочева рослина, що розмножується лише вегетативно:
- а. щавель
  - б. хрін
  - в. спаржа
  - г. картопля
317. Розподіл насіння на фракції за масою і розміром називається:
- а. барботування
  - б. калібрування
  - в. інкрустація
  - г. дражування
318. Овочева рослина, яку можна дорощувати:



- а. помідор
  - б. морква столова
  - в. ревінь
  - г. капуста цвітна
319. Овочева рослина, для якої проводять пасинкування:
- а. помідор
  - б. шпинат
  - в. капуста пекінська
  - г. щавель
320. Овочева рослина, урожай якої збирають у технічній стиглості:
- а. кавун столовий
  - б. огірок
  - в. диня
  - г. гарбуз мускатний
321. Рослина, для якої застосовують багаторазове збирання врожаю:
- а. пастернак
  - б. часник
  - в. огірок
  - г. капуста білоголова пізньостигла
322. Вид збирання врожаю, що застосовують для моркви:
- а. вибіркоче
  - б. суцільне
  - в. багаторазове
  - г. у біологічній стиглості
323. Збирають урожай у біологічній стиглості овочевої культури:
- а. огірок
  - б. баклажан
  - в. патисон
  - г. диня
324. Споруди, в яких вирощують розсаду капусти білоголової ранньостиглої:
- а. плівкові теплиці без обігріву
  - б. плівкові укриття
  - в. пізні парники
  - г. холодні гряди
325. Одна з головних вимог до сортів капусти білоголової пізньостиглої для механізованого збирання:
- а. вегетаційний період 160-180 діб
  - б. придатність до безрозсадного вирощування
  - в. дружність досягання
  - г. стійкість проти хвороб
326. Вид органічних добрив, який краще вносити під капусту білоголову ранньостиглу:
- а. пташиний послід
  - б. свіжий гній ВРХ
  - в. перегній
  - г. гноївка
327. Строк висаджування розсади пізньостиглих сортів капусти білоголової в Лісостепу:
- а. 5–15.04
  - б. 15–25.04
  - в. 25.05–15.06
  - г. 10–20.06
328. Рослина, що належить до родини Капустяні:

- а. фізаліс
  - б. морква
  - в. щавель
  - г. редиска
329. Ботанічна родина, до якої належить помідор:
- а. Пасльонові
  - б. Селерові
  - в. Гарбузові
  - г. Капустяні
330. Овочева культура, яку не вирощують квадратно-гніздовим способом сівби:
- а. кавун
  - б. гарбуз
  - в. цибуля ріпчаста
  - г. кабачок
331. Схема, за якою висаджують розсаду помідора у відкритий ґрунт, см:
- а. 45x15
  - б. (40+40+60)x10
  - в. 35x30
  - г. (50+90)x35
332. До якої групи рослин, за вимогливістю до тепла, належить помідор:
- а. холодостійкі
  - б. зимостійкі
  - в. тепловимогливі
  - г. жаростійкі
333. Рекомендований строк висаджування розсади помідора ранньостиглого у відкритий ґрунт у Лісостепу України:
- а. 5-10 квітня
  - б. 15-20 квітня
  - в. 5-15 травня
  - г. 5-10 червня
334. Мета безрозсадного способу вирощування помідора:
- а. одержання раннього врожаю
  - б. одержання дешевої сировини (плодів) для переробки
  - в. підвищення стійкості проти шкідників
  - г. скорочення тривалості вегетаційного періоду
335. Ґрунтово-кліматична зона України, в якій найбільше посівних площ під помідором:
- а. Степ
  - б. Лісостеп
  - в. Полісся
  - г. Карпати
336. Ботанічна назва плоду помідора:
- а. супліддя
  - б. ягода
  - в. стеблеплід
  - г. головка
337. Оптимальна температура проростання насіння помідора:
- а. 8-10°C
  - б. 24-27°C
  - в. 37-40°C
  - г. 42-44°C
338. Основна вимога до сортів (гібридів) помідора, придатного для механізованого збирання:

- а. індетермінантність
  - б. формування плодів масою більше 150 г
  - в. тривалий період плодоношення
  - г. дружнє дозрівання плодів
339. Група, до якої за масою 1000 шт. насінин належить насіння помідора:
- а. дуже дрібне
  - б. середнє
  - в. велике
  - г. дуже велике
340. Середня маса плодів помідора групи "черрі":
- а. 15-25 г
  - б. 80-100 г
  - в. 150-200 г
  - г. Більше 250 г
341. Перевага розсадного способу вирощування помідора:
- а. рослини не уражуються фітофторозом
  - б. пізніший початок плодоношення
  - в. менша витрата насіння
  - г. не потребується зрошення
342. Фаза розвитку, в якій доцільно виконувати пікірування сіянців помідора:
- а. сім'ядольних листків
  - б. 1-2 справжніх листків
  - в. 5-6 справжніх листків
  - г. 8-9 справжніх листків
343. Культура, посіви якої заборонено обробляти пестицидами:
- а. помідор
  - б. огірок
  - в. кріп
  - г. капуста білоголова
344. Строки сівби насіння цибулі ріпчастої:
- а. ранньовесняні
  - б. пізньовесняні
  - в. у червні
  - г. у липні
345. Найбільш важлива харчова ознака якості плодів перцю солодкого:
- а. вміст клітковини
  - б. вміст білка
  - в. вміст аскорбінової кислоти
  - г. вміст цукру
346. Оптимальна схема розміщення рослин перцю солодкого:
- а. 70x25 – 30 см
  - б. 70x40 – 45 см
  - в. 70x50 – 55 см
  - г. 70x65 – 70 см.
347. Латинська назва перцю солодкого:
- а. *Solanum tuberosum* L.
  - б. *Capsicum annuum* L.
  - в. *Lycopersicum esculentum* L.
  - г. *Solanum melongena* L.
348. Оптимальний строк висаджування розсади перцю солодкого у відкритий ґрунт в Лісостепу України:

- а. 20-25.04
  - б. 1-10.05
  - в. 20-30.05
  - г. 10-15.06
349. Оптимальна температура повітря для росту і плодоношення перцю солодкого:
- а. 10-17°C
  - б. 18-22°C
  - в. 22-29°C
  - г. 30-40°C
350. Центр походження огірка посівного:
- а. Індійський
  - б. Південноамериканський
  - в. Абіссінський
  - г. Середземноморський
351. Партенокарпія - це:
- а. утворення плодів без запилення
  - б. штучне запилення
  - в. недорозвиненість тичинок
  - г. штучне запліднення
352. Вид капусти, який можна дорощувати:
- а. білоголова
  - б. цвітна
  - в. пекінська
  - г. савойська
353. Центр походження баклажана:
- а. Південноамериканський
  - б. Абіссінський
  - в. Середземноморський
  - г. Індійський
354. Огірок належить до рослин:
- а. однодомних перехреснозапильних
  - б. однодомних самозапильних
  - в. дводомних перехреснозапильних
  - г. дводомних самозапильних
355. Як називається плід огірка:
- а. несправжня багатонасінна ягода
  - б. справжня ягода
  - в. напівсоковита ягода
  - г. соковита ягода
356. За вимогливістю до світлового режиму огірок належить до рослин:
- а. короткого світлового дня
  - б. довгого світлового дня
  - в. нейтральний до тривалості світлового дня
  - г. рівній довжині дня і ночі
357. Оптимальна денна температура повітря для росту і розвитку рослин огірка:
- а. 22-29°C
  - б. 15-20 °C
  - в. 7-14°C
  - г. 30-35 °C
358. Оптимальна нічна температура повітря для росту і розвитку рослин огірка:

- а. 14-16°C
- б. 18-22°C
- в. 23-30°C
- г. 3-12°C

359. Характерна особливість зеленних овочевих культур:

- а. скоростиглість
- б. потребують внесення свіжого гною
- в. мають мичкувату кореневу систему
- г. використовують в їжу коренеплід

360. Латинська назва огірка посівного:

- а. *Cucumis sativus* L.
- б. *Cucumis melo* L.
- в. *Cucurbita pepo* L.
- г. *Citrullus edulis* L.

361. Оптимальний ранньовесняний строк сівби огірка у відкритий ґрунт у Лісостепу України:

- а. 5-10 травня
- б. 5-10 квітня
- в. 20-30 травня
- г. 20-30 квітня

362. Фенологічна фаза, у якій проводять прорідження огірка:

- а. 2-3 справжніх листків
- б. сім'ядольних листочків
- в. 1-2 справжніх листків
- г. 3-4 справжніх листків

363. Овочева рослина, що дуже вимоглива до інтенсивності освітлення:

- а. помідор
- б. петрушка
- в. цибуля
- г. огірки

364. Оптимальна температура для росту холодостійких овочевих рослин:

- а. 6-12°C
- б. 15-22°C
- в. 23-28°C
- г. 30-40°C

365. Оптимальна температура для росту тепловимогливих овочевих рослин:

- а. 8-12°C
- б. 30-35°C
- в. 22-29°C
- г. 15-20°C

366. Яка ботанічна особливість хрону:

- а. розмножується насінням
- б. не утворює насіння
- в. має трубчасте листя
- г. має мичкувату кореневу систему

367. Представник групи багаторічних овочевих рослин:

- а. спаржа
- б. шпинат
- в. цибуля-порей
- г. морква

368. Назвіть продуктивний орган щавлю:

- а. листки
  - б. кореневище
  - в. черешки
  - г. насіння
369. Ботанічна родина, до якої належить коріандр:
- а. Капустяні (Brassicaceae)
  - б. Айстрові (Asteraceae)
  - в. Лободові (Chenopodiaceae)
  - г. Селерові (Apiaceae)
370. Назвіть продуктивний орган спаржі:
- а. насіння
  - б. молоді пагони
  - в. листки
  - г. кореневище
371. Вегетативний орган розмноження спаржі:
- а. пасинки
  - б. зубки
  - в. бульби
  - г. кореневище
372. Назвіть продуктивний орган ревеню:
- а. листки
  - б. плоди
  - в. коренеплоди
  - г. черешки
373. До якої родини належить кукурудза цукрова:
- а. Лободові
  - б. Гречкові
  - в. Гарбузові
  - г. Тонконогові
374. Продуктивний орган квасолі спаржевої:
- а. листок
  - б. стеблеплід
  - в. біб
  - г. коренеплід
375. Який спосіб сівби рекомендується використовувати для вирощування квасолі:
- а. розкидний
  - б. широкосмуговий
  - в. широкорядний
  - г. квадратно-гніздовий
376. Продуктивний орган цибулі ріпчастої:
- а. цибулина
  - б. плід
  - в. стеблеплід
  - г. бульбоплід
377. Оранжевий колір коренеплодів моркви зумовлює пігмент:
- а. лактуцин
  - б. каротин
  - в. антоціан
  - г. хлорофіл
378. Листок цибулі ріпчастої складається з:

- а. лінійної листкової пластинки і трубчастої основи
  - б. з трубчастої листкової пластинки і трубчастої основи
  - в. з лінійної листкової пластинки і тонкого черешка
  - г. з лінійної листкової пластинки без черешка.
379. Суцвіття цибулі ріпчастої формується на:
- а. трубчастих стрілках
  - б. виповнених стрілках
  - в. розгалужених стеблах
  - г. без утворення стрілок
380. Яка культура потребує підгортання рослин:
- а. цибуля порей
  - б. кріп
  - в. салат
  - г. ревінь
381. Група, до якої за розміром належить насіння селери:
- а. велике
  - б. середнє
  - в. дрібне
  - г. дуже дрібне
382. Мульчування сприяє:
- а. захисту рослин від шкідників і хвороб
  - б. збереженню вологи у ґрунті
  - в. забезпеченню рослин поживними елементами
  - г. висушуванню ґрунту
383. Кількість центрів походження овочевих культур:
- а. 4
  - б. 12
  - в. 2
  - г. 8
384. За тривалістю життя кукурудза цукрова належить до:
- а. однорічних
  - б. дворічних
  - в. багаторічних
  - г. умовно однорічних
385. Тип обігріву в спорудах закритого ґрунту, коли використовують теплову енергію різних видів палива, електроенергію, геотермальні води:
- а. повітряний
  - б. біологічний
  - в. технічний
  - г. сонячний
386. Небезпечна хвороба помідор:
- а. парша
  - б. борошниста роса
  - в. фітофтороз
  - г. церкоспороз
387. Не відносять до плодкових культур:
- а. груша
  - б. слива
  - в. троянда
  - г. глід
388. Дерево має:

- а. кілька здерев'янілих стебел 2-3 м заввишки
  - б. трав'янисте стебло до 10-15 м
  - в. добре виражений стовбур і крону
  - г. кілька стовбурів з кронами до 4-6 м заввишки
389. Що проводять для поліпшення властивостей кислі ґрунти:
- а. гіпсують
  - б. промивають
  - в. вапнують
  - г. осушують
390. Що не належить до органічних добрив:
- а. сапрпель
  - б. перегній
  - в. гноївка
  - г. суперфосфат
391. Азотні добрива не рекомендують вносити:
- а. у другій половині літа
  - б. у першій половині літа
  - в. ранньої весни
  - г. у період активного росту пагонів
392. Що таке позакореневе підживлення:
- а. внесення азотних добрив на поверхню ґрунту
  - б. внесення гранульованих добрив із заробкою в ґрунт
  - в. внесення добрив, розчинених у поливній воді
  - г. обприскування рослин розчином добрив
393. В який період краще проводити обрізування усіх плодових культур в Лісостепу є:
- а. осінній
  - б. зимовий
  - в. весняний
  - г. літній
394. Які фруктові дерева обрізують весною найпізніше:
- а. яблуню
  - б. сливу
  - в. вишню
  - г. персик
395. У якій фазі стиглості збирають ягоди суниці для споживання свіжими:
- а. знімальної
  - б. технічної
  - в. споживчої
  - г. фізіологічної
396. У якій фазі стиглості збирають яблука осіннього та зимового строку досягання:
- а. знімальної
  - б. технічної
  - в. споживчої
  - г. фізіологічної
397. Кращий строк посадки суниці:
- а. весна – початок польових робіт
  - б. липень
  - в. середина – кінець серпня
  - г. восени, перед настанням морозів
398. Що таке стратифікація насіння:



- а. процес післязбирального дозрівання насіння, який супроводжується тривалою дією низьких позитивних температур, підвищеною вологістю і достатньою аерацією
  - б. пророщування насіння за високої температури
  - в. метод визначення життєздатності насіння
  - г. метод визначення чистоти насіння
399. Яблуня відноситься до групи культур за морфологічною будовою і біологічними особливостями:
- а. кущі
  - б. дерева
  - в. напівкущі
  - г. ліани
400. Суницю, малину, смородину відносять до групи плодкових культур за виробничими ознаками:
- а. горіхоплідні
  - б. кісточкові
  - в. зерняткові
  - г. ягідні
401. Засновником генетичного ґрунтознавства є:
- а. М.М. Сибірцев
  - б. К.К. Гедройц
  - в. В.В. Докучаєв
  - г. О.Н. Соколовський
402. Ґрунт як головний засіб сільськогосподарського виробництва характеризується наступними особливостями:
- а. родючістю, обмеженістю у просторі, незамінністю, неперемішуваністю
  - б. різноманітністю, обмеженістю у просторі
  - в. обмеженістю у просторі, незамінністю
  - г. розораністю, обмеженістю у просторі , незамінністю
403. Факторами й умовами ґрунтоутворення є:
- а. вода, повітря, відсутність шкідливих для рослин речовин, ґрунтоутворні породи, рослинний і тваринний світ
  - б. клімат, рослинний і тваринний світ, ґрунтоутворні породи, рельєф, вік
  - в. клімат, відсутність шкідливих для рослин речовин, ґрунтоутворні породи, вода, повітря
  - г. немає правильної відповіді
404. Чим відрізняється ґрунт від геологічної породи:
- а. Забарвленням
  - б. Гранулометричним складом
  - в. Родючістю
  - г. Реакцією середовища
405. Наукою, що вивчає ґрунт як головний засіб сільськогосподарського виробництва, є:
- а. меліоративне ґрунтознавство
  - б. генетичне ґрунтознавство
  - в. агрономічне ґрунтознавство
  - г. екологічне ґрунтознавство
406. Назвіть найпоширенішу в Україні материнську породу:
- а. леси та лесоподібні суглинки
  - б. флювіогляціальні відклади
  - в. сучасні та давньоалювіальні відклади
  - г. морена
407. Ґрунтознавство - наука про:
- а. мантію землі
  - б. підземні води
  - в. ґрунт, його утворення (генезис), будову, склад, властивості
  - г. літосферу
408. Охарактеризуйте положення сучасного ґрунтознавства:

- а. вчення про шари атмосфери
  - б. поділ атмосфери на шари
  - в. принципи систематики і підземні води ґрунтів
  - г. поняття про ґрунт як самостійне природно-історичне тіло, яке формується в часі і просторі під впливом факторів ґрунтоутворення
409. Охарактеризуйте науку ґрунтознавства:
- а. наука про ґрунт, його утворення (генезис), будову, склад, властивості
  - б. наука про мантію землі
  - в. наука про підземні води ґрунту
  - г. наука про охорону і раціональне використання ґрунтів
410. Назвіть методи досліджень в ґрунтознавстві:
- а. цитогенетичний
  - б. експедиційний
  - в. порівняльно-географічний
  - г. аерокосмічний
411. Ґрунт - це:
- а. самостійне природно-історичне, органо-мінеральне тіло, яке виникло внаслідок дії живих і мертвих організмів і природних вод на поверхневій горизонті гірських порід під впливом кліматичних факторів, рельєфу і гравітаційного поля Землі
  - б. механічна структура на якій вирощують рослини
  - в. механічна структура в якій живуть живі організми
  - г. немає вірної відповіді
412. Ґрунтоутворення починається з початку:
- а. з початку опадів
  - б. поселення живих організмів на пухкій вивітреній породі
  - в. подачі сонячної енергії на землю
  - г. нема вірної відповіді
413. Охарактеризуйте, що таке вивірювання:
- а. утворення органічної речовини
  - б. процес механічного руйнування гірських порід
  - в. формування ґрунтових структур
  - г. нема вірної відповіді
414. Фізичне вивірювання - це:
- а. механічне подрібнення гірських порід і мінералів без зміни їх хімічного складу
  - б. процес хімічного руйнування гірських порід і мінералів
  - в. механічне руйнування і зміна хімічного складу гірських порід під впливом живих організмів та продуктів їх життєдіяльності
  - г. нема вірної відповіді
415. Хімічне вивірювання - це:
- а. механічне подрібнення гірських порід і мінералів без зміни їх хімічного складу
  - б. процес хімічного руйнування гірських порід і мінералів
  - в. механічне руйнування і зміна хімічного складу гірських порід під впливом живих організмів та продуктів їх життєдіяльності
  - г. нема вірної відповіді
416. Біологічне вивірювання - це:
- а. механічне подрібнення гірських порід і мінералів без зміни їх хімічного складу
  - б. процес хімічного руйнування гірських порід і мінералів
  - в. механічне руйнування і зміна хімічного складу гірських порід під впливом живих організмів та продуктів їх життєдіяльності
  - г. нема вірної відповіді
417. Тепловими властивостями ґрунту є:

- а. теплопоглинання, теплоємність, теплопровідність
  - б. липкість, набухання, осідання
  - в. пористість, щільність
  - г. аерація, дифузія
418. Теплопровідність - це:
- а. здатність ґрунтової маси проводити тепло
  - б. кількість тепла, потрібного для нагрівання 1 г ґрунту
  - в. здатність ґрунту поглинати (відбивати) променеву енергію Сонця
  - г. нема вірної відповіді
419. Найвищим умістом гумусу характеризуються:
- а. дерново-підзолисті
  - б. сірі лісові
  - в. чорноземи типові
  - г. солонці
420. Найменшим умістом гумусу характеризуються:
- а. дерново-підзолисті
  - б. сірі лісові
  - в. чорноземи типові
  - г. каштанові
421. Здатність ґрунту затримувати ті чи інші речовини із навколишнього середовища називається:
- а. вологоємність
  - б. адгезія
  - в. вбирна здатність
  - г. когезія
422. Процес розкладу органічних решток до вуглекислоти, води та простих солей називається :
- а. мінералізацією
  - б. компостуванням
  - в. конденсацією
  - г. всі відповіді вірні
423. Основний спосіб боротьби з підвищеною кислотністю ґрунтів:
- а. внесення добрив
  - б. гіпсування ґрунту
  - в. вапнування ґрунту
  - г. піскування ґрунту
424. Агрономічно цінною структурою є:
- а. брилувата
  - б. грудкувато-зерниста
  - в. призматична
  - г. горіхувата
425. Здатність ґрунту розпадатися на окремі агрегати називається:
- а. структурністю
  - б. пухкістю
  - в. зв'язністю
  - г. механічним складом
426. Властивість вологого ґрунту прилипати до ґрунтообробних знарядь називається:
- а. щільність твердої фази ґрунту
  - б. шпаруватість ґрунту
  - в. зв'язність ґрунту
  - г. липкість ґрунту
427. Збільшення об'єму ґрунту в разі зволоження називається:

- а. набухання ґрунту
  - б. усадка ґрунту
  - в. шпаруватість ґрунту
  - г. зв'язність ґрунту
428. Зменшення об'єму ґрунту внаслідок підсихання називається:
- а. набухання ґрунту
  - б. усадка ґрунту
  - в. шпаруватість ґрунту
  - г. зв'язність ґрунту
429. Маса абсолютно сухого ґрунту в одиниці об'єму непорушеної будови називається:
- а. щільність ґрунту
  - б. шпаруватість ґрунту
  - в. структурність ґрунту
  - г. зв'язність ґрунту
430. Усадка ґрунту - це:
- а. збільшення об'єму ґрунту в разі його висихання
  - б. зменшення об'єму ґрунту в разі його висихання
  - в. збільшення об'єму ґрунту в разі його зволоження
  - г. збільшення щільності ґрунту
431. Здатність ґрунту проводити тепло називається:
- а. теплопровідність ґрунту
  - б. набухання ґрунту
  - в. тепловий режим ґрунту
  - г. пластичність ґрунту
432. Основним джерелом тепла у ґрунті є:
- а. внутрішня теплота Землі
  - б. розклад органічних решток
  - в. променева енергія Сонця
  - г. життєдіяльність мікроорганізмів
433. Здатність ґрунту пропускати через себе воду називається:
- а. водний баланс
  - б. тип водного режиму
  - в. водопроникність ґрунту
  - г. вологоємність ґрунту
434. 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
435. Здатність ґрунту пропускати через себе повітря називається:
- а. адсорбція
  - б. адгезія
  - в. повітропроникність
  - г. абсорбція
436. Речовини або елементи, які потрібні для живлення рослин називаються:
- а. поживні речовини
  - б. важкі метали
  - в. антибіотики
  - г. інгібітори
437. Природними факторами родючості ґрунту є:

- а. материнські породи, клімат, рослинність, рельєф, вік
  - б. вміст поживних речовин, вода, тепло, повітря, кореневмісний шар
  - в. ґрунту, відсутність шкідливих речовин
  - г. гумус, глина, кальцій
438. Як називаються речовини або елементи, які потрібні для живлення рослин:
- а. поживні речовини
  - б. важкі метали
  - в. антибіотики
  - г. всі відповіді правильні
439. Ґрунти, які виявляють слабкий опір засобам обробітку (піщані, супіщані), називаються:
- а. легкими
  - б. важкими
  - в. вологими
  - г. сухими
440. Здатність ґрунту зберігати реакцію середовища (рН), протистояти дії кислот і лугів називається:
- а. коагуляцією
  - б. буферністю
  - в. пептизацією
  - г. структурністю
441. Ґрунтові агрегати діаметром понад 0,25 мм називаються:
- а. мікроагрегатами
  - б. макроагрегатами
  - в. мулом
  - г. колоїдами
442. Структура ґрунту, що характерна для чорноземів:
- а. призматична
  - б. пилювата
  - в. зерниста
  - г. горіхувата
443. Як називається датність ґрунту пропускати через себе воду:
- а. водний режим
  - б. тип водного режиму
  - в. водопроникність ґрунту
  - г. вологоємність ґрунту
444. Вода, що утримується або пересувається в ґрунті під дією капілярних сил називається:
- а. гігроскопічна
  - б. капілярна
  - в. плівкова
  - г. кристалізаційна
445. Надходження повітря, особливо кисню, у ґрунт з атмосфери називається:
- а. адсорбція
  - б. адгезія
  - в. аерація
  - г. абсорбція
446. Організми, для життєдіяльності яких необхідна присутність вільного молекулярного кисню, називають:
- а. анаероби
  - б. аероби
  - в. ксерофіти
  - г. солероси
447. Як називається обмінна кислотність:

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

448. Об'єм ґрунтових пор, які утримують повітря, за вологості ґрунту, що відповідає найменшій вологоємності, називається:

- а. адсорбція ґрунту
- б. повітрообмін ґрунту
- в. повітропроникність ґрунту
- г. повітроємність ґрунту

449. Сумарний об'єм пор між твердими часточками ґрунту та всередині їх, виражений у відсотках від загального об'єму ґрунту в непорушеному стані, називається:

- а. пористість ґрунту
- б. повітрообмін ґрунту
- в. повітропроникність ґрунту
- г. повітроємність ґрунту

450. Ґрунтове повітря, яке розчинене у ґрунтовому розчині, називається:

- а. адсорбоване
- б. защемлене
- в. розчинене
- г. вільне

451. Ґрунтове повітря, що знаходиться в порах ґрунту, вільно переміщується в них і контактує з атмосферним повітрям, називається:

- а. адсорбоване
- б. защемлене
- в. розчинене
- г. вільне

452. Потенційна здатність ґрунту відновлювати нітрати та нітрити до газоподібних окислів азоту, аміаку та молекулярного азоту називається:

- а. каталазна активність ґрунту
- б. біологічна активність ґрунту
- в. денітрифікуюча активність ґрунту
- г. уреазна активність ґрунту

453. Ґрунтові бактерії, які утворюють бульбочки на коріннях бобових рослин і фіксують молекулярний азот у симбіозі з цими рослинами, називаються:

- а. амоніфікатори
- б. денітрифікатори
- в. бульбочкові
- г. антибіотики

454. Хімічні елементи, які засвоюються рослинами у великих кількостях, називаються:

- а. мікроелементи
- б. макроелементи
- в. важкі метали
- г. мінеральні добрива

455. Хімічні елементи, що необхідні рослинам у незначних кількостях для нормального розвитку, називаються:

- а. мікроелементи
- б. макроелементи
- в. важкі метали
- г. мінеральні добрива

456. Горизонт материнської породи позначається:

- а. Н
- б. Р

- в. Е
- г. К

457. Гумусово-акумулятивний горизонт позначається:

- а. Н
- б. Р
- в. І
- г. Е

458. Горизонт Н – це:

- а. елювіальний горизонт
- б. ілювіальний горизонт
- в. гумусово-акумулятивний горизонт
- г. верхній перехідний горизонт

459. Який захід використовують для меліорації ґрунтів підзолистого типу:

- а. Гіпсування
- б. Промивання
- в. Вапнування
- г. Кислування

460. Під дією яких рослинних формацій утворюються ґрунти підзолистого типу:

- а. Мохово-лишайникова
- б. Лісова
- в. Трав'яна
- г. Деревна

461. Який тип водного режиму має місце під час формування чорноземів:

- а. Промивний
- б. Непромивний
- в. Випітний
- г. Періодично-промивний

462. Яка рослинна формація є головним фактором розвитку гумусово-акумулятивного процесу:

- а. Лісова
- б. Деревна
- в. Мохово-лишайникова
- г. Трав'яна

463. Реакція ґрунтового розчину, якою характеризуються чорноземи:

- а. сильнокисла
- б. нейтральна
- в. лужна
- г. середньолужна

464. Ґрунти, для яких є характерним гуматний тип гумусу:

- а. чорноземи типові
- б. дерново-підзолисті
- в. ясно-сірі лісові
- г. червоноземи

465. Для хімічної меліорації солонцюватих ґрунтів використовують:

- а. вапно
- б. селітру
- в. дефекат
- г. гіпс

466. Якою реакцією ґрунтового розчину характеризуються солонці:

- а. Кислою
- б. Нейтральною

- в. Кисло-лужну
  - г. Лужною
467. Найбільша глобальна проблема сучасного землеробства в Україні:
- а. забруднення ґрунтів радіонуклідами
  - б. засмічення полів бур'янами
  - в. водна і вітрова ерозія ґрунтів
  - г. перезволоження ґрунтів
468. Які ґрунти за гранулометричним складом мають найбільшу вологоємність:
- а. глинисті
  - б. піщані
  - в. супіщані
  - г. всі відповіді вірні
469. Які ґрунти за гранулометричним складом найбільш водопроникні:
- а. глинисті
  - б. піщані
  - в. супіщані
  - г. всі відповіді вірні
470. Що знаходиться в некапілярних порах:
- а. повітря
  - б. вода
  - в. поживні речовини
  - г. всі відповіді вірні
471. Що знаходиться в капілярних порах:
- а. повітря
  - б. вільна вода
  - в. поживні речовини
  - г. всі відповіді вірні
472. У яких одиницях вимірюється шпаруватість ґрунту:
- а. мг-екв/100 г ґрунту
  - б. ммоль на 100 г ґрунту
  - в. %
  - г. нема вірної відповіді
473. Гуміфікація – це:
- а. розклад мінеральних речовин
  - б. процес розкладу органічних сполук
  - в. процес розкладу органічних і мінеральних речовин
  - г. всі відповіді вірні
474. Яке забарвлення мають гумінові кислоти:
- а. жовте забарвлення
  - б. зелене забарвлення
  - в. темно-коричневе
  - г. всі відповіді вірні
475. Яке забарвлення мають фульвокислоти:
- а. жовте забарвлення
  - б. зелене забарвлення
  - в. темно-коричневе
  - г. всі відповіді вірні
476. У яких ґрунтах переважають фульвокислоти:
- а. чорноземах
  - б. каштанових



- в. підзолистих
  - г. всі відповіді вірні
477. Якою є реакція ґрунтового розчину, коли значення рН  $\approx$ 7:
- а. нейтральна
  - б. кисла
  - в. лужна
  - г. всі відповіді вірні
478. Який вчений запропонував термін „ґрунтовий вбирний комплекс“:
- а. Докучаєв
  - б. Гедройц
  - в. Лібіх
  - г. всі відповіді вірні
479. Як називаються зовнішні ознаки ґрунту:
- а. морфологічні
  - б. візуальні
  - в. генетичні
  - г. всі відповіді вірні
480. Який колір ґрунтових горизонтів зумовлюють гумусові речовини:
- а. білий
  - б. червоний
  - в. чорний і коричневий
  - г. охристий
481. Який колір ґрунтових горизонтів зумовлюють окисні сполуки Феруму:
- а. білий
  - б. червоний і жовтий
  - в. чорний і коричневий
  - г. сірий
482. Що входить до складу включень органічного походження:
- а. уламки гірських порід
  - б. уламки первинних мінералів
  - в. залишки рослин і тварин
  - г. нема вірної відповіді
483. Для ґрунтів тайгово-лісової зони характерний процес ґрунтоутворення:
- а. підзолистий
  - б. дерновий
  - в. делювіальний
  - г. нема вірної відповіді
484. До ґрунтового режиму належать:
- а. мінеральний, водний, повітряний
  - б. тепловий, водний і повітряно-окиснювальний
  - в. окислювальний, тепловий, мінеральний
  - г. мінеральний, поживний, тепловий
485. Перехід колоїду зі стану гелю у стан золю називається:
- а. полімеризацією
  - б. седиментацією
  - в. пептизацією
  - г. нема вірної відповіді
486. Які гумусні речовини зумовлюють чорне забарвлення ґрунту:
- а. фульвокислоти
  - б. гумінові кислоти

- в. органічні кислоти
  - г. нема вірної відповіді
487. Катіони, що утримуються в колоїдному комплексі і здатні обмінюватися на інші катіони, які трапляються у ґрунтовому розчині, називаються:
- а. обмінні катіони
  - б. необмінні катіони
  - в. іони
  - г. лужноземельні катіони
488. Здатність ґрунту зберігати реакцію середовища (рН), протистояти дії кислот і лугів називається:
- а. буферністю
  - б. пептизацією
  - в. вбирною здатністю
  - г. структурністю
489. Фізичними показниками ґрунту є:
- а. липкість ґрунту, зв'язність ґрунту
  - б. усадка ґрунту, набрякання ґрунту
  - в. щільність ґрунту, щільність твердої фази ґрунту
  - г. твердість ґрунту, вологість ґрунту
490. Ґрунти, які характеризуються великою вологоємністю, можуть утримувати багато води, внаслідок чого прогріваються весною повільніше, на них пізніше розпочинаються весняні польові роботи, називаються:
- а. сухі
  - б. вологі
  - в. холодні
  - г. повітряно-сухі
491. Ґрунти легкого гранулометричного складу, які мають малу вологоємність, а тому швидко прогріваються весною, називаються:
- а. сухі
  - б. вологі
  - в. холодні
  - г. теплі
492. Які ґрунти раніше набувають фізичної стиглості:
- а. Середньосуглинкові
  - б. Важкосуглинкові
  - в. Легкосуглинкові
  - г. Середньоглинисті
493. Зі збільшенням набрякання, усадка ґрунту:
- а. зменшується
  - б. збільшується
  - в. залишається незмінною
  - г. всі відповіді вірні
494. Стан ґрунту за вологістю, коли він не липне до ґрунтообробних знарядь, називається:
- а. пластичність ґрунту
  - б. липкість ґрунту
  - в. фізична стиглість ґрунту
  - г. усадка ґрунту.
495. Опір ґрунту проникненню в нього будьякого тіла певної форми (циліндра, конуса, клина тощо), що вимірюється у  $\text{кг}/\text{см}^2$ , називається:
- а. пластичність ґрунту
  - б. зв'язність ґрунту
  - в. твердість ґрунту
  - г. усадка ґрунту
496. До фізико-механічних властивостей ґрунту належать:

- а. структурність ґрунту, вміст гумусу
  - б. гранулометричний і механічний склад
  - в. липкість ґрунту, зв'язність ґрунту
  - г. твердість ґрунту, вологість ґрунту
497. Здатність вологого ґрунту змінювати форму під впливом зовнішньої сили із збереженням суцільності та наданої форми після усунення зовнішньої сили називається:
- а. набухання ґрунту
  - б. усадка ґрунту
  - в. пластичність ґрунту
  - г. липкість ґрунту
498. Негативне явище, яке найчастіше має місце на поверхні безструктурних і слабоструктурних суглинистих і глинистих ґрунтів після рясного зволоження їх поверхні і подальшого швидкого висихання, називається:
- а. плужна підошва
  - б. кіркоутворення
  - в. замулювання
  - г. ерозія
499. Який ґрунт характеризується більш високою капілярною шпаруватістю і більш високим сумарним випаровуванням вологи:
- а. структурний
  - б. безструктурний
  - в. нема правильної відповіді
  - г. всі відповіді вірні
500. Спосіб хімічної меліорації кислих ґрунтів з метою заміни у вбирному комплексі обмінних іонів водню та алюмінію на іони кальцію називається:
- а. гіпсуванням
  - б. вапнуванням
  - в. кислуванням
  - г. удобренням

## Основний рівень

1. Основою ґрунтозахисної системи землеробства є:
  - а. глибока оранка
  - б. безполицевий обробіток із зберіганням стерні
  - в. лущення стерні з подальшою глибокою оранкою
  - г. боронування зябу
2. Повне визначення землеробства як науки:
  - а. наука про захист землі від ерозії
  - б. наука про раціональне використання землі, захист її від ерозії, відтворення родючості ґрунту для одержання високих урожаїв
  - в. наука про властивості ґрунтів та способи їх покращення
  - г. наука про відтворення родючості землі
3. Землеробство складається із розділів:
  - 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 захист від них, сівозміни, обробіток ґрунту, ерозія ґрунту та заходи захисту сільськогосподарських угідь від неї, системи землеробства
  - г. наукові основи землеробства, технології вирощування с.-г. культур, бур'яни і боротьба з ними, сівозміни, обробіток ґрунту, рекультивація
4. Землеробство, яке пристосоване до конкретних природно-кліматичних умов:
  - а. органічне
  - б. біологічне
  - в. адаптивне
  - г. екологічне

5. Землеробство конкретної природної зони:

- а. біологічне
- б. органічне
- в. богарне
- г. зональне

6. Здатність ґрунту забезпечувати рослини водою, повітрям та поживними речовинами протягом їхнього життя називається:

- а. елементами родючості ґрунту
- б. родючістю ґрунту
- в. умовами родючості ґрунту
- г. сприятливими умовами

7. Підвищення родючості ґрунту фізичними, хімічними та біологічними методами – це:

- а. знищення бур'янів
- б. оструктурення
- в. травосіяння
- г. окультурення

8. Види родючості ґрунту:

- а. хімічна, фізична
- б. природна, штучна, ефективна
- в. агротехнічна, економічна
- г. агрохімічна, фізична

9. Родючість ґрунту, що формується в процесі ґрунтоутворення:

- а. штучна
- б. ефективна
- в. природна
- г. хімічна

10. Родючість, що формується в процесі використання землі як засобу сільськогосподарського виробництва, це:

- а. штучна
- б. ефективна
- в. природна
- г. економічна

11. Ефективна родючість ґрунту – це:

- а. природна родючість
- б. забезпечення рослин повітрям та вологою
- в. забезпечення рослин мінеральними речовинами
- г. сукупність природної і штучної родючості

12. Показники родючості ґрунту поділяють на:

- а. меліоративні, агрофізичні
- б. фізико-хімічні, агрохімічні, агрофізичні
- в. агрофізичні, агрохімічні, біологічні, економічні
- г. біологічні, агрохімічні, фізико-хімічні

13. До агрофізичних показників родючості ґрунту належать:

- а. наявність у ґрунті мікро- та макроорганізмів, біологічна активність ґрунту
- б. будова, структура, щільність та питома маса ґрунту
- в. вміст поживних елементів, наявність у ґрунті органіки
- г. реакція ґрунтового розчину, сума ввібраних основ

14. До агрохімічних показників родючості ґрунту належать:

- а. гранулометричний склад ґрунту
- б. вміст гумусу, реакція ґрунтового розчину, сума ввібраних основ, вміст поживних елементів
- в. будова, структура, щільність та питома маса ґрунту
- г. твердість ґрунту, зв'язність та пластичність

15. До біологічних показників родючості ґрунту належать:
- а. фіто санітарний стан, біологічна активність ґрунту
  - б. структура ґрунту
  - в. реакція ґрунтового розчину
  - г. гранулометричний склад ґрунту
16. Теплові властивості ґрунту:
- а. теплоємність, теплопровідність
  - б. термоізоляція, теплообмін
  - в. теплота, теплообмін
  - г. зберігання тепла
17. Основні водні властивості ґрунту:
- а. вологовіддача, волого місткість
  - б. випаровування
  - в. водопідймальна здатність, зволоження
  - г. вологоємність, водопроникність, водопідймальна здатність
18. Кількість води, виражена у відсотках до маси сухого ґрунту:
- а. вологість ґрунту
  - б. капілярна вологоємність
  - в. польова вологоємність
  - г. вологість стійкого в'янення
19. Здатність ґрунту утримувати воду:
- а. вологоємність ґрунту
  - б. капілярна вологоємність
  - в. гігроскопічна вологоємність
  - г. вологість стійкого в'янення
20. Об'єм ґрунтових пор, заповнених повітрям за вологості ґрунту, яка дорівнює найменшій його вологоємності:
- а. повітроємність
  - б. повітропроникність
  - в. повітрообмін
  - г. дифузія газів
21. Здатність ґрунту проводити тепло від більш нагрітих місць до холодніших:
- а. теплоємність
  - б. теплообмін
  - в. теплопровідність
  - г. тепловіддача
22. Повний зміст наукового поняття "пористість ґрунту":
- а. сумарний об'єм капілярних і некапілярних пор у ґрунті
  - б. співвідношення об'ємів твердої фази ґрунту та капілярних і некапілярних пор
  - в. об'єм капілярних пор, виражений у відсотках до загального об'єму ґрунту
  - г. об'єм некапілярних пор, виражений у відсотках до загального об'єму ґрунту
23. Будова ґрунту – це:
- а. гранулометричний склад
  - б. співвідношення між об'ємами твердої фази ґрунту і загальною пористістю
  - в. співвідношення між об'ємами твердої, та рідкої фази ґрунту
  - г. співвідношення між об'ємами твердої та газоподібної фази ґрунту
24. Сукупність агрегатів різної величини, форми, міцності і зв'язності, властивих цьому ґрунту:
- а. структура ґрунту
  - б. тверда фаза ґрунту
  - в. щільність ґрунту
  - г. питома маса ґрунту
25. Властивість ґрунту розпадатися на окремі частинки або агрегати:

- а. щільність ґрунту
  - б. структурність ґрунту
  - в. питома маса ґрунту
  - г. фізична сплість ґрунту
26. Фактори життя рослин:
- а. ґрунт, поживні речовини
  - б. вода, тепло, кисень
  - в. вода, поживні речовини
  - г. світло, тепло, повітря, вода, поживні речовини
27. Об'єктивні основи, що визначають розвиток землеробства як науки:
- а. різна структура с.-г. угідь
  - б. стратегія розвитку с.-г. виробництва
  - в. розвиток систем землеробства на основі формування ринкових пріоритетів щодо с.-г. продукції
  - г. закони землеробства
28. Закон землеробства, що вимагає повернення в ґрунт важливих елементів, втрачених під час вирощування попередньої культури:
- а. мінімуму, оптимуму, максимуму
  - б. автотрофності рослин
  - в. плодозміна
  - г. повернення
29. Закон оптимуму:
- а. найвища продуктивність сільськогосподарських культур забезпечується за оптимальної кількості всіх факторів життя рослин
  - б. продуктивність сільськогосподарських культур, що забезпечується за максимальної кількості всіх факторів життя рослин
  - в. вміст факторів життя повинен змінюватися від мінімуму до максимуму
  - г. всі фактори життя рослин не можуть бути замінені один фактором
30. Суть 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. фактори життя рослин всі однакові
  - г. всі фактори життя однаково потрібні рослинам і жоден з них не може бути замінений іншим
31. Відповідно до закону сукупної дії факторів, найвищий урожай можна отримати в разі:
- а. забезпеченості рослин макроелементами
  - б. забезпеченості рослин водою
  - в. забезпеченості рослин поживними речовинами і водою
  - г. одночасного забезпечення рослин усіма факторами життя
32. Методи регулювання світлового режиму:
- а. оптимальна норма висіву насіння, формування густоти рослин, орієнтація напрямку рядків висіву до сторін світу
  - б. пророщування насіння до посіву культури,
  - в. осушення і зрошення, обробіток ґрунту, хімічна меліорація ґрунтів, запровадження сидератів
  - г. глибина загортання насіння, гребеневі посіви та посадки с.-г. культур, снігозатримання, вибір схилу, мульчування ґрунту
33. Методи регулювання водного режиму ґрунту:
- а. запровадження науково обґрунтованої сівозміни, осушення і зрошення, обробіток ґрунту, способи сівби і оптимальна площа живлення, запровадження чистих парів, снігозатримання
  - б. хімічна меліорація ґрунтів, внесення органічних добрив
  - в. правильна система удобрення, запровадження сидератів
  - г. формування густоти рослин, строки висіву культури
34. Методи регулювання поживного режиму:

- а. запровадження науково-обґрунтованої сівозміни, обробітку ґрунту, системи удобрення, контроль забур'яненості посівів
  - б. осушення і зрошення
  - в. напрямки рядків під час сівби
  - г. гребеневі посіви та посадки с.-г. культур
35. Методи регулювання теплового режиму:
- а. осушення і зрошення, обробіток ґрунту, гребеневі посіви та посадки с.-г. культур
  - б. запровадження науково-обґрунтованої сівозміни, системи удобрення; хімічна меліорація ґрунтів
  - в. запровадження сидератів
  - г. оптимальна густина стояння рослин
36. Тип водного режиму у Степу України:
- а. періодичний
  - б. випітний
  - в. промивний
  - г. періодично промивний
37. Тип водного режиму Лісостепу України:
- а. періодичний
  - б. іригаційний
  - в. зрошувальний
  - г. періодично промивний
38. Перелік сільськогосподарських культур і парів у порядку їх чергування в полі сівозміни – це:
- а. повторні посіви
  - б. схема сівозміни
  - в. монокультура
  - г. види та типи сівозмін
39. Сукупність прийнятих у господарстві різних типів і видів сівозмін:
- а. травопільна система землеробства
  - б. ґрунтозахисні сівозміни
  - в. система сівозмін
  - г. прифермські сівозміни
40. Сівозміна – це:
- а. розміщення культур та парів на території
  - б. чергування культур і парів
  - в. наукове обґрунтоване чергування культур і парів на території та в часі
  - г. чергування культур у часі і на території
41. Проміжок часу, протягом якого культури або пар проходять через кожне поле сівозміни у послідовності, передбаченою її схемою:
- а. ротація сівозміни
  - б. таблиця чергування полів
  - в. ланка сівозміни
  - г. поле сівозміни
42. Культура чи пар, що займають поле перед теперішнім посівом:
- а. монокультура
  - б. попередник
  - в. основна культура
  - г. беззмінна культура
43. Класифікація проміжних культур:
- а. сидерати
  - б. післяукісні, післяжнивні, озимі проміжні, підсівні
  - в. попередник
  - г. ярі та озимі
44. Поле сівозміни, яке утримують у чистому стані:

- а. проміжне поле
  - б. попередник
  - в. перед попередник
  - г. чорний пар
45. Класифікація сівозмін:
- а. тип сівозміни
  - б. зернова сівозміна
  - в. овочеві сівозміни
  - г. змінна культура
46. Сільськогосподарська культура, яку вирощують на одному полі більше 2-х років:
- а. без змінна культура
  - б. зернова культура
  - в. монокультура
  - г. основна культура
47. Культура, яку вирощують у сівозміні на одному і тому самому полі два роки поспіль:
- а. технічна культура
  - б. повторна культура
  - в. проміжна культура
  - г. додаткова культура
48. Культури чутливі на повторне вирощування в тому ж полі сівозміні:
- а. картопля, кукурудза
  - б. соняшник, цукровий буряк
  - в. озима пшениця, ячмінь
  - г. сорго, овес
49. Наукові основи правильного чергування культур у сівозміні за класифікацією Д.М. Прянішнікова:
- а. токсичні, гумусові
  - б. агрохімічні, агрофізичні, біологічні, економічні
  - в. агротехнічні
  - г. меліоративні
50. Агрохімічні причини необхідності чергування культур:
- а. система обробітку ґрунту
  - б. більш ефективне використання рослинами елементів живлення у різному співвідношенні та з різних шарів ґрунту
  - в. неоднакова кількість кореневих та післяжнивних решток рослин
  - г. застосування засобів захисту сільськогосподарських культур
51. Сівозміна, в якій вирощують польові культури:
- а. унікальна
  - б. кормова
  - в. овочева
  - г. польова
52. Сівозміна, що забезпечує захист ґрунту від водної та вітрової ерозії:
- а. спеціальна
  - б. кормова
  - в. просапна
  - г. ґрунтозахисна
53. Найкраще захищають ґрунт від ерозії:
- а. технічні культури
  - б. озимі культури
  - в. багаторічні трави
  - г. чорний пар
54. Попередники льону в зоні Полісся:



- а. цукровий буряк
  - б. багаторічні трави, пшениця озима, картопля
  - в. суданська трава
  - г. ріпак
55. Система обробітку ґрунту:
- а. механічна дія на ґрунт плоскорізами
  - б. система заходів обробітку ґрунту, з метою створення найкращих умов для вирощування культурних рослин
  - в. післяпосівний обробіток ґрунту
  - г. використання ґрунтообробних знарядь на ґрунт
56. Безполицевий обробіток ґрунту:
- а. обробіток ґрунту без обертання шару
  - б. збереження післяжнивних решток на його поверхні
  - в. обробіток ґрунту полицевими знаряддями без перевертання ґрунту
  - г. плантажна оранка
57. Полицевий обробіток ґрунту:
- а. обробіток ґрунту плоскорізом
  - б. культивация
  - в. обробіток ґрунту з обертанням орного шару не менше ніж на 10 см
  - г. обробіток чизельними плугами
58. Основний обробіток ґрунту – це:
- а. культивация поля
  - б. плоско різний обробіток ґрунту
  - в. обробіток ґрунту, який закладає основу майбутнього урожаю культури
  - г. обробіток ґрунту без перевертання скиби
59. Культурна оранка:
- а. оранка загінна
  - б. оранка плантажна
  - в. оранка плугом з передплужником в агрегаті з котком та бороною
  - г. оранка вздовж схилу
60. Культура, мало чутлива до глибини основного обробітку ґрунту:
- а. буряк цукровий
  - б. ячмінь
  - в. соняшник
  - г. картопля
61. Обробітки ґрунту, що виконуються після сівби озимих:
- а. боронування
  - б. коткування, боронування
  - в. шлейфування
  - г. культивация
62. Завдання передпосівного обробітку ґрунту:
- а. вирівнювання поверхні поля, збереження вологи, очищення ґрунту від бур'янів, формування посівного ложа
  - б. подрібнення ґрунтових агрегатів
  - в. ущільнення верхнього шару ґрунту
  - г. загортання добрив у ґрунт
63. Показник фізичних властивостей ґрунту, що найбільше змінюється під час обробітку ґрунту:
- а. водопроникність ґрунту
  - б. щільність ґрунту
  - в. механічний склад ґрунту
  - г. вміст органічних і мінеральних сполук
64. Система основного обробітку ґрунту в сівозмінах може бути:

- а. зяблева
  - б. полицева, безполицева, комбінована, плоско різна, поверхнева
  - в. меліоративна
  - г. післяпосівна
65. Одноразова дія на ґрунт ґрунтообробними знаряддями:
- а. зміна щільності
  - б. зміна водно фізичних показників ґрунту
  - в. поліпшення повітряного режиму
  - г. зміна шпаруватості
66. Механічний обробіток ґрунту класифікують:
- а. залежно від знарядь
  - б. за часом проведення
  - в. за способами
  - г. за глибиною, за способом
67. Способи основного обробітку ґрунту:
- а. оранка, плоскорізне розпушування, луцення, культивация
  - б. щілювання
  - в. боронування
  - г. коткування
68. Спеціальні заходи обробітку ґрунту:
- а. боронування, коткування, оранка
  - б. кротування, щілювання, боронування
  - в. утворення гребенів
  - г. плоскорізний обробіток
69. Сівба без попереднього обробітку ґрунту:
- а. основна
  - б. стрічкова
  - в. перехресна
  - г. пряма
70. Обробіток ґрунту на схилах, спрямований на його захист від водної ерозії:
- а. основний обробіток проводити у будь-якому напрямку
  - б. усі види обробітку проводити упоперек схилу під кутом до горизонталі
  - в. напрямок усіх видів обробітку встановлюється від часу проведення
  - г. сівба просапних у будь-якому напрямку
71. Існуючі способи механічного обробітку ґрунту:
- а. поверхневий
  - б. зяблевий
  - в. полицевий і безполицевий
  - г. глибокий
72. Захід обробітку ґрунту, що прискорює проростання висіяного насіння:
- а. культивация
  - б. коткування
  - в. боронування
  - г. шлейфування
73. Захід обробітку ґрунту, для якого найбільш вираженим технологічним процесом є його ущільнення:
- а. оранка
  - б. культивация
  - в. коткування
  - г. боронування
74. Мета застосування щілювання ґрунту:

- а. зменшення водної ерозії
  - б. боротьба з вітровою ерозією
  - в. за умов сухої погоди
  - г. для зароблення добрив
75. No-till-технології вирощування с.-г. культур:
- а. зменшення кількості обробітків
  - б. пряма сівба без обробітку ґрунту
  - в. поєднання декількох операцій в одному робочому процесі
  - г. зменшення глибини обробітку
76. Ерозія ґрунту – це:
- а. змивання водою верхнього, найбільш родючого шару ґрунту
  - б. руйнування родючого шару ґрунту водою та вітром
  - в. процес руйнування посівів польових культур
  - г. процеси руйнування посівів технічних культур на схилах
77. Нижня межа доступної вологи для сільськогосподарських культур:
- а. капілярна вологість
  - б. гігроскопічна вологоємність
  - в. польова вологоємність
  - г. вологість стійкого в'янення
78. Найбільша кількість води, яку може утримувати ґрунт за умови заповнення всіх пор водою як капілярних, так і некапілярних:
- а. повна вологоємність
  - б. капілярна вологоємність
  - в. гігроскопічна вологоємність
  - г. польова вологоємність
79. Оптимальна загальна пористість ґрунту, % від об'єму ґрунту:
- а. 45-35
  - б. 50-55
  - в. 70-75
  - г. 60-85
80. Розміри ґрунтових агрегатів, які належать до мікроструктури, мм:
- а. понад 5
  - б. менше 0,25
  - в. понад 10
  - г. до 15
81. Фактори життя рослин, до яких належить вода, повітря, поживні речовини:
- а. космічні
  - б. органічні
  - в. земні
  - г. біологічні
82. Руйнування верхніх горизонтів ґрунту під впливом води:
- а. промивання
  - б. рекультивация
  - в. водна ерозія
  - г. перемішування
83. Закон обмежувального фактора:
- а. рівень урожаю визначається фактором, який знаходиться в недостатній чи надмірній кількості
  - б. вміст факторів життя від мінімуму
  - в. фактори життя будуть в оптимальному
  - г. зниження вмісту будь-якого фактора до мінімальної кількості
84. Розробляючи агротехнічні заходи вирощування сільськогосподарських культур при використанні законів землеробства, слід звернути увагу в першу чергу на:

- а. забезпеченість рослин поживними речовинами
  - б. забезпеченість рослин усіма факторами життя
  - в. забезпеченість рослин світлом
  - г. забезпеченість рослин теплом
85. Фактори, що впливають на повітрообмін між ґрунтом і атмосферою:
- а. температура, атмосферний тиск, зміна рівня підґрунтових вод, вітер
  - б. снігозатримання
  - в. внесення мінеральних добрив
  - г. використання хімічних меліорантів, гербіцидів
86. Тип водного режиму зони Полісся України:
- а. періодично промивний
  - б. не промивний
  - в. промивний
  - г. осушувальний
87. Відсоток площ посівів культур, виражених у відсотках до загальної площі сівозміни:
- а. посівна площа
  - б. сівозміна
  - в. структура посівних площ
  - г. система сівозмін
88. Рівновеликі ділянки сівозмінної території:
- а. поле сівозміни
  - б. парове поле
  - в. вивідне поле
  - г. збірне поле
89. Частина сівозміни, яка складається з двох-трьох сільськогосподарських культур або чистого пару та однієї – двох культур:
- а. ланка сівозміни
  - б. культура
  - в. тип сівозміни
  - г. вид сівозміни
90. План розміщення культур і парів на полях сівозміни в роки її ротації:
- а. сівозміни
  - б. ротаційна таблиця
  - в. ланка сівозміни
  - г. тип сівозміни
91. Культура, яка займає поле сівозміни більшу частину вегетаційного періоду і використовується для отримання основної продукції:
- а. основна культура
  - б. проміжна культура
  - в. післяжнивна культура
  - г. підсівна культура
92. Класифікація парів:
- а. чорні
  - б. чисті, зайняті
  - в. ранні
  - г. сидеральні
93. Поле, вільне від сільськогосподарських культур протягом майже всього вегетаційного періоду:
- а. пасовище
  - б. чистий пар
  - в. зайнятий пар
  - г. сидеральний пар

94. Класифікація сівозмін певного виробничого призначення, в основі якої лежить співвідношенням площ окремих груп сільськогосподарських культур і парів:
- вид сівозміни
  - ґрунтозахисні сівозміни
  - спеціальна сівозміна
  - кормова сівозміна
95. Біологічні причини, що забезпечують кращі умови росту і розвитку сільськогосподарських культур у сівозміні:
- поліпшення поживного режиму ґрунту
  - поліпшення водного режиму ґрунту
  - поліпшення повітряного режиму ґрунту
  - поліпшення фітосанітарного стану посівів сільськогосподарських культур та полів сівозміни
96. Причини фізичного порядку, які обумовлюють перевагу вирощування культур у сівозміні:
- зменшення засміченості посівів
  - поліпшення поживного режиму ґрунту
  - поліпшення боротьби із хворобами с.-г. культур
  - поліпшення водно-фізичних властивостей ґрунту
97. Економічною основою сівозміни - це:
- раціональна науково обґрунтована структура посівних площ
  - система обробітку ґрунту
  - перелік сільськогосподарських культур і парів
  - ґрунтово-кліматичні умови зони
98. Покривна культура для багаторічних бобових трав:
- ячмінь
  - горох
  - льон
  - суданська трава
99. Розміщення буряків цукрових у сівозміні:
- після озимих зернових
  - після ярих зернових
  - після кукурудзи на силос
  - після гороху
100. Соняшник доцільно повертати на одне і те саме поле в сівозміні через:
- 7-8 років
  - 5-6 років
  - 4-5 років
  - 3-2 роки
101. Освоєною вважають сівозміну, в якій:
- правильне співвідношення між групами культур
  - витримана структура посівних площ і розміщення культур по попередниках і передпопередниках відповідає прийнятій схемі чергування
  - розміщення культур відповідно до прийнятої схеми
  - напівпаровий обробіток
102. Система зяблевого обробітку ґрунту – це:
- система обробітку ґрунту, що виконується у літньо-осінній період під сівбу або посадку ярих с.-г. культур у наступному році
  - основний обробіток ґрунту, що виконується весною
  - основний обробіток ґрунту, що виконується влітку
  - обробіток ґрунту, що виконується сівбу просапних культур
103. На яку глибину проводиться основний обробіток під ранній весняний пар, см:
- 10-14
  - 14-15

- в. 20-22
- г. 28-30

104. Захід обробітку ґрунту, що забезпечує підвищення його водопроникності:

- а. кротування
- б. щільювання
- в. борознування
- г. фрезерування

105. Різноглибинний обробіток ґрунту проводять для:

- а. перемішування добрив з ґрунтом
- б. загортання стерні
- в. попередження утворення "плужної підшови"
- г. оструктурування ґрунтового горизонту

106. До сходове боронування посівів проводять:

- а. після сходів бур'янів
- б. коли паростки бур'янів у фазі "білої ниточки", а сходи культур ще не з'явилися
- в. після сходів бур'янів і культури
- г. коли насіння культури почало сходити

107. Основне завдання ранньовесняного боронування зябу:

- а. розпушує ґрунт
- б. знижує температуру ґрунту
- в. вирівнює ґрунт і запобігає випаровування вологи
- г. знищує бур'яни

108. Знаряддя, яким проводять передпосівну культивуацію:

- а. культиватор з підрізувальними лапами в агрегаті з боронами
- б. культиватор в агрегаті з котком
- в. культиватор з пружинними лапами
- г. культиватор з чизельними лапами

109. Культури, під які проводять зяблевий обробіток ґрунту:

- а. пшениця озима
- б. жито озиме
- в. ярі культури: кукурудза, сорго, буряк цукровий, соняшник, ячмінь ярий
- г. ріпак озимий

110. Заходи поверхневого обробітку ґрунту:

- а. лущення, боронування, культивуація, шлейфування
- б. оранка
- в. чизелювання
- г. лункування

111. Комбінований зяблевий обробіток ґрунту:

- а. оранка вслід за збиранням попередника
- б. оранка
- в. лущення дворазове важкими дисковими боронами і оранка при появі шилець пирію
- г. оранка наприкінці липня

112. Заходи полицевого обробітку ґрунту:

- а. коткування, шлейфування
- б. плоскорізний обробіток
- в. оранка звичайна, оранка плантажна
- г. боронування

113. Заходи, що належать до безполицевого способу обробітку ґрунту:

- а. культурна оранка
- б. плоскорізне розпушування, чизелювання

- в. ярусна оранка
  - г. коткування
114. Доцільне застосування напівпарового зяблевого обробітку ґрунту:
- а. зона достатнього зволоження
  - б. зона нестійкого зволоження
  - в. зона недостатнього зволоження
  - г. зона, де можлива ерозія
115. Глибоку оранку в сівозміні проводять:
- а. під озиму пшеницю
  - б. під цукровий буряк
  - в. під горох
  - г. під овес
116. Заходи в системі передпосівного обробітку ґрунту, які зменшують капілярне випаровування вологи:
- а. передпосівне коткування ґрунту
  - б. ранньовесняне боронування зябу
  - в. веснооранка
  - г. культивація зябу
117. Заходи обробітку ґрунту, якими досягають його найбільшого подрібнення:
- а. фрезкування, боронування, коткування
  - б. лункування
  - в. боронування
  - г. кротування
118. Показники якості плоскорізного обробітку ґрунту:
- а. збереження до 80% післяжнивних решток на поверхні ґрунту
  - б. відсутність бриластості
  - в. глибина обробітку
  - г. обертання скиби
119. В основу мінімалізації обробітку ґрунту покладені такі показники як:
- а. гумус
  - б. поживні речовини
  - в. енергозбереження, висока продуктивність
  - г. вологість ґрунту
120. Заходи обробітку ґрунту, за яких найбільш вираженим технологічним процесом є його перемішування:
- а. чизелювання
  - б. щілювання
  - в. фрезкування, культивація, дискування
  - г. плоскорізний обробіток
121. Система заходів обробітку ґрунту від сівби до збирання с.-г. культур:
- а. система післяпосівного обробітку
  - б. система передпосівного обробітку
  - в. нульового обробітку
  - г. ґрунтозахисного обробітку
122. Природні фактори ерозії ґрунтів:
- а. клімат, рельєф, ґрунт, рослинність
  - б. механічний склад ґрунту
  - в. рослинність
  - г. материнська порода
123. Комплекс агротехнічних, меліоративних, організаційно-господарських та інших заходів, що характеризуються інтенсивністю використання землі і різними способами відновлення родючості ґрунту, називають:
- а. системою землеробства
  - б. обробітком ґрунту

- в. видами сівозмін
  - г. системою обробітку ґрунту
124. Центральна ланка системи землеробства:
- а. обробіток ґрунту
  - б. система застосування добрив
  - в. система сівозмін
  - г. комплекс агрохімічних і хімічних заходів боротьби з бур'янами
125. Основні елементи ґрунтозахисного землеробства:
- а. підвищення родючості ґрунтів
  - б. організація території
  - в. протиерозійна організація території, вирощування багаторічних трав, культур суцільного посіву
  - г. плоскорізний обробіток ґрунту
126. Культури, що переважають в ґрунтозахисних сівозмінах:
- а. ріпак
  - б. буряки
  - в. кукурудза
  - г. багаторічні трави
127. Кращі попередники пшениці озимої:
- а. овес
  - б. квасоля
  - в. буряки
  - г. конюшина
128. Коротко ротаційна сівозміна має полів:
- а. два
  - б. вісім
  - в. три
  - г. до п'яти
129. Довго ротаційна сівозміна має полів:
- а. більше п'яти
  - б. два
  - в. три
  - г. одне
130. Кращі попередники буряків цукрових:
- а. пшениця озима
  - б. овес
  - в. жито
  - г. ріпак
131. Культури, що не реагують на повторні посіви:
- а. буряки
  - б. буряк кормовий
  - в. пшениця
  - г. кукурудза
132. Норми висіву насіння пшениці озимої оптимальні (млн. штук на гектар):
- а. 5,5
  - б. 3,2
  - в. 2,5
  - г. 9,5
133. Посівна одиниця буряків цукрових ( тис штук на гектар):
- а. 15
  - б. 25



- в. 50  
г. 100
134. Оптимальна густина стояння рослин пшениці на час збирання ( шт. на метр квадратний):
- а. 155  
б. 250  
в. 355  
г. 650
135. Глибина оранки під буряк цукровий, см:
- а. 30  
б. 18  
в. 15  
г. 12
136. Ширина міжряддя посіву буряків цукрових, см:
- а. 7,5  
б. 14  
в. 15  
г. 45
137. Ширина міжряддя посіву кукурудзи на зерно, см:
- а. 60  
б. 15  
в. 14  
г. 18
138. Передпосівний обробіток ґрунту на глибину, см:
- а. загортання насіння  
б. 5  
в. 8  
г. 12
139. Оптимальна норма висіву насіння ріпаку озимого, кг:
- а. 6  
б. 12  
в. 30  
г. 47
140. Чи потрібно проводити до і після сходове боронування посівів буряків цукрових для знищення бур'янів у фазі "білої ниточки"? :
- а. так, обов'язково  
б. не завжди  
в. коли є бажання  
г. по можливості
141. Щільність ґрунту - це:
- а. непорушений стан абсолютно сухого ґрунту в одиниці об'єму  
б. рівноважна щільність  
в. повна польова вологість  
г. вологість стійкого в'янення
142. В зоні Лісостепу чорноземи містять гумусу, %:
- а. 0,9 – 1,7  
б. 3 – 5  
в. 9 – 10  
г. 12 – 14
143. Система обробітку ґрунту в сівозміні - це:
- а. сукупність науково обґрунтованих заходів обробітку ґрунту під культури даної сівозміні  
б. поверхневий обробіток

- в. обробіток гранту плоскорізом
  - г. щілювання ґрунту
144. Способи сівби кукурудзи:
- а. широкорядний, 30 і більше см
  - б. гребневий
  - в. борозенний
  - г. рядкове – смугвий
145. В умовах надмірного зволоження та на важких ґрунтах картоплю садять таким способом:
- а. гребневим або напівгребневим
  - б. стрічковим
  - в. рядково – смуговим
  - г. гніздовим
146. Строки сівби ячменю, вівса, гороху, пшениці ярої, кормових бобів, багаторічних трав:
- а. ранні
  - б. пізні
  - в. середні
  - г. дуже пізні
147. Строки сівби буряків цукрових:
- а. пізні
  - б. ранні
  - в. середньо ранні
  - г. відразу після сівби ранніх культур
148. Строки сівби кукурудзи, гречки, квасолі:
- а. пізні
  - б. ранні
  - в. середні
  - г. дуже ранні
149. Сівозміною називається:
- а. науково обґрунтоване чергування культур і пару в часі і просторі
  - б. повернення культури на попереднє місце через рік
  - в. повернення культури на попереднє місце через два роки
  - г. повернення культури на попереднє місце через шість років
150. Важливим заходом підвищення родючості дерново-підзолистих ґрунтів є:
- а. збагачення їх органічними речовинами і внесенням мінеральних добрив
  - б. використання зелених добрив
  - в. внесення вапна
  - г. осушення
151. Хімічна меліорація ґрунтів це:
- а. вапнування ґрунтів
  - б. внесення подрібненої соломи
  - в. чизелювання
  - г. поверхневий обробіток
152. Ведучі культури в сівозміні зони Полісся:
- а. конюшина
  - б. соняшник
  - в. соя
  - г. картопля, жито
153. Ведучі культури в сівозміні зони Лісостепу:
- а. жито
  - б. люпин

- в. пшениця озима, буряк цукровий
  - г. картопля
154. Ведучі культури зони Степу:
- а. соняшник, пшениця
  - б. картопля
  - в. льон
  - г. селера
155. Оптимальні строки основного обробітку ґрунту під озимі культури:
- а. за три дні до посіву
  - б. в день посіву
  - в. за три тижні до посіву
  - г. за десять днів до посіву
156. Оптимальні строки посіву пшениці озимої на Прикарпатті:
- а. 25 серпня
  - б. з 5 вересня до 5 жовтня
  - в. 20 жовтня
  - г. 8 листопада
157. Оптимальні строки посіву ріпаку озимого на Прикарпатті:
- а. з 20 по 31 серпня
  - б. з 5 вересня до 5 жовтня
  - в. 10 вересня
  - г. 17 вересня 20 вересня
158. Культури, що доцільно використовувати на зелене добриво:
- а. конюшину
  - б. пшеницю
  - в. хрестоцвіті
  - г. картоплю
159. Норма висадки картоплі, ц/га:
- а. 15
  - б. 25
  - в. 35
  - г. 55
160. Для чого проводять лущення стерні після збирання зернових?:
- а. для знищення гризунів
  - б. для посіву вівса
  - в. для провокації сходів бур'янів та накопичення вологи в ґрунті
  - г. для посіву льону
161. Які є пари в зоні достатнього зволоження?:
- а. зайняті
  - б. чисті
  - в. ранні
  - г. чорні
162. Зяблевий обробіток ґрунту - це:
- а. обробіток ґрунту з осені під ярі культури
  - б. культивування весною
  - в. оранка в травні
  - г. міжрядний обробіток просапних культур
163. Які пари використовують в посушливих районах України?:
- а. чисті
  - б. зайняті

- в. комбіновані
- г. ранні

164. Зяблева оранка сприяє проведенню сівби ярих в:

- а. стислі і оптимальні строки
- б. квітні
- в. продовж травня
- г. після атмосферних опадів

165. Інтрозональні ґрунти - це:

- а. чорноземи
- б. дернові
- в. торфи
- г. буроземи

166. Ознаками родючості ґрунту є:

- а. наявність у ньому поживних речовин у доступних формах рослинам, води, повітря і відсутність шкідливих речовин
- б. достатній вміст азоту
- в. наявність в ньому калію
- г. високе забезпечення фосфором

167. Родючість ґрунту природна - це:

- а. запаси азоту в ґрунті
- б. наявність мікроелементів
- в. це родючість, що створюється в результаті природних процесів ґрунтоутворення
- г. оптимальна щільність орного шарі

168. Показники родючості ґрунту характеризуються:

- а. вмістом органічних поживних речовин, товщиною орного шару, будовою і водно – повітряним режимом, вбирним комплексом, структурою і реакцією ґрунту
- б. якісним обробітком
- в. дружніми сходами рослин
- г. одночасним дозріванням урожаю

169. Реакція ґрунту - це:

- а. кисла або лужна реакція (рН – від'ємний логарифм концентрації іонів водню)
- б. вміст калію
- в. вбирний комплекс
- г. буферність ґрунту

170. Нейтральна реакція ґрунтового розчину рН:

- а. 5,5
- б. 7,0
- в. 7,5
- г. 8,5

171. Кисла реакція ґрунтового розчину рН:

- а. 7,0
- б. 3,5
- в. 7,5
- г. 8,7

172. Лужна реакція ґрунтового розчину це:

- а. більше показника рН 7,0
- б. 5,5
- в. 6,5
- г. 12,7

173. Питома маса ґрунту це:

- а. тверда маса ґрунту
  - б. пористість
  - в. будова
  - г. відношення маси абсолютно – сухого ґрунту до маси води при 4° С в такому ж об'ємі, який займає сам сухий ґрунт ( без проміжків між частинками)
174. Будова ґрунту це:
- а. співвідношення між об'ємом твердої фази ґрунту і проміжками різних розмірів (пористістю)
  - б. пористість
  - в. структура
  - г. пластичність
175. Коефіцієнт транспірації - це:
- а. волога , що випаровується з поверхні ґрунту
  - б. кількість води що випаровує рослина для утворення одиниці сухої маси
  - в. капілярна волога
  - г. пливчаста волога
176. Форми води в ґрунті:
- а. у вигляді туману
  - б. дощова
  - в. гравітаційна, капілярна, пливчаста, молекулярна
  - г. іонна
177. Водопроникність ґрунту - це:
- а. властивість ґрунту пропускати воду донизу
  - б. вологоємність
  - в. капілярність
  - г. випаровувальна здатність
178. Вологоємність ґрунту - це:
- а. водопроникність
  - б. водопідйомна здатність
  - в. капілярність
  - г. здатність ґрунту затримувати воду
179. Повна вологоємність - це:
- а. кількість води, яку ґрунт може вмістити в усіх проміжках ( капілярних і некапілярних)
  - б. польова
  - в. капілярна
  - г. некапілярна
180. Найменша, або польова вологоємність - це:
- а. максимальна кількість води, яку ґрунт здатний утримувати протягом тривалого періоду без стікання в глибші горизонти землі
  - б. вологоємність ґрунту
  - в. капілярна вологоємність
  - г. загальна вологоємність
181. Водопідйомна здатність, або капілярність, ґрунту - це:
- а. найменша вологоємність
  - б. властивість його пересувати воду по капілярних проміжках
  - в. польова
  - г. повна вологоємність
182. Які є форми посухи?:
- а. ґрунтова і атмосферна
  - б. повітряна
  - в. денна
  - г. річна
183. Заходи боротьби з надмірною вологістю ґрунту:

- а. зрошення
  - б. глибокий обробіток
  - в. боронування
  - г. система осушення з двостороннім регулюванням водно – повітряного режиму
184. Повітроємність ґрунту - це:
- а. об'єм некапілярних проміжків, обчислений у процентах до загального об'єму ґрунту
  - б. вільне повітря в ґрунті
  - в. повітря в капілярах ґрунту
  - г. увібране повітря
185. Вміст вуглекислого газу в ґрунті (%):
- а. 4
  - б. 7
  - в. від 0,1 до 10
  - г. 10
186. Теплоємність ґрунту - це:
- а. кількість тепла, яка потрібна для того , щоб нагріти 1 см3 ґрунту на 1°
  - б. нагрівання сухого ґрунту
  - в. вагова теплоємність
  - г. об'ємна теплоємність
187. Теплопровідність ґрунту - це:
- а. здатність ґрунту передавати тепло з більш нагрітих шарів в менш нагріті
  - б. зберігання тепла в певному шарі ґрунту
  - в. нагрівання вологого ґрунту
  - г. нагрівання тепла сухого ґрунту
188. Під системою землеробства розуміють:
- а. комплекс взаємозв'язаних агротехнічних, меліоративних та організаційних заходів, які характеризуються інтенсивністю використання землі, способами відновлення та підвищення родючості ґрунту
  - б. сівозміни
  - в. способи обробітку ґрунту
  - г. захист рослин
189. Найбільш стародавні системи землеробства - це:
- а. паро перелогова
  - б. плодозмінна
  - в. інтенсивна
  - г. заліжна, перелогова, підсічно – вогнева (вирубна), лісопильна
190. Просапна система землеробства - це:
- а. високо інтенсивна система, яка передбачає широке впровадження хімізації, механізації та меліорації
  - б. заліжна
  - в. лісопильна
  - г. перелогова
191. Біологічні властивості бур'янів:
- а. засмічувати посіви
  - б. затіняти культурні рослини
  - в. висока плодючість, стійкість до несприятливих умов росту і розвитку, тривалий час зберігати схожість насіння
  - г. є резерватарами хвороб і шкідників
192. Агротехнічні заходи боротьби з бур'янами:
- а. внесенням гербіцидів
  - б. застосуванням репелентів
  - в. запровадженням сівозмін, очищенням насіння, обробітки ґрунту тощо
  - г. внесенням раундапу
193. Хімічні способи боротьби з бур'янами:

- а. застосування гербіцидів
  - б. міжрядний обробіток культиваторами
  - в. боронування поля
  - г. лущення стерні
194. Біологічні методи боротьби з бур'янами:
- а. внесення добрив
  - б. дотримання строків посіву
  - в. зараження бур'янів специфічними хворобами та шкідниками, які не шкодять культурним рослинам
  - г. своєчасне збирання урожаю
195. Економічною основою сівозміни є:
- а. виробництво найбільшої кількості продукції з гектара при найменших затратах праці і коштів
  - б. ефективне використання праці
  - в. ефективне використання добрив
  - г. своєчасне збирання врожаю
196. Агротехнічною основою сівозмін є:
- а. обробіток ґрунту
  - б. широкорядний посів культур
  - в. періодичне чергування культур в часі і просторі, вибір кращих попередників для них
  - г. поверхневий обробіток
197. Типи сівозмін визначаються:
- а. основними культурами, які вирощуються в даній сівозміні: польові, кормові, спеціальні (овочеві, ґрунтозахисні)
  - б. обробітком ґрунту
  - в. способом захисту рослин
  - г. способом збирання урожаю зернових
198. Прифермські сівозміни це:
- а. сівозміни зернові
  - б. сівозміни бурякові
  - в. кормова сівозміна, поля якої розташовані неподалік тваринницьких ферм
  - г. луко – пасовищні
199. Ґрунтозахисні сівозміни:
- а. запроваджують для боротьби з ерозією ґрунту – водною і вітровою
  - б. для вирощування просапних
  - в. льону
  - г. сої
200. Найкращими ґрунтозахисними культурами, які захищають ґрунт від ерозії є:
- а. технічні культури
  - б. озимі культури
  - в. багаторічні трави
  - г. чорний пар
201. Рослинництво – це наука про ...:
- а. анатомію та морфологію культурних рослин
  - б. екологічні фактори впливу на культурні рослини
  - в. вирощування культурних рослин
  - г. родючість ґрунту – основного фактора впливу на урожайність культур
202. Основним об'єктом рослинництва є...:
- а. культурні сільськогосподарські рослини
  - б. рілля
  - в. рослинність світу
  - г. ґрунт
203. Фундаментальні підвалини рослинництва:

- а. ботаніка й фізіологія рослин
  - б. агрономічна фізика
  - в. неорганічна, органічна хімія та біохімія
  - г. біотехнологія
204. Основні культури, які вирощує людина походять з:
- а. Африки
  - б. Старого світу
  - в. Австралії
  - г. Європи
205. Центр походження кукурудзи, картоплі, квасолі, гарбузів:
- а. Африка
  - б. Австралії
  - в. Європа
  - г. Америка
206. Центр походження сої, рису, чумизи, конопель та кенафу:
- а. Європа
  - б. Австралії
  - в. Азія
  - г. Америка
207. Центр походження сорго, суданської трави, рицини, кунжуту та кавунів:
- а. Африка
  - б. Європа
  - в. Азія
  - г. Америка
208. Центр походження цукрових буряків, конюшини, тимофіївки, житняка, стоколосу беззостого, вики:
- а. Африка
  - б. Європа
  - в. Азія
  - г. Європа
209. До групи зернових культур відносять:
- а. пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
  - б. соняшник, рицину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
  - в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
  - г. пшеницю, жито, соняшник, картоплю, кавуни
210. До групи технічних культур відносять:
- а. пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
  - б. соняшник, рицину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
  - в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
  - г. пшеницю, жито, соняшник, картоплю, кавуни
211. До групи баштанних культур відносять:
- а. пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
  - б. соняшник, рицину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
  - в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
  - г. пшеницю, жито, соняшник, картоплю, кавуни
212. До групи технічних відносять:
- а. пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
  - б. соняшник, рицину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
  - в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
  - г. пшеницю, жито, соняшник, картоплю, кавуни
213. На рослинництво в Україні відведено:



- а. 20 % орних земель
- б. 45 % орних земель
- в. 60 % орних земель
- г. 93 % орних земель

214. Побічна продукція (солома, жом, патока) у рослинництві становить:

- а. 5-10 %
- б. 70-85 %
- в. 10-20 %
- г. 40-50 %

215. Літосфера:

- а. верхня частина земної поверхні, в якій відбувається розвиток тваринного і рослинного світу
- б. води рік, озер, морів, океанів середовище, де можливе самостійне існування різноманітного тваринного та рослинного світу
- в. нижня частина атмосфери
- г. результат діяльності різних мікро- та макроорганізмів

216. Біосфера:

- а. верхня частина земної поверхні, в якій відбувається розвиток тваринного і рослинного світу
- б. води рік, озер, морів, океанів середовище, де можливе самостійне існування різноманітного тваринного та рослинного світу
- в. нижня частина атмосфери
- г. результат діяльності різних мікро- та макроорганізмів

217. Тропосфера:

- а. верхня частина земної поверхні, в якій відбувається розвиток тваринного і рослинного світу
- б. води рік, озер, морів, океанів середовище, де можливе самостійне існування різноманітного тваринного та рослинного світу
- в. нижня частина атмосфери
- г. результат діяльності різних мікро- та макроорганізмів

218. Гідросфера:

- а. верхня частина земної поверхні, в якій відбувається розвиток тваринного і рослинного світу
- б. води рік, озер, морів, океанів середовище, де можливе самостійне існування різноманітного тваринного та рослинного світу
- в. нижня частина атмосфери
- г. результат діяльності різних мікро- та макроорганізмів

219. Продуценти:

- а. організми, які використовуючи неорганічні речовини при допомозі сонячної енергії утворюють органічну речовину
- б. організми, які споживають продукцію автотрофів і виділяють у навколишнє середовище продукти своєї життєдіяльності (білки, жири, вуглеводи ...)
- в. організми, які використовують органічну масу відходів автотрофів та споживачів і в процесі обміну розкладають її до неорганічних сполук
- г. організми, які здатні існувати в екстремальних умовах середовища

220. Консументи:

- а. організми, які використовуючи неорганічні речовини при допомозі сонячної енергії утворюють органічну речовину
- б. організми, які споживають продукцію автотрофів і виділяють у навколишнє середовище продукти своєї життєдіяльності (білки, жири, вуглеводи ...)
- в. організми, які використовують органічну масу відходів автотрофів та споживачів і в процесі обміну розкладають її до неорганічних сполук
- г. організми, які здатні існувати в екстремальних умовах середовища

221. Редуценти:

- а. організми, які використовуючи неорганічні речовини при допомозі сонячної енергії утворюють органічну речовину
- б. організми, які споживають продукцію автотрофів і виділяють у навколишнє середовище продукти своєї

життєдіяльності (білки, жири, вуглеводи ...)

в. організми, які використовують органічну масу відходів автотрофів та споживачів і в процесі обміну розкладають її до неорганічних сполук

г. організми, які здатні існувати в екстремальних умовах середовища

222. Біота:

- а. сукупність рослинних та тваринних організмів
- б. сукупність тваринних організмів
- в. сукупність рослинних організмів
- г. сукупність біотичних факторів

223. У боротьбі з ерозією ґрунту використовують:

- а. підвищені норми зрошення
- б. контурно-меліоративну систему землеробства
- в. раціональну систему удобрення
- г. додаткові заходи обробітку ґрунту

224. Гігрофіти - це:

- а. рослини степів, пустель
- б. рослини гірських місцевостей
- в. рослини північних регіонів
- г. рослини вологих місцевостей, боліт, заплав річок

225. Склерофіти - це:

- а. рослини степів, пустель, які мають тонке волокнисте листя
- б. рослини гірських місцевостей
- в. рослини північних регіонів
- г. рослини вологих місцевостей, боліт, заплав

226. Сукуленти - це:

- а. рослини посушливих місцевостей з соковитим листям
- б. рослини гірських місцевостей
- в. рослини північних регіонів
- г. рослини вологих місцевостей, боліт, заплав

227. При недостатньому освітленні у рослин спостерігається:

- а. посилення росту та прискорення проходження фаз розвитку
- б. пригнічення росту та розвитку
- в. листові пластинки набувають темно-зеленого кольору
- г. надмірний ріст кореневої системи

228. Незначне підвищення температури в орному і підорному шарах ґрунту спостерігається при:

- а. суцільному способі сівби
- б. внесенні добрив та широкорядному способі сівби культури
- в. глибокій оранці
- г. температура ґрунту в посівах культур залежить тільки від температури повітря

229. Культури, стадія яровизації яких відбувається при знижених температурах, називають:

- а. ярими
- б. термофілами
- в. озимо-ярими
- г. озимими

230. Культури, які висіваються навесні, і якісні зміни в їх насінні відбуваються при звичайних температурах, називаються:

- а. ярими
- б. термофілами
- в. озимо-ярими
- г. озимими

231. При підвищених температурах розвиток рослин (настання фаз):

- а. знижується
  - б. не змінюється
  - в. пришвидшується
  - г. пришвидшується тільки на початкових етапах розвитку
232. При знижених температурах вегетаційний період культур:
- а. подовжується
  - б. скорочується
  - в. не змінюється
  - г. скорочується за умови достатнього зволоження
233. Явище випирання рослин властиве для:
- а. озимих культур
  - б. ярих культур
  - в. ярих та озимих культур
  - г. деревних та чагарникових форм
234. Більшість культур дають високі врожаї на:
- а. кислих ґрунтах
  - б. нейтральних ґрунтах
  - в. лужних ґрунтах
  - г. ґрунтах з будь яким показником рН
235. Вуглекислота в ґрунті утворюється внаслідок:
- а. мінералізації органічної речовини корневих і стерньових решток та органічних добрив
  - б. процесів нітрифікації
  - в. накопичення органічної речовини
  - г. азотфіксації бульбочковими бактеріями
236. Підвищений вміст сполук заліза та алюмінію в ґрунті:
- а. пригнічує діяльність бульбочкових бактерій
  - б. покращує діяльність бульбочкових бактерій
  - в. не впливає на процеси життєдіяльності бульбочкових бактерій
  - г. на початкових етапах провокує активацію, а пізніше інгібування діяльності бульбочкових бактерій
237. Фотосинтез:
- а. основне джерело формування біомаси тваринного світу
  - б. основне джерело формування біомаси мікроорганізмів
  - в. різновид метаболічних процесів в світі грибів
  - г. основне джерело формування біомаси рослин
238. Посів, як фотосинтезуюча система при інтенсивному вирощуванні польових культур поглинає:
- а. 2-3% ФАР
  - б. 10-15% ФАР
  - в. 20-30% ФАР
  - г. 30-40% ФАР
239. Дихання у рослин супроводжується виділенням:
- а. O<sub>2</sub>
  - б. CO<sub>2</sub>
  - в. N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - г. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
240. Кращі умови для фотосинтезу створюються:
- а. при наближенні площі живлення рослин до квадратної
  - б. при збільшенні глибини обробітку ґрунту
  - в. при наближенні площі живлення рослин до прямокутної
  - г. при внесенні високих доз органічних добрив
241. Генеративний спосіб розмноження рослин - це:

- а. розмноження бульбами
  - б. розмноження насінням
  - в. розмноження частинами кореневищ
  - г. розмноження "вусами"
242. Початком фази вегетації вважається настання її у:
- а. 10-15 % рослин
  - б. 15-25 % рослин
  - в. 25-30 % рослин
  - г. 35-40 % рослин
243. Яку кількість етапів виділяють в органогенезі рослин?
- а. 5
  - б. 6
  - в. 12
  - г. 18
244. Мичкувата коренева система властива для:
- а. квасолі
  - б. кукурудзи
  - в. сої
  - г. ячменю
245. Агрофітоценозом називають:
- а. природні рослинні угруповання
  - б. польові угруповання культурних рослин
  - в. рослинні угруповання рівнинних територій
  - г. угруповання трав'янистих, деревних та чагарникових рослин
246. В процесі фотосинтезу рослини виділяють:
- а. O<sub>2</sub>
  - б. CO<sub>2</sub>
  - в. N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - г. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
247. Посіви сумішей гібридів, сортів або сортів і гібридів однієї культури називаються:
- а. бедлендами
  - б. блендами (пірамідами)
  - в. змішаними
  - г. ущільненими
248. Внаслідок антропогенного втручання в екосистему, її захисні функції:
- а. зростають
  - б. не змінюються
  - в. скачкоподібно пригнічуються, а пізніше - зростають
  - г. пригнічуються
249. Насіння трав та льону висівається на глибину:
- а. 1,5-2 см
  - б. 5-6 см
  - в. 6-7 см
  - г. 8-15 см
250. Вермикомпости виготовляють за допомогою:
- а. нематод
  - б. дощових червків
  - в. мікоплазм
  - г. актиноміцет
251. Пташиний послід є:

- а. мінеральним добривом
  - б. органо-мінеральним добривом
  - в. органічним добривом
  - г. продуктом метаболізму ВРХ
252. Мінеральні азотні добрива краще вносити:
- а. восени
  - б. навесні та при підживленні рослин
  - в. в осінньо-зимовий період
  - г. під зяблеву оранку одночасно з посівом культур
253. Найменші витрати на одиницю продукції при вирощуванні:
- а. зернових культур першої групи
  - б. олійних культур
  - в. баштанних культур
  - г. кормових трав
254. Механічне пошкодження зерна призводить до:
- а. погіршення його технологічних якостей та зберігання
  - б. покращення посівних якостей
  - в. підвищення хлібопекарських якостей
  - г. зростання енергії проростання
255. У більшості культур в умовах України вологість насіння не повинна перевищувати:
- а. 15%
  - б. 18%
  - в. 20%
  - г. 27%
256. Від маси 1000 насінин залежить:
- а. забарвлення насіння
  - б. кількість квітів у суцвітті
  - в. кількість зародків в насініні
  - г. розвиток сходів рослин
257. Скарифікація насіння:
- а. штучне пошкодження оболонок насіння
  - б. утворення плівки навколо насіння з додаванням пестицидів та добрив
  - в. тривале замочування насіння з подальшим просушуванням
  - г. термічне прогрівання насіння
258. Найпоширенішою зерновою культурою в Україні є:
- а. озима пшениця
  - б. жито
  - в. ячмінь
  - г. овес
259. Особливості зернових культур першої групи:
- а. зерно проростає одним корінцем
  - б. на черевному боці є чітка поздовжня борозенка
  - в. тільки ярі форми
  - г. рослини короткого світлового дня
260. Зернових культур першої групи:
- а. зерно проростає одним корінцем
  - б. тільки ярі форми
  - в. озимі та ярі культури
  - г. рослини короткого світлового дня
261. Зернових культури першої групи:

- а. рослини довгого світлового дня
  - б. зерно проростає одним корінцем
  - в. тільки ярі форми
  - г. рослини короткого світлового дня
262. Зернових культур 1-ї групи:
- а. зерно проростає одним корінцем
  - б. тільки ярі форми
  - в. рослини короткого світлового дня
  - г. розвиток на початкових фазах від сходів до кущення більш-менш швидкий
263. Характерні особливості зернових культур 1-ї групи:
- а. зерно проростає одним корінцем
  - б. тільки ярі форми
  - в. стебла зазвичай порожнисті
  - г. рослини короткого світлового дня
264. Особливості зернових культур I-ї групи:
- а. зерно проростає одним корінцем
  - б. тільки ярі форми
  - в. рослини короткого світлового дня
  - г. вибагливість до вологи вища, а до тепла менша
265. Особливості зернових культур другої групи:
- а. вибагливість до вологи вища, а до тепла менша
  - б. стебла зазвичай порожнисті
  - в. рослини довгого світлового дня
  - г. зернівка поздовжньої борозенки не має
266. Особливості зернових культур 2 групи:
- а. вибагливість до вологи вища, а до тепла менша
  - б. вибагливість до вологи менша, а до тепла вища
  - в. рослини довгого світлового дня
  - г. стебла зазвичай порожнисті
267. Характерні особливості зернових культур 2-ї групи:
- а. вибагливість до вологи вища, а до тепла менша
  - б. вибагливість до вологи менша, а до тепла вища
  - в. рослини довгого світлового дня
  - г. зерно проростає кількома корінцями
268. Зернових культур другої групи:
- а. вибагливість до вологи вища, а до тепла менша
  - б. зерно проростає одним корінцем
  - в. рослини довгого світлового дня
  - г. зерно проростає кількома корінцями
269. Зернових культури 2-ї групи:
- а. вибагливість до вологи вища, а до тепла менша
  - б. стебла порожнисті, або виповнені серцевиною
  - в. рослини довгого світлового дня
  - г. зерно проростає кількома корінцями
270. У зернових польових рослин другої групи:
- а. вибагливість до вологи вища, а до тепла менша
  - б. тільки ярі форми
  - в. рослини довгого світлового дня
  - г. зерно проростає кількома корінцями
271. У зернових культур 2-ї групи:

- а. озимі та ярі форми
  - б. рослини короткого світлового дня
  - в. рослини довгого світлового дня
  - г. зерно проростає кількома корінцями
272. У зернових культур другої групи:
- а. рослини довгого світлового дня
  - б. розвиток на початкових фазах повільний
  - в. на черевному боці зернівки є чітка поздовжня борозенка
  - г. зерно проростає кількома корінцями
273. Характерні особливості зернових культур II-ї групи:
- а. рослини довгого світлового дня
  - б. у колоску розвивається і плодоносить верхня квітка, а нижня редукується
  - в. на черевному боці зернівки є чітка поздовжня борозенка
  - г. зерно проростає кількома корінцями
274. Зернові польові культури 2 групи:
- а. рослини довгого світлового дня
  - б. тільки ярі форми
  - в. у колоску розвиваються і плодоносять нижні квітки, а верхні лишаються неплідними або значною мірою редукуються
  - г. тільки озимі форми
275. Зернових польові рослини другої групи:
- а. рослини довгого світлового дня
  - б. стебла порожнисті або виповнені серцевиною
  - в. у колоску розвиваються і плодоносять нижні квітки, а верхні лишаються неплідними або значною мірою редукуються
  - г. тільки озимі форми
276. Мичкувата коренева система:
- а. не має чітко вираженого головного кореня
  - б. має головний корінь
  - в. має головний та бічні корені
  - г. характерна для коренеплідних культур
277. Кореневі волоски засвоюють з ґрунту:
- а. воду та поживні мінеральні речовини
  - б. воду та поживні органічні речовини
  - в. воду та  $\text{HNO}_3$
  - г. воду,  $\text{SO}_2$  та  $\text{NO}_2$
278. Повітряні (опорні) корені присутні у:
- а. кукурудзи
  - б. картоплі
  - в. соняшника
  - г. конопель
279. Стрижневу кореневу систему мають:
- а. кукурудза, соняшник
  - б. картоплі, овес
  - в. пшениця, жито
  - г. м'ята, меліса
280. Стебло соломину має:
- а. пшениця
  - б. картопля
  - в. соняшник
  - г. морква
281. Інтеркалярний ріст стебла властивий для:

- а. пшениці
- б. картоплі
- в. соняшника
- г. моркви

282. Суцвіття колос властиве для:

- а. пшениці
- б. вівса
- в. чумизи
- г. моркви

283. Суцвіття колос у:

- а. вівса
- б. чумизи
- в. жита
- г. моркви

284. Суцвіття колос характерне для:

- а. ячменя
- б. вівса
- в. чумизи
- г. моркви

285. Колос властивий для:

- а. вівса
- б. тритікале
- в. чумизи
- г. моркви

286. Суцвіття волоть властиве для:

- а. вівса
- б. тритікале
- в. ячменя
- г. жита

287. Суцвіття волоть у:

- а. тритікале
- б. пшениці
- в. жита
- г. проса

288. Волоть властиве для:

- а. тритікале
- б. сорго
- в. пшениці
- г. жита

289. Суцвіття волоть характерне для:

- а. пшениці
- б. ячменя
- в. риса
- г. жита

290. Суцвіття качан властиве для:

- а. кукурудзи
- б. пшениці
- в. ячменя
- г. жита

291. Суцвіття волоть (султан) властиве для:



- а. пшениці
  - б. кукурудзи
  - в. ячменя
  - г. жита
292. Під ростом рослин розуміють:
- а. збільшення їх маси незалежно від того, за рахунок яких органів воно відбулося
  - б. якісні зміни, які відбуваються від проростання насіння до утворення нового насіння
  - в. накопичення пластичних речовин
  - г. прискорення метаболітичних процесів
293. Під розвитком рослин розуміють:
- а. збільшення їх маси незалежно від того, за рахунок яких органів воно відбулося
  - б. якісні зміни, які відбуваються від проростання насіння до утворення нового насіння
  - в. накопичення пластичних речовин
  - г. прискорення метаболітичних процесів
294. Початком фенологічної фази вважають той день, коли вона настає у:
- а. 10% рослин
  - б. 20% рослин
  - в. 30% рослин
  - г. 40% рослин
295. За повну фенологічну фазу вважають той день, коли вона проявляється у:
- а. 10-20% рослин
  - б. 20-30% рослин
  - в. 30-45% рослин
  - г. 75-80% рослин
296. Мінімальною температурою для появи сходів хлібів першої групи є:
- а. 2-5°C
  - б. 10-12°C
  - в. 16-18°C
  - г. 25-30°C
297. Мінімальною температурою для появи сходів хлібів другої групи є:
- а. 2-5°C
  - б. 10-12°C
  - в. 18-20°C
  - г. 25-30°C
298. Місцем походження пшениці більшість дослідників вважають:
- а. степові та напівпустельні райони Азії (Іран, Ірак, Закавказзя)
  - б. гірські райони Південної Америки
  - в. рівнинні райони Північної Америки
  - г. пустельні райони Африки
299. Найвищою холодостійкістю озима пшениця володіє:
- а. в середині зимового періоду
  - б. наприкінці зими
  - в. на початку весни
  - г. на початку зими
300. В яких випадках потрібно застосовувати роздільне збирання хлібів?
- а. низькорослий травостій
  - б. сорти, стійкі до осипання
  - в. зріджений травостій
  - г. високорослий, нерівнодозріваючий травостій та висока забур'яненість
301. Частина зернівки, що містить найбільше клітковини:

- а. ендосперм
  - б. зародок
  - в. алейроновий шар
  - г. оболонки
302. Найбільше пшениця з ґрунту виносить:
- а. азоту
  - б. фосфору
  - в. калію
  - г. кальцію
303. В Україні жито поширене в основному:
- а. в Степу
  - б. на Прикарпатті
  - в. Криму
  - г. на Поліссі
304. Озиме жито:
- а. перехреснозапильна рослина
  - б. самозапильна рослина
  - в. перехреснозапильна та самозапильна рослина
  - г. запилюється комахами-запилювачами
305. Серед озимих культур озимий ячмінь є:
- а. найбільш морозостійким
  - б. найменш морозостійким
  - в. найбільш урожайнішим
  - г. найвищою культурою
306. Озимий ячмінь висівають:
- а. навесні
  - б. восени
  - в. наприкінці літа
  - г. наприкінці осені
307. Зберігають озимий ячмінь при вологості зерна:
- а. 16-18%
  - б. 18-20%
  - в. 20-22%
  - г. 14-15%
308. Тритікале в основному використовують:
- а. в хлібопекарській промисловості
  - б. для виготовлення кормів
  - в. як сидеральне добриво
  - г. в лакофарбній промисловості та медицині
309. Урожайність ярої пшениці:
- а. вища за урожайність озимої пшениці
  - б. нижча за урожайність озимої пшениці
  - в. така сама, як і у озимої пшениці
  - г. нижча за урожайність жита
310. Яра пшениця:
- а. вибаглива до родючості ґрунту
  - б. не вибаглива до родючості ґрунту
  - в. не вибаглива до вологи
  - г. стійка проти більшості хвороб колоса
311. Ярий ячмінь:

- а. вибагливий до родючості ґрунту
  - б. не вибагливий до родючості ґрунту
  - в. має найбільшу вегетативну масу серед хлібів першої групи
  - г. стійкий проти більшості хвороб стебла та колоса
312. На Україні овес вирощують переважно:
- а. на Поліссі та Степу
  - б. в Лісостепу та Степу
  - в. в Криму
  - г. на Поліссі та Лісостепу
313. Овес посівний:
- а. холодостійка яра культура
  - б. зимостійка озима культура
  - в. у південних районах, на початку вегетації добре витримує високу температуру
  - г. не вибагливий до вологи
314. Культура овес посівний:
- а. вибагливий до вологи
  - б. зимостійка озима культура
  - в. у південних районах, на початку вегетації добре витримує високу температуру
  - г. не вибагливий до вологи
315. Кукурудза в Україні:
- а. найважливіша кормова культура
  - б. найважливіша продовольча культура
  - в. найважливіша технічна культура
  - г. найважливіша олійна культура
316. Батьківщиною кукурудзи вважають:
- а. райони Центральної та Південної Америки
  - б. Європу
  - в. Австралію
  - г. Африку
317. Основні посіви кукурудзи на зерно в Україні зосереджені в:
- а. Степу та Лісостепу
  - б. Лісостепу та Поліссі
  - в. Криму
  - г. Поліссі та Степу
318. Країна – лідер за посівними площами кукурудзи:
- а. Росія
  - б. Китай
  - в. Індія
  - г. США
319. Кукурудза:
- а. тіневитривала рослина
  - б. гігрофітна рослина
  - в. світлолюбна рослина
  - г. сукулент
320. При вирощуванні кукурудзи, гній вносять:
- а. під час зяблевої оранки
  - б. навесні, під час культивування
  - в. безпосередньо у рядки під час посіву
  - г. у міжряддя (як підживлення), під час вегетації рослин
321. В Україні сорго вирощують в основному, як:

- а. кормову культуру
  - б. технічну культуру
  - в. олійну культуру
  - г. лікарську культуру
322. Сорго:
- а. тіневитривала рослина
  - б. гігрофітна рослина
  - в. рослина-галофіт
  - г. посухостійка рослина
323. У світовому землеробстві рис є основною:
- а. продовольчою культурою
  - б. технічною культурою
  - в. кормовою культурою
  - г. олійною культурою
324. Батьківщиною рису є:
- а. Південно-Східна Азія
  - б. Південна Америка
  - в. Австралія
  - г. Європа
325. Культура рис посівний:
- а. багаторічна культура
  - б. однорічна культура
  - в. рослина-ксерофіт
  - г. рослина довгого дня
326. Рис посівний:
- а. багаторічна культура
  - б. гігрофільна культура
  - в. рослина-ксерофіт
  - г. рослина довгого дня
327. Рис посівний відноситься до зернових хлібів:
- а. першої групи
  - б. другої групи
  - в. третьої групи
  - г. четвертої групи
328. Гречка:
- а. технічна культура
  - б. багаторічна рослина
  - в. цінна круп'яна продовольча культура
  - г. культура, яка займає проміжне місце між хлібами першої та другої групи
329. Культура - гречка:
- а. цінна медоносна рослина
  - б. технічна культура
  - в. олійна культура
  - г. відноситься до хлібів першої групи
330. Батьківщиною гречки вважають:
- а. Південну Америку
  - б. Австралію
  - в. Африку
  - г. північ Гімалайських гір (Індія)
331. Гречка відноситься до родини:

- а. гречкові
  - б. злакові
  - в. бобові
  - г. пасльонові
332. Плід гречки:
- а. тригранний горішок з прирощеним навколоплідником
  - б. зернівка
  - в. кістянка
  - г. стручок
333. Рослина - гречка:
- а. теплолюбива культура
  - б. холодостійка культура
  - в. посухостійка рослина (ксерофіт)
  - г. вибаглива до родючості ґрунтів
334. Польова культура - гречка:
- а. холодостійка культура
  - б. не вибаглива до родючості ґрунту
  - в. посухостійка рослина
  - г. тіневитривала культура
335. Фізіологічна активність кореневої системи гречки:
- а. висока
  - б. низька
  - в. середня
  - г. дуже слабо виражена
336. Гречка негативно реагує на мінеральні добрива, у складі яких є:
- а. фосфор
  - б. азот
  - в. калій
  - г. хлор
337. Для зберігання зерно гречки просушують до вологості:
- а. 14-15 %
  - б. 9-10 %
  - в. 18-20 %
  - г. 20-22 %
338. Просо:
- а. технічна культура
  - б. багаторічна рослина
  - в. цінна кормова культура
  - г. культура, яка займає проміжне місце між хлібами першої та другої групи
339. Фосфорно-калійні мінеральні добрива краще вносити:
- а. під основний обробіток ґрунту
  - б. навесні, перед посівом культури
  - в. при підживленні (під час вегетації), безпосередньо у рядки
  - г. дробно - протягом всього весняно-літнього періоду
340. Вологість зерна проса при зберіганні не повинна перевищувати:
- а. 10-12 %
  - б. 16-18 %
  - в. 13-14 %
  - г. 18-20 %
341. До зернових бобових культур відносять:

- а. кормові боби
  - б. жито
  - в. просо
  - г. гречку
342. Зерно зернобобових культур володіє:
- а. невибагливістю до вологи під час проростання
  - б. невисоким запасом поживних речовин
  - в. невеликими розмірами
  - г. високим вмістом білка
343. Зернобобові рослини:
- а. виносять велику кількість азоту з ґрунту, збіднюючи його
  - б. володіють низьким вмістом основних незамінних амінокислот
  - в. вирощуються тільки в Степу та Лісостепу України
  - г. збагачують ґрунт азотом
344. Зернобобові культури:
- а. мають стрижневу кореневу систему
  - б. мають мичкувату кореневу систему
  - в. багаторічні культури
  - г. мають плід стручок
345. Найвибагливіша до тепла зернобобова культура:
- а. квасоля
  - б. горох
  - в. кормові боби
  - г. сочевиця
346. Холодостійка та вологолюбива зернобобова польова культура:
- а. горох
  - б. нут
  - в. чина
  - г. соя
347. Найбільш посухостійка зернобобова польова культура:
- а. горох
  - б. кормові боби
  - в. люпин
  - г. нут
348. Холодостійка та вологолюбива зернобобова культура:
- а. кормові боби
  - б. нут
  - в. чина
  - г. соя
349. Найбільш посухостійка зернобобова культура:
- а. горох
  - б. кормові боби
  - в. люпин
  - г. соя
350. Горох посівний висівають:
- а. пізно восени
  - б. в найкоротші строки, відразу після збору попередника
  - в. рано навесні
  - г. наприкінці весни, в добре прогрітий ґрунт
351. Обмолочене та очищене насіння гороху зберігають при вологості:

- а. 10-11%
  - б. 18-20%
  - в. 16-18%
  - г. 14-15%
352. Батьківщиною походження сої вважають:
- а. Південну Америку
  - б. Південну Африку
  - в. Австралію
  - г. Південно-Східну Азію
353. Головною зернобобовою культурою світу є:
- а. соя
  - б. квасоля
  - в. сочевиця
  - г. нут
354. Соя – культура ...:
- а. озима
  - б. яра
  - в. дворучка
  - г. ентомофільна
355. В рослинництві України вирощується люпин, як:
- а. цінне зелене добриво для сидерації
  - б. цінна технічна культура
  - в. лікарська культура
  - г. цінна продовольча бобова культура
356. Квасоля:
- а. цінна харчова культура
  - б. технічна культура
  - в. багаторічна культура
  - г. однодомна рослина
357. Батьківщиною квасолі є:
- а. Америка
  - б. Австралія
  - в. Африка
  - г. Азія
358. Квасоля звичайна:
- а. посухостійка, тіневитривала культура
  - б. холодостійка культура
  - в. яра культура
  - г. дворучка
359. Зернобобова культура нут ...:
- а. багаторічна рослина
  - б. однорічна рослина
  - в. ентомофільна рослина
  - г. не витримує весняні та осінні приморозки
360. В Україні кормові боби вирощують в основному, як:
- а. харчову культуру
  - б. технічну культуру
  - в. олійну культуру
  - г. кормову культуру
361. Кормові боби:

- а. однорічна культура
  - б. теплолюбива культура
  - в. посухостійка культура
  - г. не вибагливі до родючості ґрунту
362. Насіння кормових бобів зберігають при вологості не більше:
- а. 18%
  - б. 20%
  - в. 10%
  - г. 15%
363. В Україні сочевицю вирощують в основному, як:
- а. продовольчу та кормову культуру
  - б. технічну культуру
  - в. цінне сидеральне добриво
  - г. лікарську рослину
364. Плід у цукрових буряків:
- а. горішок з товстим навколоплідником
  - б. зернівка
  - в. крилатка
  - г. сім'янка
365. Внесення органічних добрив під посіви цукрових буряків:
- а. зменшує цукристість коренеплодів
  - б. вносяться тільки під попередник
  - в. зумовлює надмірне розростання вегетативної маси та зменшення урожайності коренеплодів
  - г. сприяє підвищенню урожайності коренеплодів
366. Цукрові буряки:
- а. висівають навесні, з настанням фізіологічної сплості ґрунту
  - б. висівають восени, наприкінці вересня
  - в. висівають восени, але можна проводити і весняні посіви
  - г. культура - дворучка
367. Олійною культурою є:
- а. ріпак
  - б. нут
  - в. льон-довгунець
  - г. сочевиця
368. У багатьох олійних культур на фоні фосфорно-калійних добрив за помірних доз азоту вміст олії в насінні:
- а. підвищується
  - б. знижується
  - в. є сталим показником, не залежить від удобрення
  - г. є сталим показником, залежить тільки від сортових особливостей
369. Провідною олійною культурою в Україні є:
- а. льон олійний
  - б. ріпак
  - в. соняшник
  - г. кунжут
370. Провідною олійною культурою в США є:
- а. льон олійний
  - б. ріпак
  - в. кунжут
  - г. соя
371. На соняшникову олію в Україні (від загального виробництва рослинної олії) припадає близько:



- а. 98%
- б. 28%
- в. 48%
- г. 58%

372. Батьківщиною соняшника вважають:

- а. Північну Америку
- б. Південну Африку
- в. Азію
- г. Європу

373. Культура - соняшник посівний (польовий) має:

- а. стрижневу кореневу систему
- б. витке стебло
- в. суцвіття волоть
- г. мутовчасте чергування листків

374. Польова культура - соняшник посівний (польовий) має:

- а. мичкувату кореневу систему
- б. витке стебло
- в. суцвіття волоть
- г. чергове чергування листків

375. Соняшник посівний (польовий) має:

- а. мичкувату кореневу систему
- б. чіпке стебло
- в. суцвіття султан
- г. язичкові та трубчасті квіти

376. Соняшник:

- а. посухостійка рослина
- б. тіневитривала рослина
- в. рослина - дворучка
- г. рослина - гігрофіт

377. Найбільш придатними ґрунтами для вирощування соняшнику є:

- а. чорноземи супіщані і суглинкові
- б. бурі лісові
- в. солонці та солончаки
- г. дернові опідзолені

378. Для тривалого зберігання посівного матеріалу насіння соняшнику повинно мати вологість не більше:

- а. 4-5%
- б. 7-8%
- в. 16-18%
- г. 18-20%

379. Культура - ріпак озимий:

- а. однорічна трав'яниста рослина
- б. багаторічна трав'яниста рослина
- в. дворічна трав'яниста рослина
- г. трав'яниста рослина короткого дня

380. Ріпак озимий:

- а. багаторічна трав'яниста рослина
- б. дворічна трав'яниста рослина
- в. трав'яниста рослина короткого дня
- г. холодостійка рослина

381. Рослина - ріпак озимий:

- а. не вибагливий до родючості ґрунту
  - б. дворічна трав'яниста рослина
  - в. вологолюбива рослина
  - г. трав'яниста рослина короткого дня
382. Ярий ріпак відноситься до родини:
- а. пасльонових
  - б. розових
  - в. капустяних
  - г. бобових
383. Кунжут належить до родини:
- а. пасльонові
  - б. розові
  - в. кунжутові
  - г. бобові
384. Батьківщиною арахісу є:
- а. Південна Америка
  - б. Австралія
  - в. Азія
  - г. Європа
385. М'яту перцеву розмножують в основному:
- а. насінням
  - б. частинами кореневищ
  - в. вусами
  - г. частинами стебел
386. М'ята перцева:
- а. вибаглива до тепла рослина
  - б. посухостійка рослина
  - в. вологолюбива, холодостійка рослина
  - г. рослина короткого світлового дня
387. Найціннішою господарською частиною конопель є:
- а. волокнисті стебла
  - б. насіння
  - в. суцвіття
  - г. підземна частина рослин (корені)
388. Як називаються рослини конопель на яких утворюються чоловічі квітки:
- а. листки набувають блідо-зеленого забарвленняодномні
  - б. дводомні
  - в. плоскінь
  - г. матірка
389. В Україні посіви бавовнику зосереджені:
- а. на Поліссі
  - б. в південних областях (Херсонська, Миколаївська ...)
  - в. на Прикарпатті
  - г. в Лісостепу
390. Де утворюється волокно у рослин бавовнику
- а. на плодкових гілочках стебла
  - б. в ростових гілочках стебла
  - в. в листках
  - г. на насінні
391. Батьківщиною тютюну та махорки є:

- а. Америка
  - б. Азія
  - в. Європа
  - г. Африка
392. Назвіть однорічну злакову кормову траву:
- а. суданська трава (трав'яне сорго)
  - б. вівсяниця
  - в. тимофіївка лучна
  - г. райграс високий
393. Батьківщиною картоплі є:
- а. Південна Америка
  - б. Африка
  - в. Азія
  - г. Австралія
394. В Україні основні площі під картоплею зосереджені:
- а. на Поліссі
  - б. Лісостепу
  - в. Степу
  - г. Прикарпатті
395. Культура - картопля:
- а. посухостійка рослина
  - б. рослина субтропічного клімату
  - в. холодостійка культура
  - г. досить вибаглива до вологи та світла
396. Картопля:
- а. позитивно реагує на глибокий обробіток ґрунту
  - б. рослина - ксерофіт
  - в. холодостійка культура
  - г. тіневитривала рослина
397. Баштанні культури належать до родини:
- а. гарбузові
  - б. маренові
  - в. мальвові
  - г. розові
398. Кабачки:
- а. кущова форма гарбузів звичайних
  - б. холодостійкі
  - в. склерофіти
  - г. мають чіпкі прямостоячі стебла
399. Лікарські культури, які вирощують в Україні:
- а. валеріана, наперстянка, беладона
  - б. райграс, сафлор, кунжут
  - в. лялеманція, рижій, кенаф
  - г. коріандр, буркун, лядвенець
400. Ромашка далматська:
- а. рослина короткого дня
  - б. належить до родини айстрові
  - в. одно- та багаторічна трав'яниста рослина
  - г. має стрижневу кореневу систему
401. Яке визначення науки агрохімії є найбільш точним...:

- а. наука про застосування добрив
  - б. наука про застосування хімічних меліорантів
  - в. наука про взаємодію ґрунту, рослин і добрив із урахуванням ґрунтово-кліматичних умов та раціональне застосування добрив і хімічних меліорантів
  - г. наука про застосування хімічних засобів
402. Вказати основне значення добрив...:
- а. добрива прискорюють колообіг речовин у землеробстві
  - б. добрива підкислюють реакцію ґрунтового середовища
  - в. добрива підвищують родючість ґрунту і покращують якість урожаю
  - г. добрива регулюють водний і повітряний режими ґрунту
403. Як змінюється вміст води в рослинах протягом періоду вегетації...:
- а. до кінця періоду вегетації зменшується
  - б. до кінця періоду вегетації збільшується
  - в. спочатку зменшується, а в кінці періоду вегетації збільшується
  - г. не змінюється
404. Як змінюється вміст сухої речовини в рослинах від початку до закінчення вегетації...:
- а. не змінюється
  - б. збільшується
  - в. зменшується
  - г. на початку збільшується, а згодом зменшується
405. Якими методами визначають забезпеченість рослин поживними речовинами...:
- а. методом окисно-відновних реакцій
  - б. математичним методом
  - в. методами візуальної і хімічної діагностики
  - г. методом мічення атомів
406. Вказати основний процес, завдяки якому існує життя на Землі...:
- а. фотосинтез
  - б. дихання
  - в. обмін речовин
  - г. колообіг речовин
407. Що таке "реутилізація"...:
- а. умови перезимівлі рослин
  - б. закріплення поживних речовин у ґрунті
  - в. закріплення поживних речовин у рослині
  - г. повторне використання мінеральних речовин рослиною
408. Які добрива називають фізіологічно кислими...:
- а. добрива, з яких рослини використовують катіони, а аніони підкислюють ґрунтове середовище
  - б. добрива, які не використовуються рослиною
  - в. добрива, які вносять під оранку
  - г. добрива, з яких рослини використовують аніони, а катіони підлугують ґрунтове середовище
409. Що означає поняття "біологічний винос поживних речовин"...:
- а. винос поживних речовин з урожаєм основної продукції
  - б. винос поживних речовин з урожаєм побічної продукції
  - в. кількість поживних речовин в основній і побічній продукції
  - г. кількість поживних речовин в основній і побічній продукції та в кореневих і поживних залишках
410. Що впливає на мобілізацію поживних речовин в ґрунті...:
- а. температура
  - б. механічний склад
  - в. біологічний склад
  - г. всі відповіді вірні
411. У чому полягає поглинальна здатність ґрунту...:

- а. поглинати і утримувати тверді, рідкі і газоподібні речовини
  - б. поглинати вологу
  - в. поглинати кисень
  - г. утримувати мікроорганізми
412. За якими показниками визначається необхідність у проведенні вапнування...:
- а. за назвою ґрунту
  - б. за ступенем насиченості основами.
  - в. за величиною обмінної кислотності, вираженої в рН
  - г. за зовнішнім виглядом ґрунту
413. Що таке ступінь насичення ґрунту основами...:
- а. це відсоткова частка в загальній ємності вбирання, що припадає на увібрані основи
  - б. це кількість органічної речовини в ґрунті
  - в. це наявність у ґрунті колоїдів
  - г. це вміст іонів гідрогену і алюмінію в ґрунті
414. Потенціальна кислотність – це...:
- а. кислотність ґрунтового розчину
  - б. наявність увібраних ГВК іонів водню і алюмінію
  - в. загальна кількість усіх елементів живлення
  - г. частка в загальній ємності вбирання, яка припадає на увібрані основи
415. Як визначається гідролітична кислотність...:
- а. дією на ґрунт розчином нейтральної солі
  - б. дією на ґрунт кислоти
  - в. дією на ґрунт розчином гідролітично-лужної солі
  - г. визначається усіма вищевказаними способами
416. Що таке буферність ґрунту:
- а. це здатність ґрунту до підкислення
  - б. це здатність ґрунту до підлугування
  - в. це здатність ґрунту накопичувати важкі метали
  - г. це здатність ґрунту протистояти зміні реакції ґрунтового середовища при внесенні фізіологічно кислих чи лужних добрив
417. Які перетворення азоту в ґрунті відбуваються в процесі нітрифікації...:
- а. в анаеробних умовах аміак і амонійні солі окислюються мікроорганізмами до азотної кислоти і нітритів
  - б. нітратний азот відновлюється до молекулярного
  - в. азотовмісні речовини ґрунту розпадаються
  - г. відтворення нітратів до молекулярного
418. Що таке агрохімічні картограми...:
- а. карти, які показують план землекористування господарства
  - б. карти з виділенням ділянок різного ступеня забезпеченості поживними речовинами, гумусом, а також реакції ґрунтів
  - в. карти з розподілом ґрунтів по території господарства
  - г. карти, на яких зазначено типи ґрунтів
419. Вказати спосіб внесення вапнякових добрив...:
- а. локально
  - б. в підживлення
  - в. при посіві
  - г. суцільно по поверхні ґрунту під зяблеву оранку
420. На які групи поділяються вапнякові добрива...:
- а. тверді і рідкі
  - б. тверді, рідкі і газоподібні
  - в. тверді і м'які вапнякові породи та відходи промисловості
  - г. м'які і рідкі
421. Вказати, чим обумовлена лужна реакція ґрунту...:

- а. наявністю розчинних солей
  - б. наявністю іонів магнію і кальцію
  - в. наявністю у ГВК іонів натрію і соди в ґрунтового розчині
  - г. неправильним обробітком ґрунту
422. Вказати, який обробіток ґрунту потрібно проводити, коли під солонцевим горизонтом залягає шар гіпсу або карбонату кальцію...:
- а. безполицевий
  - б. поверхневий
  - в. мінімальний
  - г. глибока оранка з наступним розпушуванням ріллі для забезпечення рівномірності перемішування меліоранту з ґрунтом
423. Що таке мінеральні добрива...:
- а. це добрива, які містять поживні речовини у формі мінеральних сполук
  - б. це добрива, які використовуються для підвищення родючості ґрунту
  - в. це добрива для покращання якості урожаю
  - г. це добрива, які випускаються у вигляді гранул
424. Вказати, що таке післядія добрив...:
- а. це елементи, необхідні для росту і розвитку рослин
  - б. це відсоток діючої речовини в добривах
  - в. це загальна кількість добрива, внесеного під культуру
  - г. це дія добрив на другий і наступні роки після внесення
425. Вказати фізіологічно кисле добриво...:
- а. аміачна селітра
  - б. натрієва селітра
  - в. сульфат амонію
  - г. усі відповіді вірні
426. Вказати зовнішні ознаки рослин, характерні при недостатньому азотному живленні...:
- а. листки набувають світло-зеленого забарвлення, передчасно жовтіють і опадають, стебло невисоке і тонке
  - б. підвищується синтез білка
  - в. знижується зимостійкість рослин
  - г. не утворюються репродуктивні органи
427. Вказати властивості аміачної селітри...:
- а. округлі гранули 1–3 мм, вміст діючої речовини 34,6%
  - б. кристалічне добриво з вмістом діючої речовини 21%
  - в. порошокподібне добриво з вмістом діючої речовини 22%
  - г. рідке добриво з вмістом діючої речовини 25%
428. У вигляді яких сполук фосфор потрапляє в рослини у процесі живлення...:
- а. залишків апатитів
  - б. залишків фосфоритів
  - в. аніонів ортофосфорної кислоти
  - г. фосфоліпідів
429. Вказати зовнішні ознаки недостатнього фосфорного живлення рослин...:
- а. листки набувають жовтуватого забарвлення, рослини відстають у рості
  - б. затримується ріст і розвиток рослин, нижні листки набувають тьмяного, інколи фіолетового забарвлення
  - в. рослини набувають темно-зеленого забарвлення
  - г. на листках з'являються хлорозні плями
430. Вказати, який показник найбільше впливає на вміст калію у ґрунті...:
- а. внесення засобів хімічної меліорації
  - б. нітрифікацій на здатність ґрунту
  - в. реакція ґрунтового середовища
  - г. мінералогічний і механічний склад ґрунту
431. Вказати найефективніший прийом внесення хлоровмісних калійних добрив...:

- а. під зяблеву оранку
  - б. при посіві
  - в. для кореневого підживлення
  - г. для позакореневого підживлення
432. Під які культури можна вносити хлоровмісні калійні добрива...:
- а. плодово-ягідні культури, виноград
  - б. картопля, помідори
  - в. буряки
  - г. льон, соняшник
433. Вказати шляхи зниження негативної дії добрив на довкілля...:
- а. вибір оптимальних форм, доз, строків і способів внесення добрив
  - б. проведення водних меліорацій
  - в. застосовувати менше пестицидів
  - г. взагалі не використовувати добрива
434. Вказати способи ефективного використання мікродобрив...:
- а. розкидання по поверхні ґрунту
  - б. обробка насінневого матеріалу, позакоренеve підживлення, додавання до основних добрив у процесі виробництва
  - в. локально в ґрунт
  - г. мікродобрива не застосовуються через їх високу вартість
435. Яке з вказаних добрив є органічним:
- а. томасшлак
  - б. вапнякове борошно
  - в. фосфогіпс
  - г. напівперепрілий гній
436. Як впливає внесення органічних добрив на вміст гумусу у ґрунті...:
- а. вміст гумусу знижується
  - б. вміст гумусу залишається без змін
  - в. вміст гумусу підвищується
  - г. усі відповіді вірні
437. Вказати, скільки кілограм азоту, фосфору і калію міститься в одній тонні напівперепрілого гною...:
- а. 2,5; 0,6; 3,6
  - б. 5,0; 2,5; 6,0
  - в. 3,0; 0,3; 6,0
  - г. 9,0; 1,0; 2,0
438. Вказати найефективніші способи використання торфу...:
- а. виготовлення компостів і як самостійне добриво
  - б. виготовлення мінеральних добрив
  - в. позакореневого підживлення
  - г. не використовується в землеробстві
439. Вказати, що таке компостування...:
- а. змішування органічних або органічних і мінеральних добрив для підвищення їх цінності для рослин
  - б. приорювання добрив зразу ж після їх внесення
  - в. це один із способів виробництва калійних добрив
  - г. це спосіб внесення добрив у ґрунт
440. Які є способи виготовлення компостів...:
- а. пошаровий
  - б. осередковий
  - в. площадковий
  - г. всі відповіді вірні
441. Вказати, що таке сапрпель...:

- а. продукт компостування
  - б. мінеральне добриво
  - в. органічне або вапнякове добриво, відклади прісних озер і ставків
  - г. добриво, отримане в результаті вирощування спеціальних рослин
442. Вказати ефективний спосіб використання соломи на добриво...:
- а. заорювання в ґрунт на глибину 8–10 см з додаванням безпідстилкового гною чи азотних добрив
  - б. заорювати в ґрунт на глибину 30 см
  - в. залишати на поверхні ґрунту
  - г. солому неефективно використовувати як добриво
443. Який комплекс заходів включає в себе система удобрення...:
- а. організаційно-господарські заходи
  - б. план хімічної меліорації
  - в. план застосування добрив
  - г. усі вказані заходи
444. Як змінюється ефективність добрив в умовах недостатнього забезпечення вологою...:
- а. підвищується
  - б. майже не змінюється
  - в. знижується
  - г. кількість опадів не впливає на ефективність добрив
445. Які фактори потрібно враховувати при складанні системи удобрення...:
- а. тип і гранулометричний склад ґрунту
  - б. агрохімічні показники ґрунту
  - в. окультуреність ґрунту і водний режим
  - г. потрібно враховувати усі перелічені фактори
446. Що таке норма добрив...:
- а. кількість добрив, внесених за один прийом
  - б. кількість добрив на період вирощування рослин
  - в. кількість добрив у господарстві
  - г. кількість добрив, внесених у підживлення
447. Які добрива застосовують для основного удобрення ярих зернових культур...:
- а. тільки органічні добрива
  - б. повне мінеральне добриво
  - в. підвищені норми органічних і мінеральних добрив
  - г. під ярі зернові добрива не вносять
448. Вказати систему удобрення зернобобових культур...:
- а. основне і припосівне
  - б. припосівне і підживлення
  - в. тільки підживлення
  - г. основне і підживлення
449. У чому полягає якісний аналіз лабораторного методу дослідження...:
- а. визначення кількості окремих елементів у досліджуваному зразку
  - б. визначення іонів, які входять до складу досліджуваного зразка
  - в. проведення різних дослідів
  - г. закладання дослідів у відкритому ґрунті
450. Який об'єкт найбільше піддається забрудненню в результаті використання добрив...:
- а. рілля
  - б. луки і пасовища
  - в. ліси
  - г. водойми
451. Які об'єкти вивчає агрохімія...:



- а. ґрунти, рослини, добрива
  - б. засоби хімічного захисту рослин
  - в. органічні добрива
  - г. хімічні меліоранти
452. Які методи досліджень застосовують в агрохімії...:
- а. біологічні і лабораторні методи
  - б. математичне моделювання
  - в. фізичний метод
  - г. статистичний метод
453. Яке з вказаних визначень добрив є найбільш точним...:
- а. речовини для кореневого живлення рослин
  - б. речовини для повітряного живлення рослин
  - в. речовини для збільшення урожайності рослин
  - г. мінерального або органічного походження, які забезпечують живлення рослин і підвищення родючості ґрунту
454. Вказати мікроелементи, які беруть участь у живленні рослин...:
- а. N, P, K, Ca, Mg, S – містяться в рослинах в кількості від декількох до сотих долей відсотка в перерахунку на суху речовину
  - б. N, P, K – мають важливе значення в живленні рослин
  - в. B, Si, Mo, Co та ін. – їх вміст у рослині менше тисячних долей відсотка
  - г. C, O, H, N – входять до складу органічної речовини рослин
455. Які класи органічних речовин переважають у рослинах і мають важливе значення для людей і тварин...:
- а. альдегіди і феноли
  - б. аміни, амінокислоти і амідни
  - в. вуглеводні
  - г. білки, жири, вуглеводи
456. Як відбувається кореневе живлення рослин...:
- а. з ґрунтового розчину поглинаються іони мінеральних речовин і використовуються рослиною для синтезу органічної речовини
  - б. поглинається сонячна енергія і за допомогою хлорофілу перетворюється в енергію хімічних зв'язків
  - в. органічні речовини поглинаються рослиною і використовуються в процесі життєдіяльності рослини
  - г. рослини не використовують кореневого живлення
457. У симбіозі з якими рослинами бульбочкові бактерії засвоюють азот атмосфери...:
- а. злаковими
  - б. пасльоновими
  - в. капустяними
  - г. бобовими
458. Які добрива називають фізіологічно лужними...:
- а. добрива, вироблені з додаванням лужних металів
  - б. добрива, з яких рослини використовують переважно аніони, а катіони підлугуюють ґрунтове середовище
  - в. добрива, які за період зберігання втратили свої властивості
  - г. добрива, які вносять на луках
459. Що означає поняття “господарський винос поживних речовин”...:
- а. кількість добрив, яка використовується в господарстві за рік
  - б. кількість поживних речовин у поживних залишках
  - в. кількість поживних речовин в основній і побічній продукції
  - г. кількість поживних речовин, використана попередньою культурою
460. Що означає поняття “критичний період у живленні рослин”...:
- а. період, який співпадає з початковим етапом росту і розвитку рослин: поживних речовин потрібно небагато, але їх відсутність негативно впливає на урожайність
  - б. увесь період вегетації рослин
  - в. закінчення періоду вегетації
  - г. період інтенсивного росту рослин

461. У вигляді яких частинок рослини поглинають поживні речовини з ґрунтового розчину...:
- а. гумусних
  - б. катіонів і аніонів
  - в. макромолекул
  - г. свіжої органіки
462. У чому полягає суть біологічної вбирної здатності ґрунту...:
- а. утримувати тверді частки
  - б. здатність рослин і мікроорганізмів поглинати з ґрунтового середовища поживні речовини
  - в. утримувати рідкі частки
  - г. утримувати ґрунтове повітря
463. У чому полягає суть хімічної вбирної здатності ґрунту...:
- а. вбирати і перетворювати добре розчинні сполуки у важкорозчинні
  - б. у здатності ґрунтових колоїдів обмінно поглинати катіони і аніони
  - в. у здатності ґрунтової мікрофлори засвоювати поживні речовини
  - г. утримувати тверді частки
464. Які властивості зумовлюють кислотність ґрунту...:
- а. наявність іонів кальцію і магнію у ґрунті
  - б. наявність у ґрунті іонів калію і натрію
  - в. насиченість ґрунту органічними речовинами
  - г. наявність іонів водню в ґрунтовому розчині і іонів водню і алюмінію у ГВК
465. Яка реакція ґрунтового розчину найсприятливіша для вирощування картоплі...:
- а. слабкокисло
  - б. нейтральна
  - в. лужна
  - г. реакція ґрунтового розчину ніяк не впливає на ріст і розвиток рослин...:
466. Актуальна (активна) кислотність – це...:
- а. кислотність ґрунтового розчину
  - б. кислотність ГВК
  - в. реакція внесених у ґрунт добрив
  - г. кислотність, яка проявляється розчином нейтральної солі
467. Які заходи підвищують буферність ґрунту...:
- а. внесення фізіологічно кислих добрив
  - б. внесення фізіологічно лужних добрив
  - в. внесення високих норм органічних добрив і вапнування
  - г. ніякі з названих заходів не підвищують буферність ґрунту
468. Що таке агрохімічний паспорт поля...:
- а. спеціальний бланк з даними про господарський і агрохімічний стан поля або окремої ділянки
  - б. дані про рельєф поля
  - в. дані про внесення добрив
  - г. дані про агротехнічні заходи, проведені на земельній ділянці
469. Що таке хімічна меліорація...:
- а. покращення агрохімічних властивостей з кислою чи лужною реакцією шляхом вапнування або гіпсування
  - б. покращення властивостей ґрунту шляхом агротехнічних заходів
  - в. посів сидеральних культур
  - г. застосування фізіологічно нейтральних добрив
470. Вапнування є корінним прийомом поліпшення родючості ґрунтів...:
- а. з кислою реакцією ґрунтового середовища
  - б. з лужною реакцією
  - в. з нейтральною реакцією
  - г. вапнування не впливає на родючість ґрунту
471. Вказати принцип, за яким мінеральні добрива поділяються на прості (однокомпонентні) і комплексні...:

- а. за кількістю основних елементів живлення
  - б. за відсотком діючої речовини
  - в. за якістю добрив
  - г. за місцем виробництва
472. Вказати, які добрива називають комплексними...:
- а. добрива, які містять один з головних елементів живлення
  - б. добрива, які містять два і більше елементів живлення
  - в. гранульовані добрива
  - г. місцеві добрива
473. За фізичним станом мінеральні добрива поділяються на...:
- а. органічні і мінеральні
  - б. кристалічні, порошкоподібні, гранульовані і рідкі
  - в. промислові і місцеві
  - г. прості і концентровані
474. Вказати, що таке діюча речовина в добриві...:
- а. іони, здатні поглинатися рослинами
  - б. іони, здатні поглинатися ГВК
  - в. речовина, яка визначає форму добрива
  - г. вміст поживних речовин, виражений у відсотках
475. Вказати показник, який найбільше впливає на вміст азоту в ґрунті...:
- а. вміст гумусу
  - б. механічний склад ґрунту
  - в. реакція ґрунтового середовища
  - г. метод обробітку ґрунту
476. Вказати сировину для виробництва азотних добрив...:
- а. карбамід
  - б. солі азотної кислоти
  - в. КАС
  - г. аміак
477. Вказати найдоцільніший спосіб внесення хлористого амонію...:
- а. восени під оранку
  - б. позакореневе підживлення
  - в. кореневе підживлення
  - г. в рядки при посіві
478. Вказати добре розчинні фосфорні добрива...:
- а. знефторені фосфати
  - б. фосфоритне борошно, віваніт
  - в. суперфосфати
  - г. плавлені магнієві фосфати
479. Вказати умови ефективного використання фосфоритного борошна...:
- а. на ґрунтах з лужною реакцією
  - б. під оранку на усіх ґрунтах, особливо з кислою реакцією
  - в. локально в рядки
  - г. в підживлення
480. З якою метою проводять рядкове внесення суперфосфату...:
- а. для забезпечення повноцінного живлення рослин у початковій фазі росту і розвитку
  - б. Для повного забезпечення фосфорного живлення протягом вегетації
  - в. для збільшення вмісту фосфору у ґрунті
  - г. проводити рядкове внесення суперфосфату неефективно
481. Вказати зовнішні ознаки нестачі калію у рослин...:

- а. між жилками з'являється мозаїка білих плям
  - б. листки набувають тьмяного забарвлення
  - в. молоді листки з верхівки жовтіють, потім буріють і відмирають, з'являються характерні крайові "опіки"
  - г. ріст і цвітіння рослин відбувається швидше
482. Як поділяються комплексні добрива...:
- а. водорозчинні і нерозчинні
  - б. промислові і місцеві
  - в. за способами зберігання
  - г. на складні, складно-змішані і змішані
483. Вказати фізичний стан рідкого комплексного добрива (РКД)...:
- а. рідина
  - б. порошок
  - в. гранули
  - г. кристали
484. Вказати комплексне добриво, яке містить три основних елементи живлення...:
- а. амофос
  - б. діамфос
  - в. калієва селітра
  - г. нітрофоска
485. Які добрива називають органічними...:
- а. добрива рослинного і тваринного походження, які містять усі елементи живлення, необхідні для рослин
  - б. вапнякові добрива
  - в. добрива промислового походження
  - г. добрива, виготовлені з корисних копалин
486. Вказати, яким буває гній за ступенем розкладання...:
- а. щільний, напівщільний і пухкий
  - б. холодний і напівхолодний
  - в. твердий, напівтвердий і рідкий
  - г. свіжий, напівперепрілий, перепрілий і перегній
487. Вказати найефективніші прийоми застосування пташиного посліду...:
- а. обробка насіння
  - б. позакореневе підживлення
  - в. основне внесення і підживлення
  - г. в рядки при посіві
488. Вказати, що таке торф...:
- а. це речовина, що утворилася в результаті відмирання і неповного розкладання болотної рослинності в умовах надмірного зволоження і нестачі повітря
  - б. добриво, виготовлене біологічним шляхом з гною
  - в. відходи промисловості
  - г. це речовина для зниження кислотності ґрунту
489. Визначити типи торфу за умовами утворення...:
- а. щільний і м'який
  - б. твердий і рідкий
  - в. верховий, низинний і перехідний
  - г. промислового і органічного походження
490. Що таке сидерати (зелені добрива)...:
- а. приорана свіжа рослинна маса для збагачення ґрунту органічними речовинами і азотом
  - б. мінеральні добрива, які мають зелений колір
  - в. речовини для нейтралізації лужної реакції ґрунту
  - г. речовини, які застосовуються для гідроізоляції добрив
491. Вказати форми використання рослин на зелене добриво...:

- а. самостійне
  - б. укісне
  - в. отавне
  - г. всі відповіді вірні
492. Що таке система удобрення культур в сівозміні...:
- а. комплекс агротехнічних заходів із застосування органічних добрив
  - б. комплекс агротехнічних заходів із застосування мінеральних добрив
  - в. розрахунок кількості добрив для основного внесення
  - г. багаторічний план застосування добрив, що забезпечує ефективне їх використання
493. У чому проявляється забруднення довкілля нераціональним використанням азотних добрив...:
- а. збільшується вміст нітратів у ґрунтових водах, водоймах, продуктах харчування
  - б. збільшується кількість важких металів
  - в. зменшується вміст гумусу
  - г. зменшується вміст мікроелементів у ґрунті
494. Розчин якого добрива застосовують для підживлення озимої пшениці в період цвітіння – початок наливання зерна...:
- а. сечовини (карбаміду)
  - б. аміачної води
  - в. сульфату амонію
  - г. хлористого амонію
495. Недостача якого елемента живлення проявляється, якщо - старі листки з нижньої сторони мають синьо-зелений, або фіолетовий відтінок - у капусти жилки нижніх листків синіють - затримується ріст рослин, утворення бутонів, цвітіння, дозрівання плодів...:
- а. Fe
  - б. N
  - в. P
  - г. K
496. Недостача якого елемента проявляється, якщо - старі листки нормального кольору и розміру - більш молоді жовтіють - самі молоді біліють, по краях засихають, жилки залишаються більш зеленими...:
- а. N
  - б. P
  - в. Fe
  - г. B
497. Денітрифікація – це...:
- а. утворення нітратного азоту із амонійної форми
  - б. вимивання нітратів с осадками або при поливах в глибокі шари ґрунту
  - в. відтворення оксидів азоту и молекулярного азоту із нітратів
  - г. видалення надлишкових кількостей нітратного азоту із овочем шляхом їх промивання водою, бланшировки
498. Які показники якості ґрунтів відносяться до фізичних...:
- а. Пористість аерації, водопроникність
  - б. Насиченість основами, ємність катіонного обміну
  - в. Вміст легкогідрозованого азоту,
  - г. Вміст органічного вуглецю
499. Що таке незамінні амінокислоти...:
- а. амінокислоти, які не синтезуються в організмах людини та вищих тварин і повинні обов'язково надходити в організм із продуктами харчування
  - б. Амінокислоти, без яких не можливе існування організмів
  - в. амінокислоти, які синтезуються в організмі людей
  - г. амінокислоти, які синтезуються в організмі тварин
500. Вказати систему удобрення зернобобових культур:
- а. основне і припосівне
  - б. припосівне і підживлення

- в. тільки підживлення
  - г. основне і підживлення
501. За реакцію на форми фосфорних добрив сільськогосподарські культури поділяють на ... групи:
- а. одну
  - б. дві
  - в. три
  - г. не поділяють
502. При нестачі азоту рослини:
- а. листки стають блідо-зеленими, дрібнішають, відстають у рості
  - б. листки набувають червоного забарвлення
  - в. листки біліють
  - г. листки отримують крайовий опік
503. При нестачі калію листя рослин:
- а. листки набувають блідо-зеленого забарвлення
  - б. спостерігається крайовий опік листка, листя з країв спочатку жовтіє а потім відмерлі тканини буріють
  - в. листки фіолетового забарвлення
  - г. жилки на листках біліють
504. Нестача фосфору у рослин проявляється при:
- а. вимиранні листка
  - б. листки набувають блідо-зеленого забарвлення
  - в. листки дрібні, вузькі, вздовж жилок виникають червонуваті або фіолетові плями чи смуги
  - г. листки набувають коричневого забарвлення
505. Нестача калію у рослин виявляється при:
- а. слабкому розвитку коренів, листя дрібнішає на ньому утворюються некротичні плями
  - б. листки білого забарвлення
  - в. слабе кущення рослин
  - г. листки набувають червоного забарвлення
506. Нестача заліза у рослин проявляється в:
- а. листя відмирає
  - б. листки набувають блідо-зеленого забарвлення
  - в. слабка коренева система
  - г. хлорозі листя, побіління листків
507. Нестача марганцю у рослинах виявляється при:
- а. міжжилковий хлороз, який починається з нижніх листків
  - б. слабе кущення рослин
  - в. листки відмирають
  - г. листки набувають темно зеленого забарвлення
508. Нестача цинку у рослинах виявляється при:
- а. слабка коренева система
  - б. відмирання листків
  - в. біле забарвлення листків
  - г. утворення дрібних, вузьких ланцетовинних листків
509. Нестача бору у рослинах спостерігається при:
- а. вимиранні точки росту
  - б. листки набувають блідо-зеленого забарвлення
  - в. спостерігається крайовий опік листка
  - г. листки стають червоними
510. Нестача міді у рослина спостерігається при:
- а. слабкому розвитку коріння
  - б. листки набувають білого забарвлення

- в. в'яненні листків, затримку утворення стебел та насіння
  - г. листки набувають темно зеленого забарвлення
511. Надмірне внесення азотних обрив призводить до:
- а. ніяких змін в рості рослин не відбувається
  - б. бурливий ріст вегетативної маси
  - в. рослини набувають червоного забарвлення
  - г. всі відповіді вірні
512. Надлишок калію призводить до:
- а. активного росту вегетативної маси рослин
  - б. відмирання рослин
  - в. викликає передчасне утворення і дозрівання плодів, але вони дрібні
  - г. листки великі, темно зеленого забарвлення
513. Ґрунтовий моніторинг – це:
- а. кількісна оцінка та контроль за використанням Ґрунтів і земель з метою управління їх продуктивністю
  - б. оцінка добривам
  - в. оцінка стану Ґрунту
  - г. всі відповіді вірні
514. К. К. Гедройц визначив ГВК і поділив його на:
- а. один вид
  - б. два види
  - в. п'ять видів
  - г. три види
515. Для хімічної меліорації кислих Ґрунтів використовують:
- а. гіпс
  - б. вапно
  - в. глину
  - г. пісок
516. Для хімічної меліорації солонцюватих Ґрунтів застосовують:
- а. гіпс
  - б. вапно
  - в. глину
  - г. пісок
517. Амінокислоти – це:
- а. поживні речовини для рослин
  - б. органічні добрива
  - в. це речовини з яких будується білок
  - г. нема правильної відповіді
518. До складу білків входять:
- а. 20 амінокислот і 2 амідни
  - б. 5 амінокислот
  - в. 5 аміднів
  - г. нема правильної відповіді
519. Ферменти – це:
- а. органічні добрива
  - б. вітаміни
  - в. стимулятори росту
  - г. фізіологічно активні речовини білкової природи
520. До макроелементів відносяться хімічні елементи:
- а. N, P, K
  - б. S, Fe, B

- в. Zn, Mn, Co
- г. C, H, O

521. Потребу рослин в елементах живлення визначають за допомогою:

- а. хімічного аналізу
- б. візуального огляду ґрунту
- в. на запланований врожай
- г. всі відповіді вірні

522. Фосфор повертається у ґрунт з:

- а. із рослинними залишками
- б. із мінеральними добривами
- в. його вміст постійний в ґрунтах
- г. всі відповіді вірні

523. Рослини добре засвоюють калій:

- а. водорозчинний та обмінний калій
- б. калій мінеральних сполук
- в. калій силікатів
- г. калій алюмосилікатів

524. Поживна речовина добрива – це:

- а. фізичний стан добрива
- б. хімічний склад добрива
- в. основний елемент живлення, що міститься в ньому
- г. всі відповіді правильні

525. За характером дії на рослини бувають добрива:

- а. прямої і побічної дії
- б. прямої дії
- в. побічної дії
- г. немає правильної відповіді

526. Комплексні добрива поділяють на:

- а. прості і складні
- б. складні, змішані та складно-змішані
- в. змішані та прості
- г. всі відповіді правильні

527. За хімічним складом добрива поділяються на:

- а. органічні і органо-мінеральні
- б. органічні і мінеральні
- в. мінеральні, органічні та мікродобрива
- г. всі відповіді правильні

528. За фізичним станом мінеральні добрива поділяють на:

- а. тверді
- б. рідкі
- в. газоподібні
- г. тверді і рідкі

529. За характером дії на ґрунт добрива поділяють на:

- а. фізіологічно кислі
- б. фізіологічно лужні
- в. фізіологічно кислі і фізіологічно лужні
- г. нема правильної відповіді

530. За концентрацією діючих речовин добрива поділяють на:

- а. не концентровані і концентровані
- б. низько концентровані, концентровані, висококонцентровані



- в. низько концентровані та висококонцентровані
- г. концентровані і висококонцентровані

531. Розрізняють такі способи внесення добрив:

- а. основне і припосівне
- б. основне і підживлення
- в. підживлення і припосівне
- г. основне, передпосівне, припосівне, підживлення

532. Концентрований суперфосфат – це:

- а. концентроване фосфорне добриво
- б. концентроване азотне добриво
- в. концентроване калійне добриво
- г. всі відповіді правильні

533. Аміачна селітра- це:

- а. комплексне азотне добриво
- б. азотне добриво
- в. калійно-азотне добриво
- г. фосфорно-азотне добриво

534. Фосфатшлак – це:

- а. азотне добриво
- б. калійне добриво
- в. фосфорне добриво
- г. всі відповіді правильні

535. Фосфорне борошно – це:

- а. фосфорне добриво
- б. азотне добриво
- в. калійне добриво
- г. всі відповіді вірні

536. Калійна сіль – це:

- а. фосфорне добриво
- б. азотне добриво
- в. калійне добриво
- г. всі відповіді вірні

537. Калімагнезія –це:

- а. азотне добриво
- б. калійне добриво
- в. фосфорне добриво
- г. всі відповіді правильні

538. Амофос – це:

- а. просте добриво
- б. комплексне добриво
- в. змішане добриво
- г. всі відповіді вірні

539. Діамофос –це:

- а. просте добриво
- б. комплексне добриво
- в. змішане добриво
- г. всі відповіді вірні

540. Нітроамофос – це:

- а. просте добриво
- б. комплексне добриво

- в. змішане добриво
  - г. всі відповіді вірні
541. Калієва селітра – це:
- а. просте добриво
  - б. комплексне добриво
  - в. змішане добриво
  - г. всі відповіді вірні
542. Нітроамофоска містить:
- а. NPK
  - б. PK
  - в. NP
  - г. NK
543. Суперфоска – це
- а. азотно-калійне добриво
  - б. фосфорно-калійне добриво
  - в. азотно-фосфорне добриво
  - г. азотно-фосфорно-калійне добриво
544. Нітроамофос випускають у вигляді:
- а. гранульованому
  - б. рідини
  - в. порошку
  - г. всі відповіді правильні
545. Зеленим добривом називають:
- а. органічні добрива
  - б. органо-мінеральні добрива
  - в. зелена маса рослин, яку заорюють в ґрунт
  - г. всі відповіді вірні
546. Біогумус – це:
- а. органічна речовина
  - б. мінеральна речовина
  - в. органо-мінеральна речовина
  - г. високомолекулярна органічна сполука, яка утворилась внаслідок переробки черв'яками
547. Дози внесення біогумусу залежать від:
- а. виду ґрунту
  - б. біогумусу
  - в. вмісту органічної маси в ґрунті та виду культури
  - г. всі відповіді вірні
548. Вегетаційні досліді проводять у:
- а. польових умовах
  - б. лабораторних умовах
  - в. спеціальних вегетаційних будиночках та посудинах з живильним розчином
  - г. всі відповіді вірні
549. Виробничі досліді проводять у:
- а. лабораторних умовах
  - б. в умовах виробництва
  - в. польових умовах
  - г. всі відповіді вірні
550. Типи живлення живих організмів:
- а. автотрофний та гетеротрофний
  - б. тільки автотрофний

- в. тільки гетеротрофний
  - г. змішаний
551. На мінеральне живлення рослин впливає:
- а. гранулометричний склад ґрунту
  - б. структура ґрунту
  - в. реакція ґрунтового розчину
  - г. всі відповіді вірні
552. За відношенням до кислотності ґрунту, а відповідно і за реакцією на вапнування, сільськогосподарські культури умовно поділяють на :
- а. дві групи
  - б. три групи
  - в. не поділяють
  - г. п'ять груп
553. За мірою кислотності та потребою у вапнуванні ґрунти поділяють на:
- а. чотири групи
  - б. дві групи
  - в. три групи
  - г. не поділяють
554. Вапняні добрива поділяють на:
- а. мінеральні
  - б. органо-мінеральні
  - в. промислового виробництва, відходи промисловості та місцеві добрива з пухких (м'яких) карбонатних порід
  - г. всі відповіді правильні
555. Що таке незамінні амінокислоти:
- а. амінокислоти, які не можуть синтезуватися в організмі
  - б. амінокислоти, які синтезуються в організмі
  - в. амінокислоти без яких неможливе існування організму
  - г. нема правильної відповіді
556. Що таке сира клейковина:
- а. це крохмаль з домішками води
  - б. резиноподібний білковий згусток, який складається з 80% води і 20% сухих речовин
  - в. це вуглеводи
  - г. це крохмаль і вуглеводи
557. Найбільш точна біохімічна суть фотосинтезу:
- а. процес синтезу органічних сполук з вуглекислого газу та води у зелених листках
  - б. під впливом світла з водою та вуглекислого газу утворюється органічна речовина
  - в. під впливом світла і води утворюється органічна речовина
  - г. нема правильної відповіді
558. Біохімічна суть кореневого живлення рослин:
- а. вбирання сонячної енергії при допомозі хлорофілу листків і перетворення її в хімічну енергію, яка використовується на відновлення вуглекислоти повітря та виділення кисню в повітря
  - б. вбирання іонів мінеральних речовин з ґрунтового розчину, їх переміщення по рослині і використання в процесі синтезу органічної речовини
  - в. вбирання поживних речовин листками
  - г. всі відповіді вірні
559. Баланс поживних речовин показує:
- а. вміст поживних речовин в ґрунті
  - б. необхідна кількість поживних речовин на одиницю врожаю
  - в. вивчати їх винос із ґрунту врожаєм і надходження в ґрунт із різних джерел
  - г. вміст поживних речовин з ґрунту
560. Суть вбирної здатності ґрунту:

- а. здатність ґрунту утримувати колоїди
  - б. здатність ґрунту вбирати гази, рідини, розчинені речовини, а також затримувати тверді частинки з рідини, що просочуються крізь ґрунт
  - в. здатність ґрунту віддавати іони
  - г. нема правильної відповіді
561. Ємність вбирання катіонів ґрунту – це:
- а. загальна кількість всіх катіонів, увібраних ґрунтовими колоїдами
  - б. максимальна кількість іонів  $H^+$  здатних до обміну
  - в. максимальна кількість ввібраних катіонів  $NH_4$
  - г. всі відповіді вірні
562. Яке середовище ґрунтового розчину сприятливе для вирощування більшості сільськогосподарських культур:
- а. лужне
  - б. сильно кисле
  - в. слабо кисле або нейтральне
  - г. всі відповіді вірні
563. Значення рідкої фази ґрунту для живлення рослин:
- а. сприяє розчиненню важкорозчинних сполук, забезпечує мікроорганізми і корені рослини киснем
  - б. є джерелом кисню для рослин
  - в. містить основний запас кисню для рослин
  - г. безпосереднє джерело поживних речовин для рослин
564. Рослина поглинає поживні речовини з ґрунтового розчину у вигляді:
- а. молекул і атомів
  - б. атомів і іонів
  - в. молекул та катіонів
  - г. катіонів і аніонів
565. Основні показники, що характеризують агрохімічні властивості ґрунту:
- а. реакція середовища
  - б. окисно-відновний потенціал
  - в. уміст рухомих поживних елементів у ґрунті в доступній для рослин формі
  - г. буферність і ступінь насиченості основами
566. Агрохімічні картограми – це:
- а. ґрунтові карти України
  - б. дані про рельєф ґрунту
  - в. дані про рослинність території
  - г. карти з відділенням ділянок різного ступеня забезпеченості елементами живлення, а також реакції ґрунтового середовища
567. Значення агрохімічних картограм:
- а. виділені ділянки з різними агрохімічними властивостями дозволяють ефективно і раціонально використовувати добрива і меліорант
  - б. дозволяють вибрати ґрунт для вирощування сільськогосподарських культур
  - в. жодного значення не представляють
  - г. всі відповіді вірні
568. Основні зміни в ґрунті, які проходять під впливом гіпсування:
- а. ніяких змін не відбувається
  - б. внаслідок нейтралізації лужності ґрунту знижується доступність рослинам азоту і калію ґрунту
  - в. кальцій витісняє з ґрунтового – вбирного комплексу натрій, утворивши в ґрунтовому розчині, замість води сульфат натрію, який вимивається в нижні шари
  - г. всі відповіді вірні
569. Що таке мінеральні добрива:
- а. вироби однієї з галузей хімічної промисловості, що містять поживні елементи, потрібні для сільського господарства
  - б. органічні речовини, які містять необхідні для рослин поживні елементи

- в. органо-мінеральні речовини, які містять необхідні для рослин поживні елементи  
г. всі відповіді вірні
570. За яким принципом мінеральні добрива діляться на однокомпонентні:
- а. за назвою добрива
  - б. за концентрацією добрива
  - в. за кількістю елементів живлення в них
  - г. всі відповіді вірні
571. Принцип який лежить в основі ділення мінеральних добрив на прості і концентровані:
- а. за кількістю елементів живлення в них
  - б. за назвою добрива
  - в. за концентрацією добрива
  - г. всі відповіді вірні
572. Який принцип лежить в основі ділення мінеральних добрив на прості і концентровані:
- а. назва поживного елементу
  - б. масова частка елементів живлення
  - в. відсоток головного поживного елементу
  - г. нема вірної відповіді
573. Яка форма азоту переважає в біомасі рослин:
- а. амідна
  - б. білкова
  - в. амонійна
  - г. амінокислотна
574. Вказати схему поступового відновлення нітратного азоту в рослинах:
- а. аміак
  - б. азотна кислота
  - в. гідроксиламін
  - г. всі відповіді вірні
575. Скласти послідовну схему денітрифікації:
- а. закись азоту-N<sub>2</sub>O
  - б. гіпонітрат-(HNO)<sub>2</sub>
  - в. молекулярний азот-N<sub>2</sub>
  - г. нітрат –HNO<sub>3</sub>
576. Що таке легкогідролізований азот:
- а. показник, який вказує на вміст потенційно доступного азоту для рослин
  - б. це органічні та мінеральні сполуки азоту, які підлягають гідролізу
  - в. це азот білку
  - г. це азот, який входить до складу амінокислот
577. Із перерахованих добрив вибрати рідкі азотні добрива:
- а. аміачна селітра
  - б. фосфоритне борошно
  - в. аміак водний технічний
  - г. нітроамофоска
578. Вказати найбільш ефективні строки фосфорних добрив:
- а. у підживлення весною
  - б. восени у основний обробіток ґрунту
  - в. у період вегетації рослин
  - г. весною при підживленні озимих
579. Вказати, що таке рухомий калій ґрунту:
- а. калій мінеральної частини ґрунту
  - б. калій мінеральних порід

- в. сума водорозчинного і обмінено вбирного калію  
г. калій кристалічних решіток первинних мінералів
580. Вказати комплексне добриво:
- а. аміачна селітра
  - б. фосфоритне борошно
  - в. калійна сіль
  - г. нітроамофоска
581. Що таке мікродобрива:
- а. промислові або викопні продукти, які містять макроелементи
  - б. мінеральні добрива, які містять мікроелементи і мікроелементи
  - в. промислові або викопні продукти, які містять мікроелементи
  - г. всі відповіді вірні
582. Чому аміачну селітру потрібно зберігати ізольовано:
- а. високогігроскопічне добриво
  - б. висококонцентроване добриво
  - в. вогне- та вибухонебезпечне добриво
  - г. нема правильної відповіді
583. Який із наведених методів визначення потреби вапнування більш точний:
- а. за таблицею з урахуванням механічного складу вмісту гумусу
  - б. за вмістом гумусу
  - в. за гідролітичною кислотністю, помноженою на коефіцієнт "1,5" ( $D(\text{CaCO}_3) = H_{\text{г.}} \cdot 1,5$ ) (т/га)
  - г. всі відповіді вірні
584. Вказати основні зміни в ґрунті, які проходять під впливом гіпсування:
- а. кальцій витісняє з ґрунтового – вбирного комплексу натрій, утворивши в ґрунтовому розчині
  - б. внаслідок нейтралізації лужності ґрунту проходить погіршення його властивостей, які супроводжуються зниженням азоту ґрунту
  - в. внаслідок нейтралізації лужності ґрунту підвищується доступність рослинам кальцію ґрунту
  - г. нема правильної відповіді
585. Вказати умови ефективного використання аміачної селітри:
- а. восени під оранку
  - б. весною під обробіток ґрунту
  - в. у підживлення
  - г. припосівний
586. Вказати умови ефективного використання рідких азотних добрив:
- а. ґрунти легко механічного складу, недостатньо зволожені, бідні органічною речовиною
  - б. ґрунти важкого механічного складу, бідні органічною речовиною
  - в. поверхнево по ґрунту з поступовою зарубкою
  - г. нема правильної відповіді
587. Які фосфорні добрива ефективні на сильно кислих ґрунтах при основному внесенні:
- а. фосфоритне борошно
  - б. преципітат
  - в. вівіаніт
  - г. апатит
588. Що таке сипучість мінеральних добрив:
- а. стан мінерального добрива, характеризує ступінь агломерації
  - б. властивість мінеральних добрив вільно сипатись під дією гравітаційних сил в умовах зберігання
  - в. стан мінеральних добрив злежуватись
  - г. всі відповіді вірні
589. Прийоми внесення підстилкового гною:
- а. основне внесення
  - б. основне внесення та підживлення

- в. підживлення
  - г. для виготовлення компостів
590. Що таке ступінь розкладу (гуміфікація) торфу:
- а. Відношення маси мінеральних речовин торфу до загальної маси торфу
  - б. відношення кількості гумусових речовин (гумінові кислоти, фульвокислоти, гуміни) до загального вмісту органічної речовини торфу
  - в. відношення маси мінеральних речовин торфу до маси органічних речовин торфу
  - г. нема правильної відповіді
591. Чи вносять добрива під сидерати:
- а. Вносять повне мінеральне добриво-по 60...120 кг/га азоту, фосфору, калію
  - б. Вносять тільки азотні по 60...120кг/га
  - в. ні
  - г. Вносять тільки фосфорні і калійні по 60...120кг/га
592. На який період розраховано систему удобрення в господарстві:
- а. на вегетаційний період
  - б. на ротацію
  - в. на декілька ротацій
  - г. під обробіток
593. Що враховується під час встановлення норм мінеральних добрив результатом повного дослід з урахуванням ефективної родючості ґрунтів:
- а. коефіцієнти використання поживних речовин із ґрунту
  - б. забезпеченість рослин поживними речовинами ґрунту
  - в. уміст поживних речовин у ґрунті
  - г. Поправочні коефіцієнти до середніх рекомендованих норм
594. Завдання агрохімічної служби:
- а. організація проведення польових дослідів
  - б. організація хімізації сільськогосподарського виробництва
  - в. організація проведення агрохімічного обстеження ґрунтів і оптимального розподілення добрив
  - г. нема правильної відповіді
595. Основні завдання агрохімічних центрів:
- а. відповідальність за збереження й ефективне використання мінеральних та органічних добрив, засобів хімічного захисту
  - б. проведення аналізів і складання картограм
  - в. приготування сумішей мінеральних добрив, компостів, робочих розчинів ядохімікатів при суворому дотриманні науково – обґрунтованих рекомендацій
  - г. контроль за дотриманням наукових рекомендацій по внесенню добрив
596. Які природні об'єкти підлягають найбільшому забрудненню в результаті використання мінеральних добрив:
- а. ліс
  - б. луки і пасовища
  - в. сіножаті
  - г. орна земля
597. Шляхи усунення негативної післядії використання мінеральних добрив:
- а. вибір оптимальних форм і глибини внесення добрив
  - б. використання оптимальних строків і способів внесення добрив
  - в. впровадження раціональних систем сівозмін
  - г. нема правильної відповіді
598. Які класи органічних речовин переважають у рослинах і мають важливе значення для людей і тварин:
- а. альдегіди і феноли
  - б. аміни, амінокислоти і амідни
  - в. вуглеводні
  - г. білки, жири, вуглеводи
599. Які властивості зумовлюють кислотність ґрунту:

- а. наявність іонів водню в ґрунтовому розчині і іонів водню і алюмінію у ГВК
  - б. наявність іонів кальцію і магнію у ґрунті
  - в. наявність у ґрунті іонів калію і натрію
  - г. насиченість ґрунту органічними речовинами
600. Яка реакція ґрунтового розчину найсприятливіша для вирощування картоплі:
- а. сильно кисла
  - б. лужна
  - в. реакція ґрунтового розчину ніяк не впливає на ріст і розвиток рослин
  - г. слабокисла
601. Овочеві культури класифікують за такими ознаками:
- а. за ботанічними та виробничими ознаками, за типом надземної частини, за тривалістю життя тощо
  - б. за ботанічними, господарськими та біологічними ознаками, тривалістю життя, використанню окремих органів
  - в. за ботанічними ознаками та особливостями вирощування
  - г. лише за господарськими та біологічними ознаками
602. Закритий ґрунт це:
- а. споруди, пристосовані для вирощування розсади та овочів
  - б. споруди для вирощування насіння
  - в. спеціальні споруди для вирощування плодкових культур
  - г. утеплені споруди для вирощування кормових трав
603. Завдання закритого ґрунту є:
- а. вирощування насіння плодкових культур
  - б. вирощування розсади тільки для відкритого ґрунту
  - в. вирощування розсади для відкритого і закритого ґрунту
  - г. вирощування розсади тільки для закритого ґрунту
604. Культивацийні споруди це:
- а. будівлі без штучного обігріву овочевих культур
  - б. будівлі із штучним обігрівом овочевих культур у несезонний період
  - в. будівлі без спеціального обладнання для вирощування овочевих культур
  - г. будівлі із штучним і не штучним обладнанням для вирощування овочевих культур
605. Суть сонячного обігріву полягає в тому:
- а. що пряма або розсіяна сонячна радіація надходить у споруди крізь прозору поверхню і там перетворюється у теплову енергію
  - б. що пряма або розсіяна сонячна радіація надходить у споруди з вітром і там перетворюється у теплову енергію
  - в. швидко розігріває землю, і таким чином виділяє велику кількість тепла
  - г. що розсіяна сонячна радіація надходить у споруди з вітром і там перетворюється у теплову енергію
606. Молоді, вирощені для подальшої пересадки на постійне місце рослини, що не взяли до утворення продуктивних органів – це:
- а. сіянці
  - б. розсада
  - в. прищепи
  - г. садженці
607. Розкидний спосіб сівби – це:
- а. найдавніший і малопоширений спосіб сівби, який застосовують в парниках і теплицях при вирощуванні сіянців і зелених культур
  - б. спосіб сівби з міжряддям 7,5-15 см, що застосовують для культур з невеликою надземною системою
  - в. спосіб сівби, що дає можливість розмістити насіння в рядку на однаковій відстані, для якого застосовують сівалки
  - г. наймолодший і поширений спосіб сівби з міжряддям 6-9 см
608. Методи розпізнавання насіння овочевих культур:
- а. метод ослизнення, метод анатомічного зрізу оболонки насіння, метод Е. Ф. Ермолаєвої
  - б. біологічні і польові



- в. метод розсади, дорощування
  - г. метод розсади і метод Е. Ф. Ермолаєвої
609. У якій культурі утворюється супліддя (клубочок):
- а. кукурудзи цукрової
  - б. столових буряків
  - в. моркви
  - г. селери
610. Науково-обґрунтоване чергування овочевих культур у часі та просторі це:
- а. структура посівних площ
  - б. сівозміна і культурозміна
  - в. розсада
  - г. теплиця
611. Основним завданням культуро- і раможмін є:
- а. захист овочів від несприятливих погодних умов
  - б. одержання максимальної кількості товарної продукції з одиниці площі у несезонний період
  - в. захист від шкідників і хвороб
  - г. підвищення якості сільськогосподарської продукції
612. Через скільки часу можна повертати культуру у сівозміні та культурозміні:
- а. 5-6 років
  - б. не раніше як через 2-3 роки
  - в. 1 рік
  - г. взагалі не повертають
613. Овочева рослина з родини Селерові:
- а. редиска
  - б. кріп
  - в. шпинат
  - г. крес-салат
614. Дворічна овочева рослина:
- а. морква столова
  - б. салат посівний
  - в. помідор
  - г. капуста цвітна
615. Однорічна овочева рослина:
- а. ревінь
  - б. буряк столовий
  - в. редиска
  - г. капуста білоголова
616. Овочева рослина з групи морозо- та зимостійких:
- а. огірок
  - б. спаржа
  - в. перець
  - г. кукурудза цукрова
617. Овочева рослина, що розмножується тільки вегетативно:
- а. цибуля порей
  - б. часник
  - в. цибуля ріпчаста
  - г. щавель
618. Спосіб регулювання водного режиму:
- а. внесення мінеральних добрив
  - б. підживлення рослин

- в. дощування
  - г. дорощування
619. Овочева рослина родини Гарбузові:
- а. морква столова
  - б. редька
  - в. кабачок
  - г. спаржа
620. Спосіб регулювання повітряно-газового режиму у відкритому ґрунті:
- а. застосування кулісних посівів
  - б. пасинкування рослин
  - в. внесення мінеральних добрив
  - г. прищипування
621. Оптимальна концентрація діоксиду карбону у повітрі для більшості овочевих рослин, %:
- а. 0,05–0,1
  - б. 0,01–0,03
  - в. 0,20–0,30
  - г. 0,45–0,65
622. Оптимальна температура для вегетації холодостійких овочів:
- а. 5-10°C
  - б. 12-23°C
  - в. 25-30°C
  - г. 32-33°C
623. Квадратно-гніздовий спосіб сівби:
- а. 20x5 см
  - б. 90x90 см (3 рослини у гнізді)
  - в. 45x45;
  - г. (20+20+20+60)x3 см
624. За розміром /масою/ насіння овочевих рослин поділяють на:
- а. 2 групи
  - б. 3 групи
  - в. 4 групи
  - г. 5 груп
625. Овочева рослина, що належить до групи зеленні овочів та вживається лише у свіжому вигляді:
- а. помідор
  - б. морква
  - в. цибуля
  - г. салат
626. Овочева рослина, яка містить найбільше вітаміну С:
- а. перець солодкий
  - б. капуста білоголова
  - в. кукурудза цукрова
  - г. шпинат городній
627. До якої господарсько-біологічної групи овочевих рослин належить салат посівний листковий:
- а. плодові
  - б. зеленні
  - в. багаторічні
  - г. цибулинні
628. Продуктовий орган капусти пекінської:
- а. листки
  - б. стеблеплід

- в. соковита ягода
  - г. суцвіття
629. Для покращення якості продуктового органу цвітної капусти під час його формування проводять:
- а. підгортання рослин
  - б. притінювання суцвіття
  - в. прорідження рослини
  - г. пасинкування
630. Ріст овочевих рослин – це:
- а. якісні зміни в точках росту
  - б. процес дисиміляції
  - в. процес утворення та збільшення розміру клітин
  - г. нагромадження поживних речовин
631. Рослина, що розмножується і статевим, і вегетативним способами:
- а. кріп
  - б. помідор
  - в. диня
  - г. морква
632. Показник, що характеризує дружність проростання насіння:
- а. схожість
  - б. сила росту
  - в. енергія проростання
  - г. вологість насіння
633. Овочева рослина, що розмножується лише вегетативно:
- а. щавель
  - б. хрін
  - в. спаржа
  - г. картопля
634. Розподіл насіння на фракції за масою і розміром називається:
- а. барботування
  - б. калібрування
  - в. інкрустація
  - г. дражування
635. Овочева рослина, яку можна дорощувати:
- а. помідор
  - б. морква столова
  - в. ревінь
  - г. капуста цвітна
636. Овочева рослина, для якої проводять пасинкування:
- а. помідор
  - б. шпинат
  - в. капуста пекінська
  - г. щавель
637. Овочева рослина, урожай якої збирають у технічній стиглості:
- а. кавун столовий
  - б. огірок
  - в. диня
  - г. гарбуз мускатний
638. Рослина, для якої застосовують багаторазове збирання врожаю:
- а. пастернак
  - б. часник

- в. огірок
  - г. капуста білоголова пізньостигла
639. Вид збирання врожаю, що застосовують для моркви:
- а. вибіркове
  - б. суцільне
  - в. багаторазове
  - г. у біологічній стиглості
640. Збирають урожай у біологічній стиглості овочевої культури:
- а. огірок
  - б. баклажан
  - в. патисон
  - г. диня
641. Споруди, в яких вирощують розсаду капусти білоголової ранньостиглої:
- а. плівкові теплиці без обігріву
  - б. плівкові укриття
  - в. пізні парники
  - г. холодні гряди
642. Одна з головних вимог до сортів капусти білоголової пізньостиглої для механізованого збирання:
- а. вегетаційний період 160-180 діб
  - б. придатність до безрозсадного вирощування
  - в. дружність досягання
  - г. стійкість проти хвороб
643. Вид органічних добрив, який краще вносити під капусту білоголову ранньостиглу:
- а. пташиний послід
  - б. свіжий гній ВРХ
  - в. перегній
  - г. гноївка
644. Строк висаджування розсади пізньостиглих сортів капусти білоголової в Лісостепу:
- а. 5–15.04
  - б. 15–25.04
  - в. 25.05–15.06
  - г. 10–20.06
645. Рослина, що належить до родини Капустяні:
- а. фізаліс
  - б. морква
  - в. щавель
  - г. редиска
646. Ботанічна родина, до якої належить помідор:
- а. Пасльонові
  - б. Селерові
  - в. Гарбузові
  - г. Капустяні
647. Овочева культура, яку не вирощують квадратно-гніздовим способом сівби:
- а. кавун
  - б. гарбуз
  - в. цибуля ріпчаста
  - г. кабачок
648. Схема, за якою висаджують розсаду помідора у відкритий ґрунт, см:
- а. 45x15
  - б. (40+40+60)x10

- в. 35x30  
г. (50+90)x35
649. До якої групи рослин, за вимогливістю до тепла, належить помідор:
- а. холодостійкі
  - б. зимостійкі
  - в. тепловимогливі
  - г. жаростійкі
650. Рекомендований строк висаджування розсади помідора ранньостиглого у відкритий ґрунт у Лісостепу України:
- а. 5-10 квітня
  - б. 15-20 квітня
  - в. 5-15 травня
  - г. 5-10 червня
651. Мета безрозсадного способу вирощування помідора:
- а. одержання раннього врожаю
  - б. одержання дешевої сировини (плодів) для переробки
  - в. підвищення стійкості проти шкідників
  - г. скорочення тривалості вегетаційного періоду
652. Ґрунтово-кліматична зона України, в якій найбільше посівних площ під помідором:
- а. Степ
  - б. Лісостеп
  - в. Полісся
  - г. Карпати
653. Ботанічна назва плоду помідора:
- а. супліддя
  - б. ягода
  - в. стеблеплід
  - г. головка
654. Оптимальна температура проростання насіння помідора:
- а. 8-10°C
  - б. 24-27°C
  - в. 37-40°C
  - г. 42-44°C
655. Основна вимога до сортів (гібридів) помідора, придатного для механізованого збирання:
- а. індетермінантність
  - б. формування плодів масою більше 150 г
  - в. тривалий період плодоношення
  - г. дружнє дозрівання плодів
656. Група, до якої за масою 1000 шт. насінин належить насіння помідора:
- а. дуже дрібне
  - б. середнє
  - в. велике
  - г. дуже велике
657. Середня маса плодів помідора групи "черрі":
- а. 15-25 г
  - б. 80-100 г
  - в. 150-200 г
  - г. Більше 250 г
658. Перевага розсадного способу вирощування помідора:
- а. рослини не уражуються фітофторозом
  - б. пізніший початок плодоношення

- в. менша витрата насіння
  - г. не потребується зрошення
659. Фаза розвитку, в якій доцільно виконувати пікірування сіянців помідора:
- а. сім'ядольних листків
  - б. 1-2 справжніх листків
  - в. 5-6 справжніх листків
  - г. 8-9 справжніх листків
660. Культура, посіви якої заборонено обробляти пестицидами:
- а. помідор
  - б. огірок
  - в. кріп
  - г. капуста білоголова
661. Строки сівби насіння цибулі ріпчастої:
- а. ранньовесняні
  - б. пізньовесняні
  - в. у червні
  - г. у липні
662. Найбільш важлива харчова ознака якості плодів перцю солодкого:
- а. вміст клітковини
  - б. вміст білка
  - в. вміст аскорбінової кислоти
  - г. вміст цукру
663. Оптимальна схема розміщення рослин перцю солодкого:
- а. 70x25 – 30 см
  - б. 70x40 – 45 см
  - в. 70x50 – 55 см
  - г. 70x65 – 70 см.
664. Латинська назва перцю солодкого:
- а. *Solanum tuberosum* L.
  - б. *Capsicum annuum* L.
  - в. *Lycopersicum esculentum* L.
  - г. *Solanum melongena* L.
665. Оптимальний строк висаджування розсади перцю солодкого у відкритий ґрунт в Лісостепу України:
- а. 20-25.04
  - б. 1-10.05
  - в. 20-30.05
  - г. 10-15.06
666. Оптимальна температура повітря для росту і плодоношення перцю солодкого:
- а. 10-17°C
  - б. 18-22°C
  - в. 22-29°C
  - г. 30-40°C
667. Центр походження огірка посівного:
- а. Індійський
  - б. Південноамериканський
  - в. Абіссінський
  - г. Середземноморський
668. Партенокарпія - це:
- а. утворення плодів без запилення
  - б. штучне запилення

- в. недорозвиненість тичинок
  - г. штучне запліднення
669. Вид капусти, який можна дорощувати:
- а. білоголова
  - б. цвітна
  - в. пекінська
  - г. савойська
670. Центр походження баклажана:
- а. Південноамериканський
  - б. Абіссінський
  - в. Середземноморський
  - г. Індійський
671. Огірок належить до рослин:
- а. однодомних перехреснозапильних
  - б. однодомних самозапильних
  - в. дводомних перехреснозапильних
  - г. дводомних самозапильних
672. Як називається плід огірка:
- а. несправжня багатонасінна ягода
  - б. справжня ягода
  - в. напівсоковита ягода
  - г. соковита ягода
673. За вимогливістю до світлового режиму огірок належить до рослин:
- а. короткого світлового дня
  - б. довгого світлового дня
  - в. нейтральний до тривалості світлового дня
  - г. рівній довжині дня і ночі
674. Оптимальна денна температура повітря для росту і розвитку рослин огірка:
- а. 22-29°C
  - б. 15-20 °C
  - в. 7-14°C
  - г. 30-35 °C
675. Оптимальна нічна температура повітря для росту і розвитку рослин огірка:
- а. 14-16°C
  - б. 18-22°C
  - в. 23-30°C
  - г. 3-12°C
676. Характерна особливість зеленних овочевих культур:
- а. скоростиглість
  - б. потребують внесення свіжого гною
  - в. мають мичкувату кореневу систему
  - г. використовують в їжу коренеплід
677. Латинська назва огірка посівного:
- а. *Cucumis sativus* L.
  - б. *Cucumis melo* L.
  - в. *Cucurbita pepo* L.
  - г. *Citrullus edulis* L.
678. Оптимальний ранньовесняний строк сівби огірка у відкритий ґрунт у Лісостепу України:
- а. 5-10 травня
  - б. 5-10 квітня

- в. 20-30 травня
  - г. 20-30 квітня
679. Фенологічна фаза, у якій проводять прорідження огірка:
- а. 2-3 справжніх листків
  - б. сім'ядольних листочків
  - в. 1-2 справжніх листків
  - г. 3-4 справжніх листків
680. Овочева рослина, що дуже вимоглива до інтенсивності освітлення:
- а. помідор
  - б. петрушка
  - в. цибуля
  - г. огірки
681. Оптимальна температура для росту холодостійких овочевих рослин:
- а. 6-12°C
  - б. 15-22°C
  - в. 23-28°C
  - г. 30-40°C
682. Оптимальна температура для росту тепловимогливих овочевих рослин:
- а. 8-12°C
  - б. 30-35°C
  - в. 22-29°C
  - г. 15-20°C
683. Ботанічна особливість хрону:
- а. розмножується насінням
  - б. не утворює насіння
  - в. має трубчасте листя
  - г. має мичкувату кореневу систему
684. Представник групи багаторічних овочевих рослин:
- а. спаржа
  - б. шпинат
  - в. цибуля-порей
  - г. морква
685. Продуктовий орган щавлю:
- а. листки
  - б. кореневище
  - в. черешки
  - г. насіння
686. Ботанічна родина, до якої належить коріандр:
- а. Капустяні (Brassicaceae)
  - б. Айстрові (Asteraceae)
  - в. Лободові (Chenopodiaceae)
  - г. Селерові (Apiaceae)
687. Продуктовий орган спаржі:
- а. насіння
  - б. молоді пагони
  - в. листки
  - г. кореневище
688. Вегетативний орган розмноження спаржі:
- а. пасинки
  - б. зубки



- в. бульби
  - г. кореневище
689. Продуктовий орган ревеню:
- а. листки
  - б. плоди
  - в. коренеплоди
  - г. черешки
690. Родина, до якої належить кукурудза цукрова:
- а. Лободові
  - б. Гречкові
  - в. Гарбузові
  - г. Тонконогові
691. Продуктовий орган квасолі спаржевої:
- а. листок
  - б. стеблеплід
  - в. біб
  - г. коренеплід
692. Спосіб сівби, що рекомендується використовувати для вирощування квасолі:
- а. розкидний
  - б. широкосмуговий
  - в. широкорядний
  - г. квадратно-гніздовий
693. Продуктовий орган цибулі ріпчастої:
- а. цибулина
  - б. плід
  - в. стеблеплід
  - г. бульбоплід
694. Пігмент, що зумовлює оранжевий колір коренеплодів моркви:
- а. лактуцин
  - б. каротин
  - в. антоціан
  - г. хлорофіл
695. Листок цибулі ріпчастої складається з:
- а. лінійної листкової пластинки і трубчастої основи
  - б. з трубчастої листкової пластинки і трубчастої основи
  - в. з лінійної листкової пластинки і тонкого черешка
  - г. з лінійної листкової пластинки без черешка.
696. Суцвіття цибулі ріпчастої формується на:
- а. трубчастих стрілках
  - б. виповнених стрілках
  - в. розгалужених стеблах
  - г. без утворення стрілок
697. Вид цибулі, що формує справжню цибулину:
- а. шалот
  - б. цибуля ріпчаста
  - в. багатоярусна
  - г. порей
698. Культура, що потребує підгортання рослин:
- а. цибуля порей
  - б. кріп

- в. салат
  - г. ревінь
699. Ботанічна родина, до якої належать редиска:
- а. Лободові
  - б. Селерові
  - в. Гречкові
  - г. Капустяні
700. Група, до якої за розміром належить насіння селери:
- а. велике
  - б. середнє
  - в. дрібне
  - г. дуже дрібне
701. Мета проведення боронування посівів за вирощування овочевих культур:
- а. підвищує температуру в прикореневому шарі ґрунту
  - б. усуває можливість пошкодження рослин шкідниками
  - в. підвищує стійкість рослин проти вилягання
  - г. сприяє знищенню ґрунтової кірки
702. Спосіб вирощування селери коренеплідної:
- а. розкидний
  - б. безрозсадний
  - в. розсадний
  - г. вирощування розсади у холодних розсадниках
703. Сорти цибулі ріпчастої, що містять найменше цукрів:
- а. солодкі
  - б. гострі
  - в. напівгострі
  - г. багатогнізді
704. Методи регулювання теплового режиму у відкритому ґрунті:
- а. внесення органічних добрив
  - б. рихлення ґрунту
  - в. обприскування
  - г. затримання снігу
705. Світлі мульчуючі матеріали:
- а. перегній
  - б. дернова земля
  - в. тирса
  - г. торф
706. Мульчування сприяє:
- а. захисту рослин від шкідників і хвороб
  - б. збереженню вологи у ґрунті
  - в. забезпеченню рослин поживними елементами
  - г. висушуванню ґрунту
707. Реакцію рослин на зміну тривалості дня і ночі називають:
- а. фотоперіодизмом
  - б. термоперіодизмом
  - в. холодостійкістю
  - г. фітофторозом
708. Кількість центрів походження овочевих культур:
- а. 4
  - б. 12

- в. 2
- г. 8

709. Показник, що характеризує частку повноцінного насіння основної культури у насіннєвому матеріалі:

- а. схожість
- б. чистота насіння
- в. енергія проростання
- г. маса 1000 насінин

710. Овочева культура, яку вирощують розсадним і безрозсадним способом:

- а. огірок
- б. кріп
- в. хрін
- г. морква

711. Найбільш оптимальна схема розміщення рослин кущових сортів кабачка, см:

- а. (50+90)х30
- б. 70х20
- в. 90х90
- г. 140х210

712. Кукурудза цукрова за тривалістю життя належить до:

- а. однорічних
- б. дворічних
- в. багаторічних
- г. умовно однорічних

713. Стиглість, за якої збирають врожай кукурудзи цукрової для споживання:

- а. молочна
- б. воскова
- в. молочно-воскова
- г. повна біологічна

714. Як називається спосіб сівби (садіння), при якому відстань між рослинами в рядку і міжряддях однакова:

- а. пунктирний
- б. квадратний
- в. широкорядний
- г. стрічковий

715. Що слід першочергово зробити на посівах пізньої капусти під час появи сходів:

- а. мульчування поверхні
- б. обробку проти хрестоцвітної блішки
- в. проривання
- г. полив

716. Як називається процес передпосівного намочування насіння у воді, насиченій киснем, для покращення його посівних властивостей:

- а. намочування
- б. пророщування
- в. інкрустація
- г. барботування

717. Який прийом слід застосувати під час вирощування помідорів для отримання раннього врожаю:

- а. підгортання
- б. затінювання
- в. підживлення
- г. пасинкування

718. Який вид капусти є однорічним:

- а. цвітна
- б. білоголова

- в. червоноголова
- г. брюссельська

719. Від якого з названих показників залежить норма висіву насіння:

- а. величини насіння
- б. типу ґрунту
- в. вологості насіння
- г. площі посіву

720. Що слід зробити за 10–15 днів до висаджування розсади, вирощеної у закритому ґрунті, для швидкого і доброго вкорінення:

- а. добре полити
- б. прорвати
- в. підживити
- г. загартувати

721. Як називається вирощування овочевих культур без субстрату:

- а. іонопоніка
- б. хемопоніка
- в. аеропоніка
- г. агрегатопоніка

722. Як називаються найбільш вдосконалені капітальні будівлі зі штучним мікрокліматом для вирощування рослин у несезонний період:

- а. парники
- б. теплиці
- в. тунелі
- г. утеплені розсадники

723. Теплиці, в яких культури вирощують на інертних субстратах періодично зволжених живильним розчином, називають:

- а. гідропонними
- б. стелажними
- в. ґрунтовими
- г. шампінйонниці

724. Як називається тип обігріву в спорудах закритого ґрунту, коли використовують теплову енергію різних видів палива, електроенергію, геотермальні води:

- а. повітряний
- б. біологічний
- в. технічний
- г. сонячний

725. Вкажіть небезпечну хворобу помідор:

- а. парша
- б. борошниста роса
- в. фітофтороз
- г. церкоспороз

726. Автором книг "Крымское промышленное плодоводство" та трьох томів "Помології" є:

- а. В.Л. Симиренко;
- б. П.Г. Шитт;
- в. М.І. Кічунов;
- г. Л.П. Симиренко

727. Районування сортів плодкових і ягідних культур ґрунтується на:

- а. рекомендаціях НДІ щодо їх вирощування
- б. зональному розподілі культур
- в. внесенні до "Реєстру сортів рослин України"
- г. постановах Міністерства аграрної політики та продовольства

728. Яким основними показниками визначається поняття "інтенсивний сад":

- а. врожайністю і затратами на 1 га
  - б. кількістю дерев на 1 га і затратами на 1 га
  - в. підщепою і сортом, схемою садіння
  - г. збільшенням затрат і вищим прибутком з 1 га саду
729. Не відносять до плодкових культур:
- а. груша
  - б. слива
  - в. троянда
  - г. глід
730. Зерняткові культури – це:
- а. груша, слива, алича, яблуня
  - б. мушмула, глід, яблуня, груша
  - в. яблуня, маслина, агрус, айва
  - г. слива, смородина, суниця, груша
731. Використовують як слаборослу підщепу для груші:
- а. айву
  - б. аличу
  - в. аронію
  - г. агрус
732. Не належить до кісточкових:
- а. слива
  - б. черешня
  - в. дерен
  - г. фісташка
733. Як у перекладі з латинської мови називається рід Яблуня:
- а. Prunus
  - б. Pyrus
  - в. Cydonia
  - г. Malus
734. Відносять до ліан:
- а. агрус
  - б. лимонник
  - в. шовковицю
  - г. глід
735. Відносять до кущових ягідних культур:
- а. пекан
  - б. грушу
  - в. порічку
  - г. лимонник
736. Напівкущ – це:
- а. малина
  - б. абрикоса
  - в. актинідія
  - г. смородина
737. Дерево – це рослина, що має:
- а. кілька здерев'янілих стебел 2-3 м заввишки
  - б. трав'янисте стебло до 10-15 м
  - в. добре виражений стовбур і крону
  - г. кілька стовбурів з кронами до 4-6 м заввишки
738. Нижня частина стовбура від кореневої шийки до основної гілки називається:

- а. шийка
- б. штамп
- в. крона
- г. пагін продовження

739. Плодові утворення яблуні – це:

- а. списик, шпорець, кільчатка
- б. кільчатка, списик, плодуха, букетна гілочка
- в. букетна гілочка, шпорець, кільчатка
- г. кільчата, плодушка, списик, прутик

740. Несправжнім є плід:

- а. яблуко
- б. алича
- в. вишня
- г. агрус

741. Плід яблука має насінин:

- а. 4-5
- б. 8 і більше
- в. 1
- г. 2

742. У назвах сортів якої культури зустрічається слово “Бере...”:

- а. слива
- б. яблуня
- в. айва
- г. груша

743. Ренклюд – це тип плоду у:

- а. яблуні
- б. груші
- в. смородини
- г. сливи

744. Плодове утворення у дерев вишні – це:

- а. списик
- б. букетна гілочка
- в. плодовий прутик
- г. плодуха

745. За морфологічними ознаками і біологічними особливостями суниця належить до:

- а. дерева
- б. куща
- в. напівкуща
- г. багаторічних трав'янистих рослини

746. Найбільш теплолюбна плодова культура:

- а. яблуня
- б. персик
- в. слива
- г. ліщина

747. Період від опадання листя до розпукування бруньок – це:

- а. фенофаза
- б. спокій
- в. онтогенез
- г. філогенез

748. Скільки вікових періодів життя має плодове дерево за П.Г. Шиттом:

- а. 4
- б. 2
- в. 7
- г. 9

749. Деревя яблуні та груші найбільш морозостійкі у:

- а. літніх сортів
- б. осінніх сортів
- в. зимових сортів
- г. пізньозимових сортів

750. Чергування неврожайних років та років із високим врожаєм – це:

- а. ремонтантність плодоношення
- б. регулярність плодоношення
- в. періодичність плодоношення
- г. спонтанність плодоношення

751. Здатність давати 2-3 врожаї за один вегетаційний період – це:

- а. скороплідність
- б. регулярність
- в. ремонтантність
- г. регенерація

752. Найбільш вологолюбна плодова культура:

- а. слива
- б. смородина
- в. персик
- г. абрикос

753. Для поліпшення властивостей кислі ґрунти:

- а. гіпсують
- б. промивають
- в. вапнують
- г. осушують

754. Найбільш поширена схема розміщення дерев у сучасних садах на рівнині:

- а. квадратна
- б. шахова
- в. прямокутна
- г. контурна

755. Опору (кілок) встановлюють:

- а. у ямку перед садінням саджанця
- б. у ямку після садіння саджанця
- в. перед поливом саджанців
- г. через 5 днів після садіння

756. Використовують гідробур під час закладання промислового саду для:

- а. розбивки площі
- б. виготовлення ям для садіння
- в. мульчування ґрунту
- г. транспортування саджанців

757. Агрозахід, що сприяє збереженню вологи в ґрунті – це:

- а. мульчування ґрунту
- б. ущільнення ґрунту
- в. внесення перегною під час заправлення посадкових ям
- г. внесення азотних добрив

758. Система утримання ґрунту, яка негативно впливає на його фізичні та агрохімічні властивості:

- а. природне задерніння
  - б. чорний пар
  - в. паросидеральна
  - г. культурне задерніння
759. Добриво, що не належить до органічних:
- а. сапрпель
  - б. перегній
  - в. гноївка
  - г. суперфосфат
760. Не рекомендують вносити азотні добрива:
- а. у другій половині літа
  - б. у першій половині літа
  - в. ранньої весни
  - г. у період активного росту пагонів
761. Позакореневе підживлення – це:
- а. внесення азотних добрив на поверхню ґрунту
  - б. внесення гранульованих добрив із заробкою в ґрунт
  - в. внесення добрив, розчинених у поливній воді
  - г. обприскування рослин розчином добрив
762. Гілки до 2 см завтовшки зрізують:
- а. садовими пилочками
  - б. секаторами (садовими ножицями)
  - в. ножівками
  - г. бензопилами
763. Укорочування і проріджування – це:
- а. прийоми обрізування
  - б. способи обрізування
  - в. види обрізування
  - г. ступінь обрізування
764. Кращий період для обрізування усіх плодових культур в Ліссостепу є:
- а. осінній
  - б. зимовий
  - в. весняний
  - г. літній
765. Які фруктові дерева обрізують весною найпізніше:
- а. яблуню
  - б. сливу
  - в. вишню
  - г. персик
766. Не захищає квітки від весняних приморозків:
- а. обкурювання саду димом (димлення)
  - б. перемішування повітря за допомогою спеціальних вентиляторів
  - в. дощування
  - г. внесення азотних добрив
767. З метою покращення здатності плодів до тривалого зберігання насадження яблуні обприскують відповідними розчинами з вмістом:
- а. калію
  - б. азоту
  - в. фосфору
  - г. кальцію
768. У тару якої ємкості збирають ягоди суниці:



- а. до 2 кг
- б. 5 кг
- в. 8 кг
- г. 10 кг

769. До зимових відносять сорти яблуні:

- а. Слава переможцям
- б. Папіровка
- в. Ренет Симиренка
- г. Мельба

770. Збирають ягоди суниці для споживання свіжими у фазі стиглості:

- а. знімальної
- б. технічної
- в. споживчої
- г. фізіологічної

771. Збирають яблука осіннього та зимового строку досягання у фазі стиглості:

- а. знімальної
- б. технічної
- в. споживчої
- г. фізіологічної

772. Кращий строк висаджування саджанців персика в Лісостепу – це:

- а. осінь
- б. зима
- в. весна
- г. літо

773. У який строк рекомендують висаджувати саджанці кісточкових культур у Лісостепу:

- а. влітку
- б. восени
- в. у теплу погоду
- г. весною

774. Глибина садіння саджанців смородини – це:

- а. на 2-3 см вище поверхні ґрунту
- б. на 4-7 см вище поверхні ґрунту
- в. на 2-3 см нижче поверхні ґрунту
- г. на 8-10 см глибше ніж росли в розсаднику

775. Висаджують розсаду суниці на глибину:

- а. верхівкова брунька – на рівні ґрунту
- б. верхівкова брунька – на 2-3 см глибше поверхні ґрунту
- в. верхівкова брунька – на 2-3 см вище поверхні ґрунту
- г. верхівкова брунька – на 1,5-2 см вище поверхні ґрунту

776. Один із кращих строків посадки суниці:

- а. весна – початок польових робіт
- б. липень
- в. середина – кінець серпня
- г. восени, перед настанням морозів

777. В Україні промислово культуру яблуні рекомендовано:

- а. у Карпатах
- б. у всіх зонах плодівництва
- в. у Лісостепу
- г. На Поліссі

778. Сформований кущ смородини має гілок:

- а. 15-17
- б. 10-15
- в. 8-10
- г. 5-6

779. Гілки, що вирізують у смородини в першу чергу:

- а. вертикальні
- б. похилі
- в. старше 5-річного віку
- г. розгалужені

780. Хвороба, що є найбільш шкочинною для смородини та агрусу:

- а. моніліоз
- б. борошниста роса
- в. антракноз
- г. іржа

781. Здатність рослин витримувати критично низькі температури називається:

- а. витривалістю
- б. морозостійкістю
- в. зимостійкістю
- г. стійкістю

782. Здатність рослин переносити несприятливі умови в період спокою називається:

- а. витривалістю
- б. морозостійкістю
- в. зимостійкістю
- г. стійкістю

783. Нестача води в рослині призводить до:

- а. осипання зав'язі
- б. росту пагонів
- в. посилення фотосинтезу
- г. закладання плодкових бруньок

784. Надмірна вологість ґрунту та застій води призводить до:

- а. прискорення диференціації бруньок
- б. відмирання коренів
- в. поширення грибкових захворювань
- г. загнивання скелетних гілок

785. Для покращення поживного режиму ґрунту застосовують:

- а. удобрення
- б. сидерати
- в. полив
- г. обприскування

786. Стратифікація насіння – це:

- а. процес післязбирального дозрівання насіння, який супроводжується тривалою дією низьких позитивних температур, підвищеною вологістю і достатньою аерацією
- б. пророщування насіння за високої температури
- в. метод визначення життєздатності насіння
- г. метод визначення чистоти насіння

787. Живці для зимового щеплення заготовляють:

- а. у липні-серпні
- б. в період активного росту пагонів
- в. в період глибокого спокою до настання сильних морозів
- г. у фазі розпукування бруньок

788. Підщепи і живці для зимового щеплення зберігають за температури:

- а. -5-10°C
- б. 5-10°C
- в. 20-28°C
- г. близько 0°C

789. Для обв'язування щеплень кращим матеріалом є:

- а. поліетиленова стрічка
- б. поліхлорвінілова фоточутлива стрічка
- в. шовкова стрічка
- г. паперова стрічка

790. У якому з відділень розсадника вирощують розсаду суниці:

- а. черговому полі шкілки саджанців
- б. маточнику кущових ягідників
- в. маточнику суниці
- г. шкілці сіянців

791. Розмножується суниця:

- а. сланкими пагонами (вусами)
- б. батогами
- в. кореневими паростками
- г. зеленими живцями

792. Вирощуються саджанці малини у відділенні розсадника:

- а. маточнику кущових ягідників
- б. маточнику малини
- в. шкілці сіянців
- г. шкілці саджанців

793. Малина розмножується:

- а. кореневими паростками
- б. кореневищами
- в. пагонами заміщення
- г. вертикальними відсадками

794. До якої групи культур за морфологічною будовою і біологічними особливостями відноситься яблуня:

- а. кущі
- б. дерева
- в. напівкущі
- г. ліани

795. До якої групи плодкових культур за виробничими ознаками відносять суницю, малину, смородину:

- а. горіхоплідні
- б. кісточкові
- в. зерняткові
- г. ягідні

796. Місце переходу надземної частини плодового дерева в кореневу систему називають:

- а. штаб
- б. коренева шийка
- в. центральний провідник
- г. пагін подовження

797. Основним способом розмноження винограду є:

- а. насінневий
- б. вегетативний
- в. мікроклональний
- г. зеленими живцями

798. Обдимлення застосовують для захисту саду від:

- а. гризунів
  - б. знищення хвороб і шкідників
  - в. птахів
  - г. ранньовесняних заморозків
799. Що таке поливна норма:
- а. Кількість води, що використав сад за період вегетації
  - б. Кількість води, що використана на зрошення саду в період вегетації
  - в. Кількість води, що використана на один черговий полив
  - г. Кількість води, використана рослинами протягом усього року
800. Овочівництво – це:
- а. рослинницька галузь сільського господарства, основним завданням якої є вирощування плодкових культур
  - б. рослинницька галузь сільського господарства, основним завданням якої є вирощування овочевих культур
  - в. наука, що вивчає культурні рослини, різноманітність їх форм і сортів, особливості біології та найдоцільніші прийоми вирощування з метою отримання високих і стабільних урожаїв
  - г. наука і галузь сільськогосподарського виробництва
801. Під вивченням будови ґрунтового профілю розуміють:
- а. діагностику факторів ґрунтоутворення
  - б. встановлення границь між ареалами
  - в. відбір зразків на аналіз із кожного генетичного горизонту ґрунту
  - г. детальний морфологічний опис генетичних горизонтів ґрунту
802. З хімічної точки зору до складу гумусу входять:
- а. кальцій, первинні продукти розкладу органічних решток, детрит, власне гумусові речовини
  - б. вуглець, кисень, водень, азот
  - в. свіжі і відмерлі не розкладені органічні рештки
  - г. первинні продукти розкладу органічних решток, детрит, власне гумусові речовини
803. До типу плитоподібної структури належить:
- а. лускувата
  - б. призматична
  - в. зерниста
  - г. грудкувата
804. Верхній родючий шар земної кори називається:
- а. поверхня землі
  - б. ґрунт
  - в. земна кора
  - г. педосфера
805. Ілювіальний горизонт позначається:
- а. Н
  - б. Р
  - в. І
  - г. Е
806. Який тип водного режиму має місце при формуванні ґрунтів підзолистого ряду:
- а. випітний
  - б. непромивний
  - в. промивний
  - г. періодично-промивний
807. Тип водного режиму, що мають ґрунти болотного типу ґрунтоутворення:
- а. гідроморфний
  - б. автоморфний
  - в. напівавтоморфний
  - г. напівгідроморфний
808. Глибоке і всебічне вивчення умов ґрунтоутворення, генетичних особливостей та агрономічних властивостей ґрунтів проводиться в період:

- а. польовий
- б. камеральний
- в. підготовчий
- г. зимовий

809. Як називається процес руйнування поверхневих горизонтів ґрунтів з перевідкладенням зруйнованого матеріалу в іншому місці:

- а. гумусонакопичення
- б. дифузія
- в. ерозія
- г. рекультивація

810. З яких фаз складається ґрунт:

- а. тверда, жива
- б. тверда, рідка
- в. тверда, рідка, газоподібна, жива
- г. тверда, газоподібна

811. Катіони, що утримуються в колоїдному комплексі і здатні обмінюватися на інші катіони, які трапляються у ґрунтового розчині, називаються:

- а. обмінні катіони
- б. необмінні катіони
- в. іони
- г. лужноземельні катіони

812. Який процес ґрунтоутворення відбувається в умовах перезволоження та повного анаеробіозу:

- а. солонцюватий
- б. гумусово-аккумулятивний
- в. болотний
- г. підзолистий

813. До типу призмоподібної структури належить:

- а. лускувата
- б. зерниста
- в. призматична
- г. горіхувата

814. Властивість вологого ґрунту прилипати до ґрунтообробних знарядь називається:

- а. щільність ґрунту
- б. щільність твердої фази ґрунту
- в. зв'язність ґрунту
- г. липкість ґрунту

815. Надходження повітря, особливо кисню, у ґрунт з атмосфери називається:

- а. адсорбція
- б. аерація
- в. адгезія
- г. абсорбція

816. Ґрунтове повітря порівняно з атмосферним містить менше:

- а. кисню
- б. гелію
- в. азоту
- г. вуглекислого газу

817. Речовини або елементи, які потрібні для живлення рослин, називаються:

- а. поживні речовини
- б. важкі метали
- в. антибіотики
- г. інгібітори

818. Наявність в ґрунті карбонатів позначається індексом:

- а. k
- б. s
- в. h
- г. T

819. "Білозірка" – це:

- а. новоутворення оксидів заліза
- б. новоутворення вапна
- в. включення ґрунту
- г. новоутворення закисних сполук заліза

820. Для хімічної меліорації солонцюватих ґрунтів використовують:

- а. вапно
- б. гіпс
- в. селітру
- г. дефекаат

821. Чорного кольору ґрунту надають:

- а. гумусові речовини та марганець
- б. сполуки закисного заліза
- в. сполуки алюмінію
- г. карбонати

822. На території України згідно агроґрунтового районування не виділяють:

- а. Полісся
- б. Степ
- в. Лісостеп
- г. Тундру

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

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

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

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

825. Тип водного режиму, характерний для природних зон, де опадів випадає більше, ніж випаровується з ґрунту, називається:

- а. ексудативний
- б. випітний
- в. промивний
- г. мерзлотний

826. Ґрунти різних типів, які формуються під впливом стійкого надлишкового зволоження, що проявляється в будові профілю (оглеєння), називаються:

- а. гідроморфні
- б. автоморфні
- в. зональні
- г. слаборозвинені

827. Здатність ґрунту пропускати через себе повітря називається:

- а. адсорбція
- б. адгезія
- в. повітропроникність
- г. абсорбція

828. Здатність ґрунту задовольняти потреби рослин у поживних речовинах, воді, біотичному та фізико-хімічному середовищі називається:

- а. родючість ґрунту
- б. водний режим ґрунту
- в. поживний режим ґрунту
- г. тепловий режим ґрунту

829. Горизонт материнської породи позначається:

- а. Н
- б. Е
- в. Р
- г. К

830. Горизонт Н – це:

- а. елювіальний горизонт
- б. ілювіальний горизонт
- в. гумусово-аккумулятивний горизонт
- г. верхній перехідний горизонт

831. Як називається горизонт Е:

- а. оглеєний
- б. дернина
- в. елювіальний
- г. ілювіальний

832. Якою реакцією ґрунтового розчину характеризуються солонці:

- а. кислою
- б. лужною
- в. нейтральною
- г. кисло-лужною

833. Виберіть метод прямої польової діагностики ґрунту:

- а. лабораторно-аналітичний
- б. стаціонарний (режимний)
- в. профільно-морфологічний
- г. дистанційний

834. Новоутворення — це речовини, що ...:

- а. формуються та відкладаються в профілі внаслідок ґрунтоутворного процесу
- б. не пов'язані з процесом ґрунтоутворення
- в. внесли в ґрунт людина
- г. вимились з профілю у ґрунтові води

835. Найнижчим умістом гумусу характеризуються ґрунти:

- а. сірі лісові
- б. чорноземи типові
- в. чорноземи південні
- г. дерново-підзолисті

836. Хімічні елементи, що необхідні рослинам у незначних кількостях для нормального розвитку, називаються:

- а. мікроелементи
- б. макроелементи
- в. важкі метали
- г. мінеральні добрива

837. Гумусово-аккумулятивний горизонт позначається:

- а. Р
- б. І
- в. Н
- г. Е

838. Процес перетворення органічних решток на гумус в ґрунтах називається:
- а. оглеєння
  - б. гуміфікація
  - в. слітизація
  - г. конденсація
839. Найродючішими ґрунтами України є:
- а. чорноземи
  - б. буроземи
  - в. солоді
  - г. сірі лісові
840. Вивітрювання ґрунтів не буває:
- а. фізичним
  - б. органічним
  - в. хімічним
  - г. біологічним
841. Ґрунти, найбільш поширені у Карпатах:
- а. болотні
  - б. чорноземи
  - в. бурі лісові
  - г. солонці
842. Який колір ґрунтових горизонтів зумовлюють окисні сполуки Феруму:
- а. сизуватий
  - б. чорний
  - в. білясуватий
  - г. червоний і жовтий
843. Які ґрунти є безструктурними:
- а. чорноземи
  - б. сірі лісові
  - в. піщані
  - г. лужні
844. Найменші площі болотних ґрунтів знаходяться у:
- а. Карпатах
  - б. Поліссі
  - в. Лісостепу
  - г. Степу
845. Горизонт лісова підстилка позначається:
- а. GI
  - б. T
  - в. I
  - г. Ho, Hл
846. Вміст гумусу у ґрунті визначають методом:
- а. Корнфілда
  - б. Кірсанова
  - в. Докучаєва
  - г. Тюріна
847. 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



848. Який калій найлегше засвоюється рослинами:
- а. необмінний
  - б. обмінний
  - в. адсорбційний
  - г. калій, що входить до польового шпату
849. Культура здатна завдяки симбіозу з мікроорганізмами використовувати азот атмосфери:
- а. кукурудза
  - б. горох
  - в. ячмінь
  - г. буряк цукровий
850. В яких рослинах найбільший вміст білка:
- а. злакових культурах
  - б. бобових рослинах
  - в. бульбах
  - г. коренеплодах
851. Дайте правильне визначення, що таке "поживний режим ґрунту":
- а. вміст загальних запасів поживних речовин
  - б. вміст важких металів і рН ґрунту
  - в. вміст гумусу і загального азоту
  - г. вміст поживних елементів у доступній для рослин формі
852. Які із вказаних хімічних елементів відносять до основних елементів живлення:
- а. Hg
  - б. As
  - в. P
  - г. Pb
853. Вкажіть метод поліпшення кислих ґрунтів:
- а. гіпсування
  - б. вапнування
  - в. бонітування
  - г. зрошення
854. Найбільший вміст гумусу міститься у:
- а. болоті
  - б. чорноземах
  - в. піску
  - г. буроземах
855. Родючість ґрунту залежить від:
- а. повітря;
  - б. води;
  - в. поживних речовин;
  - г. усіх перерахованих складових.
856. Повітряну оболонку Землі називають:
- а. гідросфера
  - б. атмосфера
  - в. педосфера
  - г. ноосфера
857. Водну оболонку Землі називають:
- а. гідросфера
  - б. атмосфера
  - в. педосфера
  - г. ноосфера
858. 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
859. Які ґрунти за гранулометричним складом найбільш водопроникні:
- а. Глинисті
  - б. Суглинкові
  - в. Піщані
  - г. Супіщані
860. Які ґрунти за гранулометричним складом найбільш важкі:
- а. Піщані
  - б. Супіщані
  - в. Глинисті
  - г. Суглинкові
861. Які ґрунти за гранулометричним складом мають найбільшу вологоємність:
- а. Піщані
  - б. Супіщані
  - в. Глинисті
  - г. Суглинкові
862. В яких одиницях вимірюється щільність твердої фази ґрунту:
- а. %
  - б. м
  - в. г/см
  - г. г/см<sup>3</sup>
863. 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
864. В яких одиницях вимірюється шпаруватість ґрунту:
- а. %
  - б. м
  - в. г/см
  - г. мг/кг
865. Фізична стиглість ґрунту пов'язана з :
- а. Прилипанням
  - б. Твердістю
  - в. Питомим опором
  - г. Правильна відповідь відсутня
866. 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
867. 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
868. Які сполуки утворюються при взаємодії фульвокислот з мінеральними частинами ґрунту:

- а. Гумати
  - б. Ароматичні сполуки
  - в. Фульвати
  - г. Гумінові кислоти
869. Які органічні кислоти входять до складу гумусу:
- а. Мурашина
  - б. Амінокислоти
  - в. Гумінові і фульвокислоти
  - г. Нітратна
870. У чому розчиняються фульвокислоти:
- а. У спиртах, кислотах
  - б. У кислотах, лугах, воді
  - в. У нейтральних розчинниках
  - г. У воді
871. Яке забарвлення мають фульвокислоти:
- а. Солом'яно-жовте
  - б. Сіре
  - в. Червоно-буре
  - г. Блідо-рожеве
872. Що таке гуміфікація:
- а. Процес розкладу органічних сполук
  - б. Мінералізація органічних сполук
  - в. Синтез складних органічних сполук
  - г. Перехід гелю в золь
873. 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
874. Які сполуки утворюються при взаємодії гумінових кислот з мінеральною частиною ґрунту:
- а. Бензоли
  - б. Гумати
  - в. Фульвокислоти
  - г. Вуглеводи
875. Яке забарвлення мають гумінові кислоти:
- а. Темно-сіре, коричневе
  - б. Жовте
  - в. Червоно-буре
  - г. Солом'яно-жовте
876. Які існують форми гумусових речовин у ґрунті:
- а. Фульвокислоти і гумінові кислоти та їх солі
  - б. Гумінові кислоти
  - в. Органічні кислоти
  - г. Фульвокислоти
877. У чому розчиняються гумінові кислоти:
- а. У воді
  - б. У спиртах, кислотах
  - в. У лугах, нейтральних розчинниках
  - г. У лугах і воді
878. Під якою рослинною формацією утворюється саме найбільше біомаси:

- а. Лісовою
  - б. Пустельною
  - в. Трав'янистою
  - г. Болотною
879. Сукупність явищ перетворення рослинних решток у гумусові кислоти називається:
- а. Гуміфікацією
  - б. Мінералізацією
  - в. Окисненням
  - г. Денітрифікацією
880. 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
881. Джерелом для утворення гумусу служать:
- а. Органічні залишки вищих рослин, мікроорганізмів і тварин
  - б. Органічні кислоти
  - в. Побутові відходи
  - г. Гній ВРХ
882. Назвіть тип гумусу чорноземів типових:
- а. Фульватний
  - б. Гуматний
  - в. Фульватно-гуматний
  - г. Кислотний
883. Яким є рН при лужній реакції середовища:
- а. 3,0
  - б. 8,5
  - в. 4,0-4,5
  - г. <6
884. Що вважається хімічною меліорацією кислих ґрунтів:
- а. Гіпсування.
  - б. Осушення
  - в. Вапнування
  - г. Удобрення
885. 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
886. Вапнування – це процес нейтралізації :
- а. Кислотності
  - б. Лужності
  - в. Еродованості
  - г. Кислотність і лужність
887. Гіпсування - це процес нейтралізації :
- а. Кислотності
  - б. Лужності
  - в. Заболочення
  - г. Еродованості
888. Чому дорівнює рН при нейтральній реакції середовища:

- а. 4,0-5,1
  - б. 11,0-13,2
  - в. 6,1-7,1
  - г. <8
889. Яка реакція ґрунтового розчину характерна для чорноземних ґрунтів:
- а. Кисла
  - б. Лужна
  - в. Нейтральна
  - г. Слабокисла
890. Чому дорівнює рН при слабо кислій реакції середовища:
- а. >10
  - б. 5,1-5,5
  - в. 4,1-5,0
  - г. 3-5
891. Які мінерали можна використовувати для гіпсування ґрунтів:
- а. Галій
  - б. Кальцит
  - в. Гіпс
  - г. Слюди
892. Кислотність ґрунту для більшості рослин є:
- а. Шкідливою
  - б. Не впливає на їх розвиток
  - в. Позитивною
  - г. Рослини не реагують на кислотність
893. 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
894. Який колір характерний для гумусових горизонтів ґрунту:
- а. Жовтий
  - б. Бурий
  - в. Сірий, темно – сірий
  - г. Правильна відповідь відсутня
895. Чим зумовлений бурий колір ілювіальних горизонтів:
- а. SiO<sub>2</sub>
  - б. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - в. Гумусом
  - г. MnO
896. Які ґрунти за гранулометричним складом найкраще пропускають вологу:
- а. Важкоглинисті
  - б. Середньоглинисті
  - в. Піщані
  - г. Глинисті
897. Що в ґрунтах є біологічним новоутворенням:
- а. Вміст карбонатів
  - б. Наявність ходів черв'я, кротів
  - в. Залишки битої цегли
  - г. Кістки тварин
898. Чим у ґрунтах зумовлений білий і білястий колір:

- а. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - б. Гумусом
  - в. SiO<sub>2</sub>, CaCO<sub>3</sub>
  - г. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
899. Чим в ґрунтах зумовлений темно-сірий колір:
- а. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - б. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - в. Вмістом гумусу
  - г. SiO<sub>2</sub>
900. За В.Докучаєвим є такі фактори ґрунтоутворення:
- а. Клімат, рельєф, ґрунотвірні породи, живі організми, вік ґрунту
  - б. Клімат, рельєф, кислотність, сонячна радіація
  - в. Клімат, рельєф, гірські породи, людина
  - г. Час, порода, клімат
901. До морфологічних ознак ґрунту належать:
- а. Забарвлення
  - б. Кислотність
  - в. Щільність твердої фази
  - г. Вміст гумусу
902. Новоутворення – це речовини, які...:
- а. Формуються та відкладаються в профілі внаслідок ґрунотворного процесу
  - б. Не пов'язані з процесом ґрунтоутворення
  - в. Внесла у ґрунт людина
  - г. Рештки тварин
903. Вода разом з розчинними в ній речовинами :
- а. Ґрунтовий розчин
  - б. Ґрунтовий поглинальний комплекс
  - в. Вільна вода
  - г. Повітряний режим
904. Капілярна вода - це ... :
- а. Доступна вода
  - б. Хімічно-зв'язана вода
  - в. Фізично-зв'язана вода
  - г. Гігроскопічна
905. Внаслідок якого процесу ґрунтоутворення утворилися бурі лісові ґрунти:
- а. Підзолистого
  - б. Дернового
  - в. Буроземного
  - г. Болотного
906. В якій зоні західних областей України є черноземи типові:
- а. Полісся
  - б. Лісостепу
  - в. Передкарпаття
  - г. Карпатах
907. Який процес ґрунтоутворення переважає при утворенні темно-сірих опідзолених ґрунтів:
- а. Підзолистий
  - б. Дерновий
  - в. Глейовий
  - г. Кріогенний
908. Чим визначається колір гумусового горизонту черноземів:

- а. Вмістом гумусу
  - б. Переважанням гумінових кислот над фульвокислотами
  - в. Вмістом кремнекислоти
  - г. Наявністю включень
909. Який тип гумусу чорноземів типових:
- а. Фульватний
  - б. Гуматний
  - в. Фульватно-гуматний
  - г. Змінний
910. Якою реакцією розчину характеризуються чорноземи:
- а. Кисла
  - б. Нейтральна
  - в. Лужна
  - г. Сильнокисла
911. Під якою рослинною формацією формуються чорноземи звичайні:
- а. Дерев'янистою
  - б. Лучною
  - в. Трав'янистою
  - г. Болотною
912. У якому генетичному горизонті сірих лісових ґрунтів найбільший вміст гумусу:
- а. I
  - б. HE
  - в. E
  - г. P<sub>i</sub>
913. Внаслідок якого процесу ґрунтоутворення утворилися чорноземні ґрунти:
- а. Болотним
  - б. Підзолистим
  - в. Дерновим
  - г. Алювіальним
914. Як змінюється товщина гумусових горизонтів у чорноземних ґрунтах із заходу на схід:
- а. Не змінюється
  - б. Повільно знижується
  - в. Зменшується
  - г. Збільшується
915. Яка структура характерна для гумусових горизонтів чорноземних ґрунтів Степової зони:
- а. Грудочкувата
  - б. Горіхувата
  - в. Зерниста
  - г. Зернисто-горіхувата
916. Яка реакція середовища характерна для чорноземів південних:
- а. лужна
  - б. Кисла
  - в. Слабо лужна
  - г. Слабко кисла
917. Будова профілю чорноземів звичайних:
- а. Ho, E, I, P
  - б. H, H<sub>p</sub>k, P<sub>hk</sub>, P<sub>k</sub>
  - в. H, H<sub>p</sub>, E, P<sub>k</sub>
  - г. Правильна відповідь відсутня
918. Внаслідок якого чи яких процесів ґрунтоутворення утворюються чорноземи опідзолені:

- а. Підзолистим
  - б. Солончакуватим
  - в. Підзолистим і дерновим
  - г. Дерновим та болотним
919. На яких материнських породах утворилися чорноземи:
- а. Моренах
  - б. Водно-льодовикових відкладах
  - в. Лесах
  - г. Елювіально-делювіальних
920. Під якою рослинністю в Степовій зоні проходить дерновий процес ґрунтоутворення:
- а. Трав'янистою лучною
  - б. Дерев'янистою
  - в. Трав'янистою степовою
  - г. Болотною
921. Який підтип чорноземів В.В.Докучаєв назвав "царем ґрунтів":
- а. Опідзолений
  - б. Типовий
  - в. Південний
  - г. Звичайний
922. Яка реакція середовища ґрунтового розчину характерна для чорноземів опідзолених:
- а. Кисла
  - б. лужна
  - в. Близька до нейтральної
  - г. Слабколужна
923. В результаті якого процесу ґрунтотворення утворилися дернові ґрунти:
- а. Дернового
  - б. Дернового і підзолистого
  - в. Підзолистого і болотного
  - г. Солонцевого
924. 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
925. 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
926. В результаті якого процесу ґрунтотворення утворилися підзолисті ґрунти:
- а. Підзолистого
  - б. Дернового
  - в. Болотного
  - г. Буроземного
927. В результаті якого процесу ґрунтотворення утворилися дерново-підзолисті ґрунти:
- а. Дернового і підзолистого
  - б. Дерново
  - в. Болотного і підзолистого
  - г. Буроземно-підзолистого
928. Який колір має елювіальний горизонт:



- а. Білястий
  - б. Білувато-жовтий
  - в. Коричнево-сірий
  - г. Світло-сірий
929. Який колір має ілювіальний горизонт:
- а. Темно-буро червоний
  - б. Чорний
  - в. Брудно-палевий
  - г. Сірий
930. Якому ґрунту належить така Н, Т1, Т2, Т3 ...Тn, Pgl будова профілю:
- а. Торфовому
  - б. Дерновому
  - в. Дерново-підзолистому
  - г. Лучно-болотному
931. 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
932. Що означає "зольність торфу":
- а. Це відсотковий вміст у ньому зольних елементів
  - б. Це вміст в торфовому шарі золи
  - в. Це наявність в торфі азоту та інших елементів
  - г. Правильна відповідь відсутня
933. Під якою рослинністю проходить підзолистий процес:
- а. Під хвойною
  - б. Під трав'янистою
  - в. Під широколистяним лісом
  - г. Болотною
934. Як з глибиною змінюється щільність ґрунту:
- а. Зменшується
  - б. Не змінюється
  - в. Збільшується
  - г. Правильна відповідь відсутня
935. Що Ви розумієте під структурою ґрунту:
- а. Сукупність агрегатів певної величини
  - б. Наявність піщаних частинок
  - в. Наявність колоїдів
  - г. Кількість гумусу
936. Який склад увібраних катіонів є в чорноземів типових:
- а. Ca, Mg, H, Al
  - б. Ca, Mg, NH<sub>4</sub>, K
  - в. H, Al
  - г. Na, NH<sub>4</sub>, H
937. Суть підзолистого процесу ґрунтоутворення:
- а. Цей процес призводить до збіднення ґрунту на поживні речовини
  - б. Це процес гумусонагромадження
  - в. Це процес утворення водостійкої структури
  - г. Кислотний гідроліз мінералів
938. Які умови проходження підзолистого процесу:

- а. Промивний тип водного режиму, кисла материнська порода і хвойна рослинність
  - б. Трав'яниста рослинність
  - в. Промивний тип водного режиму і низькі температури
  - г. Близьке залягання ґрунтових вод
939. Які є типи гумусу:
- а. Гуматний, гуматно-фульватний, фульватно-гуматний і фульватний
  - б. Фульватний і фульватно-гуматний
  - в. Гуматний і гуматно-фульватний
  - г. Гуматний і фульватний
940. Які процеси визначають чітку диференціального профілю підзолистих ґрунтів:
- а. Підзолистий
  - б. Гумусово-акумулятивний
  - в. Мінералізація
  - г. Дерновий
941. Які органічні кислоти переважають в опідзолених ґрунтах:
- а. Фульвокислоти
  - б. Гумінові кислоти
  - в. Гуміни
  - г. Гумати
942. Якою реакцією розчину характеризуються підзолисті ґрунти:
- а. Сильно-кислою
  - б. Нейтральною
  - в. Слабо кислою
  - г. Лужою
943. До яких ґрунтів належать болотні:
- а. Інтразональних
  - б. Зональних
  - в. Міжзональних
  - г. Азональних
944. До яких ґрунтів належать дернові:
- а. Зональних
  - б. Інтразональних
  - в. Азональних
  - г. Техногенних
945. Які ґрунти належать до інтразональних:
- а. Болотні
  - б. Сірі лісові
  - в. Буроземи
  - г. Чорноземи
946. Під якою рослинною формацією формуються дернові ґрунти:
- а. Лучною трав'янистою
  - б. Степовою трав'янистою
  - в. Лісовою
  - г. Болотно-лучною
947. Будова профілю болотних ґрунтів:
- а. Т1, Т2, Т3, Pgl
  - б. H0, E, I, P
  - в. H0, HPK, Pk
  - г. Правильна відповідь відсутня
948. Дерново-підзолисті ґрунти є зональними для:

- а. Полісся
  - б. Лісостепу
  - в. Карпат
  - г. Степу
949. Які гумусові кислоти відіграють основну роль в підзолистому процесі ґрунтоутворення:
- а. Фульвокислоти
  - б. Гумінові кислоти
  - в. Гуміни
  - г. Дендрит
950. Які основні групи органічних кислот переважають у буроземах:
- а. Гумінові
  - б. Фульвокислоти
  - в. Гуміни
  - г. Органічні
951. Алювіальними називаються породи, які утворились:
- а. На схилах
  - б. На вододільних плато
  - в. В заплавах рік
  - г. На місці льодовиків
952. Якою реакцією розчину характеризуються буроземи:
- а. Кислою
  - б. Нейтральною
  - в. Лужною
  - г. Слабокислою
953. На яких материнських породах формуються ґрунти в річкових заплавах:
- а. Алювіальних
  - б. На лесах
  - в. Водно-льодовикових
  - г. Елювіальних
954. Типи ґрунтів, що поширені на території буроземно-лісової області Карпат:
- а. Буроземи кислі
  - б. Черноземи звичайні глибокі
  - в. Дерново-карбонатні гірсько-лісостепові
  - г. Сірі гірсько-лісостепові
955. Методичні вимоги до польового дослідження:
- а. Повторюваність
  - б. Різноманітність
  - в. Екологічна доцільність
  - г. Системний підхід
956. Методи розміщення варіантів у польовому дослідженні:
- а. Розкидний
  - б. Систематичний
  - в. Порядковий
  - г. Зворотній
957. Вимоги до польових робіт на досліді:
- а. Типовість
  - б. Рівнозначність
  - в. Точність
  - г. Висока якість
958. Методи обліку урожаю:

- а. Прямий (суцільний)
  - б. Розкидний
  - в. Пробної площадки
  - г. Пробного снопа
959. 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
960. Засновником генетичного ґрунтознавства є:
- а. М.М. Сибірцев
  - б. К.К. Гедройц
  - в. В.В. Докучаєв
  - г. О.Н. Соколовський
961. Ґрунт як головний засіб сільськогосподарського виробництва характеризується наступними особливостями:
- а. родючістю, обмеженістю у просторі, незамінністю, неперемішваністю
  - б. різноманітністю, обмеженістю у просторі
  - в. родючістю, незамінністю
  - г. розораністю, обмеженістю у просторі , родючістю, незамінністю
962. Чим відрізняється ґрунт від геологічної породи:
- а. Забарвленням
  - б. Гранулометричним складом
  - в. Родючістю
  - г. Реакцією середовища
963. Наукою, що вивчає ґрунт як головний засіб сільсько-господарського виробництва, є:
- а. меліоративне ґрунтознавство
  - б. генетичне ґрунтознавство
  - в. агрономічне ґрунтознавство
  - г. екологічне ґрунтознавство
964. Відклади, що утворюються внаслідок геологічної роботи річкової води в заплаві річки, називають:
- а. делювіальними
  - б. пролювіальними
  - в. елювіальними
  - г. алювіальними
965. Назвіть найпоширенішу в Україні материнську породу:
- а. леси та лесоподібні суглинки
  - б. флювіогляціальні відклади
  - в. сучасні та давньоалювіальні відклади
  - г. морена
966. Ґрунти, які виявляють значний опір під час обробітку, глинисті або суглинкові за гранулометричним складом, називаються:
- а. легкими
  - б. важкими
  - в. теплими
  - г. сухими
967. Ґрунти, які виявляють слабкий опір засобам обробітку (піщані, супіщані), називаються:
- а. легкими
  - б. важкими
  - в. вологими
  - г. сухими
968. Пухка, пилювата, карбонатна суглинкова ґрунтоутворна порода палевого кольору називається:

- а. елювієм
  - б. лесом
  - в. мореною
  - г. алювієм
969. Породи, які утворилися в результаті дії льодовиків, називаються:
- а. елювієм
  - б. лесом
  - в. мореною
  - г. алювієм
970. Найбільше у складі гумусу з хімічної точки зору:
- а. кальцію
  - б. вуглецю
  - в. кисню
  - г. водню
971. Найвищим умістом гумусу характеризуються ґрунти:
- а. дерново-підзолисті
  - б. сірі лісові
  - в. чорноземи
  - г. підзоли
972. Способи внесення вапнякових добрив:
- а. Локально
  - б. Поверхово врозкид
  - в. Восени під оранку
  - г. У підживлення
973. Дайте визначення терміну ґрунтознавство – це наука:
- а. мантію землі
  - б. підземні води
  - в. ґрунт, його утворення (генезис), будову, склад, властивості
  - г. літосферу
974. Ґрунтознавство як наука характеризується:
- а. наука про ґрунт, його утворення (генезис), будову, склад, властивості
  - б. наука про мантію землі
  - в. наука про підземні води ґрунту
  - г. наука про охорону і раціональне використання ґрунтів
975. Дайте визначення терміну ґрунт – це:
- а. самостійне природно-історичне, органо-мінеральне тіло, яке виникло внаслідок дії живих і мертвих організмів і природних вод на поверхневій горизонті гірських порід під впливом кліматичних факторів, рельєфу і гравітаційного поля Землі
  - б. механічна структура на якій вирощують рослини
  - в. механічна структура в якій живуть живі організми
  - г. немає вірної відповіді
976. Вкажіть з чого починається ґрунтоутворення:
- а. з початку опадів
  - б. поселення живих організмів на пухкій вивітреній породі
  - в. подачі сонячної енергії на землю
  - г. нема вірної відповіді
977. Дайте визначення вивітрювання – це:
- а. з початку опадів
  - б. поселення живих організмів на пухкій вивітреній породі
  - в. подачі сонячної енергії на землю
  - г. нема вірної відповіді
978. Під фізичним вивітрюванням розуміють:

- а. механічне подрібнення гірських порід і мінералів без зміни їх хімічного складу
  - б. процес хімічного руйнування гірських порід і мінералів
  - в. механічне руйнування і зміна хімічного складу гірських порід під впливом живих організмів та продуктів їх життєдіяльності
  - г. нема вірної відповіді
979. Під хімічним вивітрюванням розуміють:
- а. механічне подрібнення гірських порід і мінералів без зміни їх хімічного складу
  - б. процес хімічного руйнування гірських порід і мінералів
  - в. механічне руйнування і зміна хімічного складу гірських порід під впливом живих організмів та продуктів їх життєдіяльності
  - г. нема вірної відповіді
980. Під біологічним вивітрюванням розуміють:
- а. механічне подрібнення гірських порід і мінералів без зміни їх хімічного складу
  - б. процес хімічного руйнування гірських порід і мінералів
  - в. механічне руйнування і зміна хімічного складу гірських порід під впливом живих організмів та продуктів їх життєдіяльності
  - г. нема вірної відповіді
981. Дайте визначення теплопровідність ґрунту – це:
- а. здатність ґрунтової маси проводити тепло
  - б. кількість тепла, потрібного для нагрівання 1 г ґрунту
  - в. здатність ґрунту поглинати (відбивати) променеву енергію Сонця
  - г. вірної відповіді
982. Дайте визначення усадка ґрунту – це:
- а. збільшення об'єму ґрунту в разі його висихання
  - б. зменшення об'єму ґрунту в разі його висихання
  - в. зростання об'єму ґрунту в разі його зволоження
  - г. збільшення щільності ґрунту
983. Як називають речовини або елементи, які потрібні для живлення рослин:
- а. поживні речовини
  - б. важкі метали
  - в. антибіотики
  - г. інгібітори
984. Організми, для життєдіяльності яких необхідна присутність вільного молекулярного кисню, називають:
- а. анаероби
  - б. аероби
  - в. ксерофіти
  - г. солероси
985. Як називається ґрунтове повітря, яке розчинене у ґрунтовому розчині:
- а. адсорбоване
  - б. защемлене
  - в. розчинене
  - г. вільне
986. В некапілярних порах ґрунту знаходяться:
- а. повітря
  - б. вода
  - в. поживні речовини
  - г. всі відповіді вірні
987. В капілярних порах ґрунту знаходиться:
- а. повітря
  - б. вільна вода
  - в. поживні речовини
  - г. всі відповіді вірні

988. Що розуміють під гуміфікацією:
- а. розклад мінеральних речовин
  - б. процес розкладу органічних сполук
  - в. процес розкладу органічних і мінеральних речовин
  - г. всі відповіді вірні
989. Термін „ґрунтовий вбирний комплекс” був запропонований вченим:
- а. В. В. Докучаєв
  - б. К. К. Гедройц
  - в. Лібіх
  - г. всі відповіді вірні
990. Зовнішні ознаки ґрунту називають:
- а. морфологічні
  - б. візуальні
  - в. генетичні
  - г. всі відповіді вірні
991. Окисні сполуки заліза, який зумовлюють колір генетичних горизонтів:
- а. білий
  - б. червоний і жовтий
  - в. чорний і коричневий
  - г. сірий
992. До складу включень органічного походження входять:
- а. уламки гірських порід
  - б. уламки первинних мінералів
  - в. залишки рослин і тварин
  - г. нема вірної відповіді
993. Назвіть ґрунтові режими:
- а. мінеральний, водний, повітряний
  - б. тепловий, водний і повітряно-окиснювальний
  - в. окислювальний, тепловий, мінеральний
  - г. мінеральний, поживний, тепловий
994. Назвіть фізичні показники ґрунту:
- а. липкість ґрунту, зв'язність ґрунту
  - б. усадка ґрунту, набрякання ґрунту
  - в. щільність ґрунту, щільність твердої фази ґрунту
  - г. твердість ґрунту, вологість ґрунту
995. Вкажіть, із збільшенням набрякання, що відбувається з усадкою ґрунту:
- а. зменшується
  - б. збільшується
  - в. залишається незмінною
  - г. всі відповіді вірні
996. Назвіть фізико-механічні властивості ґрунту:
- а. структурність ґрунту, вміст гумусу
  - б. гранулометричний і механічний склад
  - в. липкість ґрунту, зв'язність ґрунту
  - г. твердість ґрунту, вологість ґрунту
997. Як називається негативне явище, яке притаманне на поверхні безструктурних і глинистих ґрунтів після рясного зволоження їх поверхні і подальшого швидкого висихання:
- а. плужна підшва
  - б. кіркоутворення
  - в. замулювання
  - г. ерозія

998. Вкажіть, який ґрунт характеризується більш високою капілярною шпаруватістю і більш високим сумарним випаровуванням вологи:

- а. структурний
- б. безструктурний
- в. нема правильної відповіді
- г. всі відповіді вірні

999. Як називається спосіб хімічної меліорації кислих ґрунтів з метою заміни у вбирному комплексі обмінних іонів водню та алюмінію на іони кальцію:

- а. гіпсуванням
- б. вапнуванням
- в. кислуванням
- г. удобренням

1000. За ким проводять класифікацію структурних агрегатів:

- а. М. М. Сибірцевим
- б. В. В. Докучаєвим
- в. С.О. Захаровим
- г. І.С. Кауричевим