

Агрономія_магістр_фаховий_2025

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. Землеробство як наука це:
 - 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. Що є однією з головних біологічних особливостей бур'янів?
 - а. надзвичайно велика плодючість і здатність до вегетативного розмноження
 - б. велика тривалість життя рослин
 - в. висока потреба у вологому ґрунті
 - г. потреба у високих температурах для розвитку
4. Землеробство конкретної природної зони:
 - а. біологічне
 - б. органічне
 - в. богарне
 - г. зональне
5. Яка кількість насіння утворюється у щиріці зігнутої на одній рослині?
 - а. 500 000
 - б. 1 000 000
 - в. 450 000
 - г. 780 000
6. Види родючості ґрунту:
 - а. хімічна, фізична
 - б. природна, штучна, ефективна
 - в. агротехнічна, економічна
 - г. агрохімічна, фізична
7. Родючість ґрунту, що сформувалася в процесі ґрунтоутворення:
 - а. штучна
 - б. ефективна
 - в. природна
 - г. хімічна

8. Які органічні сполуки визначають якість урожаю?

- а. білки, жири, вуглеводи, вітаміни;
- б. тільки білки і вітаміни;
- в. тільки вуглеводи;
- г. тільки жири і мінерали.

9. Показники родючості ґрунту діляться на:

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

10. До теплових властивостей ґрунту відносять:

- а. теплоємність, теплопровідність
- б. термоізоляція, теплообмін
- в. теплота, теплообмін
- г. зберігання тепла

11. Основними водними властивостями ґрунту є:

- а. вологовіддача, волого місткість
- б. випаровування
- в. водопідіймальна здатність, зволоження
- г. вологоємність, водопроникність, водопідіймальна здатність

12. Здатність ґрунту утримувати воду називають:

- а. вологоємність ґрунту
- б. капілярна вологоємність
- в. гігроскопічна вологоємність
- г. вологість стійкого в'янення

13. Об'єм ґрунтових пор, заповнених повітрям за вологості ґрунту, яка дорівнює найменшій його вологоємності:

- а. повітроємність
- б. повітропроникність
- в. повітрообмін
- г. дифузія газів

14. Здатність ґрунту проводити тепло від більш нагрітих місць до холодніших:

- а. теплоємність
- б. теплообмін
- в. теплопровідність
- г. тепловіддача

15. Наукове 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
16. 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
17. Властивість ґрунту розпадатися на окремі частинки або агрегати:
- а. щільність ґрунту
 - б. структурність ґрунту
 - в. питома маса ґрунту
 - г. фізична сплість ґрунту
18. До факторів життя рослин відносять:
- а. ґрунт, поживні речовини
 - б. вода, тепло, кисень
 - в. вода, поживні речовини
 - г. світло, тепло, повітря, вода, поживні речовини
19. Який бур'ян має плодючість близько 100 000 насінин на одну рослину?
- а. триреберник непахучий
 - б. гірчиця польова
 - в. лобода біла
 - г. волошка синя
20. Який бур'ян має найбільшу кількість вегетативних органів на 1 м²?
- а. осот рожевий
 - б. пирій повзучий
 - в. осот польовий
 - г. триреберник непахучий
21. До методів регулювання водного режиму ґрунту відносять:
- 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
22. 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
23. Яким чином насіння бур'янів найчастіше розповсюджується вітром?

- а. наявність слизових оболонок
- б. наявність остюків
- в. наявність летючок
- г. наявність гачків

24. Який тип водного режиму у Степу України:

- а. періодичний
- б. випітний
- в. промивний
- г. періодично промивний

25. Тип водного режиму Лісостепу України:

- а. періодичний
- б. іригаційний
- в. зрошувальний
- г. періодично промивний

26. 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

27. Як довго насіння буркуну білого може зберігати схожість?

- а. 30 років
- б. 40 років
- в. 75 років
- г. 5 років

28. Яка температура потрібна для проростання насіння озимих бур'янів?

- а. 3°C
- б. 25–30°C
- в. 10–12°C
- г. 15°C

29. На якій глибині насіння повитиці конюшинової не проростає?

- а. 2 см
- б. більше 4 см
- в. 6 см
- г. 10 см

30. Поле сівозміни, яке утримують у чистому стані:

- а. проміжне поле
- б. попередник
- в. перед попередник
- г. чорний пар

31. Класифікація сівозмін:

- а. тип сівозміни
 - б. зернова сівозміна
 - в. овочеві сівозміни
 - г. змінна культура
32. Сільськогосподарська культура, яку вирощують на одному полі більше 2-х років:
- а. без змінна культура
 - б. зернова культура
 - в. монокультура
 - г. основна культура
33. Наукові основи правильного чергування культур у сівозміні за класифікацією Д.М. Прянішнікова:
- а. токсичні, гумусові
 - б. агрохімічні, агрофізичні, біологічні, економічні
 - в. агротехнічні
 - г. меліоративні
34. Що сприяє проростанню насіння бур'янів у темряві?
- а. висока температура
 - б. обмеження доступу світла
 - в. підвищена вологість
 - г. зниження температури
35. Сівозміна, що забезпечує захист ґрунту від водної та вітрової ерозії:
- а. спеціальна
 - б. кормова
 - в. просапна
 - г. ґрунтозахисна
36. Сівозміна істотно впливає на такі фактори родючості ґрунту, як:
- а. забезпеченість поживними речовинами і вологою
 - б. лише кислотність ґрунту
 - в. структура кореневої системи культур
 - г. щільність гумусового горизонту
37. Агрономічна роль сівозміни полягає у:
- а. узгодженні вимог культурних рослин з умовами вирощування
 - б. підвищенні врожайності лише за рахунок мінеральних добрив
 - в. скороченні строків вирощування культур
 - г. зменшенні витрат на механічний обробіток ґрунту
38. Основним завданням на всіх етапах розвитку землеробства є:
- а. раціональне використання, захист та підвищення родючості ґрунтів
 - б. зменшення площ оброблюваних земель
 - в. максимальне застосування пестицидів
 - г. повне припинення механічного обробітку ґрунту

39. Чистий пар — це:

- а. поле, вільне від культурних рослин протягом вегетаційного періоду й утримуване в чистому від бур'янів стані
- б. поле, де вирощують сидерати
- в. ділянка з багаторічними травами
- г. поле після озимої пшениці без обробітку

40. Чорний пар відрізняється тим, що:

- а. обробіток ґрунту починають влітку або восени після збирання попередника
- б. обробіток ґрунту проводять тільки навесні
- в. на поверхні обов'язково залишають рослинні рештки
- г. його не використовують у степових районах

41. Основним завдання передпосівного обробітку ґрунту є:

- 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

42. Механічний обробіток ґрунту поділяють:

- а. залежно від знарядь
- б. за часом проведення
- в. за способами
- г. за глибиною, за способом

43. Кулісний пар передбачає:

- а. висівання високостеблових рослин для затримання снігу і запобігання ерозії ґрунту
- б. залишення поля необробленим протягом року
- в. внесення великих доз органічних добрив
- г. проведення оранки на глибину понад 40 см

44. Сівба без попереднього обробітку ґрунту:

- а. основна
- б. стрічкова
- в. перехресна
- г. пряма

45. Який обробіток ґрунту прискорює проростання висіяного насіння:

- а. культивація
- б. коткування
- в. боронування
- г. шлейфування

46. Захід обробітку ґрунту, для якого найбільш вираженим технологічним процесом є його ущільнення:

- а. оранка

- б. культивация
- в. коткування
- г. боронування

47. З поглибленням спеціалізації сівозмін зростають вимоги до ґрунтів, оскільки вони повинні:

- а. забезпечувати посіви сприятливим водно-повітряним режимом і виконувати фітосанітарну функцію
- б. витримувати постійну інтенсивну обробку важкою технікою
- в. повністю замінити внесення добрив
- г. давати однакову врожайність незалежно від погодних умов

48. Ерозією ґрунту називають:

- 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

49. Максимальну 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

50. Розміри ґрунтових агрегатів, які належать до мікроструктури, мм:

- а. понад 3
- б. менше 0,25
- в. понад 10
- г. до 6

51. Які речовини є найпростішими продуктами фотосинтезу?

- а. вуглеводи;
- б. жири;
- в. органічні кислоти;
- г. білки.

52. Руйнування верхніх горизонтів ґрунту під впливом води:

- а. промивання
- б. рекультивация
- в. водна ерозія
- г. перемішування

53. Назвіть 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

54. Попередником називають:

- а. культуру або пар, які займали поле в попередньому році
- б. першу культуру в структурі сівозміни
- в. будь-яку культуру, що вирощується після пару
- г. першу культуру після чорного пару

55. Чинники, 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

56. Рівновеликі ділянки сівозмінної території:

- а. поле сівозміни
- б. парове поле
- в. вивідне поле
- г. збірне поле

57. Сівозміна в системі землеробства виконує функцію:

- а. оптимізації родючості ґрунту і продуктивності сільськогосподарських культур
- б. збільшення кількості гербіцидних обробок
- в. постійного вирощування однієї культури
- г. зниження потреби у використанні парових полів

58. Поле, вільне від сільськогосподарських культур протягом майже всього вегетаційного періоду:

- а. пасовище
- б. чистий пар
- в. зайнятий пар
- г. сидеральний пар

59. Біологічні причини, що забезпечують кращі умови росту і розвитку сільськогосподарських культур у сівозміні:

- а. поліпшення поживного режиму ґрунту
- б. поліпшення водного режиму ґрунту
- в. поліпшення повітряного режиму ґрунту
- г. поліпшення фітосанітарного стану посівів сільськогосподарських культур та полів сівозміни

60. Причини фізичного порядку, які обумовлюють перевагу вирощування культур у сівозміні:

- а. зменшення засміченості посівів
- б. поліпшення поживного режиму ґрунту
- в. поліпшення боротьби із хворобами с.-г. культур
- г. поліпшення водно-фізичних властивостей ґрунту

61. Вуглеводи в рослинах утворюють:

- а. органічні кислоти шляхом окиснення;
- б. білки шляхом відновлення;
- в. жири шляхом окиснення;

- г. волокна шляхом транспірації.
62. Покривна культура для багаторічних бобових трав це:
- а. ячмінь
 - б. горох
 - в. льон
 - г. суданська трава
63. Соняшник доцільно повертати на одне і те саме поле в сівозміні через:
- а. 7-8 років
 - б. 5-6 років
 - в. 4-5 років
 - г. 3-2 роки
64. Освоєною вважають сівозміну, в якій:
- а. правильне співвідношення між групами культур
 - б. витримана структура посівних площ і розміщення культур по попередниках і передпопередниках відповідає прийнятій схемі чергування
 - в. розміщення культур відповідно до прийнятої схеми
 - г. напівпаровий обробіток
65. Структура посівних площ у сівозміні визначає:
- а. співвідношення площ різних культур і парів у відсотках до загальної площі
 - б. кількість вирощених культур на одному полі за рік
 - в. кількість внесених добрив на гектар
 - г. частоту застосування сільськогосподарської техніки
66. Який захід обробітку ґрунту забезпечує підвищення його водопроникності:
- а. кротування
 - б. щілювання
 - в. борознування
 - г. фрезерування
67. 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
68. Основне завдання ранньовесняного боронування зябу:
- а. розпушує ґрунт
 - б. знижує температуру ґрунту
 - в. вирівнює ґрунт і запобігає випаровування вологи
 - г. знищує бур'яни
69. Основним завданням чистого пару є:
- а. накопичення вологи, збагачення ґрунту поживними речовинами та боротьба з бур'янами
 - б. підвищення рівня ерозії ґрунту

- в. зменшення мікробіологічної активності ґрунту
- г. зниження врожайності наступних культур

70. Чистий пар використовують переважно в районах:

- а. з посушливим кліматом (південні та південно-східні регіони)
- б. з високим рівнем опадів
- в. у гірських районах
- г. у поліських зонах

71. Заходи полицевого обробітку ґрунту це:

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

72. Заходи, що належать до безполцевого способу обробітку ґрунту:

- а. культурна оранка
- б. плоскорізне розпушування, чизелювання
- в. ярусна оранка
- г. коткування

73. Перевага чорного пару над раннім паром полягає в тому, що:

- а. забезпечує вищий урожай озимої пшениці
- б. дає змогу скоротити строки посіву
- в. зменшує потребу у добривах
- г. знижує необхідність контролю бур'янів

74. Для запобігання ерозії ґрунту під час парування рекомендується:

- а. використовувати кулісний пар з висіванням високостеблових рослин
- б. повністю припинити будь-який обробіток ґрунту
- в. залишати ґрунт відкритим без рослинних решток
- г. перевести всі землі у багаторічні насадження

75. Показники якості плоскорізного обробітку ґрунту:

- а. збереження до 80% післяжнивних решток на поверхні ґрунту
- б. відсутність бриластості
- в. глибина обробітку
- г. обертання скиби

76. Заходи обробітку ґрунту, за яких найбільш вираженим технологічним процесом є його перемішування:

- а. чизелювання
- б. щілювання
- в. фрезування, культивация, дискування
- г. плоскорізний обробіток

77. Біологічні фактори родючості ґрунту важко піддаються управлінню через:

- а. ускладнення спеціалізації сівозмін і зростання інтенсивності землеробства

- б. зменшення кількості органічних добрив
- в. збільшення кількості чистих парів
- г. перехід на безплужну технологію обробітку ґрунту

78. До природних чинників ерозії ґрунтів відносять:

- а. клімат, рельєф, ґрунт, рослинність
- б. механічний склад ґрунту
- в. рослинність
- г. материнська порода

79. 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

80. Елементи ґрунтозахисного землеробства:

- а. підвищення родючості ґрунтів
- б. організація території
- в. протиерозійна організація території, вирощування багаторічних трав, культур суцільного посіву
- г. плоскорізний обробіток ґрунту

81. Культури, що переважають в ґрунтозахисних сівозмінах:

- а. ріпак
- б. буряки
- в. кукурудза
- г. багаторічні трави

82. Система землеробства — це:

- а. агротехнічні заходи для підвищення урожайності
- б. тільки сукупність агротехнічних заходів
- в. комплекс агротехнічних, меліоративних та організаційно-економічних заходів для використання землі й відтворення родючості ґрунтів
- г. застосування добрив та поливу

83. Довго ротаційна сівозміна має полів:

- а. більше п'яти
- б. два
- в. три
- г. одне

84. Культури, що не реагують на повторні посіви:

- а. буряки
- б. буряк кормовий
- в. пшениця

г. кукурудза

85. Норми висіву насіння пшениці озимої оптимальні (млн. штук на гектар):

- а. 5,5
- б. 4.2
- в. 2,5
- г. 10,5

86. Основною метою системи ведення сільського господарства є:

- а. підвищення врожайності будь-якою ціною
- б. розвиток промислового виробництва
- в. забезпечення населення високоякісними продуктами харчування
- г. розширення посівних площ

87. На яку глибину проводять оранку під буряк цукровий, см:

- а. 30
- б. 18
- в. 15
- г. 12

88. Ширина міжряддя посіву буряків цукрових, см:

- а. 7,5
- б. 14
- в. 15
- г. 45

89. Важливим завданням сучасної системи землеробства є:

- а. зниження рівня механізації
- б. охорона ґрунтів і навколишнього середовища
- в. скорочення обсягу вирощування культур
- г. обмеження використання меліорації

90. Норма висіву насіння ріпаку озимого, кг:

- а. 6
- б. 12
- в. 30
- г. 47

91. Щільністю ґрунту називають:

- а. непорушений стан абсолютно сухого ґрунту в одиниці об'єму
- б. рівноважна щільність
- в. повна польова вологість
- г. вологість стійкого в'янення

92. В зоні Лісостепу чорноземи містять гумусу, %:

- а. 0,9 – 1,7
- б. 3 – 5
- в. 9 – 10

93. Яким способи проводять сівбу кукурудзи:

- а. широкорядний, 30 і більше см
- б. гребеневий
- в. борозенний
- г. рядкове – смуговий

94. Продуктивність усього сільськогосподарського виробництва залежить від:

- а. розвитку промисловості
- б. продуктивності рільництва
- в. зниження кількості робочої сили
- г. кількості внесеного насіння

95. Строки сівби кукурудзи, гречки, квасолі:

- а. пізні
- б. ранні
- в. середні
- г. дуже ранні

96. Хімічна меліорація ґрунтів це:

- а. вапнування ґрунтів
- б. внесення подрібненої соломи
- в. чизелювання
- г. поверхневий обробіток

97. Створення систем землеробства базується на:

- а. досягненнях аграрної науки, передовій практиці та урахуванні природних і економічних умов
- б. досвіді окремих фермерів без урахування науки
- в. використанні лише традиційних методів обробітку ґрунту
- г. застосуванні виключно штучних добрив

98. Інтрозональними ґрунтами називають:

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

99. Природна родючість ґрунту - це:

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

100. Яка культура має найвищий вміст білка серед зернових і зернобобових культур?

- а. горох;
- б. соя;

- в. кукурудза;
- г. пшениця.

101. 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

102. Група зернових культур включає:

- а. пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
- б. соняшник, рісину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
- в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
- г. пшеницю, жито, соняшник, картоплю, кавуни

103. До групи технічних культур відносять:

- а. пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
- б. соняшник, рісину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
- в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
- г. пшеницю, жито, соняшник, картоплю, кавуни

104. До групи баштанних культур належать:

- а. пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
- б. соняшник, рісину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
- в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
- г. пшеницю, жито, соняшник, картоплю, кавуни

105. Освоєння науково обґрунтованої системи землеробства у регіоні забезпечує розвиток:

- а. тільки рослинництва
- б. рослинництва, тваринництва та інших галузей сільського господарства
- в. лише тваринництва
- г. тільки меліоративних робіт

106. Під рослинництво в Україні відведено:

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

107. 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

108. Чому системи землеробства мають бути зональними?

- а. щоб скоротити витрати на добрива
- б. через різноманіття ґрунтово-кліматичних умов
- в. через одноманітність культур
- г. через однакову врожайність усіх культур

109. Продуцентами називають:

- 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

110. Консументами називають:

- 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

111. Які культури вирощувалися у примітивних системах землеробства?

- а. технічні культури
- б. винятково зернові культури
- в. кормові культури
- г. овочеві культури

112. Яка частка орнопридатних земель використовувалась у примітивних системах землеробства?

- а. 50 % і більше
- б. 30–40 %
- в. 25 % і менше
- г. 90 %

113. У боротьбі з ерозією ґрунту використовують:

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

114. Як відновлювалася родючість ґрунту за примітивних систем землеробства?

- а. внесенням мінеральних добрив
- б. природним шляхом під дією дикої трав'янистої рослинності
- в. інтенсивною оранкою
- г. зрошенням

115. Яка система землеробства застосовувалась у степових районах?

- а. заліжна
- б. лісопільна
- в. перелогова
- г. вирубно-вогнева

116. Вирубно-вогнева система землеробства застосовувалась у:

- а. лісових районах
- б. степових районах
- в. напівпустелях
- г. гірських місцевостях

117. КЩо відбувалося після втрати родючості у заліжній системі землеробства?

- а. поля зрошували
- б. землі залишали, освоювали нові площі
- в. землі удобрювали мінеральними добривами
- г. поливали водою і чекали відновлення

118. Яка система землеробства прийшла на зміну заліжній і вирубно-вогневій?

- а. парова
- б. перелогова і лісопільна
- в. польова
- г. садибна

119. Перелогова система землеробства передбачала:

- а. щорічну зміну полів
- б. залишення виснажених земель без обробітку на 10–15 років
- в. вирощування кормових культур
- г. безперервне вирощування зернових

120. Як відновлювалася родючість ґрунту за лісопільної системи?

- а. під природним лісом і спалюванням деревних решток
- б. регулярною оранкою
- в. штучним зрошенням
- г. постійним внесенням мінеральних добрив

121. Чим екстенсивна система землеробства відрізнялася від примітивних систем?

- а. повним переходом на поливне землеробство
- б. відновленням родючості ґрунту за допомогою чистих парів, гною, трав і мінеральних добрив
- в. вирощуванням тільки технічних культур
- г. використанням лише ручної праці

122. Яка система землеробства прийшла на зміну перелоговій?

- а. парова
- б. лісопільна
- в. екологічна
- г. інтенсивна

123. Що означає термін "пар" у паровій системі землеробства?
- а. поле під багаторічними травами
 - б. поле, вільне від культурної рослинності
 - в. поле під зрошенням
 - г. поле під зерновими культурами
124. Який був основний недолік трипільної сівозміни у паровій системі землеробства?
- а. велика кількість кормових культур
 - б. відсутність кормових культур, що гальмувало розвиток тваринництва
 - в. зайва кількість технічних культур
 - г. погане забезпечення вологою
125. Агрофітоценоз це:
- а. природні рослинні угруповання
 - б. польові угруповання культурних рослин
 - в. рослинні угруповання рівнинних територій
 - г. угруповання трав'янистих, деревних та чагарникових рослин
126. Чому парове поле часто було сильно забур'янене?
- а. через постійне внесення добрив
 - б. через випасання худоби протягом вегетаційного періоду
 - в. через відсутність обробітку ґрунту
 - г. через надлишок води
127. Яка система використовується для боротьби з ерозією ґрунтів?
- а. підвищені норми зрошення
 - б. контурно-меліоративна система землеробства
 - в. раціональна система удобрення
 - г. додаткові заходи обробітку ґрунту
128. Вермикомпости виготовляють за допомогою:
- а. нематод
 - б. дощових черв'яків
 - в. мікоплазм
 - г. актиноміцет
129. Пташиний послід відносять до:
- а. мінерального добрива
 - б. органо-мінерального добрива
 - в. органічного добрива
 - г. продуктом метаболізму ВРХ
130. Найменші витрати на одиницю продукції при вирощуванні:
- а. зернових культур першої групи
 - б. олійних культур
 - в. баштанних культур
 - г. кормових трав

131. Від маси 1000 насінин залежить:

- а. забарвлення насіння
- б. кількість квітів у суцвітті
- в. кількість зародків в насініні
- г. розвиток сходів рослин

132. 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

133. Основна зернова культура в Україні:

- а. озима пшениця
- б. жито
- в. ячмінь
- г. овес

134. 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

135. У зернових культур першої групи:

- а. зерно проростає одним корінцем
- б. тільки ярі форми
- в. озимі та ярі культури
- г. рослини короткого світлового дня

136. 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

137. 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

138. 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

139. 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

140. У якій культурі найбільше крохмалю?

- а. картопля;
- б. кукурудза;
- в. соняшник;
- г. горох.

141. 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

142. Для зернових культур 2-ї групи характерне:

- 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

143. 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

144. 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

145. Характерні особливості зернових культур 2-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

146. 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

147. 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

148. 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

149. Кореневі волоски засвоюють з ґрунту:

- а. воду та поживні мінеральні речовини
- б. воду та поживні органічні речовини
- в. воду та HNO_3
- г. воду, SO_2 та NO_2

150. Повітряні (опорні) корені має:

- а. кукурудза
- б. картопля
- в. соняшник
- г. конопеля

151. Стрижневу кореневу систему мають:

- а. кукурудза, соняшник
- б. картоплі, овес
- в. пшениця, жито
- г. м'ята, меліса

152. Стебло соломину має:

- а. пшениця
- б. картопля
- в. соняшник
- г. морква

153. Суцвіття колос властиве для:

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

154. Суцвіття качан властиве для:

- а. кукурудзи
- б. пшениці

в. ячменя

г. жита

155. Ріст рослин це:

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

156. 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

157. Початком фенологічної фази вважають той день, коли вона настає у:

а. 10% рослин

б. 20% рослин

в. 30% рослин

г. 40% рослин

158. 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

159. В якій Частині зернівки містить найбільше клітковини:

а. ендосперм

б. зародок

в. алеїроновий шар

г. оболонки

160. Пшениця найбільше виносить з ґрунту:

а. азоту

б. фосфору

в. калію

г. кальцію

161. Серед озимих культур озимий ячмінь є:

а. найбільш морозостійким

б. найменш морозостійким

в. найбільш урожайнішим

г. найвищою культурою

162. Озимий ячмінь сіють:

а. навесні

б. восени

- в. наприкінці літа
- г. наприкінці осені

163. Яра пшениця:

- а. вибаглива до родючості ґрунту
- б. не вибаглива до родючості ґрунту
- в. не вибаглива до вологи
- г. стійка проти більшості хвороб колоса

164. 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

165. Кукурудза в Україні:

- а. найважливіша кормова культура
- б. найважливіша продовольча культура
- в. найважливіша технічна культура
- г. найважливіша олійна культура

166. Назвіть батьківщину кукурудзи:

- а. райони Центральної та Південної Америки
- б. Європу
- в. Австралію
- г. Африку

167. Яка країна є лідер за посівними площами кукурудзи:

- а. Росія
- б. Китай
- в. Індія
- г. США

168. У світовому землеробстві рис є основною:

- а. продовольчою культурою
- б. технічною культурою
- в. кормовою культурою
- г. олійною культурою

169. Рис посівний:

- а. багаторічна культура
- б. гігрофільна культура
- в. рослина-ксерофіт
- г. рослина довгого дня

170. Гречка відноситься до:

- а. технічна культура
- б. багаторічна рослина

- в. цінна круп'яна продовольча культура
- г. культура, яка займає проміжне місце між хлібами першої та другої групи

171. 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

172. До олійних культур належить:

- а. ріпак
- б. нут
- в. льон-довгунець
- г. сочевиця

173. Основною олійною культурою в Україні є:

- а. льон олійний
- б. ріпак
- в. соняшник
- г. кунжут

174. Культура - ріпак озимий:

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

175. Ярий ріпак відноситься до родини:

- а. пасльонових
- б. розових
- в. капустяних
- г. бобових

176. Батьківщиною тютюну та махорки є:

- а. Америка
- б. Азія
- в. Європа
- г. Африка

177. Однорічна злакова кормова трава:

- а. суданська трава (трав'яне сорго)
- б. вівсяниця
- в. тимофіївка лучна
- г. райграс високий

178. Картопля походить з:

- а. Південна Америка
- б. Африка

- в. Азія
- г. Австралія

179. Де в Україні основні площі під картоплею зосереджені:

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

180. Культура - картопля:

- а. посухостійка рослина
- б. рослина субтропічного клімату
- в. холодостійка культура
- г. досить вибаглива до вологи та світла

181. Картопля:

- а. позитивно реагує на глибокий обробіток ґрунту
- б. рослина - ксерофіт
- в. холодостійка культура
- г. тіневитривала рослина

182. Баштанні культури належать до родини:

- а. гарбузові
- б. маренові
- в. мальвові
- г. розові

183. Кабачки:

- а. кущова форма гарбузів звичайних
- б. холодостійкі
- в. склерофіти
- г. мають чіпкі прямостоячі стебла

184. Лікарські культури, які культивують в Україні:

- а. валеріана, наперстянка, беладона
- б. райграс, сафлор, кунжут
- в. лялеманція, рижій, кенаф
- г. коріандр, буркун, лядвенець

185. Ромашка далматська:

- а. рослина короткого дня
- б. належить до родини айстрові
- в. одно- та багаторічна трав'яниста рослина
- г. має стрижневу кореневу систему

186. Яке визначення науки агрохімії є найбільш правильним:

- 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

187. 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

188. Яка динаміка 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

189. Яка динаміка вмісту сухої речовини в рослинах від початку до закінчення вегетації...:

- а. не змінюється
- б. збільшується
- в. зменшується
- г. на початку збільшується, а згодом зменшується

190. 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

191. Основний процес, завдяки якому існує життя на Землі...:

- а. фотосинтез
- б. дихання
- в. обмін речовин
- г. колообіг речовин

192. Що то значає “реутілізація”...:

- а. умови перезимівлі рослин
- б. закріплення поживних речовин у ґрунті
- в. закріплення поживних речовин у рослині
- г. повторне використання мінеральних речовин рослиною

193. Які добрива фізіологічно кислі...:

- 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

194. Біологічний винос елементів живлення - це:

- 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

195. Поглинальна здатність ґрунту це...:

- а. поглинати і утримувати тверді, рідкі і газоподібні речовини
- б. поглинати вологу
- в. поглинати кисень
- г. утримувати мікроорганізми

196. Насичення ґрунту основами це...:

- 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

197. 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

198. 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

199. Буферність ґрунту це:

- а. це здатність ґрунту до підкислення
- б. це здатність ґрунту до підлужування
- в. це здатність ґрунту накопичувати важкі метали
- г. це здатність ґрунту протистояти зміні реакції ґрунтового середовища при внесенні фізіологічно кислих чи лужних добрив

200. 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

201. До агрохімічних картограм відносять...:

- 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

202. Спосіб внесення вапнякових добрив...:

- а. локально
- б. в підживлення
- в. при посіві
- г. суцільно по поверхні ґрунту під зяблеву оранку

203. 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

204. Що обумовлює лужну реакцію 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

205. Мінеральні добрива це...:

- 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

206. 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

207. Вказати фізіологічно кисле добриво...:

- а. аміачна селітра
- б. натрієва селітра
- в. сульфат амонію
- г. усі відповіді вірні

208. 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

209. 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
210. 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
211. Коли найефективніше внесення хлоровмісних калійних добрив...:
- а. під зяблеву оранку
 - б. при посіві
 - в. для кореневого підживлення
 - г. для позакореневого підживлення
212. 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
213. Способи ефективного використання мікродобрив...:
- а. розкидання по поверхні ґрунту
 - б. обробка насінневого матеріалу, позакореневе підживлення, додавання до основних добрив у процесі виробництва
 - в. локально в ґрунт
 - г. мікродобрива не застосовуються через їх високу вартість
214. Яке з вказаних добрив є органічним:
- а. томасшлак
 - б. вапнякове борошно
 - в. фосфогіпс
 - г. напівперепрілий гній
215. 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
216. Найефективніші способи використання торфу...:
- а. виготовлення компостів і як самостійне добриво
 - б. виготовлення мінеральних добрив

- в. позакореневого підживлення
- г. не використовується в землеробстві

217. 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

218. Способи виготовлення компостів...:

- а. пошаровий
- б. осередковий
- в. площадковий
- г. всі відповіді вірні

219. Що називають сапропелем...:

- а. продукт компостування
- б. мінеральне добриво
- в. органічне або вапнякове добриво, відклади прісних озер і ставків
- г. добриво, отримане в результаті вирощування спеціальних рослин

220. 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

221. Назвіть комплекс заходів який включає в себе система удобрення...:

- а. організаційно-господарські заходи
- б. план хімічної меліорації
- в. план застосування добрив
- г. усі вказані заходи

222. 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

223. При складанні системи удобрення враховуємо...:

- а. тип і гранулометричний склад ґрунту
- б. агрохімічні показники ґрунту
- в. окультуреність ґрунту і водний режим
- г. потрібно враховувати усі перелічені фактори

224. Нормою добривназивають:

- 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
225. 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
226. Вказати систему удобрення зернобобових культур...:
- а. основне і припосівне
 - б. припосівне і підживлення
 - в. тільки підживлення
 - г. основне і підживлення
227. 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
228. Який об'єкт найбільше піддається забрудненню в результаті використання добрив...:
- а. рілля
 - б. луки і пасовища
 - в. ліси
 - г. водойми
229. Агрохімія вивчає...:
- а. ґрунти, рослини, добрива
 - б. засоби хімічного захисту рослин
 - в. органічні добрива
 - г. хімічні меліоранти
230. Які методи досліджень застосовують в агрохімії...:
- а. біологічні і лабораторні методи
 - б. математичне моделювання
 - в. фізичний метод
 - г. статистичний метод
231. 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

232. 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
233. Які класи органічних речовин переважають у рослинах і мають важливе значення для людей і тварин...:
- а. альдегіди і феноли
 - б. аміни, амінокислоти і амід
 - в. вуглеводні
 - г. білки, жири, вуглеводи
234. 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
235. У симбіозі з якими рослинами бульбочкові бактерії засвоюють азот атмосфери...:
- а. злаковими
 - б. пасльоновими
 - в. капустяними
 - г. бобовими
236. Які культури найбільше нагромаджують розчинні вуглеводи (цукри)?
- а. плодів культури, виноград, цукровий буряк;
 - б. зернові культури;
 - в. бобові культури;
 - г. олійні культури.
237. Господарський винос елементів живлення - це:
- 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
238. 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

239. У вигляді яких частинок рослини поглинають поживні речовини з ґрунтового розчину...:

- а. гумусних
- б. катіонів і аніонів
- в. макромолекул
- г. свіжої органіки

240. 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

241. 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

242. 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

243. Заходи що 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

244. Агрохімічний паспорт поля це...:

- 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

245. 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

246. 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

247. 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

248. 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

249. 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

250. 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

251. Вказати фізичний стан рідкого комплексного добрива (РКД)...:

- а. рідина
- б. порошок
- в. гранули
- г. кристали

252. 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

253. 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

254. 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

255. Для зернобобових рослин використовують наступне удобрення:

- а. основне і припосівне
- б. припосівне і підживлення
- в. тільки підживлення
- г. основне і підживлення

256. Нестача заліза у рослин проявляється в:

- а. листя відмирає
- б. листки набувають блідо-зеленого забарвлення
- в. слабка коренева система
- г. хлорозі листя, побіління листків

257. 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

258. Нестача цинку у рослинах виявляється при:

- а. слабка коренева система
- б. відмирання листків
- в. біле забарвлення листків
- г. утворення дрібних, вузьких ланцетовиних листків

259. 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

260. 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

261. 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

262. 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

263. К. К. Гедройц визначив ГВК і поділив його на:

- а. один вид
- б. два види
- в. п'ять видів
- г. три види

264. Для хімічної меліорації кислих ґрунтів використовують:

- а. гіпс
- б. вапно
- в. глину
- г. пісок

265. Для хімічної меліорації солонцюватих ґрунтів застосовують:

- а. гіпс
- б. вапно
- в. глину
- г. пісок

266. До складу білків входять:

- а. 20 амінокислот і 2 амід
- б. 5 амінокислот
- в. 5 амідів
- г. нема правильної відповіді

267. Ферменти – це:

- а. органічні добрива
- б. вітаміни
- в. стимулятори росту
- г. фізіологічно активні речовини білкової природи

268. До макроелементів відносяться хімічні елементи:

- а. N, P, K
- б. S, Fe, B
- в. Zn, Mn, Co
- г. C, H, O

269. Як визначають потребу рослин в макро і мікроелементах:

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

270. Поживна речовина добрива – це:
- а. фізичний стан добрива
 - б. хімічний склад добрива
 - в. основний елемент живлення, що міститься в ньому
 - г. всі відповіді правильні
271. Які добрива є за своєю дією:
- а. прямої і побічної дії
 - б. прямої дії
 - в. побічної дії
 - г. немає правильної відповіді
272. За хімічним складом добрива поділяються на:
- а. органічні і органо-мінеральні
 - б. органічні і мінеральні
 - в. мінеральні, органічні та мікродобрива
 - г. всі відповіді правильні
273. За фізичним станом мінеральні добрива поділяють на:
- а. тверді
 - б. рідкі
 - в. газоподібні
 - г. тверді і рідкі
274. За характером дії на ґрунт добрива поділяють на:
- а. фізіологічно кислі
 - б. фізіологічно лужні
 - в. фізіологічно кислі і фізіологічно лужні
 - г. нема правильної відповіді
275. Які є способи внесення добрив для рослин:
- а. основне і припосівне
 - б. основне і підживлення
 - в. підживлення і припосівне
 - г. основне, передпосівне, припосівне, підживлення
276. Концентрований суперфосфат – це:
- а. концентроване фосфорне добриво
 - б. концентроване азотне добриво
 - в. концентроване калійне добриво
 - г. всі відповіді правильні
277. Аміачна селітра- це:
- а. комплексне азотне добриво
 - б. азотне добриво
 - в. калійно-азотне добриво
 - г. фосфорно-азотне добриво

278. Фосфатшлак – це:

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

279. Фосфорне борошно – це:

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

280. Калійна сіль – це:

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

281. Калімагнезія –це:

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

282. Виробничі досліді проводять у:

- а. лабораторних умовах
- б. в умовах виробництва
- в. польових умовах
- г. всі відповіді вірні

283. Типи живлення живих організмів:

- а. автотрофний та гетеротрофний
- б. тільки автотрофний
- в. тільки гетеротрофний
- г. змішаний

284. 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

285. 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

286. 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

287. Які фосфорні добрива ефективні на сильно кислих ґрунтах при основному внесенні:

- а. фосфоритне борошно
- б. преципітат
- в. вівіаніт
- г. апатит

288. 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

289. Коли вносять підстилковий гній:

- а. основне внесення
- б. основне внесення та підживлення
- в. підживлення
- г. для виготовлення компостів

290. 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

291. 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

292. Систему удобрення в господарстві робля на....:

- а. на вегетаційний період
- б. на ротацію
- в. на декілька ротацій
- г. під обробіток

293. Для розрахунку доз мінеральних добрив береться до уваги:

- 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

294. 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

295. 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

296. Які знаєте методи запобігання негативної післядії 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

297. Які класи органічних речовин переважають у рослинах і мають важливе значення для людей і тварин:

- а. альдегіди і феноли
- б. аміни, амінокислоти і амід
- в. вуглеводні
- г. білки, жири, вуглеводи

298. 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

299. 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

300. 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

301. Закритий ґрунт це:

- а. споруди, пристосовані для вирощування розсади та овочів
- б. споруди для вирощування насіння
- в. спеціальні споруди для вирощування плодових культур
- г. утеплені споруди для вирощування кормових трав

302. Культиваційні 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

303. 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

304. Розкидний спосіб сівби – це:

- а. найдавніший і малопоширений спосіб сівби, який застосовують в парниках і теплицях при вирощуванні сіяncів 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

305. Науково-обґрунтоване чергування овочевих культур у часі та просторі це:

- а. структура посівних площ
- б. сівозміна і культурозміна
- в. розсада
- г. теплиця

306. Основним завданням культуро- і раомозмін є:

- а. захист овочів від несприятливих погодних умов
- б. одержання максимальної кількості товарної продукції з одиниці площі у несезонний період
- в. захист віх шкідників і хвороб
- г. підвищення якості сільськогосподарської продукції

307. 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

308. Дворічна овочева рослина:

- а. морква столова
- б. салат посівний
- в. помідор
- г. капуста цвітна

309. Однорічна овочева рослина:

- а. ревінь
- б. буряк столовий
- в. редиска
- г. капуста білоголова

310. Овочева рослина з групи морозо- та зимостійких:

- а. огірок
- б. спаржа
- в. перець
- г. кукурудза цукрова

311. Спосіб регулювання водного режиму:

- а. внесення мінеральних добрив
- б. підживлення рослин
- в. дощування
- г. дорощування

312. Овочева рослина родини Гарбузові:

- а. морква столова
- б. редька
- в. кабачок
- г. спаржа

313. Спосіб регулювання повітряно-газового режиму у відкритому ґрунті:

- а. застосування кулісних посівів
- б. пасинкування рослин
- в. внесення мінеральних добрив
- г. прищипування

314. За розміром /масою/ насіння овочевих рослин поділяють на:

- а. 2 групи
- б. 3 групи
- в. 4 групи
- г. 5 груп

315. Овочева рослина, що належить до групи зеленні овочів та вживається лише у свіжому вигляді:

- а. помідор
- б. морква
- в. цибуля
- г. салат

316. Овочева рослина, яка містить найбільше вітаміну С:

- а. перець солодкий
- б. капуста білоголова
- в. кукурудза цукрова
- г. шпинат городній

317. До якої господарсько-біологічної групи овочевих рослин належить салат посівний листовий:

- а. плодові
- б. зеленні
- в. багаторічні
- г. цибулинні

318. Продуктовий орган капусти пекінської:

- а. листки
- б. стеблеплід
- в. соковита ягода
- г. суцвіття

319. Ріст овочевих рослин – це:

- а. якісні зміни в точках росту
- б. процес дисиміляції
- в. процес утворення та збільшення розміру клітин
- г. нагромадження поживних речовин

320. Показник, що характеризує дружність проростання насіння:

- а. схожість
- б. сила росту
- в. енергія проростання
- г. вологість насіння

321. Овочева рослина, урожай якої збирають у технічній стиглості:

- а. кавун столовий
- б. огірок
- в. диня
- г. гарбуз мускатний

322. Вид збирання врожаю, що застосовують для моркви:

- а. вибіркове
- б. суцільне
- в. багаторазове
- г. у біологічній стиглості

323. Споруди, в яких вирощують розсаду капусти білоголової ранньостиглої:

- а. плівкові теплиці без обігріву
 - б. плівкові укриття
 - в. пізні парники
 - г. холодні гряди
324. 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
325. Рослина, що належить до родини Капустяні:
- а. фізаліс
 - б. морква
 - в. щавель
 - г. редиска
326. Ботанічна родина, до якої належить помідор:
- а. Пасльонові
 - б. Селерові
 - в. Гарбузові
 - г. Капустяні
327. Овочева культура, яку не вирощують квадратно-гніздовим способом сівби:
- а. кавун
 - б. гарбуз
 - в. цибуля ріпчаста
 - г. кабачок
328. Схема, за якою висаджують розсаду помідора у відкритий ґрунт, см:
- а. 45x15
 - б. (40+40+60)x10
 - в. 35x30
 - г. (50+90)x35
329. До якої групи рослин, за вимогливістю до тепла, належить помідор:
- а. холодостійкі
 - б. зимостійкі
 - в. тепловимогливі
 - г. жаростійкі
330. Ботанічна назва плоду помідора:
- а. супліддя
 - б. ягода
 - в. стеблеплід
 - г. головка
331. Перевага розсадного способу вирощування помідора:

- а. рослини не уражуються фітофторозом
- б. пізніший початок плодоношення
- в. менша витрата насіння
- г. не потребується зрошення

332. Найбільш важлива харчова ознака якості плодів перцю солодкого:

- а. вміст клітковини
- б. вміст білка
- в. вміст аскорбінової кислоти
- г. вміст цукру

333. Латинська назва перцю солодкого:

- а. *Solanum tuberosum* L.
- б. *Capsicum annuum* L.
- в. *Lycopersicum esculentum* L.
- г. *Solanum melongena* L.

334. 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

335. Центр походження огірка посівного:

- а. Індійський
- б. Південноамериканський
- в. Абіссінський
- г. Середземноморський

336. Партенокарпія - це:

- а. утворення плодів без запилення
- б. штучне запилення
- в. недорозвиненість тичинок
- г. штучне запліднення

337. Вид капусти, який можна дорощувати:

- а. білоголова
- б. цвітна
- в. пекінська
- г. савойська

338. Центр походження баклажана:

- а. Південноамериканський
- б. Абіссінський
- в. Середземноморський
- г. Індійський

339. Огірок належить до рослин:

- а. однодомних перехреснозапильних
- б. однодомних самозапильних
- в. дводомних перехреснозапильних
- г. дводомних самозапильних

340. Як називається плід огірка:

- а. несправжня багатонасінна ягода
- б. справжня ягода
- в. напівсоковита ягода
- г. соковита ягода

341. Продуктовий орган квасолі спаржевої:

- а. листок
- б. стеблеплід
- в. біб
- г. коренеплід

342. Спосіб сівби, що рекомендується використовувати для вирощування квасолі:

- а. розкидний
- б. широкосмуговий
- в. широкорядний
- г. квадратно-гніздовий

343. Продуктовий орган цибулі ріпчастої:

- а. цибулина
- б. плід
- в. стеблеплід
- г. бульбоплід

344. Пігмент, що зумовлює оранжевий колір коренеплодів моркви:

- а. лактуцин
- б. каротин
- в. антоціан
- г. хлорофіл

345. Листок цибулі ріпчастої складається з:

- а. лінійної листової пластинки і трубчастої основи
- б. з трубчастої листової пластинки і трубчастої основи
- в. з лінійної листової пластинки і тонкого черешка
- г. з лінійної листової пластинки без черешка.

346. Суцвіття цибулі ріпчастої формується на:

- а. трубчастих стрілках
- б. виповнених стрілках
- в. розгалужених стеблах
- г. без утворення стрілок

347. Вид цибулі, що формує несправжню цибулину:

- а. шалот
- б. цибуля ріпчаста
- в. багатоярусна
- г. порей

348. Культура, що потребує підгортання рослин:

- а. цибуля порей
- б. кріп
- в. салат
- г. ревінь

349. Ботанічна родина, до якої належать редиска:

- а. Лободові
- б. Селерові
- в. Гречкові
- г. Капустяні

350. Група, до якої за розміром належить насіння селери:

- а. велике
- б. середнє
- в. дрібне
- г. дуже дрібне

351. 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

352. Спосіб вирощування селери коренеплідної:

- а. розкидний
- б. безрозсадний
- в. розсадний
- г. вирощування розсади у холодних розсадниках

353. Мульчування сприяє:

- а. захисту рослин від шкідників і хвороб
- б. збереженню вологи у ґрунті
- в. забезпеченню рослин поживними елементами
- г. висушуванню ґрунту

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

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

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

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

356. Кукурудза цукрова за тривалістю життя належить до:

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

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

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

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

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

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

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

360. Який вид капусти є однорічним:

- а. цвітна
- б. білоголова
- в. червоноголова
- г. брюссельська

361. 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

362. Як називається вирощування овочевих культур без субстрату:

- а. іонопоніка

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

363. Теплиці, в яких культури вирощують на інертних субстратах періодично зволожених живильним розчином, називають:

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

364. Вкажіть небезпечну хворобу помідор:

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

365. Районування сортів плодових 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

366. Не відносять до плодових культур:

- а. груша
- б. слива
- в. троянда
- г. глід

367. Використовують як слаборослу підщепу для груші:

- а. айву
- б. аличу
- в. аронію
- г. аґрус

368. Не належить до кісточкових:

- а. слива
- б. черешня
- в. дерен
- г. фісташка

369. 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

370. Несправжнім є плід:

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

371. Плід яблука має насінин:

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

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

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

373. Найбільш теплолюбна плодова культура:

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

374. 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

375. 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

376. Яке твердження овочівництва є вірним:

- а. рослинницька галузь сільського господарства, основним завданням якої є вирощування плодових 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

377. 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

378. "Білозірка" – це:

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

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

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

380. 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

381. Як називається горизонт Е:

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

382. Якою реакцією ґрунтового розчину характеризуються солонці:

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

383. Новоутворення — це речовини, що:

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

384. Горизонт лісова підстилка позначається:

- а. Gl
- б. T
- в. I
- г. Ho, Hl

385. Вміст гумусу у ґрунті визначають методом:

- а. Корнфілда

- б. Кірсанова
- в. Докучаєва
- г. Тюріна

386. 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

387. В яких одиницях вимірюється щільність твердої фази ґрунту:

- а. %
- б. м
- в. г/см
- г. г/см³

388. Під якою рослинною формацією утворюється саме найбільше біомаси:

- а. Лісовою
- б. Пустельною
- в. Трав'янистою
- г. Болотною

389. 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

390. 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

391. До морфологічних ознак ґрунту належать:

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

392. 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

393. Вода разом з розчинними в ній речовинами :
- а. Ґрунтовий розчин
 - б. Ґрунтовий поглинальний комплекс
 - в. Вільна вода
 - г. Повітряний режим
394. Капілярна вода - це ... :
- а. Доступна вода
 - б. Хімічно-зв'язана вода
 - в. Фізично-зв'язана вода
 - г. Гігроскопічна
395. Внаслідок якого процесу ґрунтоутворення утворилися бурі лісові ґрунти:
- а. Підзолистого
 - б. Дернового
 - в. Буроземного
 - г. Болотного
396. В якій зоні західних областей України є чорноземи типові:
- а. Полісся
 - б. Лісостепу
 - в. Передкарпаття
 - г. Карпатах
397. Який процес ґрунтоутворення переважає при утворенні темно-сірих опідзолених ґрунтів:
- а. Підзолистий
 - б. Дерновий
 - в. Глейовий
 - г. Кріогенний
398. Чим визначається колір гумусового горизонту чорноземів:
- а. Вмістом гумусу
 - б. Переважанню гумінових кислот над фульвокислотами
 - в. Вмістом кремнієвої кислоти
 - г. Наявністю включень
399. Який тип гумусу чорноземів типових:
- а. Фульватний
 - б. Гуматний
 - в. Фульватно-гуматний
 - г. Змінний
400. Якою реакцією розчину характеризуються чорноземи:
- а. Кисла
 - б. Нейтральна
 - в. Лужна
 - г. Сильнокисла

401. Під якою рослинною формацією формуються чорноземи звичайні:
- а. Дерев'янистою
 - б. Лучною
 - в. Трав'янистою
 - г. Болотною
402. У якому генетичному горизонті сірих лісових ґрунтів найбільший вміст гумусу:
- а. I
 - б. HE
 - в. E
 - г. Pi
403. Внаслідок якого процесу ґрунтоутворення утворилися чорноземні ґрунти:
- а. Болотним
 - б. Підзолистим
 - в. Дерновим
 - г. Алювіальним
404. Як змінюється товщина гумусових горизонтів у чорноземних ґрунтах із заходу на схід:
- а. Не змінюється
 - б. Повільно знижується
 - в. Зменшується
 - г. Збільшується
405. Яка структура характерна для гумусових горизонтів чорноземних ґрунтів Степової зони:
- а. Грудочкувата
 - б. Горіхувата
 - в. Зерниста
 - г. Зернисто-горіхувата
406. Яка реакція середовища характерна для чорноземів південних:
- а. лужна
 - б. Кисла
 - в. Слабо лужна
 - г. Слабко кисла
407. Будова профілю чорноземів звичайних:
- а. Ho, E, I, P
 - б. H, HPk, Phk, Pk
 - в. H, HP, E, Pk
 - г. Правильна відповідь відсутня
408. Внаслідок якого процесу ґрунтоутворення утворилися чорноземиопідзолені:
- а. Підзолистим
 - б. Солончакуватим
 - в. Підзолистим і дерновим
 - г. Дерновим та болотним

409. На яких материнських породах утворилися чорноземи:
- а. Моренах
 - б. Водно-льодовикових відкладах
 - в. Лесах
 - г. Елювіально-делювіальних
410. Під якою рослинністю в Степовій зоні проходить дерновий процес ґрунтоутворення:
- а. Трав'янистою лучною
 - б. Дерев'янистою
 - в. Трав'янистою степовою
 - г. Болотною
411. Який підтип чорноземів В.В.Докучаєв назвав "царем ґрунтів":
- а. Опідзолений
 - б. Типовий
 - в. Південний
 - г. Звичайний
412. Яка реакція середовища ґрунтового розчину характерна для чорноземів опідзолених:
- а. Кисла
 - б. лужна
 - в. Близька до нейтральної
 - г. Слабколужна
413. В результаті якого процесу ґрунтоутворення утворилися дернові ґрунти:
- а. Дернового
 - б. Дернового і підзолистого
 - в. Підзолистого і болотного
 - г. Солонцевого
414. 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
415. Яка будова профілю дернового ґрунту:
- а. Н, Нp, Ph, P
 - б. He, I, PI, P
 - в. Н, Нp, Ph, Pk
 - г. HE, E, I, Pi
416. В результаті якого процесу ґрунтоутворення утворилися підзолисті ґрунти:
- а. Підзолистого
 - б. Дернового
 - в. Болотного
 - г. Буроземного

417. В результаті якого процесу ґрунтотворення утворилися дерново-підзолисті ґрунти:

- а. Дернового і підзолистого
- б. Дерново
- в. Болотного і підзолистого
- г. Буроземно-підзолистого

418. Який колір має елювіальний горизонт:

- а. Білястий
- б. Білувато-жовтий
- в. Коричнево-сірий
- г. Світло-сірий

419. Який колір має ілювіальний горизонт:

- а. Темно-буро червоний
- б. Чорний
- в. Брудно-палевий
- г. Сірий

420. Якому ґрунту належить така Н, Т1, Т2, Т3 ...Тn, Рgl будова профілю:

- а. Торфовому
- б. Дерновому
- в. Дерново-підзолистому
- г. Лучно-болотному

421. 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

422. 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

423. Під якою рослинністю проходить підзолистий процес:

- а. Під хвойною
- б. Під трав'янистою
- в. Під широколистяним лісом
- г. Болотною

424. Як з глибиною змінюється щільність ґрунту:

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

425. Що Ви розумієте під структурою ґрунту:
- а. Сукупність агрегатів певної величини
 - б. Наявність піщаних частинок
 - в. Наявність колоїдів
 - г. Кількість гумусу
426. Який склад увібраних катіонів є в чорноземів типових:
- а. Ca, Mg, H, Al
 - б. Ca, Mg, NH₄, K
 - в. H, Al
 - г. Na, NH₄, H
427. 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
428. 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
429. 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
430. Які процеси визначають чітку диференціальний профіль підзолистих ґрунтів:
- а. Підзолистий
 - б. Гумусово-аккумулятивний
 - в. Мінералізація
 - г. Дерновий
431. Які органічні кислоти переважають в опідзолених ґрунтах:
- а. Фульвокислоти
 - б. Гумінові кислоти
 - в. Гуміни
 - г. Гумати
432. Якою реакцією розчину характеризуються підзолисті ґрунти:
- а. Сильно-кислою
 - б. Нейтральною
 - в. Слабо кислою
 - г. Лужною

433. До яких ґрунтів належать болотні:
- а. Інтразональних
 - б. Зональних
 - в. Міжзональних
 - г. Азональних
434. До яких ґрунтів належать дернові:
- а. Зональних
 - б. Інтразональних
 - в. Азональних
 - г. Техногенних
435. Які ґрунти належать до інтразональних:
- а. Болотні
 - б. Сірі лісові
 - в. Буроземи
 - г. Чорноземи
436. Під якою рослинною формацією формуються дернові ґрунти:
- а. Лучною трав'янистою
 - б. Степовою трав'янистою
 - в. Лісовою
 - г. Болотно-лучною
437. Будова профілю болотних ґрунтів:
- а. T1, T2, T3, Pgl
 - б. H0, E, I, P
 - в. H0, HPk, Pk
 - г. Правильна відповідь відсутня
438. Дерново-підзолисті ґрунти є зональними для:
- а. Полісся
 - б. Лісостепу
 - в. Карпат
 - г. Степу
439. Які гумусові кислоти відіграють основну роль в підзолистому процесі ґрунтоутворення:
- а. Фульвокислоти
 - б. Гумінові кислоти
 - в. Гуміни
 - г. Дендрит
440. Які основні групи органічних кислот переважають у буроземах:
- а. Гумінові
 - б. Фульвокислоти
 - в. Гуміни
 - г. Органічні

441. Алювіальними називаються породи, які утворились:
- а. На схилах
 - б. На вододільних плато
 - в. В заплавах рік
 - г. На місці льодовиків
442. Якою реакцією розчину характеризуються буроземи:
- а. Кислою
 - б. Нейтральною
 - в. Лужною
 - г. Слабокислою
443. На яких материнських породах формуються ґрунти в річкових заплавах:
- а. Алювіальних
 - б. На лесгах
 - в. Водно-льодовикових
 - г. Елювіальних
444. Типи ґрунтів, що поширені на території буроземно-лісової області Карпат:
- а. Буроземи кислі
 - б. Чорноземи звичайні глибокі
 - в. Дерново-карбонатні гірсько-лісостепові
 - г. Сірі гірсько-лісостепові
445. Методичні вимоги до польового досліджу:
- а. Повторюваність
 - б. Різноманітність
 - в. Екологічна доцільність
 - г. Системний підхід
446. Методи розміщення варіантів у польовому досліді:
- а. Розкидний
 - б. Систематичний
 - в. Порядковий
 - г. Зворотній
447. Чому інтенсивні системи землеробства мають зональний характер?
- а. через уніфіковані технології
 - б. через необхідність врахування конкретних ґрунтово-кліматичних умов
 - в. через бажання стандартизувати врожайність
 - г. через необхідність підвищити вміст гумусу
448. В якому продукті міститься майже чиста клітковина?
- а. волокна бавовнику;
 - б. зерно пшениці;
 - в. бульби картоплі;
 - г. зерно рису.

449. 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

450. Що обов'язково повинно вказуватись у назві сучасної інтенсивної системи землеробства?

- а. кількість врожаю
- б. ґрунтові і кліматичні характеристики
- в. тільки технології обробітку
- г. кількість добрив

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

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

452. Чим відрізняється ґрунт від геологічної породи:

- а. Забарвленням
- б. Гранулометричним складом
- в. Родючістю
- г. Реакцією середовища

453. Наукою, що вивчає ґрунт як головний засіб сільсько-господарського виробництва, є:

- а. меліоративне ґрунтознавство
- б. генетичне ґрунтознавство
- в. агрономічне ґрунтознавство
- г. екологічне ґрунтознавство

454. Відклади, що утворюються внаслідок геологічної роботи річкової води в заплаві річки, називають:

- а. делювіальними
- б. пролювіальними
- в. елювіальними
- г. алювіальними

455. Назвіть найпоширенішу в Україні материнську породу:

- а. леси та лесоподібні суглинки
- б. флювіогляціальні відклади
- в. сучасні та давньоалювіальні відклади
- г. морена

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

- а. легкими

- б. важкими
- в. теплими
- г. сухими

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

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

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

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

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

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

460. Найбільше у складі гумусу з хімічної точки зору:

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

461. Найвищим умістом гумусу характеризуються ґрунти:

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

462. Способи внесення вапнякових добрив:

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

463. Дайте визначення терміну ґрунтознавство – це наука:

- а. мантію землі
- б. підземні води
- в. ґрунт, його утворення (генезис), будову, склад, властивості
- г. літосферу

464. Що допомагає краще розкрити зміст інтенсивної системи землеробства?

- а. зазначення напряму рослинництва, зони і умов

- б. кількість технічних культур
- в. тільки вказівка на назву культури
- г. площа поливних земель

465. Центральною ланкою будь-якої системи землеробства є:

- а. система удобрення
- б. порядок використання землі у сівозмінах і поза ними
- в. механічний обробіток ґрунту
- г. система захисту рослин

466. До основних складових елементів системи землеробства НЕ належить:

- а. будівництво фермерських складів
- б. система механічного обробітку ґрунту
- в. меліоративні заходи
- г. система насінництва

467. Дайте визначення вивітрювання – це:

- а. з початку опадів
- б. поселення живих організмів на пухкій вивітрений породі
- в. подачі сонячної енергії на землю
- г. нема вірної відповіді

468. 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

469. 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

470. 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

471. Що відбувається з ефективністю системи землеробства при порушенні хоча б однієї її ланки?

- а. різко знижується
- б. підвищується
- в. залишається незмінною
- г. змінюється поступово

472. Яка ланка системи землеробства набуває більшого значення при переході до безполіцевого обробітку ґрунту?

- а. меліоративні заходи
- б. захист рослин від шкідників, хвороб і бур'янів
- в. насінництво
- г. захист навколишнього середовища

473. Умовою успішного функціонування системи землеробства є:

- а. наявність великої кількості добрив
- б. оптимальне поєднання всіх її ланок
- в. безперервний механічний обробіток
- г. мінімізація витрат на техніку

474. Вимоги до польових робіт на досліді включають:

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

475. Як називається ґрунтове повітря, яке розчинене у ґрунтовому розчині:

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

476. Прямий (суцільний) метод використовується для:

- а. обліку урожаю
- б. підрахунку площі поля
- в. визначення глибини оранки
- г. розрахунку витрат добрив

477. В капілярних порах ґрунту знаходиться:

- а. повітря
- б. вільна вода
- в. поживні речовини
- г. всі відповіді вірні

478. Що розуміють під гуміфікацією:

- а. розклад мінеральних речовин
- б. процес розкладу органічних сполук
- в. процес розкладу органічних і мінеральних речовин
- г. всі відповіді вірні

479. Термін „ґрунтовий вбирний комплекс” був запропонований вченим:

- а. В. В. Докучаєв
- б. К. К. Гедройц
- в. Лібіх

г. всі відповіді вірні

480. Зовнішні ознаки ґрунту називають:

- а. морфологічні
- б. візуальні
- в. генетичні
- г. всі відповіді вірні

481. Окисні сполуки заліза, який зумовлюють колір генетичних горизонтів:

- а. білий
- б. червоний і жовтий
- в. чорний і коричневий
- г. сірий

482. До складу включень органічного походження входять:

- а. уламки гірських порід
- б. уламки первинних мінералів
- в. залишки рослин і тварин
- г. нема вірної відповіді

483. Назвіть ґрунтові режими:

- а. мінеральний, водний, повітряний
- б. тепловий, водний і повітряно-окиснювальний
- в. окислювальний, тепловий, мінеральний
- г. мінеральний, поживний, тепловий

484. 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

485. Вкажіть, із збільшенням набрякання, що відбувається з усадкою ґрунту:

- а. зменшується
- б. збільшується
- в. залишається незмінною
- г. всі відповіді вірні

486. 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

487. 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

488. 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

489. 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

490. За ким проводять класифікацію структурних агрегатів:

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

491. Польове кормовиробництво – це:

- а. надходження зелених кормів з луків
- б. одержання кормів в системі зеленого конвеєра
- в. виробництво грубих кормів із зеленої маси сіножатей та пасовищ
- г. виробництво кормів на орних землях

492. Назвіть основні ботаніко-господарські групи лучної рослинності:

- а. різнотрав'я
- б. тонконогові
- в. бобові
- г. складноцвітні

493. Поверхнєве поліпшення природних кормових угідь це:

- а. поліпшення без порушення дернини
- б. створення нового високопродуктивного травостою
- в. підсівання бобових компонентів багаторічних трав
- г. переорювання природного травостою

494. Проміжні посіви – це культури, що:

- а. вирощується декілька разів за рік
- б. рано звільняють поле
- в. вирощуються на орних землях у проміжок часу, вільний від вирощування основної культури
- г. висівають після вирощування основної культури

495. Докорінне поліпшення – це поліпшення природних кормових угідь:
- а. шляхом введення польового періоду
 - б. підсівання бобовим компонентом
 - в. шляхом створення нового високопродуктивного травостою
 - г. прискореним залуженням
496. Післяжнивна культура – це:
- а. яку вирощують на одному полі 2-3 роки
 - б. єдина культура, що вирощується в господарстві
 - в. яка вирощується тривалий час на одному полі
 - г. проміжна культура, що вирощується на тому ж полі після збирання ранніх зернових
497. Оцінкою загальної поживності корму є:
- а. сирий протеїн
 - б. кормова одиниця
 - в. перетравність корму
 - г. зернова одиниця
498. До агротехнічних заходів при докорінному поліпшенні луків належать:
- а. боротьба з бур'янами
 - б. підсівання трав
 - в. омолодження дернини
 - г. первинний обробіток дернини
499. Зелений конвеєр – це:
- а. надходження зеленої маси протягом вегетаційного періоду
 - б. надходження зеленої маси з весни до осені
 - в. надходження зеленої маси з природних кормових угідь
 - г. безперервне надходження зелених кормів з весни до осені
500. Укажіть на правильне визначення "пасовище зміни" - це:
- а. схема чергування культур в сівозміні
 - б. набір та співвідношення культур сівозміни
 - в. зміна за роками строків початку використання пасовищ
 - г. система використання пасовища, за якої чергуються строки та способи стравлювання травостою і застосовується спеціальна система догляду
501. Мета кормовиробництва, як наукової дисципліни:
- а. теоретичне обґрунтування основ створення кормової площі, біології і технології вирощування кормових і зернофуражних культур, заготівлі кормів
 - б. вирощування кормових культур і заготовка кормів за мінімальних затрат енергетичних і трудових ресурсів, максимальному виході продукції за одиницю часу і на одиницю площі
 - в. інтенсивні енерго- і ресурсозберігаючі технології, як основа вирощування кормових культур, заготівлі кормів і зберігання їх
 - г. вирощування однорічних культур та заготовка кормів за мінімальних затрат енергетичних і трудових ресурсів, максимальному виході продукції за одиницю часу і на одиницю площі
502. Форми рослин, як джерела кормів:

- а. дерева, чагарники, чагарнички, напівчагарнички, трав'яні та грубостеблові однорічні, трав'яні і грубостеблові багаторічні рослини; коренеплоди; бульбоплоди; баштанні; нижчі рослини осоки, мохи і лишайники, одноклітинні водорості, морські водорості
- б. низові, напівверхові і верхові
- в. однорічні, дворічні, багаторічні
- г. середньорічні, багаторічні

503. Кількість днів, протягом яких витримують затоплення, рослини середньозаплавних луків:

- а. 10х15 днів
- б. 30х40 днів
- в. більш як 40 днів
- г. 0-10 днів

504. Світлолюбні рослини, це:

- а. грятися збірна, вика огорожна, чина лучна, тонконіг лучний, лісовий, звичайний і болотний, конюшина лучна
- б. люцерна жовта, буркун білий, мишачий горошок, чина широколиста, костриця лучна, стоколос безостий, мітлиця, китник лучний та інші
- в. люцерна, еспарцет, житняк, райграс багатоквітковий і високий, соя, кукурудза та інші
- г. люпин білий і жовтий, овес кормовий, пажитниця багаторічна та інші

505. Випирання травостоїв:

- а. спостерігається в разі значних снігопадів на незамерзлий ґрунт або який розмерзся. Рослини при цьому продовжують вегетувати, але у них відбувається голодний обмін, спостерігаються втрати цукру. При підвищенні температури у травостої розвиваються плісені
- б. відбувається внаслідок підвищення температури, танення снігу і нагромадження талих вод у знижених місцях мікрорельєфу. Такі рослини нерідко випадають навіть при подальшому зникненні води
- в. це вихід кореневої шийки і вузлів кушіння трав на поверхню ґрунту внаслідок зміни температури у зимово-весняний період. При цьому відбувається розрив кореневої системи рослин і вони підсихають. Проти випирання ефективно коткування (торф'яні ґрунти коткують до і після сівби)
- г. відбувається внаслідок зниження температури

506. Поняття кореневищні злаки включає в себе:

- а. ті трави, у яких стебла після цвітіння утворюють 1-2 вузли кушіння, зв'язані з основним стеблом підземним пагоном. Добре відростають вони на високородючих, з добрим водно-повітряним режимом нещільних ґрунтах
- б. трави, що стійкі проти ущільнення ґрунту, менш вимогливі до його родючості, урожайні лише на родючих ґрунтах або при внесенні добрив. Їх вузол кушіння знаходиться на глибині 3-5 см від поверхні ґрунту, утворює розлогий куш у якого бічні стебла відходять під кутом до центрального
- в. багаторічні трави, що дуже поширені на природних кормових угіддях. Вузол кушіння широкий, знаходиться на поверхні ґрунту і утворює куш, у якого всі стебла відростають паралельно до центрального
- г. це менш продуктивні трави, які у природному дерновому процесі замінюють іншу групу подібно до того, як нещільнокущові замінюють кореневищні злаки

507. Крупноволотеві тонконогові трави це:

- а. костриця лучна, червона і тростинна, стоколос безостий, прямий і береговий
- б. тонконоги, мітлиця біла і звичайна
- в. тимофіївка лучна, лисохвіст лучний
- г. пирій повзучий і без кореневищний, райграси пасовищний і багатоквітковий

508. Кормова культура з тривалістю життя до 4 років є:

- а. однорічною
- б. дворічною
- в. малорічною
- г. середньорічною

509. Концентровані корми містять:

- а. в 1 кг сухої речовини 0,65 к. од., або 7,3 МДж обмінної енергії й менше ніж 19 % клітковини і 40 % води
- б. в 1 кг менше ніж 0,65 к. од., більш як 19 % клітковини і 40 % води
- в. не більше ніж 22 % води і понад 19 % клітковини: сіно, солома, полова, стебла й стрижні кукурудзи, кошики і лушпиння соняшнику, трав'яне борошно та інші відходи рослинництва з високим умістом клітковини і гілковий корм
- г. понад 40 % води, основна маса якої перебуває у зв'язаному стані й входить до складу протоплазми або рослинного соку. Це зелені корми, силос, сінаж, коренебульбоплоди, баштанні культури, різні овочі

510. Кормова одиниця – це:

- а. загальна енергетична поживність конкретного корму, еквівалентом якому є 1 кг вівсяного зерна. Це одиниця поживності кормів, яку було прийнято ще в колишньому СРСР - поживність 1 кг вівса середньої якості, при згодовуванні якого понад підтримуючий корм в організмі дорослого вола синтезується 150 г жиру, що відповідає 5920 кДж (1414 ккал) чистої енергії. За цим способом оцінки поживність будь-якого корму прирівнюється за продуктивною дією жирівідкладення до 1 кг вівса
- б. загальна енергетична поживність конкретного корму, еквівалентом якому є 1 кг соєового зерна. Це одиниця поживності кормів, яку було прийнято ще в колишньому СРСР - поживність 1 кг сої середньої якості, при згодовуванні якого понад підтримуючий корм в організмі дорослого вола синтезується 150 г жиру, що відповідає 5920 кДж (1414 ккал) чистої енергії. За цим способом оцінки поживність будь-якого корму прирівнюється за продуктивною дією жирівідкладення до 1 кг сої
- в. загальна енергетична поживність конкретного корму, еквівалентом якому є 1 кг пшеничного зерна. Це одиниця поживності кормів, яку було прийнято ще в колишньому СРСР
- г. поживність 1 кг сої середньої якості, при згодовуванні якого понад підтримуючий корм в організмі дорослого вола синтезується 150 г жиру, що відповідає 5920 кДж (1414 ккал) чистої енергії. За цим способом оцінки поживність будь-якого корму прирівнюється за продуктивною дією жирівідкладення до 1 кг сої

511. Кормовиробництво – це:

- а. виробництво і заготівля кормів на основі їх джерел
- б. площі посівів зернофуражних культур основного джерела концентрованих

(концентратних) кормів

в. кормові культури, кормова площа, кормова техніка і кормовий двір

г. площі посівів фуражних культур

512. Кормова площа – це:

а. площа, з якої мають грубі, соковиті, зелені і штучно зневоднені корми

б. площі посівів зернофуражних культур основного джерела концентрованих (концентратних) кормів

в. місце збереження грубих, соковитих і концентрованих кормів

г. площі посівів фуражних культур

513. Мезофіти це рослини:

а. що ростуть у помірних умовах зволоження

б. посухостійкі, які можуть рости при нестачі вологи і високій температурі

в. м'ясисті, соковиті, які у період дощів запасують багато вологи у листках і стеблах і економно витрачають її під час посухи

г. м'ясисті, соковиті рослини, які у період дощів запасують багато вологи у листках і стеблах і економно витрачають її під час посухи

514. Кількість днів, протягом яких витримують затоплення, рослини довгозаплавних луків:

а. 10 – 15 днів

б. 30 – 40 днів

в. більш як 40 днів

г. 0 – 10 днів

515. Випрівання травостоїв:

а. спостерігається в разі значних снігопадів на незамерзлий ґрунт або який розмерзся.

Рослини при цьому продовжують вегетувати, але у них відбувається голодний обмін, спостерігаються втрати цукру. При підвищенні температури у травостої розвиваються плісені
б. відбувається внаслідок підвищення температури, танення снігу і нагромадження талих вод у знижених місцях мікрорельєфу. Такі рослини нерідко випадають навіть при подальшому зникненні води

в. це вихід кореневої шийки і вузлів кушіння трав на поверхню ґрунту внаслідок зміни температури у зимово-весняний період. При цьому відбувається розрив кореневої системи рослин і вони підсихають. Проти випирання ефективно коткування (торф'яні ґрунти коткують до і після сівби)

г. відбувається внаслідок пониження температури

516. Нещільнокущові злаки це:

а. ті трави, у яких стебла після цвітіння утворюють 1-2 вузли кушення, зв'язані з основним стеблом підземним пагоном. Добре відростають вони на високородючих, з добрим водно-повітряним режимом нещільних ґрунтах

б. трави, що стійкі проти ущільнення ґрунту, менш вимогливі до його родючості, урожайні лише на родючих ґрунтах або при внесенні добрив. Їх вузол кушення знаходиться на глибині 3-5 см від поверхні ґрунту, утворює розлогий куш у якого бічні стебла відходять під кутом до центрального

в. багаторічні трави, що дуже поширені на природних кормових угіддях. Вузол кушення широкий, знаходиться на поверхні ґрунту і утворює куш, у якого всі стебла відростають

паралельно до центрального

г. це менш продуктивні трави, які у природному дерновому процесі замінюють іншу групу подібно до того, як нещільнокущові замінюють кореневищні злаки

517. Султанні або колосоволотеві тонконогові трави це:

а. костриця лучна, червона і тростинна, райграс високий, стоколос безостий, прямий і береговий

б. тонконоги, мітлиця біла і звичайна

в. тимофіївка лучна, лисохвіст лучний

г. пирій повзучий і без кореневищний, райграси пасовищний і багатоквітковий

518. Багаторічні злакові трави – це:

а. вика яра та озима (пелюшка), серадела, однорічні види конюшини

б. суданська трава, могогар, чумиза, пайза, африканське просо, пажитниця однорічна

в. люцерна синьогібридна, конюшина біла, еспарцет закавказський, буркун лікарський

г. тимофіївка лучна, костриця лучна, гречиця збірна, стоколос безостий, райграс високий

519. Предметом кормовиробництва, як наукової дисципліни є:

а. лучні і польові кормові культури, їх класифікація, способи вирощування і заготівлі кормів, прийоми насінництва кормових рослин і, у зв'язку з цим, вивчення принципів і практичних основ організації кормової площі та кормових конвеєрів (зеленого, силосно-сінажного і сировинного для виробництва кормів штучним зневодненням)

б. кормова площа, кормові культури і кормова техніка

в. вивчення кормових сівозмін

г. вивчення польових сівозмін

520. Ксерофіти, це рослини:

а. що ростуть у помірних умовах зволоження

б. посухостійкі, які можуть рости при нестачі вологи і високій температурі

в. м'ясисті, соковиті, які у період дощів запасують багато вологи у листках і стеблах і економно витрачають її під час посухи

г. напівпустель і степів з шорстким, вузьким листям, більш або менш сухим

521. Рослини довгого дня це:

а. рослини більш північних широт (чина лучна, конюшина біла, люпин жовтий, рожевий і лучний, костриця червона, тимофіївка лучна, пажитниця багаторічна і багатоквіткова та ін.) добре вегетують і плодоносять за не досить активного освітлення, погано витримують ясну і жарку погоду

б. південні культури (кукурудза, соя, гарбузи, кормові кавуни, люцерна, еспарцет, сорго.

Вони ростуть і розвиваються в умовах доброго освітлення

в. пшениця, ячмінь, кукурудза, суданська трава, люцерна, конюшина, сорго

г. суданська трава, могогар, стоколос прямий, костриця овеча і борозенчаста, житняк та ін.)

522. Високоморозостійкими рослинами є:

а. стоколос безостий, люцерна жовта, пирій повзучий, жито озиме, житняк, капуста кормова, овес кормовий, ріпак озимий, свиріпа озима, перко, тимофіївка

б. капуста кормова, овес кормовий, ріпак озимий, свиріпа озима, перко

в. еспарцет закавказський, пажитниця багатоквіткова і райграс високий, костриця борозенчаста

й овеча, горох зимуючий та інші

г. тимофіївка лучна, тонконіг лучний, костриця червона, лядвенець рогатий та інші

523. Морозостійкими рослинами є:

а. стоколос безостий, люцерна жовта, пирій повзучий, жито озиме, житняки капуста кормова

б. капуста кормова, овес кормовий, ріпак озимий, свиріпа озима, перко, тимофіївка лучна, тонконіг лучний, костриця червона, лядвенець рогатий та інші

в. еспарцет закавказький, пажитниця багатоукісна і райграс високий, костриця борозенчаста й овеча, горох зимуючий та інші

г. овес кормовий, ріпак озимий, свиріпа озима, перко, тимофіївка лучна

524. До оліготрофів належать:

а. одно- і багаторічні рослини, що добре ростуть на багатих чорноземних ґрунтах: кукурудза, суданська трава, люцерна, пирій, костриця тростинна, стоколос безостий, грястиця збірна, з різнотрав'я – полин, яглиця, спориш, цикорій, подорожник, коноплі дикі, таволга та інші

б. більшість злакових і бобових багаторічних трав – тимофіївка лучна, костриця лучна, конюшина лучна (червона) і біла, тонконіг лучний, пажитниця багаторічна та інші

в. бобові однорічні – озиму (мохнату) вику, сераделу, люпин, буркун, із злакових – біловус, мітлицю звичайну та інші

г. гарбузи, кормові кавуни, борщівник, сільфія пронизанолиста, амарант, топінамбур, сорго

525. Кореневищні злаки це:

а. пирій повзучий, стоколос безостий і прямий, мітлиця біла, очеретянка

б. багаторічні – тимофіївка лучна, грястиця збірна, костриця лучна і тростинна, райграс високий і багатоукісний, пирій безкореневищний, житняки та ін., з однорічних – райграс однорічний, суданська трава, пайза, могар, чумиза

в. ковила, костриця овеча і борозенчаста, біловус стиснутий

г. щучник дернистий, мітлиця собача.

526. Колосові з нещільним складним колосом тонконогові трави це:

а. костриця лучна, червона і тростинна, райграс високий, стоколос безостий, прямий і береговий

б. тонконоги, мітлиця біла і звичайна

в. тимофіївка лучна, лисохвіст лучний

г. пирій повзучий і без кореневищний, райграси пасовищний і багатоквітковий

527. Залишки технічних виробництв – це:

а. фуражне (кормове) зерно, кормові концентрати, кормові суміші, макуха, шроти, коренеплоди, бульбоплоди, інші плоди, силос, сіно, сінаж, солома, хвойно-вітамінне борошно та інші корми рослинного походження

б. борошно м'ясне, кісткове, м'ясо-кісткове, рибне, печінкове, кров'яне борошно, пір'яне, жир, жива риба для корму, молоко незбиране й збиране (молочні відвійки), сироватка, скотини, м'ясо, лялечки шовкопряда, відходи інкубації яєць птиці та інші продукти тваринного походження, призначені для годування тварин, основу яких становить білок тваринного походження

в. меляса, барда, пивна дробина, залишкові пивні дріжджі

г. субстанції, мікроорганізми, інші ніж кормовий матеріал та премікси, які зазвичай у чистому вигляді не використовуються як корми, а цілеспрямовано додаються до корму чи води з

метою поліпшення характеристик кормів або продуктів тваринного походження, досягнення сприятливого впливу на колір декоративних риб або птахів, задоволення поживних потреб тварин, зменшення несприятливого впливу відходів тваринництва на навколишнє середовище, вдосконалення виробництва продуктів тваринного походження, підвищення продуктивності або благополуччя тварин шляхом впливу на їх шлункову та кишкову флору або засвоюваність корму

528. До агротехнічних робіт на луках не належать:

- а. підсівання травостою
- б. підживлення травостою
- в. боротьба з бур'янами
- г. кротовий дренаж

529. Кількість ВРХ, яку можна випасати на 1 га хорошого пасовища за пасовищний період:

- а. 1–2 голови
- б. 3–4 голови
- в. 5–7 голів
- г. 7–10 голів

530. Яке місце займає фосфор у житті рослин?

- а. Є елементом, що міститься лише в коренях
- б. Є допоміжним елементом для фотосинтезу
- в. Є незамінним елементом, без якого неможливе життя
- г. Є джерелом вуглецю для рослин

531. Сукуленти це рослини:

- а. що ростуть у помірних умовах зволоження
- б. посухостійкі, які можуть рости при нестачі вологи і високій температурі
- в. м'ясисті, соковиті, які у період дощів запасують багато вологи у листках і стеблах і економно витрачають її під час посухи
- г. напівпустель і степів з шорстким, вузьким листям, більш або менш сухим

532. Рослини короткого дня це:

- а. рослини більш північних широт (чина лучна, конюшина біла, люпин жовтий, рожевий і лучний, костриця червона, тимофіївка лучна, пажитниця багаторічна і багатоукісна та ін.) добре вегетують і плодоносять за не досить активного освітлення, погано витримують ясну і жарку погоду
- б. південні культури (кукурудза, соя, гарбузи, кормові кавуни, люцерна, еспарцет, сорго, суданська трава, могар, стоклоп прямий, костриця овеча і бороженчаста, житняк та ін.). Вони ростуть і розвиваються в умовах доброго освітлення
- в. пшениця, ячмінь, кукурудза, суданська трава
- г. люцерна, конюшина, сорго

533. Верхові злаки це:

- а. грястиця збірна, райграс високий і багатоукісний, костриця лучна і тростинна, пирій повзучий і безкореневищний, люцерна посівна, конюшина лучна, суданська трава, могар, еспарцет посівний, закавказький, піщаний, буркун
- б. житняки, окремі екотиби люцерни жовтої, лядвенець рогатий, конюшина рожева, чина

- лучна, мишачий горошок, конюшина багряна, окремі екотипи шабдару
- в. костриця червона, тонконіг лучний, болотний, цибулинний
- г. щучник дернистий, костриця овеча, люцерна хмелевидна, конюшини біла, підземна

534. У якому вигляді фосфор міститься в рослинах?

- а. Тільки у мінеральній формі
- б. Тільки в органічній формі
- в. У складі органічних і мінеральних сполук
- г. У вигляді чистого елементарного фосфору

535. Вологі соковиті корми містять:

- а. в 1 кг сухої речовини 0,65 к. од., або 7,3 МДж обмінної енергії й менше ніж 19 % клітковини і 40 % води
- б. в 1 кг менше ніж 0,65 к. од., більш як 19 % клітковини і 40 % води
- в. не більше ніж 22% води і понад 19 % клітковини: сіно, солома, полова, стебла й стрижні кукурудзи, кошики і лушпиння соняшнику, трав'яне борошно та інші відходи рослинництва з високим умістом клітковини і гілковий корм
- г. понад 40 % води, основна маса якої перебуває у зв'язаному стані й входить до складу протоплазми або рослинного соку. Це зелені корми, силос, сінаж, коренебульбоплоди, баштанні культури, різні овочі

536. Однорічні бобові трави – це:

- а. вика яра та озима (пелюшка), серадела, однорічні види конюшини
- б. суданська трава, могар, чумиза, пайза, африканське просо, пажитниця однорічна
- в. люцерна синьогібридна, конюшина біла, еспарцет закавказський, буркун лікарський
- г. тимофіївка лучна, костриця лучна, грястиця збірна, стоколос безостий, райграс високий

537. Висота травостою для початку випасання на культурних зрошуваних пасовищах:

- а. 10–15 сантиметрів
- б. 20–25 сантиметрів
- в. 30–40 сантиметрів
- г. 40–50 сантиметрів

538. Склерофіти – це рослини:

- а. що ростуть у помірних умовах зволоження
- б. посухостійкі, які можуть рости при нестачі вологи і високій температурі
- в. м'ясисті, соковиті, які у період дощів запасують багато вологи у листках і стеблах і економно витрачають її під час посухи
- г. напівпустель і степів з шорстким, вузьким листям, більш або менш сухим

539. В яких органічних сполуках міститься фосфор?

- а. Лише у білках
- б. У нуклеїнових кислотах, фосфопротеїдах, фосфатидах, фітині, цукрофосфатах, макроергічних сполуках
- в. Лише у жирних кислотах
- г. Тільки у крохмалі

540. Польове кормовиробництво це:

а. наукова дисципліна, яка розробляє теорію та практику організаційних та технічних заходів по покращенню природних кормових угідь, побудові високопродуктивних сіяних луків та пасовищ. Ця дисципліна базується на біології та екології рослин, геоботаніці, ґрунтознавстві, загальному землеробстві та агрохімії. Головна задача луківництва забезпечення с.-г. тварин якісним сіном та зеленим пасовищним кормом. У зв'язку з інтенсифікацією тваринництва й збільшенням продуктивності тварин значення луківництва у створенні необхідної кормової бази зростає

б. галузь сільського господарства, яка займається вирощуванням кормових культур у польових, кормових та спеціальних сівозмінах, на сіяних та природних сінокосах і пасовищах

в. науково обґрунтована система організаційно-господарських, технологічних та економічних заходів по виробництву, переробці та зберіганню кормів, вироблених на польових землях. Воно забезпечує тваринництво концентрованими, грубими, зеленими, соковитими та іншими кормами. На його долю приходить біля 80 % усіх кормів, які вирощуються на близько 1/3 частині посівних площ

г. науково обґрунтована система організаційно-господарських, технологічних та економічних заходів по виробництву, переробці та зберіганню кормів, вироблених на польових землях

541. Овочівництво – це:

а. рослинницька галузь сільського господарства, основним завданням якої є вирощування плодових 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. Класифікація та походження культурних рослин.

542. На сучасному етапі в Україні велику наукову роботу з питань розвитку овочівництва ведуть:

а. науково-дослідні інститути та лабораторії;

б. стаціонарні полігони та вегетаційні будиночки;

в. науково-дослідні інститути та станції;

г. навчальні заклади та господарські підприємства.

543. Овочівництво як галузь рослинництва має такі особливості:

а. овочеві рослини вирощуються у відкритому і захищеному ґрунтах, тобто в природних та штучних умовах;

б. вирощувати високі й сталі врожаї якісних плодів на основі впровадження досягнень науки і передового досвіду з метою забезпечення потреб населення в цінних, екологічно чистих продуктах харчування;

в. поєднання інтенсивного виробництва рослинницької продукції з комплексом агротехнічних, агрохімічних і меліоративних заходів щодо збереження та відтворення родючості ґрунтів;

г. виробництво продукції рослинництва на базі сучасної досконалої і високопродуктивної сільськогосподарської техніки.

544. Основне завдання овочів полягає в їх:

а. високій транспортабельності;

б. масовому використанні;

- в. високих вимогах до вирощування;
- г. харчовій цінності (містять вуглеводи, вітаміни, цінні харчові речовини).

545. В овочівництві широко застосовують такі методи:

- а. польовий, вегетаційний і лабораторний;
- б. щеплення, живцювання;
- в. метод розсади, дорощування і вигонку рослин;
- г. біологічні, польові і вигонку рослин.

546. У світі відомо ... видів рослин, які людина використовує в їжу:

- а. 1300;
- б. 1200;
- в. 55;
- г. 250.

547. Наукові підвалини овочівництва, як науки, були закладені працями.

- а. Р.І. Шредера, М.В. Ритова, І.В. Мічуріна, В.І. Едельштейна, М.І. Кічунова;
- б. Р.І. Шредера, М.В. Ритова, І.В. Мічуріна, М.Ф. Кащенко, В.В. Шашкевич;
- в. П.Г. Шитт, М.І. Кічунов, В.В. Шашкевич, Л.П. Симиренко;
- г. М.Ф. Кащенко, Л.П. Симиренко, М.І. Кічунова, І.В. Мічуріна.

548. За ботанічними ознаками овочеві культури, які вирощують в Україні, належать до...

- а. до 12 родин;
- б. до 9 груп;
- в. 15 родин;
- г. 16 родин.

549. Скільки овочевих культур налічується в різних країнах світу?

- а. 247 видів;
- б. 153 видів;
- в. 268 видів;
- г. 215 видів.

550. Скільки овочевих культур налічується в Україні ?

- а. 46 видів;
- б. 74 видів;
- в. 92 видів;
- г. 55 видів.

551. Кількість овочевих культур постійно збільшується завдяки:

- а. правильному розміщенні у сівозміні;
- б. розширенні площі овочевих культур;
- в. окультуренню нових видів дикої рослинної флори;
- г. високій якості насіння.

552. Назвіть культуру родини Селерових :

- а. шпинат;
- б. фізаліс;

- в. крес-салат;
- г. петрушка.

553. Назвіть культуру родини Лободові:

- а. столові буряки;
- б. естрагон;
- в. морква;
- г. броколі.

554. Назвіть культуру родини Цибулинні:

- а. фізаліс;
- б. ревінь;
- в. часник;
- г. майоран.

555. Назвіть культуру родини Айстрові:

- а. артишок;
- б. щавель;
- в. чабер;
- г. кріп.

556. Назвіть культуру родини Бурачникові.

- а. огіркова трава;
- б. шампіньйони;
- в. салатний цикорій;
- г. патисони.

557. Назвіть культуру родини Ясноткові:

- а. баклажани;
- б. огірки;
- в. м'ята перцева;
- г. цибуля-ріпка.

558. Назвіть культуру родини Гречкові:

- а. ревінь;
- б. васильки;
- в. шампіньйони;
- г. огіркова трава.

559. Назвіть культуру родини Бобові:

- а. горох;
- б. мангольд;
- в. шпинат;
- г. цибуля багатоярусна.

560. Назвіть культуру родини Плівчасті:

- а. шампіньйони;
- б. квасоля;

- в. спаржа;
- г. фізаліс.

561. Назвіть культуру родини Спаржеві:

- а. спаржа;
- б. цибуля-шніт;
- в. морква;
- г. броколі.

562. Назвіть культуру родини Тонконогові:

- а. пастернак;
- б. кукурудза цукрова;
- в. помідори;
- г. цибуля-порей.

563. Назвіть культуру родини Пасльонові:

- а. картопля;
- б. дині;
- в. крес-салат;
- г. кукурудза цукрова.

564. Назвіть культуру родини Капустяні:

- а. селера;
- б. капуста білоголова;
- в. салатний цикорій;
- г. фізаліс.

565. Які з перелічених рослин є однодольними:

- а. спаржа;
- б. петрушка;
- в. буряки;
- г. гарбузи.

566. Які з перелічених рослин є дводольними:

- а. капуста;
- б. спаржа;
- в. цибуля-ріпка;
- г. цибуля-шніт.

567. До однодольних культур належить:

- а. цибуля-порей;
- б. помідори;
- в. буряки;
- г. кавуни.

568. До дводольних культур належить:

- а. морква;
- б. кукурудза цукрова;

- в. спаржа;
- г. цибуля-батун.

569. Овочеві культури залежно від особливостей використання продуктивних органів поділяють на такі групи :

- а. листові, коренеплідні;
- б. стеблоплідні, плодові;
- в. квіткові, пряні;
- г. усі варіанти.

570. ЗЩо забезпечує АТФ у клітинах рослин?

- а. Постачання вуглецю
- б. Акумуляція і постачання енергії
- в. Регулювання кількості води
- г. Синтез хлорофілу

571. Залежно від особливостей використання продуктивних органів до групи (коренеплідні) належить культури:

- а. буряки столові, морква, редька;
- б. салат, шпинат, селера черешкова;
- в. гарбузи, боби, горох;
- г. кольрабі.

572. Залежно від особливостей використання продуктивних органів до групи (стеблоплідні) належить культури:

- а. кольрабі;
- б. перець;
- в. редиска;
- г. артишок.

573. Залежно від особливостей використання продуктивних органів до групи (плодові) належить культури:

- а. помідори, баклажани;
- б. броколі, артишок;
- в. капуста головчаста, шпинат;
- г. пастернак, селера.

574. Залежно від особливостей використання продуктивних органів до групи (квіткові) належить культури:

- а. цвітна капуста, броколі;
- б. перець, огірки;
- в. буряки столові, селера;
- г. шпинат, щавель.

575. Як фосфор впливає на водний режим рослин?

- а. Посилює випаровування води
- б. Сприяє економному витрачання води
- в. Викликає надлишкове накопичення води

г. Знижує здатність до водоспоживання

576. На скільки груп за біологічними та агротехнічними особливостями, а також властивостями продуктивних органів, поділяють овочеві культури:

- а. 9;
- б. 8;
- в. 11;
- г. 7.

577. За біологічними особливостями до Бульбоплідних належить родина:

- а. Капустяних;
- б. Селерових;
- в. Лободових;
- г. Пасльонових.

578. До Плодової групи овочевих культур не належить родина:

- а. Пасльонових;
- б. Гречкових;
- в. Гарбузових;
- г. Тонконогових.

579. Латинська назва родини Капустяних:

- а. Brassicaceae;
- б. Umbelliferae;
- в. Compositae ;
- г. Fabaceae.

580. ЛЧому фосфатні добрива необхідно вносити щороку?

- а. Фосфор розкладається у ґрунті
- б. Фосфор легко випаровується
- в. Більша частина фосфору виноситься товарною продукцією і не повертається в ґрунт
- г. Фосфор надходить з атмосфери у невеликій кількості

581. Латинська назва родини Лободових:

- а. Compositae;
- б. Cruciferae ;
- в. Chenopodiaceae;
- г. Umbelliferae.

582. Теорію про центри походження культур сформував:

- а. В.І. Едельштейн;
- б. В. М. Марков;
- в. П.М. Білецький;
- г. М. І. Вавилов.

583. До китайського центру походження відносять культури:

- а. цибуля - батун, пекінська капуста, ревінь;
- б. деякі форми огірків, баклажани;

- в. часник, диня;
- г. салат, цибуля – порей;

584. До середньоазіатського (Афганістан, Західний Тянь-Шань) центру походження відносять культури:

- а. буряки столові, селера;
- б. цибуля – порей, цибуля - ріпка;
- в. часник, диня, морква, шпинат;
- г. горох, боби.

585. До абіссінського (Ефіопія) центру походження відносять культури:

- а. цибуля - шалот, горох, боби;
- б. деякі форми огірків, баклажани;
- в. квасоля, мускатні гарбузи;
- г. помідори, великоплідні гарбузи.

586. Чому фосфатні добрива необхідно вносити щороку?

- а. Фосфор розкладається у ґрунті
- б. Фосфор легко випаровується
- в. Більша частина фосфору виноситься товарною продукцією і не повертається в ґрунт
- г. Фосфор надходить з атмосфери у невеликій кількості

587. До південноамериканського (Перу, Еквадор, Болівія):

- а. цибуля – ріпка;
- б. помідори, великоплідні гарбузи.
- в. часник, диня;
- г. артишок, кріп.

588. Латинська назва родини Гречкових:

- а. Compositae;
- б. Fabaceae;
- в. Cruciferae;
- г. Polygonaceae.

589. Латинська назва родини Цибулинних:

- а. Compositae;
- б. Polygonaceae;
- в. Alliaceae;
- г. Cruciferae.

590. Який вплив має фосфор на кореневу систему рослин?

- а. Сприяє розвитку кореневої системи і прискореному росту
- б. Гальмує розвиток коренів
- в. Спричиняє загивання коренів
- г. Знижує швидкість проростання насіння

591. Насіння утворюється і розвивається при:

- а. розвитку первинного корінчика;

- б. розвитку первинного стебла;
- в. розвитку справжніх листів;
- г. заплідненні і розростанні насіннєвих бруньок.

592. У якій формі зазвичай виражають вміст фосфору в ґрунті та добривах?

- а. У вигляді елементарного фосфору
- б. У перерахунку на оксид фосфору (P_2O_5)
- в. У вигляді ортофосфатної кислоти
- г. У вигляді фосфатидів

593. В яких рослинах можна легко звільнити насіння від оплодня:

- а. гречкових;
- б. селерових;
- в. пасльонових;
- г. айстрових.

594. В овочевих культур якої родини насіння легко звільняється від оплодня:

- а. капустяних;
- б. тонконогових;
- в. гречкових;
- г. лободових.

595. В яких з перелічених родин від оплодня добре опадає насіння:

- а. айстрових;
- б. гарбузових;
- в. селерових;
- г. лободових.

596. Які родини мають здатність легко звільняється від оплодня:

- а. тонконогових;
- б. селерових;
- в. цибулинних;
- г. гречкових.

597. У яких з перелічених культур насіння називається плодом:

- а. айстрових;
- б. капустяних;
- в. пасльонових;
- г. гарбузових.

598. У яких овочевих культур насіння міцно зростається з оплоднем:

- а. пасльонових;
- б. гарбузових;
- в. цибулинних;
- г. селерових.

599. Які культури мають плід, що зростається з оплоднем:

- а. гарбузових;

- б. айстрових;
- в. гречкових;
- г. капустяних.

600. У культур якої родини насіння міцно зростається з оплоднем і називається плодом:

- а. капустяних;
- б. лободових;
- в. цибулинних;
- г. пасльонових.

601. За морфологічною будовою насіння складається із:

- а. із зародка, поживних речовин і оболонки;
- б. первинного стебла і первинного корінчика;
- в. сім'ядоль і гіпокотилія;
- г. бруньки і сім'ядоль.

602. В залежності від чого визначають належність культур до класу – одно- або дводольних:

- а. оболонки;
- б. кількості поживних речовин;
- в. бруньок;
- г. сім'ядоль.

603. До багаторічних овочевих культур належать:

- а. петрушка.
- б. ревінь;
- в. капуста пекінська;
- г. шпинат.

604. Насіння якої ботанічної родини буває неможливо простим оком розрізнити за морфологічними ознаками:

- а. капустяних;
- б. пасльонових;
- в. лободових;
- г. селерових.

605. Методи розпізнавання насіння овочевих культур:

- а. метод ослизнення, метод анатомічного зрізу оболонки насіння;
- б. біологічні і польові;
- в. метод розсади, дорощування;
- г. метод розсади і метод Е. Ф. Ермолаєвої.

606. Назвіть культуру групи цибулинних:

- а. порей;
- б. спаржа;
- в. катран;
- г. боби.

607. До якого ботанічного сімейства належить шпинат?

- а. айстрові;
- б. лободові;
- в. тонконогі;
- г. гречані.

608. У якої овочевої культури продуктивні органи мають найбільше каротину?

- а. у моркви;
- б. у гарбуза великоплідного;
- в. у шпината;
- г. у томата.

609. Назвіть двосім'ядольну овочеву культуру:

- а. кріп;
- б. цибуля;
- в. спаржа;
- г. кукурудза.

610. Дуже велике насіння мають:

- а. боби;
- б. огірки;
- в. морква;
- г. перець.

611. Велике насіння мають:

- а. великонасінні сорти кавунів;
- б. буряки;
- в. капуста;
- г. петрушка.

612. Насіння цибулі :

- а. дрібне;
- б. велике;
- в. середнє;
- г. дуже дрібне.

613. Насіння моркви:

- а. дуже дрібне;
- б. середнє;
- в. дуже велике;
- г. дрібне.

614. Дуже дрібне насіння має:

- а. квасоля;
- б. щавель;
- в. шпинат;
- г. помідори.

615. За сортовими якостями розрізняють насіння:

- а. елітне, першої, другої і третьої категорії;
- б. першої, другої, третьої і четвертої категорії;
- в. високоякісне, другої, третьої категорії;
- г. елітне, другої, третьої, четвертої категорії.

616. Посівні якості – це:

- а. маса повноцінного насіння основної культури у насінному матеріалі, визначена в процентах від загальної кількості, взятої для аналізу;
- б. чистота, маса, вологість, життєздатність, енергія проростання, схожість, зараженість шкідниками і збудниками хвороб. За посівними якостями насіння поділяють на перший і другий класи;
- в. це кількість пророслого насіння, визначена в процентах від загальної його кількості;
- г. це необхідна для аналізу кількість насіння, яка повністю характеризує якість партії насіння, з якої його відібрали.

617. Чистота насіння – це:

- а. це необхідна для аналізу кількість насіння, яка повністю характеризує якість партії насіння, з якої його відібрали;
- б. маса, вологість, життєздатність, енергія проростання, схожість, зараженість шкідниками і збудниками хвороб;
- в. це кількість пророслого насіння, визначена в процентах від загальної його кількості;
- г. це маса повноцінного насіння основної культури у насінному матеріалі, визначена в процентах від загальної кількості, взятої для аналізу.

618. За визначенням Д. М. Прянишникова, для отримання високого врожаю потрібно:

- а. щоб усі чинники росту рослин були представлені в певних гармонійних поєднаннях;
- б. щоб рослинам вистачало лише води і світла;
- в. щоб рослини отримували багато мінеральних добрив;
- г. щоб підтримувати постійну температуру на рівні 25 °С.

619. До основних чинників життя рослин належать:

- а. світло, тепло, вода, повітря і поживні речовини;
- б. повітря, вуглекислий газ, кисень, азот і калій;
- в. сонячне світло, пилок, добрива, гриби та бактерії;
- г. лише вода і тепло.

620. Схожість насіння – це:

- а. це кількість пророслого насіння, визначена в процентах від загальної його кількості;
- б. висока енергія проростання насіння;
- в. це маса живого насіння в насінному матеріалі;
- г. свіжозібране насіння деяких овочевих культур.

621. Маса середнього зразка насіння дрібнонасінних культур становить:

- а. 9-10 г;
- б. 10-15 г;
- в. 5-10 г;
- г. 3-4 г.

622. Маса середнього зразка насіння великонасінних культур становить:

- а. 25-100 г;
- б. 100-125;
- в. 125-150;
- г. 150-175.

623. Посівна придатність насіння залежить від його якості і визначається за формулою:

- а. $P=C/100$;
- б. $P=C^*C/100$;
- в. $P=C^*C^*100$;
- г. $P=C/100$.

624. Вода потрібна рослинам для:

- а. транспірації та розчинення мінеральних речовин;
- б. поглинання кисню і виведення вуглекислого газу;
- в. фотосинтезу і утворення насіння;
- г. виключно для синтезу вуглеводів.

625. Вологість насіння – це вміст:

- а. води в ньому, виражений у грамах;
- б. води в ньому, виражений у міліграмах;
- в. води в ньому, виражений у літрах ;
- г. води в ньому, виражений у процентах.

626. Для того щоб визначити життєздатність насіння, його намочують у воді до набубнявіння, відокремлюють від нього шкірку і забарвлюють:

- а. 0,1 % розчином індигокарміну;
- б. 0,5 % розчином індигокарміну;
- в. 1 % розчином індигокарміну;
- г. 5 % розчином індигокарміну.

627. Маса 1000 насінин є ознакою:

- а. його схожості;
- б. його кількості;
- в. його енергії проростання;
- г. його виповненості і ваговитості.

628. Розмір партії насіння залежить:

- а. від якості насіння;
- б. від особливостей культури;
- в. від погодних умов;
- г. від схожості насіння.

629. Чистоту, схожість та інші посівні якості насіння визначають :

- а. у контрольно-насінневих лабораторіях за єдиною методикою і державним стандартом;
- б. на піддослідній станції згідно державного законодавства;
- в. виключно в установі підприємства;

г. у сертифікованих насінневих установах.

630. Завдання закритого ґрунту є:

- а. вирощування насіння плодових культур;
- б. вирощування розсади тільки для відкритого ґрунту;
- в. вирощування розсади для відкритого і закритого ґрунту;
- г. вирощування розсади тільки для закритого ґрунту.

631. В умовах нестачі вологи найвища ефективність добрив досягається:

- а. лише за використання органічних добрив;
- б. у поєднанні з зрошенням;
- в. у разі внесення добрив у сухий ґрунт;
- г. за умов надлишку вологи.

632. Основне завдання агротехнічних заходів щодо чинників росту рослин:

- а. підвищити температуру ґрунту;
- б. знизити рівень вологи у рослинах;
- в. створити сприятливі умови для поєднання всіх чинників росту;
- г. видалити надлишок CO₂ із атмосфери.

633. Закритий ґрунт поділяється на:

- а. відкритий ґрунт і культивацийні споруди;
- б. утеплений ґрунт і культивацийні споруди;
- в. охолоджений і відкритий ґрунт;
- г. відкритий ґрунт і закриті споруди.

634. Закон мінімуму, оптимуму і максимуму стверджує, що:

- а. найвищий урожай можливий лише при оптимальному рівні кожного чинника;
- б. урожай залежить тільки від вмісту азоту в ґрунті;
- в. рослинам достатньо максимуму одного чинника;
- г. будь-яка нестача чинника ніколи не впливає на врожай.

635. Насіння цукрових буряків починає проростати за температури:

- а. 4–5 °С;
- б. 0–2 °С;
- в. 8–9 °С;
- г. 20–25 °С.

636. Розрізняють такі види утепленого ґрунту:

- а. холодні грядки і розсадники, заглиблення, парові грядки, утеплені розсадники, теплофіковані ділянки;
- б. парові грядки, утеплені розсадники, теплофіковані ділянки, теплі грядки і розсадники;
- в. заглиблення, парові грядки, парники;
- г. холодні грядки і розсадники, холодні розсадники.

637. Холодні грядки закладають на:

- а. родючих легких ґрунтах;
- б. родючих важких ґрунтах;

- в. солонцях і солончаках;
- г. родючих легких і важких ґрунтах.

638. Холодні розсадники це:

- а. постійні переносні плівкові покриття;
- б. постійні дерев'яні і плівкові перекриття;
- в. тимчасові переносні плівкові перекриття;
- г. тимчасові дерев'яні перекриття.

639. Найінтенсивніше проростання насіння буряків відбувається за температури:

- а. 4–5 °С;
- б. 8–9 °С;
- в. 20–25 °С;
- г. 30–35 °С.

640. Скільки часу вирощують овочі у культивацийних спорудах:

- а. 5-6 місяців;
- б. 4-8 місяців;
- в. 1-5 місяців;
- г. 5-12 місяців.

641. При якій температурі спостерігається пригнічення рослин цукрових буряків:

- а. 8–9 °С;
- б. понад 30 °С;
- в. 20–25 °С;
- г. 4–5 °С.

642. Для чого призначені парники:

- а. вирощування розсади для закритого ґрунту і овочевої продукції;
- б. вирощування розсади для закритого і відкритого ґрунту і овочевої продукції;
- в. вирощування розсади для відкритого ґрунту і овочевої продукції;
- г. вирощування насіння для закритого ґрунту і овочевої продукції.

643. Основне призначення теплиці є:

- а. вирощування дорогої продукції;
- б. вирощування дешевої продукції;
- в. вирощування продукції у сезонний період;
- г. вирощування продукції у несезонний період.

644. За конструкцією теплиці поділяють на:

- а. двосхилі та шампінйонниці;
- б. односхилі;
- в. двосхилі та односхилі;
- г. одно- та двосхилі і шампінйонниці.

645. Пересувні теплиці мають висоту:

- а. 10 м;
- б. 1,5-2,8 м;

- в. 1,6-1,8 м;
- г. 1,4- 3,8 м.

646. Конструкції теплиць переважно:

- а. дерев'яні;
- б. склянні;
- в. плівкові;
- г. металеві.

647. За строками використання теплиці поділяють на:

- а. зимові (використовують протягом року) – весняні (з кінця лютого – квітня до вересня – жовтня);
- б. зимові (використовують протягом зими) – весняні (з початку березня до вересня);
- в. односкілі та двоскілі;
- г. правильна 1 і 2 відповіді.

648. Зимові теплиці – це стаціонарні капітальні культивацийні споруди, які:

- а. здебільшого дерев'яні, з одним закленим схилом, спрямованим на південь;
- б. використовують від кількох тижнів до 2-3 місяців, бувають наземними або заглибленими;
- в. мають досить масивну конструкцію, стаціонарне перекриття і обладнані достатньою кількістю приладів для регулювання мікроклімату.
- г. мають досить масивну конструкцію, залежно від призначення можуть бути теплими, напівтеплыми і холодними.

649. За призначенням теплиці поділяють на:

- а. стелажні і ґрунтові;
- б. плодові і овочеві;
- в. розсадні і овочеві;
- г. немає правильної відповіді.

650. За внутрішньою будовою теплиці розрізняють:

- а. стелажні і ґрунтові;
- б. розсадні і овочеві;
- в. металеві і картонні;
- г. стелажні, ґрунтові, металеві.

651. У ґрунтових теплицях овочеві культури (розсаду) вирощують:

- а. на ґрунті;
- б. на мінеральних витяжках;
- в. на ґрунтово-мінеральних витяжках;
- г. не вирощують.

652. Шампінйонниці -

- а. це наземні або заглиблені культивацийні споруди, обладнані стелажми в 4–5 ярусів для вирощування грибів.
- б. добре ростуть без освітлення, їх можна вирощувати в будь-яких сухих приміщеннях, не підтоплюються підґрунтовими водами і добре провітрюють. це влаштовані на підготовленій площі короби або тимчасові переносні плівкові покриття, які використовують для

- вирощування грибів;
- в. правильні 1 та 2 відповідь.
- г. ваш варіант відповіді.

653. Обігрів у шампінйонницях здебільшого:

- а. біологічний або водяний (зрідка електричний);
- б. тільки біологічний;
- в. повітряний або водяний;
- г. сонячний.

654. Органічні речовини, які швидко розігріваються та виділяють велику кількість тепла, називаються:

- а. біопаливом;
- б. органічні добрива;
- в. сонячним обігрівом;
- г. технічним обігрівом.

655. До біопалива належать:

- а. гній, побутове сміття, зволожена і загнила солома, відходи деревообробної промисловості, листя, нерозкладений торф;
- б. гній, побутове сміття, зволожена і загнила солома, відходи деревообробної промисловості, листя, нерозкладений торф, сечовина.
- в. кора, тирса, нерозкладений торф, мінеральні речовини;
- г. пташиний послід, вапно, компост, сечовина.

656. Найціннішим біопаливом є:

- а. солома;
- б. сечовина;
- в. кінський та овечий гній;
- г. свіжозібране (неперепріле) листя дерев.

657. Який обігрів дає можливість регулювати температуру повітря і ґрунту в спорудах залежно від потреби рослин.

- а. водяний;
- б. біологічний;
- в. технічний;
- г. електричний.

658. Технічний обігрів здійснюють:

- а. за рахунок використання теплової енергії різних видів палива, електроенергії, геотермальних вод;
- б. різними нагрівальними елементами;
- в. циркуляцією повітря;
- г. подають пару під тиском 2-4 атм.

659. Залежно від конструкції та призначення споруд технічний обігрів може бути:

- а. водяним, паровим, біологічним;
- б. біологічним, електричним, геотермальним;

- в. технічним, електричний, циркулярним;
- г. водяним, паровим, електричним, повітряним.

660. Електричний обігрів здійснюється:

- а. різними нагрівальними елементами. В основі цих елементів є стальний або високоомний дріт, що нагрівається електричним струмом.
- б. за рахунок використання теплової енергії різних видів палива, електроенергії, геотермальних вод;
- в. циркуляцією повітря від джерела теплової енергії за допомогою трубопроводів і вентиляторів;
- г. 4) тепловими відходами промислових підприємств.

661. Повітряний обігрів споруд закритого ґрунту здійснюється:

- а. поєднанням біологічного і технічного обігріву;
- б. циркуляцією повітря від джерела теплової енергії за допомогою трубопроводів і вентиляторів;
- в. різними нагрівальними елементами. В основі цих елементів є стальний або високоомний дріт, що нагрівається електричним струмом;
- г. за рахунок використання теплової енергії різних видів палива, електроенергії, геотермальних вод.

662. Розрізняють такі види повітряного обігріву:

- а. калориферний і теплогенераторний;
- б. електричний, теплогенераторний;
- в. калориферний, теплогенераторний, електричний;
- г. калориферний, теплогенераторний і пряме спалювання газу в теплицях.

663. 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.

664. Негативні сторони методу розсади:

- а. низькі врожаї;
- б. малий період плодоношення;
- в. висока собівартість продукції;
- г. малі продуктивні органи.

665. Найбільш досконалий спосіб отримання розсади – це:

- а. вирощування горщиків;
- б. вирощування у відкритому ґрунті;
- в. вирощування у парниках;
- г. вирощування у теплицях.

666. Коефіцієнтом розгортання – це:

- а. кількість листочків, які розвинулись на молодій рослині;

- б. співвідношення між площею сіянців і площею, потрібною для пікірування;
- в. кількість корінців, які розвинулись на молодій рослині;
- г. співвідношення між площею живлення і віком рослини.

667. У період гартування розсади:

- а. поливають теплою водою;
- б. повивають холодною водою;
- в. поливи не проводять;
- г. чергують теплу і холодну воду.

668. При вирощуванні розсади у парниках за 5–7 днів до її визирання ґрунт посередині міжрядь прорізають:

- а. щоб рослини отримували більше води;
- б. щоб утворилось більше листків;
- в. щоб рослини дихали;
- г. щоб утворилась додаткова коренева система.

669. Вік розсади визначають:

- а. кількістю пророслого насіння;
- б. кількістю днів від висівання до сходів;
- в. кількістю днів від з'явлення сходів до висаджування;
- г. за розміром розсади.

670. Сіянці пікірують у фазі:

- а. білої ниточки;
- б. сім'ядоль;
- в. утворення пагонів;
- г. плодоношення.

671. При пікіруванні кінець стрижневого корінця прищипують для:

- а. розростаються в більшому об'ємі;
- б. зниження розростання;
- в. збільшення подальшого плодоношення;
- г. загартування.

672. За 10–15 днів до висаджування розсади у відкритий ґрунт з парників знімають рами спочатку на день, а потім і на ніч для:

- а. розростання;
- б. збільшення плодоношення;
- в. гартування;
- г. активізації росту.

673. Шкілка сіянців – це:

- а. загартування;
- б. загущений посів;
- в. площа яку рослина займає;
- г. стебло рослини.

674. Злегка ущільнюють біля висаджених сіянців ґрунт і поливають для:

- а. збільшення швидкості росту;
- б. утримання їх в ґрунті;
- в. швидкого утворення додаткових корінців;
- г. збільшення вегетативної маси.

675. Спосіб при якому насіння висівають густо, а зійшов рослини пересаджують з більшою, необхідною для нормального росту розсади площею живлення:

- а. прорідження;
- б. загущений посів;
- в. пікіровка;
- г. ущільнення.

676. При пікеровці:

- а. насіння висівають на всю площу;
- б. не потрібно проріджувати сходи;
- в. використовують багато насіння;
- г. рослини розміщують не рівномірно.

677. У горщечках вирощують:

- а. капусту савойську;
- б. цибулю;
- в. перець;
- г. капусту цвітну.

678. Перед вирощуванням розсади в парниках і теплицях потрібно провести:

- а. інкрустацію;
- б. дезинфекцію теплиць, парників, тари, інвентаря.
- в. гартування;
- г. дезинфекцію теплиць.

679. У парниках для сіянців насипають шар ґрунту:

- а. 4-5 см;
- б. 6-8 см;
- в. 12-14 см;
- г. 8-10 см.

680. Для розсади найчастіше використовують суміш:

- а. перегною і дернової землі;
- б. перегною і мергелю;
- в. перегною і золи;
- г. дернової землі і нітроамофоски.

681. Перед висіванням насіння в ящики або на грядки площу попередньо маркірують на відстань:

- а. 1-4 см;
- б. 1 см;
- в. 10 см;

г. 3-6 см.

682. Для прискорення появи сходів посіви:

- а. трамбують;
- б. мульчують плівкою;
- в. вносять золу;
- г. вносять добрива.

683. Під час підготовки парників, закладених на біообігріві, щодня слід:

- а. вносити добрива;
- б. закривати рами;
- в. вносити перегній;
- г. відкривати рами, щоб впустити свіже повітря.

684. Витягування сіянців при високій температурі визначають за кольором:

- а. яскраво-зелений;
- б. жовтий;
- в. білий;
- г. темно-синій.

685. При витягуванні сіянців блідо-зелений колір свідчить про:

- а. високу температуру;
- б. нестачу світла;
- в. низьку температуру;
- г. нестачу поживних речовин.

686. Як в скляних парниках і теплицях проводить вентиляцію:

- а. вентиляційні вікна, двері;
- б. розсувають полотна;
- в. піднімають плівку;
- г. знімають плівку.

687. Вентиляцію починають, коли температура в спорудах буде перевищувати оптимальну на:

- а. 5-7 °С;
- б. 2°С;
- в. 3-4°С;
- г. 10°С.

688. У парниках на біологічному обігріві для поливання використовують теплу воду:

- а. 15°С;
- б. 20°С ;
- в. 30° С;
- г. 20-24°С.

689. Вибирати і висаджувати розсаду краще:

- а. у хмарну погоду або під вечір;
- б. в обід;
- в. сонячну погоду;

г. зранку.

690. Горщечкову розсаду можна зберігати у світлому приміщенні за температури 10-12°C до:

- а. 1 місяця;
- б. 2 тижнів;
- в. 5 днів;
- г. 7 днів.

691. Що потрібно зробити з корінням розсади під час його зберігання:

- а. обгорнути зволоженим папером або тканиною, а зверху загорнути її в поліетиленову плівку так, щоб відбувався повітрообмін;
- б. обгорнути зволоженим папером;
- в. помістити в ємкість з водою;
- г. загорнути в поліетиленову плівку.

692. За період вирощування для утворення додаткових корінців особливо коли витягуються підсім'ядольні коліна розсаду підливають:

- а. 1 раз;
- б. 2-3 рази;
- в. 5 раз;
- г. 7 раз.

693. Невід'ємною частиною системи сівозмін і культурозміни є:

- а. вирощування різних видів насіння;
- б. створення нових сортів насіння;
- в. боротьба з бур'янами, шкідниками, хворобами, застосування добрив;
- г. створення новітніх парників.

694. Середня кількість полів у сівозміні:

- а. від 4 до 10 і більше;
- б. від 2 до 4;
- в. від 4 до 6;
- г. від 1 до 3.

695. Площа полів сівозміни має бути не меншою за:

- а. 1 га;
- б. 2 га;
- в. 20–30 га;
- г. 50 га.

696. Овочеві культури у польових сівозмінах найкраще розміщувати після:

- а. озимої пшениці, бобових культур;
- б. цукрового буряку;
- в. соняшнику;
- г. капусти.

697. Основна маса сухої речовини рослин складається з:

- а. органічних сполук (вуглеводів, білків, жирів);

- б. мінеральних солей і води;
- в. тільки клітковини і цукрів;
- г. тільки білків та зольних елементів.

698. При вирощуванні рослин слід прагнути отримати:

- а. якомога більше сухої речовини з одиниці площі;
- б. найбільшу кількість води в рослинах;
- в. мінімальну масу насіння;
- г. максимальну кількість мінералів у воді.

699. Вміст сухої речовини у насінні олійних культур становить:

- а. 15—25 %;
- б. 4—8 %;
- в. 90—93 %;
- г. 20—25 %.

700. Суха речовина рослин містить найбільше:

- а. Нітрогену і Феруму;
- б. Карбону і Оксигену;
- в. Калію і Магнію;
- г. Гідрогену і Сульфур.

701. Ранні овочі на невеликих площах вирощують здебільшого у:

- а. овочезернових сівозмінах;
- б. овочекормових сівозмінах;
- в. овочетехнічних сівозмінах;
- г. припарникових сівозмінах.

702. Зольні елементи рослин включають:

- а. Фосфор, Калій, Кальцій, Магній, Ферум, Сульфур, Силіцій;
- б. тільки Карбон і Нітроген;
- в. тільки Оксиген і Гідроген;
- г. тільки Молібден і Бор.

703. Макроелементи потрібні рослинам у кількості:

- а. від сотих часток відсотка до кількох відсотків від маси сухої речовини;
- б. менш ніж 0,001 %;
- в. більше 50 %;
- г. менше ніж $1 \cdot 10^{-8}$ %.

704. Найчастіше рослинам бракує в ґрунті:

- а. Кальцію і Феруму;
- б. Магнію і Мангану;
- в. Нітрогену, Фосфору і Калію;
- г. Бору, Цинку і Молібдену.

705. Технологічні карти затверджені даним господарством діють у межах?

- а. одного господарства;

- б. одного району;
- в. одної області;
- г. прилеглих господарств.

706. Виключення одного з життєво важливих елементів живлення рослини призводить до:

- а. загибелі рослини;
- б. підвищення урожайності;
- в. уповільнення транспірації;
- г. збільшення вмісту цукру в рослині.

707. На чистих достатньо зволжених ґрунтах норму висіву:

- а. збільшують на 5-15%;
- б. збільшують на 20-50%;
- в. зменшують на 1-5%;
- г. зменшують на 10-30%.

708. Норму висіву зменшують у 2 рази при:

- а. стрічковому способі сівби ;
- б. широкосмуговому способі сівби;
- в. гніздовому способі сівби;
- г. пунктирному способі сівби.

709. При визначенні глибини загортання беруть до уваги:

- а. розмір насіння, міцність і водопроникність його шкірки, щільність та вологість ґрунту;
- б. чистоту і схожість насіння;
- в. масу насіння і енергію проростання;
- г. життєздатність і зараженість шкідниками і збудниками хвороб.

710. Площа, що припадає на 1 рослину в посівах чи насадженнях, яку вона використовує для світлового, атмосферного та кореневого живлення – це:

- а. площа, яка обробляється для насадження рослин;
- б. площа живлення рослин;
- в. площа надземної маси;
- г. площа кореневої системи.

711. Найкращою є така площа живлення:

- а. яка забезпечує правильне розміщення культур;
- б. яка не піддавалася обробітці;
- в. яка забезпечує максимальний товарний урожай основної культури з одиниці площі з мінімальними затратами праці.;
- г. яка максимально освітлюється.

712. Найкраще рослини освітлюються:

- а. при наближенні конфігурації площі живлення до квадрата;
- б. при сприятливій сонячній погоді;
- в. при зріджених посівах культури;
- г. при загущених посівах культури.

713. Як визначають середню площу живлення, яка припадає на 1 рослину:
- а. множенням суми міжрядь між стрічками і в стрічці;
 - б. діленням суми міжрядь між стрічками і в стрічці;
 - в. множенням одиниці площі на кількість розміщених на ній рослин;
 - г. діленням одиниці площі на кількість розміщених на ній рослин.
714. Як визначають площу живлення при стрічковому способі сівби:
- а. додаванням суми міжрядь і відстаней між рослинами в рядку;
 - б. діленням суми міжрядь між стрічками і в стрічці на відстань між рослинами в рядку та діленням добутку на кількість рядків у стрічці;
 - в. множенням суми міжрядь між стрічками і в стрічці на відстань між рослинами в рядку та діленням добутку на кількість рядків у стрічці;
 - г. відніманням суми міжрядь і відстаней між рослинами в рядку.
715. При збільшенні площі живлення:
- а. зріджуються посіви;
 - б. знижується освітлення;
 - в. знижується продуктивність рослин;
 - г. зростає продуктивність рослин.
716. Якість продукції знижується:
- а. при надмірній забур'яненості;
 - б. при надмірному загущенні або зрідженні посівів;
 - в. при великій площі живлення;
 - г. при надмірному освітленні.
717. Площа живлення залежить від:
- а. щільності ґрунту, освітлення;
 - б. від забезпечення ґрунту поживними елементами;
 - в. від величини рН і вологості;
 - г. родючості, вологості ґрунту, освітлення.
718. Вузькорядний 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.
719. Як називають спосіб сівби, який забезпечує розміщення у гнізді 2-4 рослини і більше?
- а. пунктирний;
 - б. вузькорядний;
 - в. квадратний;
 - г. квадратно-гніздовий.
720. Який спосіб сівби здебільшого використовують у спорудах закритого ґрунту при вирощуванні

овочевих культур ?

- а. широкорядний і стрічковий;
- б. вузькорядний і розкидний;
- в. пунктирний і квадратний;
- г. вузькорядний і стрічковий.

721. Яким способом сівби зазвичай висівають ущільнювачі?

- а. вузькорядний і розкидний;
- б. пунктирний і квадратний;
- в. вузькорядний і стрічковий;
- г. розкидним і рядковим.

722. Скільки не повинно перевищувати пошкодження висівним апаратом великого насіння?

- а. 0,1-0,2%;
- б. 0,3-0,5%;
- в. 0,5-1,5%;
- г. 0,2-0,7%.

723. В яких межах коливається зрідження сходів у посівних овочевих культур?

- а. 1-3%;
- б. 5-15%;
- в. 17-20%;
- г. 20-25%.

724. Для насіння з яким розміром оптимальна густота рослин на одиницю площі має перевищувати 4-5?

- а. дрібнонасінного;
- б. з середнім розміром;
- в. велико-насінного;
- г. крупно-насінного.

725. Для насіння з яким розміром оптимальна густота рослин на одиницю площі має перевищувати у 1,5-2 рази?

- а. дрібнонасінного;
- б. з середнім розміром;
- в. велико-насінного;
- г. крупно-насінного.

726. Щоб зменшити затрати праці на проріджування рослин у рядках і гніздах, насіння доводять до високих посівних кондицій...

- а. 1 класу;
- б. 2 класу
- в. 3 класу;
- г. 4 класу.

727. На скільки зменшують норму висіву насіння на чистих достатньо зволжених ґрунтах?

- а. 5-15%;

- б. 10-30%;
- в. 20-40%;
- г. більше 55%.

728. Чи можна одним елементом замінити інший у живленні рослин?

- а. Ні, функції кожного елемента специфічні;
- б. Так, деякі елементи взаємозамінні;
- в. Можна замінити макроелементи мікроелементами;
- г. Можна замінити тільки Фосфор Калієм.

729. Нестача будь-якого макро- або мікроелемента у рослинах призводить до:

- а. порушення обміну речовин і зниження урожайності;
- б. підвищення кількості білків;
- в. посилення росту коренів;
- г. збільшення транспірації.

730. Фізіологічно кислими називають добрива ...:

- а. добрива, які не використовуються рослиною
- б. добрива, які вносять під оранку
- в. добрива, з яких рослини використовують катіони, а аніони підкислюють ґрунтове середовище
- г. добрива, з яких рослини використовують аніони, а катіони підлугують ґрунтове середовище

731. Нітроген у рослинах входить до складу:

- а. амінокислот, білків, хлорофілу, ферментів;
- б. тільки вуглеводів і ліпідів;
- в. тільки макроергічних сполук;
- г. тільки клітковини.

732. Фізіологічно лужними добривами є:

- а. добрива, вироблені з додаванням лужних металів
- б. добрива, з яких рослини використовують переважно аніони, а катіони підлугують ґрунтове середовище
- в. добрива, які за період зберігання втратили свої властивості
- г. добрива, які вносять на луках

733. Сульфур у рослинах бере участь у:

- а. окисно-відновних процесах і входить до складу амінокислот;
- б. синтезі вуглеводів;
- в. пересуванні води;
- г. розщепленні хлорофілу.

734. Які рослини мають підвищений вміст Сульфуру?

- а. Капуста, брюква, турнепс;
- б. Картопля і пшениця;
- в. Соняшник і кукурудза;
- г. Горох і сочевиця.

735. Калій сприяє:

- а. нагромадженню і пересуванню вуглеводів у рослинах;
- б. утворенню амінокислот;
- в. формуванню молекул хлорофілу;
- г. засвоєнню Феруму.

736. Магній є обов'язковим компонентом:

- а. молекули хлорофілу;
- б. нуклеїнових кислот;
- в. амінокислот;
- г. целюлози.

737. Нестача Феруму або Магнію призводить до:

- а. виникнення хлорозу (безбарвних плям на листках);
- б. посилення фотосинтезу;
- в. зменшення транспірації;
- г. загущення цитоплазми.

738. Кальцій у рослинах сприяє:

- а. утворенню білків і нейтралізації органічних кислот;
- б. синтезу вуглеводів;
- в. утворенню хлорофілу;
- г. підвищенню вмісту крохмалю.

739. Які є способи внесення добрив:

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

740. Що розуміють під балансом поживних речовин:

- 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. виніс поживних речовин з ґрунту

741. Якими добривами підживлюють озиму пшеницю:

- а. азотними
- б. фосфорними
- в. калійними
- г. органічними

742. 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

743. Коли використовують підстилковий гній:
- а. основне внесення
 - б. основне внесення та підживлення
 - в. підживлення
 - г. для виготовлення компостів
744. 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
745. 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
746. Назвіть систему удобрення для зернобобових культур:
- а. основне і припосівне
 - б. припосівне і підживлення
 - в. тільки підживлення
 - г. основне і підживлення
747. 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
748. Під які культури можна вносити хлоровмісні калійні добрива...:
- а. плодово-ягідні культури, виноград
 - б. картопля, помідори
 - в. буряки
 - г. льон, соняшник
749. 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
750. 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

751. Яка реакція ґрунтового розчину найсприятливіша для вирощування картоплі...:

- а. слабокисла
- б. нейтральна
- в. лужна
- г. реакція ґрунтового розчину ніяк не впливає на ріст і розвиток рослин...:

752. 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

753. 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

754. Вказати систему удобрення зернобобових культур:

- а. основне і припосівне
- б. припосівне і підживлення
- в. тільки підживлення
- г. основне і підживлення

755. Потребу рослин в елементах живлення визначають за допомогою:

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

756. За характером дії на рослини бувають добрива:

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

757. Розрізняють такі способи внесення добрив:

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

758. 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

759. Яке середовище ґрунтового розчину сприятливе для вирощування більшості сільськогосподарських культур:

- а. лужне
- б. сильно кисле
- в. слабко кисле або нейтральне
- г. всі відповіді вірні

760. Прийоми внесення підстилкового гною:

- а. основне внесення
- б. основне внесення та підживлення
- в. підживлення
- г. для виготовлення компостів

761. На який період розраховано систему удобрення в господарстві:

- а. на вегетаційний період
- б. на ротацію
- в. на декілька ротацій
- г. під обробіток

762. Що враховується під час встановлення норм мінеральних добрив результатом повного досліді 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

763. 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

764. Стійкими до кислого середовища (оптимальне значення рН 4-5) є:

- а. Люпин
- б. Гречка
- в. Кукурудза
- г. Овес

765. Оптимальне значення рН для цибулі є:

- а. 9
- б. 8
- в. 7
- г. 4

766. Оптимальне значення рН для кукурудзи є:

- а. 9
- б. 8
- в. 7
- г. 4

767. При рН 6-7 створені сприятливі умови для росту і розвитку:

- а. Цукрового буряку
- б. Кукурудзи
- в. Картоплі
- г. Жита

768. Оптимальне значення рН 6-7 для:

- а. Огірка
- б. Шпинату
- в. Селери
- г. Щавелю

769. Оптимальне значення рН для сої є:

- а. 9
- б. 8
- в. 7
- г. 4

770. Оптимальне значення рН для ячменю є:

- а. 9
- б. 8
- в. 7
- г. 4

771. Оптимальне значення рН для рису є:

- а. 8
- б. 7
- в. 4
- г. 6

772. Рослини найбільш чутливі до нестачі фосфору:

- а. Після посіву
- б. При цвітінні
- в. При збиранні урожаю
- г. В спеку

773. Одна тонна зерна озимої пшениці виносить азоту, кг:

- а. 20-25
- б. 30-35
- в. 15-18
- г. 10-12

774. Одна тонна зерна озимої пшениці виносить фосфору, кг:

- а. 15-18
- б. 30-33
- в. 10-13
- г. 10-15

775. Одна тонна зерна гороху виносить азоту, кг:

- а. 35-55
- б. 30-35
- в. 15-18
- г. 10-12

776. Інокуляцію насіння сої проводять з метою:

- а. Покращення калійного живлення
- б. Покращення фосфорного живлення
- в. Покращення процесу фотосинтезу
- г. Покращення азотфіксації бульбочковими бактеріями

777. Основні умови для проростання насіння:

- а. родючий ґрунт
- б. світло
- в. волога, тепло, доступ повітря
- г. температура

778. При проростанні насіння вода надходить

- а. у ендосперм
- б. в оболонку
- в. в корінь
- г. в зародок

779. При поглинанні насінням води проходить процес

- а. набухання (бубнявіння)
- б. ріст брунечки
- в. активізується мікропіле
- г. активізується рубчик

780. Ступінь бубнявіння насіння, яке поглинуло вологу для колосових складає

- а. 25-30%
- б. 45-80%
- в. 80-120%
- г. 110-140%

781. Ступінь бубнявіння насіння, яке поглинуло вологу для зернобобових складає

- а. 25-30%
- б. 45-80%
- в. 90-120%
- г. 110-140%

782. Життєздатність насіння виражається у
- а. Грамах
 - б. відсотках
 - в. Набуханні
 - г. кількістю нормально розвинутих зародків
783. Крохмаль у проростаючому насінні перетворюється у
- а. Ліпиди
 - б. дикстрини, дицукри
 - в. Целюлозу
 - г. білки
784. Лабораторна схожість насіння виражається шляхом
- а. кількістю нормально пророслого насіння
 - б. пророщуванням чотирьох чи двох проб по 100 чи 50 насінин в умовах визначених
 - в. Нормативами
 - г. появою зародкового насіння
785. Екологічні та агротехнічні умови вирощування високоякісного насіння
- а. оптимальна вологість ґрунту, поживний , температурний режим
 - б. світловий режим
 - в. тривалість вегетаційного періоду
 - г. забезпечення азотними добривами
786. Інтенсивність дихання насіння залежить від
- а. вологості і температури
 - б. строків зберігання
 - в. строків збирання
 - г. способів збирання
787. Скарифікація насіння це
- а. зволоження
 - б. порушення оболонок тертям
 - в. Прогрівання
 - г. обробка концентрованою кислотою
788. Ізолюсна гетероспермія -
- а. утворення окремих насінин в різних частинах материнської рослини.
 - б. мінливість (як правило негативна) окремих насінин в суцвітті чи плоді, які під час
 - в. підготовки посівного матеріалу видаляються як неповноцінні.
 - г. мінливість потомства, одержаного з насіння однієї і тієї ж особини, властива насінню однакового походження, але вирощеного в різних умовах.
789. Порушення цілісності структури плодів та насіння внаслідок дії біотичних факторів
- а. біологічне травмування
 - б. механічне травмування
 - в. екологічне травмування

г. мікротравмування

790. Крупність насіння характеризується

- а. індивідуальною масою
- б. масою тисячу насінин
- в. густиною
- г. лінійними розмірами, об'ємом, масою

791. Фізичні властивості насіння це

- а. спосіб сушіння
- б. ємність
- в. сипкість, само сортування, шпаруватість, теплоємність
- г. вирівняність

792. Закон мінімуму або незамінності елементів живлення рослин створено:

- а. Теєром
- б. М.В. Ломоносовим
- в. Лібіхом
- г. Теофастом

793. Хто вважається засновником агрохімії:

- а. Жан Батист Бусенго
- б. М.В. Ломоносовим
- в. Ю.Лібіх
- г. Д.М.Прянішніков

794. Що вважав А.Болотов найкращим добривом для злакових культур:

- а. річковий мул
- б. гній
- в. мінеральні добрива
- г. сидерати

795. Який учений об'єднав здобутки вітчизняної практики ведення лісового господарства з зарубіжним досвідом:

- а. А.Болотов
- б. І.Комов
- в. Д.Прянішніков
- г. К.Гедройц

796. Хто першим з учених довів, що мінеральні добрива необхідні на чорноземах:

- а. П.Костичев
- б. О. Енгельгардт
- в. А.Зайкевич
- г. І.Стребут

797. Хто вважається першим ґрунтовим мікробіологом:

- а. П.Костичев
- б. О. Енгельгардт

- в. А.Зайкевич
- г. І.Стребут

798. Хто з вітчизняних вчених зробив значний внесок у вапнуванні ґрунтів:

- а. П.Костичев
- б. О. Енгельгардт
- в. А.Зайкевич
- г. І.Стребут

799. Хто з вітчизняних вчених розробив методику проведення польових дослідів:

- а. П.Костичев
- б. Д.Менделєєв
- в. А.Зайкевич
- г. В.Докучаєв

800. Теорія аміачного і нітратного живлення належить:

- а. Ю.Лібіху
- б. Теєру
- в. Д.Прянішнікову
- г. І.Стребуту

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. Вкажіть вид землеробства адаптованого для конкретної природної зони:

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

4. 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. Засновником генетичного ґрунтознавства є:

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

8. Геологія – це наука про

- а. ґрунт, його утворення (генезис), будову, склад, властивості
- б. це наука про Землю, її природу, населення та його господарську діяльність
- в. комплекс наук про речовинний склад і будову земної кори, її рухи, історію розвитку
- г. методи визначення форми і розмірів Землі

9. Хто є автором слів: "що людина, яка не знає хоч би основ геології, в певному розумінні подібна до сліпого"

- а. Обручов В.О.
- б. Бабадагли В. О.
- в. Безбородько М. І.
- г. Вернадський В.І.

10. Хто розробив першу класифікацію корисних копалин

- а. Пліній Старший
- б. Аристотель
- в. Ібн Сіна (Авіценна)
- г. Коллумела

11. Хто автор наукового зібрання "Історії природи"

- а. Пліній Старший
- б. Аристотель
- в. Ібн Сіна (Авіценна)
- г. Коллумела

12. Динамічна геологія-вивчає

- а. кристалічний стан мінеральної речовини, зовнішню форму, внутрішню будову і властивості мінералів
- б. процеси, що відбуваються на поверхні та надрах Землі і наслідки цих процесів історію розвитку Землі, послідовність геологічних процесів та їх зміни в часі як на поверхні, так і в її

надрах

в. хімічний склад, кристалічну будову, фізико-хімічні властивості мінералів, їх утворення в природі

г. рухи земної кори в різних напрямках та форми

13. Петрографія- це наука про

а. гірські породи, їх мінеральний склад, структуру, умови утворення, залягання і зміни під впливом різних факторів

б. процеси, що відбуваються на поверхні та надрах Землі і наслідки цих процесів

в. історію розвитку Землі, послідовність геологічних процесів та їх зміни в часі як на поверхні, так і в її надрах

г. хімічний склад, кристалічну будову, фізико-хімічні властивості мінералів, їх утворення в природі

14. На яких материнських гірських породах формуються найбільш родючі ґрунти?

а. Магматичних

б. Метаморфічних

в. Осадових

г. Немає різниці

15. Процес ґрунтоутворення розпочинається з моменту:

а. Початку господарського використання ґрунту людиною для вирощування рослин

б. Поселення живих організмів на материнській породі

в. Мінералізації гумусу

г. Дії тепла і вологи на гірську породу

16. 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

17. Поле сівозміни, яке утримується у чистому стані:

а. проміжний посів

б. попередник

в. перед попередник

г. чорний пар

18. Назвіть сівозміну, в якій вирощують польові культури:

а. спеціальна

б. кормова

в. овочева

г. польова

19. Найкращими ґрунтозахисними культурами є:

а. технічні культури

б. озимі культури

- в. багаторічні трави
- г. чорний пар

20. Безполицевий обробіток ґрунту це:

- а. обробіток ґрунту без обертання шару
- б. збереження післяжнивних решток на його поверхні
- в. обробіток ґрунту полицевими знаряддями без перевертання ґрунту
- г. плантажна оранка

21. Під полицевим обробітком ґрунту розуміють:

- а. обробіток ґрунту плоскорізом
- б. культивація
- в. обробіток ґрунту з обертанням орного шару не менше ніж на 10 см
- г. обробіток чизельними плугами

22. Під основним обробітком ґрунту розуміють:

- а. культивація поля
- б. плоско різний обробіток ґрунту
- в. обробіток ґрунту, який закладає основу майбутнього урожаю культури
- г. обробіток ґрунту без перевертання скиби

23. Культурна оранка ґрунту це:

- а. оранку загінну
- б. оранку плантажну
- в. оранку плугом з передплужником в агрегаті з котком та бороною
- г. оранку поперек схилу

24. Назвіть польову культуру, яка є малочутливою до глибини основного обробітку ґрунту:

- а. буряк цукровий
- б. пшениця озима
- в. соняшник
- г. картопля

25. До основного обробітку ґрунту відносять:

- а. оранка, плоскорізне розпушування, лущення
- б. щілювання
- в. боронування
- г. коткування

26. Ґрунтозахисні сівозміни призначаються для:

- а. боротьби з ерозією ґрунту – водною і вітровою
- б. вирощування просапних культур
- в. вирощування льону
- г. вирощування сої

27. Назвіть захід обробітку ґрунту, який спрямований на ущільнення посівного шару ґрунту:

- а. оранка
- б. культивація

- в. коткування
- г. боронування

28. 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

29. Які процеси називаються еолові?

- а. це обточування, шліфування гірських порід піском і частинками алевриту
- б. дрібні частинки продукти вивітрювання видуються з тріщин гірських порід
- в. процеси зумовлені діяльністю вітру
- г. подрібнення гірських порід, утворення уламкових і піщаних гірських порід

30. Дайте спільну назву таким факторам життя рослин, як вода, повітря, поживні речовини:

- а. космічні
- б. штучні
- в. земні
- г. біологічні

31. До яких геологічних процесів належить вивітрювання?

- а. Екзогенних
- б. Ендогенних
- в. Метаморфічних
- г. Вулканічних

32. 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

33. Назвіть переважаючий тип водного режиму ґрунту зони Полісся України:

- а. періодично промивний
- б. не промивний
- в. промивний
- г. осушувальний

34. 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

35. Ділянку поля, вільну від вирощування польових культур протягом майже всього вегетаційного періоду називають:

- а. пасовище
- б. чистий пар
- в. зайнятий пар
- г. сидеральний пар

36. Зяблевий обробіток ґрунту це:

- 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 просяпних культур

37. Передпосівну культивуацію 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

38. 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

39. До заходів механічного поверхневого обробітку ґрунту відносять:

- а. луцення, боронування, культивація, шлейфування
- б. оранка
- в. чизелювання
- г. лункування

40. До заходів механічного комбінованого зяблевого обробітку ґрунту відносять:

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

41. До основних заходів механічного полицевого обробітку ґрунту відносять:

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

42. 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

43. Назвіть культуру під яку в сівозміні доцільно проводити глибоку оранку:
- а. під озиму пшеницю
 - б. під цукровий буряк
 - в. під горох
 - г. під просо
44. Де переважно проявляється фізичне вивітрювання?
- а. на глибині декількох метрів
 - б. у магматичних осередках
 - в. у верхніх шарах атмосфери
 - г. на великій глибині земної кори
45. 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
46. У результаті хімічного вивітрювання утворюються:
- а. уламкові породи
 - б. глинисті породи
 - в. метаморфічні породи
 - г. пісок і гравій
47. 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
48. Виберіть захід, який належить до хімічної меліорації земель:
- а. вапнування ґрунтів
 - б. внесення подрібненої соломи
 - в. чизелювання
 - г. поверхневий обробіток
49. Виберіть культури, які доцільно і раціонально використовувати, як сидерати:
- а. конюшину
 - б. жито
 - в. хрестоцвіті
 - г. картоплю
50. Технологічний захід - зяблевий обробіток ґрунту це:
- а. обробіток ґрунту в осінній період під ярі культури
 - б. культивація весною
 - в. оранка в травні

г. міжрядний обробіток просапних культур

51. 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

52. Які з ґрунтів відносяться до інтразональних:

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

53. Пролувій-це

- а. Відклади, які утворюються при сільових потоках
- б. Скупчення несортваного уламкового матеріалу, перенесеного і відкладеного льодовиками
- в. Пісок, галька, щебінь, валуни
- г. Продукти розмиву моренів талими водами

54. ПМорени-це

- а. Відклади, які утворюються при сільових потоках
- б. Скупчення несортваного уламкового матеріалу, перенесеного і відкладеного льодовиками
- в. Пісок, галька, щебінь, валуни
- г. Продукти розмиву моренів талими водами

55. Флювіогляціальні відклади-це

- а. Відклади, які утворюються при сільових потоках
- б. Скупчення несортваного уламкового матеріалу, перенесеного і відкладеного льодовиками
- в. Пісок, галька, щебінь, валуни
- г. Продукти розмиву моренів талими водами

56. Друмліни-це

- а. горби, витягнуті вздовж руху льодовика
- б. горби
- в. горбисті рівнини
- г. вузькі гряди, витягнуті вздовж руху льодовика

57. Зандри-це

- а. горби, витягнуті вздовж руху льодовика
- б. горби
- в. горбисті рівнини
- г. вузькі гряди, витягнуті вздовж руху льодовика

58. Ками-це

- а. горби, витягнуті вздовж руху льодовика
- б. горби
- в. горбисті рівнини
- г. вузькі гряди, витягнуті вздовж руху льодовика

59. Які основні види вологи є в ґрунті:

- а. у вигляді туману
- б. дощова
- в. гравітаційна, капілярна, плівчаста, молекулярна
- г. іонна

60. Ози-це

- а. горби, витягнуті вздовж руху льодовика
- б. горби
- в. горбисті рівнини
- г. вузькі гряди, витягнуті вздовж руху льодовика

61. Діагенез – це

- а. накопичення осаду
- б. скам'яніння осаду
- в. вилугування з осаду нестійких мінералів
- г. утворення нових мінералів, перекристалізація і цементування

62. РАлювій – це:

- а. продукти вивітрювання
- б. відклади, утворені річковими потоками
- в. відклади, утворені діяльністю моря
- г. сукупність залишків рослинного і тваринного походження

63. Вітрова ерозія ґрунту є різновидом:

- а. Коразії
- б. Перенесення
- в. видування
- г. Акумуляції

64. 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

65. Основні особливості просапної системи ведення землеробства:

- а. високо інтенсивна система, яка передбачає широке впровадження хімізації, механізації та меліорації
- б. заліжна
- в. лісопильна

г. перелогова

66. 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
67. Економічною основою в сучасних сівозмінах 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
68. Назвіть основні принципи, за якими визначаються типи сівозмін:
- 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
69. Рослинництво 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
70. Об'єктами рослинництва є...:
- а. культурні сільськогосподарські рослини
 - б. рілля
 - в. рослинність світу
 - г. ґрунт
71. Основні культури, які відносяться до групи зернових:
- а. пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
 - б. сояшник, рісину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
 - в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
 - г. пшеницю, жито, сояшник, картоплю, кавуни
72. Основні культури, які відносяться до групи технічних:
- а. пшеницю, жито, ячмінь, овес, кукурудзу, просо, квасолю, горох сою
 - б. сояшник, рісину, арахіс, цукрові та кормові буряки, картоплю
 - в. кавуни, дині, гарбузи, кабачки
 - г. пшеницю, жито, сояшник, картоплю, кавуни
73. Основні культури, які відносяться до групи баштаних:
- 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

74. До групи технічних відносяться культури:

- а. 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

75. Дельта річки формується у:

- а. гірських районах
- б. гирлі річки
- в. верхів'ях річки
- г. середній течії річки

76. Пролувіальні рівнини утворюються внаслідок:

- а. відкладання матеріалу сельовими потоками
- б. руйнування берегів річками
- в. розмивання порід підземними водами
- г. діяльності багаторічної мерзлоти

77. Материкові льодовики вкривають:

- а. гірські вершини
- б. долини у підніжжя гір
- в. цілі острови та континенти
- г. гірські схили

78. Суфозія – це процес:

- а. утворення карстових печер
- б. накопичення осадових порід у водоймах
- в. механічного винесення дрібних частинок ґрунту
- г. утворення багаторічної мерзлоти

79. 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

80. 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

81. Під біотою розуміють...:

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

82. Сільськогосподарські культури, які найбільше потребують світла для повноцінного росту і розвитку:

- а. конюшина червона та біла
- б. жито, ячмінь
- в. грятиця збірна, кормові буряки
- г. люцерна, чина, кукурудза, просо, сорго, суданська трава

83. При недостатнього режиму освітлення 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

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

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

85. При знижених температурних показників вегетаційний період сільськогосподарських культур:

- а. подовжується
- б. скорочується
- в. не змінюється
- г. скорочується за умови достатнього зволоження

86. Морозостійкістю володіють:

- а. озимі культури
- б. ярі культури
- в. озимі та ярі культури
- г. термофільні культури

87. 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

88. Основні сільськогосподарські культури дають високі врожаї на:

- а. кислих ґрунтах
- б. нейтральних ґрунтах
- в. лужних ґрунтах
- г. ґрунтах з будь яким показником рН

89. Історико-геоморфологічний метод у ґрунтознавстві враховує:

- а. умови мінералізації гумусу
- б. умови, шляхи утворення і вік елементів рельєфу
- в. процеси розчинення солей у ґрунті
- г. рух ґрунтових вод

90. Ґрунтово-геохімічний метод вивчає:

- а. фізичні властивості ґрунту
- б. хімічні процеси ґрунтоутворення в часі та просторі
- в. біологічні процеси у ґрунті
- г. структуру мінералів у ґрунтах

91. Який метод лежить в основі всіх ґрунтових досліджень?

- а. морфологічний
- б. порівняльно-історичний
- в. профільний
- г. аерокосмічний

92. Основою польової діагностики ґрунтів є метод:

- а. радіоізотопний
- б. морфологічний
- в. балансовий
- г. режимних спостережень

93. Порівняльно-географічний метод ґрунтується на:

- а. залежності ґрунтів від факторів ґрунтоутворення
- б. аналізі вмісту гумусу у ґрунті
- в. дослідженні макро- та мікроелементів у ґрунті
- г. механічному складі ґрунту

94. Кількість етапів які виділяють в органогенезі польових культур:

- а. 4
- б. 9
- в. 12
- г. 18

95. Польові культури, яким властива стрижнева коренева система?

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

96. Культури, яким властива мичкувата коренева система:
- а. квасолі
 - б. кукурудзи
 - в. сої
 - г. ячменю
97. Метод ґрунтово-режимних спостережень застосовується для:
- а. визначення віку ґрунтів
 - б. вивчення процесів ґрунтоутворення у минулому
 - в. спостереження за змінами ґрунтових параметрів у часі
 - г. дослідження генетичних горизонтів ґрунту
98. Який метод передбачає екстрагування сполук із ґрунту за допомогою розчинника?
- а. режимний
 - б. метод ґрунтових витяжок
 - в. морфологічний
 - г. радіоізотопний
99. Пташинний послід це:
- а. мінеральним добривом
 - б. органо-мінеральним добривом
 - в. органічним добривом
 - г. продуктом метаболізму ВРХ
100. 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
101. При механічному пошкодженні насіння відбувається:
- а. погіршення його технологічних якостей та зберігання
 - б. покращення посівних якостей
 - в. підвищення хлібопекарських якостей
 - г. зростання енергії проростання
102. Оптимальна маса 1000 насінин першочергово впливає на:
- а. забарвлення насіння
 - б. кількість квітів у суцвітті
 - в. кількість зародків в насініні
 - г. розвиток сходів рослин
103. 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

104. Найбільші площі в Україні займає культура:
- а. озима пшениця
 - б. жито
 - в. кукурудза
 - г. овес
105. 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
106. 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
107. Основною функцією кореневих волосків є засвоєння з ґрунту:
- а. води та поживні мінеральні речовини
 - б. води та поживні органічні речовини
 - в. води та HNO_3
 - г. води, SO_2 та NO_2
108. Опорні (повітряні) корені властиві для:
- а. кукурудзи
 - б. картоплі
 - в. соняшника
 - г. конопель
109. Стрижнева коренева система властива для:
- а. кукурудзи, соняшника
 - б. картоплі, вівса
 - в. пшениці, жита
 - г. м'яти, меліси
110. Стебло типу соломина характерне для:
- а. пшениці
 - б. картоплі
 - в. соняшнику
 - г. моркви
111. Суцвіття типу колос характерне для:
- а. пшениці
 - б. вівса
 - в. чумизи
 - г. моркви

112. Колос присутній у:

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

113. 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 метаболічних процесів

114. 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 метаболічних процесів

115. Настанням фенологічної фази у рослин вважають коли вона настає у:

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

116. 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

117. Основні площі під посівами жита зосереджені:

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

118. Центром походження кукурудзи є:

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

119. Центром походження рису є:

- а. Південно-Східна Азія
- б. Південна Америка
- в. Австралія

г. Європа

120. Найкраще восити фосфорно-калійні добрива:

- 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

121. До групи зернових бобових культур відносять:

- а. кормові боби
- б. жито
- в. просо
- г. гречку

122. Для польових культур, які належать до групи зернобобових властиві:

- а. стрижнева коренева система
- б. мичкувата коренева система
- в. багаторічність зростання
- г. плід стручок

123. Найпоширенішою зернобобовою культурою в світі є:

- а. соя
- б. квасоля
- в. сочевиця
- г. нут

124. В Україні найпоширенішою за посівними площами олійною культурою є:

- а. льон олійний
- б. ріпак
- в. соняшник
- г. кунжут

125. Картопля походить з:

- а. Південна Америка
- б. Африка
- в. Азія
- г. Австралія

126. 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

127. Основними об'єктами агрохімії є:

- а. хімічні меліоранти
- б. засоби хімічного захисту рослин

- в. органічні добрива
- г. ґрунти, рослини, добрива

128. 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

129. 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

130. 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

131. Життя на землі можливе за допомогою процесу:

- а. фотосинтез
- б. дихання
- в. обмін речовин
- г. колообіг речовин

132. Ознаки у рослин азотного голодування:

- а. підвищується синтез білка
- б. знижується зимостійкість рослин
- в. не утворюються репродуктивні органи
- г. листки набувають світло-зеленого забарвлення, передчасно жовтіють і опадають, стебло невисоке і тонке

133. З перелічених добрив, органічним є:

- а. томасшлак
- б. вапнякове борошно
- в. фосфогіпс
- г. напівперепрілий гній

134. Сапропель – це...:

- а. продукт компостування
- б. мінеральне добриво
- в. органічне або вапнякове добриво, відклади прісних озер і ставків
- г. добриво, отримане в результаті вирощування спеціальних рослин

135. Які рослини засвоюють атмосферний азот в симбіозі з бульбочковими бактеріями:
- а. злаковими
 - б. пасльоновими
 - в. капустяними
 - г. бобовими
136. Агрохімічний паспорт – це:
- 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
137. 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
138. 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
139. 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
140. Комплексні добрива діляться на:
- а. водорозчинні і нерозчинні
 - б. промислові і місцеві
 - в. за способами зберігання
 - г. на складні, складно-змішані і змішані
141. Фізичний стан комплексного рідкого добрива:
- а. рідина
 - б. порошок
 - в. гранули
 - г. кристали
142. Органічні добрива це:
- 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

143. 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

144. 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

145. 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

146. Дайте визначенням ферментів:

- а. органічні добрива
- б. вітаміни
- в. стимулятори росту
- г. фізіологічно активні речовини білкової природи

147. До макроелементів відносять:

- а. N, P, K
- б. S, Fe, B
- в. Zn, Mn, Co
- г. C, H, O

148. За хімічним складом добрива поділяються на:

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

149. Мінеральні добрива за фізичним станом ділять на:

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

150. За дією на ґрунт добрива поділяють на:

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

151. Фосфоритне борошно – це:

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

152. До яких добрив відносяться аміачна селітра:

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

153. До яких добрив відносяться фосфатшлак:

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

154. До яких добрив відноситься подвійний суперфосфат:

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

155. До яких добрив відноситься калійна сіль:

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

156. До яких добрив відноситься калій сульфатний:

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

157. До яких добрив відноситься каліймагnezія:

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

158. До яких добрив відноситься сечовина:

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

159. До яких добрив відноситься рідкий аміак:

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

160. До яких добрив відноситься калійна селітра:

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

161. Які макроелементи містить в собі нітроамофоска:

- а. NPK
- б. PK
- в. NP
- г. NK

162. Зелене добриво це:

- а. органічні добрива
- б. органо-мінеральні добрива
- в. зелена маса рослин, яку заорюють в ґрунт
- г. всі відповіді вірні

163. Де проводять вегетаційні дослід:

- а. польових умовах
- б. лабораторних умовах
- в. спеціальних вегетаційних будиночках та посудинах з живильним розчином
- г. всі відповіді вірні

164. Аерокосмічний метод вивчає ґрунти за допомогою:

- а. аналізу їхньої механічної структури
- б. лабораторних досліджень
- в. спектрального аналізу відбиття та поглинання
- г. визначення щільності ґрунту

165. Радіоізотопний метод використовується для:

- а. виявлення рівня кислотності ґрунту
- б. аналізу вмісту органічних речовин
- в. визначення віку ґрунту та міграції елементів
- г. оцінки водного балансу ґрунту

166. Що розуміють під балансом поживних речовин:
- 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. виніс поживних речовин з ґрунту
167. 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
168. Що є однією з головних біологічних особливостей бур'янів?
- а. надзвичайно велика плодючість і здатність до вегетативного розмноження
 - б. велика тривалість життя рослин
 - в. висока потреба у вологому ґрунті
 - г. потреба у високих температурах для розвитку
169. Яка кількість насіння утворюється у щиріці зігнутої на одній рослині?
- а. 500 000
 - б. 1 000 000
 - в. 450 000
 - г. 780 000
170. Який бур'ян має плодючість близько 100 000 насінин на одну рослину?
- а. триреберник непахучий
 - б. гірчиця польова
 - в. лобода біла
 - г. волошка синя
171. 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
172. Який бур'ян має найбільшу кількість вегетативних органів на 1 м²?
- а. осот рожевий
 - б. пирій повзучий
 - в. осот польовий
 - г. триреберник непахучий
173. Метод ґрунтових ключів використовується для:
- а. дослідження ґрунтових вод
 - б. лабораторного аналізу ґрунтових проб
 - в. класифікації та діагностики ґрунтів
 - г. визначення рухомості хімічних елементів

174. Як довго насіння буркуну білого може зберігати схожість?

- а. 30 років
- б. 40 років
- в. 75 років
- г. 5 років

175. 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

176. Назвіть яка форма азоту переважає в біомасі рослин:

- а. аміак
- б. азотна кислота
- в. гідроксиламін
- г. всі відповіді вірні

177. Коли найефективніше використовувати аміачну селітру:

- а. восени під оранку
- б. весною під обробіток ґрунту
- в. у підживлення
- г. припосівний

178. Яка температура потрібна для проростання насіння озимих бур'янів?

- а. 3°C
- б. 25–30°C
- в. 10–12°C
- г. 15°C

179. 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

180. Закритим ґрунтом називають:

- а. споруди, пристосовані для вирощування розсади та овочів
- б. споруди для вирощування насіння
- в. спеціальні споруди для вирощування плодових культур
- г. утеплені споруди для вирощування кормових трав

181. ВНа якій глибині насіння повитиці конюшинової не проростає?

- а. 2 см
- б. більше 4 см

- в. 6 см
- г. 10 см

182. Овочева рослина, що належить до групи зеленні овочів та вживається лише у свіжому вигляді:

- а. помідор
- б. морква
- в. цибуля
- г. салат

183. В якій овочевій рослині містить найбільше вітаміну С:

- а. перець солодкий
- б. капуста білоголова
- в. кукурудза цукрова
- г. шпинат городній

184. Продуктовий орган капусти пекінської:

- а. листки
- б. стеблеплід
- в. соковита ягода
- г. суцвіття

185. Овочева рослина, яку можна дорощувати:

- а. помідор
- б. морква столова
- в. ревінь
- г. капуста цвітна

186. Рослина, для якої застосовують багаторазове збирання врожаю:

- а. пастернак
- б. часник
- в. огірок
- г. капуста білоголова пізньостигла

187. Що сприяє проростанню насіння бур'янів у темряві?

- а. висока температура
- б. обмеження доступу світла
- в. підвищена вологість
- г. зниження температури

188. Ботанічна родина, до якої належить помідор:

- а. Пасльонові
- б. Селерові
- в. Гарбузові
- г. Капустяні

189. До якої групи рослин, за вимогливістю до тепла, належить помідор:

- а. холодостійкі

- б. зимостійкі
 - в. тепловимогливі
 - г. жаростійкі
190. Ботанічна назва плоду помідора:
- а. супліддя
 - б. ягода
 - в. стеблеплід
 - г. головка
191. Культура, посіви якої заборонено обробляти пестицидами:
- а. помідор
 - б. огірок
 - в. кріп
 - г. капуста білоголова
192. Найбільш важлива харчова ознака якості плодів перцю солодкого:
- а. вміст клітковини
 - б. вміст білка
 - в. вміст аскорбінової кислоти
 - г. вміст цукру
193. Центр походження огірка посівного:
- а. Індійський
 - б. Південноамериканський
 - в. Абіссінський
 - г. Середземноморський
194. Огірок належить до рослин:
- а. однодомних перехреснозапильних
 - б. однодомних самозапильних
 - в. дводомних перехреснозапильних
 - г. дводомних самозапильних
195. Як називається плід огірка:
- а. несправжня багатонасінна ягода
 - б. справжня ягода
 - в. напівсоковита ягода
 - г. соковита ягода
196. 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
197. Характерна особливість зеленних овочевих культур:
- а. скоростиглість

- б. потребують внесення свіжого гною
 - в. мають мичкувату кореневу систему
 - г. використовують в їжу коренеплід
198. Назвіть ботанічну особливість хрону:
- а. розмножується насінням
 - б. не утворює насіння
 - в. має трубчасте листя
 - г. має мичкувату кореневу систему
199. Представник групи багаторічних овочевих рослин:
- а. спаржа
 - б. шпинат
 - в. цибуля-порей
 - г. морква
200. Продуктовий орган щавлю:
- а. листки
 - б. кореневище
 - в. черешки
 - г. насіння
201. Назвіть продуктивний орган ревеню:
- а. листки
 - б. плоди
 - в. коренеплоди
 - г. черешки
202. Продуктивний орган цибулі ріпчастої:
- а. цибулина
 - б. плід
 - в. стеблеплід
 - г. бульбоплід
203. Оранжевий колір коренеплодів моркви зумовлює пігмент:
- а. лактуцин
 - б. каротин
 - в. антоціан
 - г. хлорофіл
204. Мульчування сприяє:
- а. захисту рослин від шкідників і хвороб
 - б. збереженню вологи у ґрунті
 - в. забезпеченню рослин поживними елементами
 - г. висушуванню ґрунту
205. Назвіть небезпечну хворобу помідор:
- а. парша

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

206. Не відносять до плодових культур:

- а. груша
- б. слива
- в. троянда
- г. глід

207. 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

208. Що проводять для поліпшення властивостей кислі ґрунти:

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

209. Що не належить до органічних добрив:

- а. сапропель
- б. перегній
- в. гноївка
- г. суперфосфат

210. В який період краще проводити обрізування усіх плодових культур в Лісостепу є:

- а. осінній
- б. зимовий
- в. весняний
- г. літній

211. У якій фазі стиглості збирають яблука осіннього та зимового строку досягання:

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

212. Яблуня відноситься до групи культур за морфологічною будовою і біологічними особливостями:

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

213. Суницю, малину, смородину відносять до групи плодових культур за виробничими ознаками:

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

214. Ґрунтовий покрив є:

- а. частиною атмосфери
- б. самостійною біологічною оболонкою Землі
- в. тільки продуктом розкладу органічних решток
- г. лише верхнім шаром гірських порід

215. 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

216. 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

217. Чим відрізняється ґрунт від геологічної породи:

- а. Забарвленням
- б. Гранулометричним складом
- в. Родючістю
- г. Реакцією середовища

218. Малий біологічний кругообіг речовин полягає у:

- а. знесенні ґрунту вітром
- б. поверненні елементів живлення в ґрунт через трофічні цикли
- в. перенесенні мінералів річковими потоками
- г. утворенні нових мінералів у гірських породах

219. Великий геологічний кругообіг речовин включає:

- а. вивітрювання гірських порід, утворення ґрунтів і нових осадових порід
- б. перенесення насіння рослин вітром
- в. перетворення органічних решток у гумус
- г. тільки накопичення мінеральних речовин у ґрунті

220. 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

221. Ґрунт - це:

- а. самостійне природно-історичне, органо-мінеральне тіло, яке виникло внаслідок дії живих і мертвих організмів і природних вод на поверхневі горизонти 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

222. Ґрунт впливає на хімічний склад атмосфери, оскільки:

- а. віддає та поглинає різні гази
- б. контролює утворення озонового шару
- в. створює вуглекислий газ
- г. виділяє тільки кисень

223. Яку функцію виконує ґрунт у кругообігу води?

- а. регулює глибину водойм
- б. накопичує, транспортує і випаровує вологу
- в. змінює фізичні властивості льодовиків
- г. контролює рівень ґрунтових вод

224. Ґрунт що характеризується Найвищим умістом гумусу:

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

225. Яким чином ґрунт впливає на біосферні процеси?

- а. змінює швидкість обертання Землі
- б. зменшує біорізноманіття
- в. регулює щільність життя на планеті через відновлення родючості
- г. запобігає фотосинтезу

226. Ґрунтовий покрив акумулює енергію за рахунок:

- а. відбивання сонячного світла
- б. фотосинтетичної діяльності рослин
- в. поглинання тепла з атмосфери
- г. руху магми у надрах Землі

227. Чим ґрунт як засіб виробництва відрізняється від промислових засобів?

- а. він не зношується за правильного використання
- б. він може бути замінений іншими матеріалами
- в. його можна використовувати необмежено без змін
- г. він потребує механічної обробки для збереження структури

228. Чому ґрунт є причиною соціальних конфліктів?

- а. його можна створювати штучно
- б. він рівномірно розподілений на планеті

- в. він не має економічної цінності
- г. є основним засобом і об'єктом праці в сільському господарстві

229. Що таке ґрунтоутворюючі породи?

- а. Поверхневі горизонти гірських порід, на яких утворюються ґрунти
- б. Тільки осадові породи
- в. Гірські породи, що містять гумус
- г. Будь-які породи, незалежно від їх походження

230. Маса абсолютно сухого ґрунту в одиниці об'єму непорушеної будови називається:

- а. щільність ґрунту
- б. шпаруватість ґрунту
- в. структурність ґрунту
- г. зв'язність ґрунту

231. Основним джерелом тепла у ґрунті є:

- а. внутрішня теплота Землі
- б. розклад органічних решток
- в. променева енергія Сонця
- г. життєдіяльність мікроорганізмів

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

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

233. 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

234. Речовини або елементи, які потрібні для живлення рослин:

- а. поживні речовини
- б. важкі метали
- в. антибіотики
- г. всі відповіді правильні

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

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

236. Здатність ґрунту зберігати реакцію середовища (pH), протистояти дії кислот і лугів називається:

- а. коагуляцією

- б. буферністю
- в. пептизацією
- г. структурністю

237. Ґрунтова повітря, яке розчинене у ґрунтовому розчині, це:

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

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

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

239. Потенційна здатність ґрунту відновлювати нітрати та нітроти 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

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

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

241. Повне визначення світових агротехнологій як науки:

- а. наука про захист землі від ерозії;
- б. наука про раціональне використання землі, енергетичних ресурсів, відтворення родючості ґрунту для одержання високих урожаїв;
- в. наука про властивості ґрунтів та способи їх покращення.
- г. наука про відтворення родючості землі.

242. Основою світових агротехнологій в рослинництві є:

- а. сорти та гібриди;
- б. зелене дориво;
- в. звичайний обробіток ґрунту
- г. сучасні система землеробства, тобто комплекс організаційно-економічних та агротехнічних заходів щодо раціонального використання землі, підвищення врожайності сільськогосподарських культур, збереження та підвищення родючості ґрунту;

243. Світові системи землеробства містить у собі комплекс таких показників:

- а. використання пестицидів;

- б. плоскорізний обробіток;
 - в. організацію земельної території; сівозмін; удобрення в сівозмінах; насінництва; захисту рослин від шкідників, хвороб і бур'янів; обробітку ґрунту та догляду за посівами; меліоративних заходів та ін.;
 - г. досходове боронування поля.
244. Світові агро технології вирощування польових культур передбачають оптимізацію факторів:
- а. температурний, світловий режим території, вологозабезпеченість, родючість ґрунту і поживний режим його.
 - б. глибину обробітку ґрунту;
 - в. норму висіву насіння;
 - г. технічні агресурси.
245. Основні компоненти агро екосистем:
- а. зовнішнє середовище (клімат та ґрунти), автотрофні організми , (культурні рослини і бур'яни), редуценти (ґрунтова мікрофлора, мікро – та мезофауна, що живиться відмерлою органічною речовиною);
 - б. попередники в сівозміні;
 - в. температурний режим повітря в період вегетації;
 - г. тривалість дня.
246. Світові агро технології вирощування польових культур передбачають оптимізацію факторів що визначають урожай і якість:
- а. температурний режим ґрунту;
 - б. експозицію поля;
 - в. температурний, світловий режим території, вологозабезпеченість, родючість ґрунту і поживний режим його;
 - г. крутизну схилу поля.
247. Особливістю біоценозів в світових агротехнологіях є здатність:
- а. до саморегуляції;
 - б. виживання;
 - в. витримувати екологічне навантаження;
 - г. витримувати посухи.
248. Комплекс показників, які включає системи землеробства:
- а. використання пестицидів;
 - б. плоскорізний обробіток;
 - в. організацію земельної території; сівозмін; удобрення в сівозмінах; насінництва; захисту рослин від шкідників, хвороб і бур'янів; обробітку ґрунту та догляду за посівами; меліоративних заходів та ін.;
 - г. досходове боронування поля.
249. Розораність земельних угідь в Україні становить:
- а. 82 %;
 - б. 15 %;
 - в. 32 %;
 - г. 25 %.

250. Як змінюється вміст води в рослинах протягом їх росту і розвитку:
- а. до кінця періоду вегетації збільшується
 - б. до кінця періоду вегетації зменшується
 - в. спочатку зменшується, а в кінці періоду вегетації збільшується
 - г. не змінюється
251. Які добрива використовують для підживлення зернових культур:
- а. азотними
 - б. фосфорними
 - в. калійними
 - г. органічними
252. Розораність земельних угідь у США становить:
- а. 85 %;
 - б. 19 %;
 - в. 32 %;
 - г. 28 %.
253. Нульові технології (No-till) в Америці та Канаді займають:
- а. 9 % від с.-г. угідь;
 - б. 4 % від с.-г. угідь;
 - в. 50 % від с.-г. угідь;
 - г. 86 % від с.-г. угідь;
254. Нульові технології (No-till) в Європі займають:
- а. 9 % від с.-г. угідь;
 - б. 4 % від с.-г. угідь;
 - в. 50 % від с.-г. угідь;
 - г. 86 % від с.-г. угідь;
255. Нульові технології (No-till) в Австралії займають:
- а. 9 % від с.-г. угідь;
 - б. 4 % від с.-г. угідь;
 - в. 50 % від с.-г. угідь;
 - г. 86 % від с.-г. угідь;
256. Mini-till технології базуються на:
- а. використанні комп'ютерних апаратних засобів та програмного забезпечення, призначених для проведення агротехнологічних прийомів вирощування с.-г. культур;
 - б. мінімальному обробітку ґрунту без перевертання скиби;
 - в. використанні корисних мікроорганізмів та мікробіологічних добрив;
 - г. використанні мікрохвиль для знищення шкочинних організмів.
257. ЕМ технології базуються на:
- а. використанні комп'ютерних апаратних засобів та програмного забезпечення, призначених для проведення агротехнологічних прийомів вирощування с.-г. культур;
 - б. мінімальному обробітку ґрунту без перевертання скиби;

- в. використанні корисних мікроорганізмів та мікробіологічних добрив;
- г. використанні мікрохвиль для знищення шкочинних організмів.

258. 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

259. Основні три мікроелементи 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, Fe, Mn, – їх вміст у рослині менше тисячних долей відсотка
- г. C, O, H, N – входять до складу органічної речовини рослин

260. Фізіологічно кислими називають добрива:

- а. добрива, які не використовуються рослиною
- б. добрива, які вносять під оранку
- в. добрива, з яких рослини використовують катіони, а аніони підкислюють ґрундове середовище
- г. добрива, з яких рослини використовують аніони, а катіони підлугуюють ґрундове середовище

261. Які бактерії живуть в симбіозі з бобовими рослинами:

- а. нітрифікуючі
- б. залізобактерії
- в. сіркобактерії
- г. бульбочкові

262. Фізіологічно лужними добривами є:

- а. добрива, вироблені з додаванням лужних металів
- б. добрива, з яких рослини використовують переважно аніони, а катіони підлугуюють ґрундове середовище
- в. добрива, які за період зберігання втратили свої властивості
- г. добрива, які вносять на луках

263. Для чого проводять вапнування і гіпсування ґрунтів:

- 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

264. Вапно вносять для покращення родючості ґрунтів з ціллю:

- а. з кислою реакцією ґрунтового середовища
- б. з лужною реакцією
- в. з нейтральною реакцією

г. вапнування не впливає на родючість ґрунту

265. Складними 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

266. 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

267. За вмістом якої форми калію в ґрунті визначають забезпеченість цим елементом:

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

268. По відношенню до ґрунту добрива поділяють на:

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

269. Які є способи внесення добрив:

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

270. Що розуміють під балансом елементів живлення:

- 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. виніс поживних речовин з ґрунту

271. Якими добривами підживлюють озиму пшеницю:

- а. азотними
- б. фосфорними
- в. калійними
- г. органічними

272. 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
273. Коли використовують підстилковий гній:
- а. основне внесення
 - б. основне внесення та підживлення
 - в. підживлення
 - г. для виготовлення компостів
274. 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
275. 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
276. Назвіть систему удобрення для зернобобових культур:
- а. основне і припосівне
 - б. припосівне і підживлення
 - в. тільки підживлення
 - г. основне і підживлення
277. 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
278. Під які культури можна вносити хлоровмісні калійні добрива...:
- а. плодово-ягідні культури, виноград
 - б. картопля, помідори
 - в. буряки
 - г. льон, соняшник
279. 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
280. 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
281. Яка реакція ґрунтового розчину найсприятливіша для вирощування картоплі...:
- а. слабокисла
 - б. нейтральна
 - в. лужна
 - г. реакція ґрунтового розчину ніяк не впливає на ріст і розвиток рослин...:
282. 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
283. 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
284. Вказати систему удобрення зернобобових культур:
- а. основне і припосівне
 - б. припосівне і підживлення
 - в. тільки підживлення
 - г. основне і підживлення
285. Потребу рослин в елементах живлення визначають за допомогою:
- а. хімічного аналізу
 - б. візуального огляду ґрунту
 - в. на запланований врожай
 - г. всі відповіді вірні
286. Які є добрива по відношенню до рослин:
- а. прямої і побічної дії
 - б. прямої дії
 - в. побічної дії
 - г. немає правильної відповіді
287. Розрізняють такі способи внесення добрив:
- а. основне і припосівне
 - б. основне і підживлення
 - в. підживлення і припосівне
 - г. основне, передпосівне, припосівне, підживлення
288. 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

289. Яке середовище ґрунтового розчину сприятливе для вирощування більшості сільськогосподарських культур:

- а. лужне
- б. сильно кисле
- в. слабко кисле або нейтральне
- г. всі відповіді вірні

290. Прийоми внесення підстилкового гною:

- а. основне внесення
- б. основне внесення та підживлення
- в. підживлення
- г. для виготовлення компостів

291. На який період розраховано систему удобрення в господарстві:

- а. на вегетаційний період
- б. на ротацію
- в. на декілька ротацій
- г. під обробіток

292. 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

293. 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

294. Стійкими до кислого середовища (оптимальне значення рН 4-5) є:

- а. Люпин
- б. Гречка
- в. Кукурудза
- г. Овес

295. Оптимальне значення рН для цибулі є:

- а. 9
- б. 8
- в. 7
- г. 4

296. Оптимальне значення рН для кукурудзи є:

- а. 9
- б. 8
- в. 7
- г. 4

297. Оптимальне значення рН для сої є:

- а. 9
- б. 8
- в. 7
- г. 4

298. Оптимальне значення рН для ячменю є:

- а. 9
- б. 8
- в. 7
- г. 4

299. Оптимальне значення рН для рису є:

- а. 8
- б. 7
- в. 4
- г. 6

300. Рослини найбільш чутливі до нестачі фосфору:

- а. Після посіву
- б. При цвітінні
- в. При збиранні урожаю
- г. В спеку