

## ТЕСТЫ

Входного контроля по дисциплине "Почвоведение" для студентов агробиологического факультета специальности "Агрономия"

1. Основателями науки о почвах являются:
  - а) К.Д. Глинка, С.С. Неустроев, К.К.Гедройц;
  - б) В.В. Докучаев, П.А. Костычев, Н.М. Сибирцев;
  - в) В.Р. Вильямс, А.А. Роде, И.В. Тюрин;
2. Основным объектом изучения в почвоведении являются:
  - а) минералы;
  - б) почвы;
  - в) ископаемые растительные остатки;
3. Основное отличие почвы от горной породы:
  - а) гранулометрический состав;
  - б) плодородие;
  - в) минералогический состав;
4. Минералогия изучает:
  - а) горные породы;
  - б) минералы;
  - в) ископаемые растительные остатки;
5. Минералы, входящие в состав почв называются:
  - а) рудные;
  - б) редкие;
  - в) почвообразующие;
6. Магматические минералы образуются:
  - а) в результате метаморфизма;
  - б) при охлаждении и кристаллизации магмы;
  - в) в результате выветривания;
7. На поверхности Земли наиболее распространенными являются:
  - а) магматические горные породы;
  - б) осадочные горные породы;
  - в) метаморфические горные породы;
8. К внешним оболочкам Земли относится:
  - а) мантия;
  - б) ядро;
  - в) атмосфера;
9. К внутренним оболочкам Земли относятся:
  - а) атмосфера;
  - б) мантия;
  - в) гидросфера;
10. Три наиболее распространенных химических элемента в земной коре:
  - а) кислород, кремний, алюминий;
  - б) титан, ванадий, никель;
  - в) бор, хром, молибден;
11. Атмосферой называется:
  - а) водная оболочка Земли;
  - б) воздушная оболочка Земли;
  - в) твердая оболочка Земли;
12. Гидросферой называется:
  - а) водная оболочка Земли;

- б) воздушная оболочка Земли;
  - в) твердая оболочка Земли;
13. Биосферой называется:
- а) водная оболочка Земли;
  - б) область распространения жизни на Земле;
  - в) воздушная оболочка Земли;
14. Континентальный тип земной коры состоит из;
- а) одного слоя;
  - б) семи слоев;
  - в) трех слоев;
15. На территории Беларуси находится крупное месторождение:
- а) фосфоритов;
  - б) калийных солей;
  - в) апатитов;
16. Агрономические руды используют в сельском хозяйстве для:
- а) регулирования водного режима почв;
  - б) регулирования воздушного режима почв;
  - в) повышения плодородия почв;
17. Физическое выветривание – это:
- а) разрушение горных пород с изменением их химического состава;
  - б) раздробление горных пород без изменения их химического состава;
  - в) разрушение горных пород под влиянием организмов и продуктов их жизнедеятельности;
18. Химическое выветривание – это:
- а) разрушение горных пород с изменением их химического состава;
  - б) раздробление горных пород без изменения их химического состава;
  - в) разрушение горных пород под влиянием организмов и продуктов их жизнедеятельности;
19. Биологическое выветривание – это:
- а) разрушение горных пород с изменением их химического состава;
  - б) раздробление горных пород без изменения их химического состава;
  - в) разрушение горных пород под влиянием организмов и продуктов их жизнедеятельности;
20. Верхнюю часть земной коры, сложенную элювием, называют:
- а) зоной выветривания;
  - б) корой выветривания;
  - в) областью выветривания;
21. Переносимый и отложенный реками материал называется:
- а) коллювий;
  - б) аллювий;
  - в) пролювий;
22. Отложения, накопившиеся в нижней части склона в результате плоскостного стока дождевых и талых снеговых вод называются;
- а) аллювий;
  - б) элювий;
  - в) делювий;
23. Балкой называется:
- а) зарождающийся овраг;
  - б) молодой растущий овраг;
  - в) старый овраг, прекративший свое развитие;

24. В результате геологической деятельности рек образуется:
- а) овраг;
  - б) бархан;
  - в) пойма;
25. Мореной называют:
- а) отложения ледников;
  - б) отложения ветра;
  - в) отложения рек;
26. Отложения потоков талых ледниковых вод называют;
- а) эоловые;
  - б) водно-ледниковые;
  - в) делювиальные;
27. Сапропель – это:
- а) органогенный осадок пресноводных озер;
  - б) морской глубоководный осадок;
  - в) морской мелководный осадок;
28. Превращение горной породы в почву называется:
- а) физическое выветривание;
  - б) химическое выветривание;
  - в) почвообразование;
29. Горные породы, из которых формируется почва, называются:
- а) магматические;
  - б) почвообразующие;
  - в) метаморфические;
30. Главными почвообразующими породами являются:
- а) плотные магматические породы;
  - б) рыхлые осадочные породы;
  - в) плотные метаморфические породы;
31. Малый биологический круговорот веществ в природе происходит в результате:
- а) физического выветривания;
  - б) жизнедеятельности живых организмов;
  - в) химического выветривания;
32. Основным источником образования гумуса в природных почвах являются:
- а) первичные минералы;
  - б) растительные остатки;
  - в) вторичные минералы;
33. Содержание гумуса в почвах измеряется в:
- а) сантиметрах;
  - б) процентах;
  - в) килограммах;
34. Содержание гумуса в дерново-подзолистых почвах составляет:
- а) 10-12%;
  - б) 12-15%;
  - в) 1-4%;
35. Образование гумуса из растительных остатков происходит в результате их:
- а) минерализации;
  - б) гумификации;
  - в) разложения;
36. Гумусовые вещества состоят из следующих групп:

- а) воски, смолы, липиды;
  - б) гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумины;
  - в) лигнин, целлюлоза, дубильные вещества;
37. Основным мероприятием по увеличению содержания гумуса в почвах является:
- а) осушение почв;
  - б) орошение почв;
  - в) внесение органических удобрений;
38. Основными химическими элементами состава гумусовых веществ являются:
- а) С, Н, О, N;
  - б) К, Na, Ca, Mg;
  - в) Al, Fe, Ti, Ni;
39. Важным элементом питания растений, входящим в состав гумуса является:
- а) О;
  - б) Н;
  - в) N;
40. Соли гуминовых кислот с катионами называются:
- а) гуматы;
  - б) фульфаты;
  - в) нитраты;
41. Соли фульвокислот с катионами называются:
- а) сульфаты;
  - б) фульваты;
  - в) нитраты;
42. Три наиболее распространенных химических элемента в почве:
- а) титан, ванадий, никель;
  - б) кислород, кремний, алюминий;
  - в) бор, хром, молибден;
43. Наиболее важными элементами для питания растений являются:
- а) N, P, K;
  - б) Na, Ca, Al;
  - в) Fe, S, Mg;
44. Почвенными коллоидами называют частицы, размеры которых:
- а) > 3мм;
  - б) 0,0001-0,02мм;
  - в) >1мм;
45. Минеральные коллоиды в почве представлены:
- а) белками;
  - б) гумусовыми веществами;
  - в) глинистыми минералами;
46. Органические коллоиды в почве представлены:
- а) глинистыми минералами;
  - б) гумусовыми веществами;
  - в) коллоидными формами кремнезема (SiO<sub>2</sub>);
47. Основная часть почвенного поглощающего комплекса (ППК) представлена:
- а) почвенными коллоидами;
  - б) частицами крупного песка;
  - в) частицами среднего песка;
48. Основатель учения о поглотительной способности почвы К.К. Гедройц выделил:

- а) два вида поглотительной способности;
  - б) пять видов поглотительной способности;
  - в) двенадцать видов поглотительной способности;
49. Поглощение почвенными животными и корнями растений веществ из почвенного раствора называется:
- а) механическая поглотительная способность;
  - б) биологическая поглотительная способность;
  - в) физическая поглотительная способность;
50. Емкостью катионного обмена (ЕКО) называют:
- а) содержание в почве обменного водорода;
  - б) содержание в почве обменного алюминия;
  - в) максимальное количество катионов, удерживаемое почвой в обменном состоянии;
51. Кислотностью почвы называют:
- а) способность почвы подщелачивать почвенный раствор или растворы солей;
  - б) способность почвы подкислять почвенный раствор или растворы солей;
  - в) способность почвы противостоять изменению концентрации почвенного раствора;
52. Потенциальная кислотность почвы обусловлена наличием в ППК катионов:
- а)  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ;
  - б)  $\text{Al}^{3+}$ ,  $\text{H}^{+}$ ;
  - в)  $\text{Na}^{+}$ ,  $\text{K}^{+}$ ;
53. Основным мероприятием по устранению избыточной кислотности является:
- а) известкование почв;
  - б) гипсование почв;
  - в) внесение фосфорных удобрений;
54. Основным мероприятием по устранению избыточной щелочности является:
- а) известкование почв;
  - б) гипсование почв;
  - в) внесение фосфорных удобрений;
55. Какая из почв имеет наиболее высокую поглотительную способность:
- а) песчаная;
  - б) глинистая;
  - в) супесчаная;
56. Большинство сельскохозяйственных культур, районированных в Беларуси, нуждаются в реакции среды, равной:
- а)  $\text{pH}_{\text{KCl}} = 4,5-5,0$ ;
  - б)  $\text{pH}_{\text{KCl}} = 6,0-6,5$ ;
  - в)  $\text{pH}_{\text{KCl}} = 7,5-8,0$ ;
57. В.В. Докучаев установил, что почва, как особое природное тело формируется в результате взаимодействия:
- а) двух факторов почвообразования;
  - б) пяти факторов почвообразования;
  - в) десяти факторов почвообразования;
58. Под макрорельефом понимают:
- а) формы рельефа средних размеров;
  - б) самые крупные формы рельефа;
  - в) мелкие формы рельефа;
59. Под мезорельефом понимают:
- а) формы рельефа средних размеров;

- б) самые крупные формы рельефа;
  - в) мелкие формы рельефа;
60. Под микрорельефом понимают:
- а) формы рельефа средних размеров;
  - б) самые крупные формы рельефа;
  - в) мелкие формы рельефа;
61. Какие почвы относятся к нормально увлажненным:
- а) автоморфные;
  - б) полугидроморфные;
  - в) гидроморфные;
62. Какие почвы относятся к заболоченным:
- а) автоморфные;
  - б) полугидроморфные;
  - в) гидроморфные;
63. Какие почвы относятся к болотным:
- а) автоморфные;
  - б) полугидроморфные;
  - в) гидроморфные;
64. Что понимают под строением профиля почвы:
- а) гранулометрический состав;
  - б) наличие в почве тех или иных горизонтов;
  - в) агрохимические показатели;
65. Каким индексом обозначается лесная подстилка:
- а) G;
  - б)  $A_0$ ;
  - в) T;
66. Каким индексом обозначается дернина:
- а) G;
  - б)  $A_d$ ;
  - в) T;
67. Каким индексом обозначается гумусово-аккумулятивный горизонт:
- а) G;
  - б)  $A_1$ ;
  - в) T;
68. Каким индексом обозначается подзолистый горизонт:
- а)  $A_2$ ;
  - б) G;
  - в) T;
69. Каким индексом обозначается иллювиальный горизонт:
- а) G;
  - б) T;
  - в) B;
70. Каким индексом обозначается пахотный горизонт:
- а) D;
  - б)  $A_{п}$ ;
  - в) C;
71. Каким индексом обозначается глеевый горизонт:
- а)  $A_2$ ;
  - б) G;
  - в) T;

72. Каким индексом обозначается почвообразующая (материнская) порода:
- $A_1$ ;
  - C;
  - T;
73. Каким индексом обозначается моховый очес:
- $A_{п}$ ;
  - $O_{ч}$ ;
  - $A_2$ ;
74. Каким индексом обозначается торфяной горизонт:
- $A\delta$ ;
  - C;
  - T;
75. Каким индексом обозначается подстилаящая порода:
- $A_1$ ;
  - $A_2$ ;
  - D;
76. Под гранулометрическим составом почвы понимают:
- совокупность агрегатов, на которые способна распадаться почва;
  - относительное содержание в почве частиц различного размера;
  - внешнее выражение плотности и пористости почвы;
77. Под структурой почвы понимают:
- совокупность агрегатов, на которые способна распадаться почва;
  - относительное содержание в почве частиц различного размера;
  - внешнее выражение плотности и пористости почвы;
78. Под сложением почвы понимают:
- совокупность агрегатов, на которые способна распадаться почва;
  - относительное содержание в почве частиц различного размера;
  - внешнее выражение плотности и пористости почвы;
79. К карбонатным породам относится:
- верховой торф;
  - мел;
  - водно-ледниковый песок;
80. Какой тип водного режима характерен для большей части территории Беларуси:
- выпотной;
  - непромывной;
  - промывной;
81. Дерновый процесс почвообразования протекает под воздействием:
- травянистой растительности;
  - хвойной древесной растительности;
  - болотной моховой и осоковой растительности;
82. Подзолистый процесс почвообразования протекает под воздействием:
- травянистой растительности;
  - хвойной древесной растительности;
  - болотной моховой и осоковой растительности;
83. Болотный процесс почвообразования протекает под воздействием:
- травянистой растительности;
  - хвойной древесной растительности;
  - болотной моховой и осоковой растительности;
84. Дерново-карбонатные почвы образуются в результате:

- а) дернового процесса;
  - б) подзолистого процесса;
  - в) болотного процесса;
85. Дерново-подзолистые почвы образуются в результате сочетания:
- а) дернового и болотного процессов;
  - б) дернового и подзолистого процессов;
  - в) подзолистого и болотного процессов;
86. Болотные почвы образуются в результате:
- а) дернового процесса;
  - б) болотного процесса;
  - в) подзолистого процесса;
87. Основными слагаемыми болотного процесса являются:
- а) лессиваж и оглинение;
  - б) торфообразование и оглеение;
  - в) оглеение и лессиваж;
88. Образование болотных почв происходит:
- а) при недостаточном увлажнении;
  - б) при кратковременном увлажнении;
  - в) при постоянном избыточном увлажнении;
89. Образование заболоченных почв происходит:
- а) при недостаточном увлажнении;
  - б) при кратковременном увлажнении;
  - в) при постоянном избыточном увлажнении;
90. Почвы какого типа занимают на территории Беларуси наибольшую площадь:
- а) дерново-карбонатные;
  - б) дерново-подзолистые;
  - в) дерновые заболоченные;
91. На почвах какого типа располагаются основные сельскохозяйственные угодья Беларуси:
- а) дерново-карбонатные;
  - б) дерново-подзолистые;
  - в) дерновые заболоченные;
92. Почвы какого типа являются в Беларуси наиболее плодородными и оцениваются при бонитировке в 100 баллов:
- а) дерновые заболоченные;
  - б) дерново-карбонатные;
  - в) дерново-подзолистые;
93. Почвы какого типа формируются в Беларуси только на карбонатных почвах:
- а) дерново-подзолистые;
  - б) дерново-карбонатные;
  - в) дерновые заболоченные;
94. Комплексом каких неблагоприятных агрономических свойств характеризуются дерново-подзолистые почвы Беларуси:
- а) высокое содержание обменного Na, высокая плотность, повышенная липкость;
  - б) повышенная кислотность, невысокое содержание гумуса, недостаточное количество элементов питания растений;
  - в) повышенная щелочность, неблагоприятные водно-воздушные свойства, избыточная увлажненность;



95. Среди дерново-подзолистых почв Беларуси различного гранулометрического состава наиболее благоприятными агрономическими свойствами обладают:
- а) песчаные почвы;
  - б) глинистые почвы;
  - в) легко- и среднесуглинистые;
96. Основными приемами окультуривания дерново-подзолистых почв являются:
- а) гипсование, орошение, борьба со вторичным засолением;
  - б) известкование, внесение минеральных и органических удобрений, возделывание в севооборотах многолетних бобовых трав;
  - в) пескование, осушительные мелиорации, глубокая плантажная вспашка;
97. В почвообразовании дерново- подзолистых заболоченных почв принимает участие:
- а) лессиваж;
  - б) оглеение;
  - в) буроземообразование;
98. Главным фактором, снижающим уровень плодородия дерново-подзолистых заболоченных почв Беларуси, является:
- а) щелочная реакция среды;
  - б) неблагоприятные водно-воздушные свойства;
  - в) высокое содержание в профиле водорастворимых солей;
99. Первоочередным мероприятием по окультуриванию дерново-подзолистых заболоченных почв и использованию их в качестве пахотных земель является:
- а) гипсование;
  - б) борьба с избыточной засоленностью;
  - в) регулирование водно-воздушного режима путем осушительной мелиорации;
100. Почвы какого типа торфяно-болотных почв в связи с неблагоприятными агрономическими свойствами не используются в качестве сельскохозяйственных угодий:
- а) низинные торфяно-болотные;
  - б) верховые торфяно-болотные;
  - в) пойменные торфяно-болотные.

## ЛИТЕРАТУРА

### **Основы геологии (вопросы 1-27):**

Борголов И.Б. Курс геологии. М.,10.

Агропромиздат, 1989.

Почвоведение с основами геологии: Учебное пособие. Под ред. А.И. Горбылевой. Мн.,2002.

### **Общее почвоведение (вопросы 28-79):**

Почвоведение. Учебное пособие. Под ред. И.С. Кауричева, М., 1989.

Почвоведение с основами геологии: Учебное пособие. Под ред. А.И. Горбылевой. Мн.,2002.

### **Почвы Беларуси (80-100):**

Почвоведение с основами геологии: Учебное пособие. Под ред. А.И. Горбылевой. Мн.,2002.

Почвы Республики Беларусь. Учебное пособие. Под ред. А.И. Горбылевой. Мн.,2007.

ЗАВ. КАФЕДРОЙ  
ПОЧВОВЕДЕНИЯ

Т.Ф. ПЕРСИКОВА

ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ

М.М. КОМАРОВ