

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Уманський національний університет садівництва

Факультет агрономії

Кафедра агрохімії і ґрунтознавства

**Методичні поради і контрольні завдання з навчальної дисципліни
«Агрохімія» для здобувачів вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія»**

Умань 2019

Методичні поради і контрольні завдання з навчальної дисципліни «Агрохімія» для здобувачів вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія» підготувала доцент О. Д. Черно

Методичні поради схвалені на засіданні кафедри агрохімії і ґрунтознавства, протокол № 1 від 29 серпня 2019 року і затверджені методичною комісією факультету агрономії (протокол № 2 від 12 вересня 2019 р.)

Контрольна робота – як одна з головних елементів самостійної роботи виконується студентом індивідуально. Виконання контрольної роботи дає можливість поглибити знання з теоретичного курсу «Агрохімії».

Контрольна робота включає п'ять питань, що охоплюють різні розділи курсу. Студент повинен виконувати лише варіант, який відповідає шифру (номеру залікової книжки), його знаходять за двома останніми цифрами.

Наприклад, за двох останніх цифр шифру 37 (колонка під номером 3 і рядок під номером 7 студенту слід письмово опрацювати питання 15, 37, 42, 98, 116). Відповіді повинні бути конкретними і повними, написані розбірливим почерком, або набрані на комп'ютері. Обсяг контрольної роботи не повинна перевищувати 10 аркушів учнівського зошиту, або на аркушах формату А-4.

В кінці роботи подається список літератури.

На титульній сторінці контрольної роботи вказується її номер, шифр, факультет, відділення, прізвище ім'я і по батькові студента. Контрольна робота подається викладачу до початку екзаменаційної сесії: При неповному висвітленні питань студент повинен усно відповісти на уточнюючі питання.

Питання до контрольної роботи для з курсу «Агрохімія» для студентів заочної форми навчання

1. Сучасний стан, проблеми і перспективи застосування добрив
2. Предмет і методи агрохімії
3. Методи досліджень агрохімії
4. Місце і зв'язок агрохімії з іншими науками
5. Основні завдання агрохімії
6. Історичний огляд розвитку агрохімії
7. Роль українських учених у розвитку агрохімії
8. Хімічний склад рослин
9. Типи живлення рослин
10. Вплив зовнішнього середовища на умови живлення рослин
11. Динаміка засвоєння елементів живлення рослинами
12. Склад і властивості мінеральної і органічної частини ґрунту
13. Вбирна здатність і властивості ґрунту
14. Вплив систематичного застосування добрив на родючість і властивості ґрунту
15. Колообіг та баланс поживних речовин і гумусу ґрунту
16. Оптимізація родючості ґрунту
17. Класифікація агрохімічних засобів
18. Значення азоту для рослин і особливості його засвоєння
19. Вміст азоту в ґрунті
20. Колообіг азоту в природі
21. Форми азотних добрив
22. Умови ефективного застосування азотних добрив
23. Значення фосфору для рослин і особливості його засвоєння
24. Вміст фосфору в ґрунті
25. Колообіг фосфору в природі
26. Форми фосфорних добрив
27. Умови ефективного застосування фосфорних добрив
28. Значення калію для рослин і особливості його засвоєння
29. Вміст калію в ґрунті
30. Колообіг калію в природі
31. Форми калійних добрив
32. Умови ефективного застосування калійних добрив
33. З історії вапнування ґрунтів
34. Відношення культур до кислотності ґрунту
35. Вплив вапнування на родючість ґрунту
36. Визначення потреби ґрунту у вапнуванні
37. Ефективність вапнування
38. Вапняні добрива
39. Гіпсування, як меліорація ґрунту
40. Матеріали для гіпсування та технологія його проведення
41. Сірка і сірчані добрива

42. Комплексні добрива, їх класифікація, значення
43. Змішані добрива
44. Складно-змішані добрива
45. Складні добрива
46. Рідкі комплексні добрива
47. Складування добрив
48. Технологічні схеми підготовки, транспортування і внесення добрив
49. Оцінка якості робіт по підготовці і внесенню добрив
50. Значення органічних добрив для родючості ґрунту
51. Нагромадження, зберігання й ефективність гною
52. Місце внесення гною у сівозміні
53. Безпідстилковий гній
54. Курячий послід
55. Солома як добриво
56. Торф'яні компости
57. Зелені добрива (сидерати)
58. Поняття про систему удобрення і її завдання
59. Баланс елементів живлення – як основа системи удобрення
60. Ефективні прийоми і техніка внесення добрив
61. Система удобрення в зоні дерново-підзолистих і сірих лісових ґрунтів
62. Система удобрення в зоні чорноземних ґрунтів
63. Особливості удобрення при зрошенні
64. Удобрення пшениці озимої
65. Удобрення ячменю ярого з підсівом багаторічних трав
66. Удобрення гороху
67. Удобрення буряку цукрового
68. Удобрення кукурудзи
69. Удобрення картоплі
70. Особливості удобрення овочевих культур
71. Удобрення плодкових і ягідних культур
72. Особливості застосування добрив на присадибній ділянці
73. Добрива і навколишнє середовище
74. Роль та мета дисципліни «Агрохімія» у формуванні фахівців.
75. Значення добрив у підвищенні врожайності та родючості ґрунтів.
76. Колообіг поживних речовин у землеробстві та їх регулювання.
77. Агрохімія – наукова основа застосування добрив.
78. Хімічний склад і живлення рослин.
79. Теорія продуктивності рослин та основні закони агрохімії.
80. Значення елементів живлення для рослин. Особливості живлення рослин амонійним нітратним азотом.
81. Джерела фосфору і калію для рослин. Діагностика живлення. «Точне землеробство».
82. Ґрунти України та основні характеристики їх родючості.
83. Склад ґрунту. Агрохімічна характеристика основних типів ґрунтів та ефективність добрив.

84. Види родючості ґрунту. Бонітування ґрунтів та оцінювання я кості земель.
85. Хімічна меліорація ґрунтів, як засіб поліпшення я кості ґрунтів.
86. Добрива, властивості, застосування.
87. Класифікація мінеральних добрив. Властивості, особливості застосування азотних добрив.
88. Фосфорні і калійні добрива – особливості застосування.
89. Комплексні добрива і мікродобрива. Нові види добрив.
90. Органічні добрива. Підстилковий гній – основне органічне добриво.
91. Безпідстилковий гній, сеча, гноївка, пташиний послід, торф, компости, сапропель. Їх характеристики та особливості використання.
92. Зелене добриво. Особливості використання соломи для удобрення.
93. Використання добрив у сівозмінах,
94. Удобрення озимої пшениці.
95. Удобрення ярих зернових культур.
96. Удобрення соняшника, картоплі.
97. Удобрення буряка цукрового, кукурудзи.
98. Удобрення зернобобових культур, ріпаку.
99. Удобрення овочевих культур у відкритому ґрунті.
100. Удобрення плодкових культур.
101. Екологічні аспекти використання добрив.
102. Роль та мета дисципліни «Агрохімія» у формуванні фахівців.
103. Значення добрив у підвищенні врожайності та родючості ґрунтів.
104. Колообіг поживних речовин у землеробстві та їх регулювання.
105. Агрохімія – наукова основа застосування добрив.
106. Хімічний склад і живлення рослин.
107. Теорія продуктивності рослин та основні закони агрохімії.
108. Значення елементів живлення для рослин. Особливості живлення рослин амонійним і нітратним азотом.
109. Джерела фосфору і калію для рослин. Діагностика живлення. «Точне землеробство».
110. Ґрунти України та основні характеристики їх родючості.
111. Склад ґрунту. Агрохімічна характеристика основних типів ґрунтів та ефективність добрив.
112. Види родючості ґрунту. Бонітування ґрунтів та оцінювання я кості земель.
113. Хімічна меліорація ґрунтів, як засіб поліпшення я кості ґрунтів.
114. Добрива, властивості, застосування.
115. Класифікація мінеральних добрив.
116. Властивості, особливості застосування азотних добрив.
117. Фосфорні і калійні добрива – особливості застосування.
118. Комплексні добрива і мікродобрива. Нові види добрив.
119. Органічні добрива. Підстилковий гній – основне органічне добриво.
120. Безпідстилковий гній, сеча, гноївка, пташиний послід, торф, компости, сапропель. Їх характеристики та особливості використання.

121. Зелене добриво. Особливості використання соломи для удобрення.
122. Використання добрив у сівозмінах,
123. Удобрення пшениці озимої.
124. Удобрення ярих зернових культур.
125. Удобрення соняшника, картоплі.
126. Удобрення буряка цукрового.
127. Удобрення зернобобових культур, ріпаку.
128. Удобрення сої.
129. Удобрення технічних культур.
130. Удобрення кукурудзи.
131. Удобрення соняшника.
132. Удобрення овочевих культур у відкритому ґрунті.
133. Удобрення плодкових культур.
134. Удобрення круп'яних культур.
135. Екологічні аспекти використання добрив.

Література

Господаренко Г.М. Агрохімія : Підручник. – К: ТОВ СІК ГРУП Україна, 2015. 376 с.

Геркіял О.М. Агрохімія / О.М. Геркіял, Г.М. Господаренко, Ю.В. Коларьков; За ред. О.М. Геркіяла. Умань.: Уманське видавничо-поліграфічне підприємство, 2008. 300 с.

Господаренко Г.М. Агрохімія / Г.М. Господаренко. – К.: ННЦ; Інститут аграрної економіки, 2010 р. 400 с.

Господаренко Г.М. Система застосування добрив: Підручник. – К: ТОВ СІК ГРУП Україна, 2015.

Господаренко Г.М. Удобрення с.-г. культур / Г.М. Господаренко. К.: Вища освіта, 2010. 190 с.

Городній М.М. Агрохімія / М.М. Городній . – 4-те вид., переробл. та доп. – К.: Арістей, 2008. 936 с.

Варіанти завдань контрольних робіт з агрохімії для студентів факультету агрономії заочної форми навчання

Передостан ня цифра шифру	Остання цифра шифру									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	2, 27, 58, 68, 131	9, 29, 68, 91, 123	5, 31, 59, 71, 85	21, 38, 69, 88, 98	7, 25, 54, 94, 95	12, 24, 52, 87, 96	3, 31, 61, 84, 99	8, 26, 53, 87, 126	8, 36, 66, 86, 91	13, 32, 64, 82, 128
1	1, 19, 55, 86, 127	22, 41, 67, 88, 91	2, 10, 16, 50, 126	17, 37, 69, 91, 131	20, 35, 65, 93, 130	11, 28, 70, 83, 87	14, 39, 86, 93, 96	15, 34, 63, 89, 92	18, 41, 55, 71, 93	23, 40, 57, 74, 95
2	45, 72, 85, 87, 103	86, 90, 104, 113, 121	14, 27, 75, 80, 116	30, 38, 106, 107, 123	29, 41, 76, 79, 130	18, 35, 109, 114, 124	6, 46, 77, 111, 127	12, 43, 78, 117, 128	19, 27, 110, 112, 126	13, 29, 81, 91, 102
3	11, 31, 88, 93, 101	7, 43, 50, 94, 120	4, 30, 84, 115, 125	6, 28, 85, 89, 130	9, 12, 74, 86, 120	13, 19, 20, 45, 124	23, 35, 36, 52, 99	15, 37, 42, 98, 116	26, 69, 107, 114, 131	20, 27, 41, 55, 127
4	5, 27, 83, 95, 116	7, 20, 82, 90, 123	6, 18, 108, 120, 130	9, 13, 15, 51, 126	10, 12, 24, 42, 96	8, 9, 28, 43, 98	3, 25, 30, 92, 129	5, 8, 36, 48, 97	9, 27, 40, 52, 97	24, 45, 63, 93, 102
5	24, 44, 57, 70, 74	28, 38, 55, 72, 95	7, 16, 31, 96, 101	14, 36, 46, 55, 68, 128	27, 44, 56, 71, 101	19, 34, 51, 82, 88	15, 32, 54, 61, 121	53, 110, 116, 119, 123	85, 88, 93, 97, 131	2, 113, 117, 105, 120,
6	1, 19, 52, 81, 100	3, 19, 50, 87, 98	7, 50, 82, 127, 131	8, 34, 86, 89, 98	15, 31, 55, 66, 82	81, 73, 85, 93, 100	37, 50, 72, 96, 130	11, 18, 45, 55, 69,	8, 37, 57, 61, 71	83, 87, 91, 93, 98
7	22, 29, 41, 124, 99	7, 11, 38, 46, 96	5, 16, 40, 55, 98	2, 112, 113, 116, 118,	5, 106, 107, 110, 119,	61, 103, 108, 109, 113,	49, 55, 112, 115, 129	85, 91, 97, 113, 131	18, 31, 42, 55, 100	11, 44, 19, 52, 97
8	15, 26, 31, 63, 130	7, 17, 35, 45, 124	5, 26, 39, 46, 130	6, 19, 36, 58, 127	9, 42, 93, 105, 129	6, 12, 34, 50, 123	4, 81, 89, 93, 98	83, 88, 91, 127, 131	2, 22, 36, 46, 127	82, 84, 87, 90, 95
9	20, 31, 38, 53, 64	13, 26, 37, 45, 99	12, 32, 54, 58, 98	7, 15, 23, 51, 98	81, 83, 86, 91, 99	82, 84, 92, 95, 131	18, 29, 42, 92, 99	9, 24, 32, 100, 123	11, 24, 50, 92, 97	13, 31, 38, 45, 98