

**Список заданий**  
**по дисциплине «Почвоведение»**

**Задания типа ОВ**

1. Классификация минералов основана на их
  - а) происхождении
  - б) генезисе
  - в) физических свойствах
  - г) химическом составе
  
2. Минерал, который нельзя использовать для понижения кислотности почв
  - а) гипс
  - б) кальцит
  - в) магнезит
  - г) доломит
  
3. Буферность почвы зависит от состава
  - а) обменных катионов
  - б) обменных анионов
  - в) суммы всех ионов
  
4. В каких почвах идет процесс активного гумусонакопления
  - а) подзолистая
  - б) серая лесная
  - в) чернозем
  - г) каштановая
  
5. В каких почвах самая высокая влагоемкость?
  - а) песчаная
  - б) супесь
  - в) суглинистая
  - г) глинистая

6. В каких почвах самая высокая водопроницаемость?
- а) песчаная
  - б) супесь
  - в) суглинистая
  - г) глинистая
7. В каких почвах содержание коллоидов составляет 1-2% к массе почвы?
- а) песчаная
  - б) супесь
  - в) суглинистая
  - г) глинистая
8. В каких почвах содержание коллоидов составляет до 30-40% к массе почвы?
- а) песчаная
  - б) супесь
  - в) суглинистая
  - г) глинистая
8. В каких почвах содержится наибольшее количество элементов питания?
- а) песчаная
  - б) супесь
  - в) суглинистая
  - г) глинистая
9. Какое строение почвенного профиля у чернозема типичного
- а) А-АВ-Вса-ВСа-Сса
  - б) А-АВ-Вса-Всв-Сса
  - в) АЕ-Е-ЕВ-Вg-ВСg-Сg
10. В какой почве содержание гумуса менее 1%
- а) подзолистая
  - б) дерново-подзолистая
  - в) серая лесная

- г) чернозем
- г) каштановая

11. Какой гранулометрический состав почв обуславливает низкую поглотительную способность почв

- а) песчаный
- б) супесчаный
- в) суглинистый
- г) глинистый

12. Несортированная порода, включающая валуны, песок, глину

- а) покровные суглинки
- б) флювиогляциальные пески
- в) морена
- г) делювий

13. Карстовые формы рельефа возникают в местах, где земная поверхность сложена породами:

- а) известняковыми
- б) сиаллитными
- в) массивнокристаллическими

14. Климат считается гумидным, если коэффициент увлажнения равен

- а)  $>1,33$
- б)  $1,00-1,33$
- в)  $0,55-1,0$
- г)  $0,33-0,55$

15. Какой горизонт образуется в результате подзолистого процесса?

- а)  $A_1$
- б)  $A_2$
- в) G
- г) B

16. Назовите породу, на которой образуются черноземы

- а) морские отложения
- б) аллювий
- в) эоловые отложения
- г) лёссы

17. Назовите самую ценную структуру

- а) глыбистая
- б) призматическая
- в) зернистая
- г) пылеватая

18. Наибольшее количество воды, которое остается в почве после полного увлажнения и стекания гравитационной воды

- а) капиллярная влагоемкость
- б) наименьшая влагоемкость
- в) полная влагоемкость
- г) максимальная молекулярная влагоемкость

19. Основные процессы, идущие в почвах таежно-лесной зоны

- а) дерновый
- б) подзолистый
- в) оглеение
- г) все ответы верны

20. В каких почвах присутствует глеевый горизонт

- а) черноземы
- б) подзолистые почвы
- г) болотные почвы
- д) серые-лесные

21. Отложения в виде наилка в поймах рек

- а) сапропель
- б) делювий
- в) аллювий
- г) элювий

22. Как называется почва, если в ней содержится от 20 до 30% физической глины?

- а) супесчаная
- б) легкосуглинистая
- в) среднесуглинистая
- г) тяжелосуглинистая

23. Относительный возраст почвы как фактор почвообразования есть

- а) скорость почвообразовательного процесса, быстрота смены одной стадии развития почвы другой
- б) время от начала формирования почвы до настоящего времени

24. Первичным и основным источником органических веществ, из которых образуется гумус являются

- а) отмершие части растений
- б) обломки пород
- в) остатки животных

25. По какому типу кислотности почвы определяют дозу извести необходимой для нейтрализации?

- а) активная
- б) обменная
- в) гидролитическая
- г) потенциальная

26. По способу образования почвенные коллоиды разделяются на

- а) минеральные
- б) органические
- в) органо-минеральные

г) все ответы правильные

27. Под влиянием каких факторов происходит коагуляция (слипание) коллоидов?

а) под влиянием электролитов

б) при высушивании

в) при замерзании

г) все ответы верны

28. Под какой растительностью в составе гумуса преобладают фульвокислоты

а) под степной

б) луговой

в) под еловыми лесами

г) под широколиственными лесами

29. Пористость почвы (или скважность) – есть суммарный объем ...

а) всех пор

б) крупных пор между частицами твердой фазы почвы

в) капиллярных пор между частицами твердой фазы почвы

г) пор в агрегатах почвы

30. Для какого почвенного горизонта характерна пластинчатая структура

а) подзолистого

б) осолоделого

в) иллювиального

г) гумусового

31. Что характерно для почвообразования в арктической зоне?

а) близкая к нейтральной реакция

б) малое содержание илистой фракции

в) вымораживание и трещинообразование

г) все ответы верны

32. Процесс поглощения или адсорбции почвой молекул воды, приводящая к изменению физических свойств и набуханию почвы
- а) гидратация
  - б) растворение
  - в) гидролиз
  - г) окисление
33. Основные процессы, идущие в почвах таежно-лесной зоны
- а) дерновый
  - б) подзолистый
  - в) оглеение
  - г) все ответы верны
34. Укажите вид почвенного плодородия, которым обладает почва в природном состоянии без вмешательства человека
- а) естественное (природное)
  - б) искусственное
  - в) относительное
  - г) экономическое
35. Укажите, какой признак не характерен для дерновой почвы (горизонта)?
- а) хорошо выражен гумусовый горизонт с комковато-зернистой структурой
  - б) высокий запас зольных элементов питания
  - в) низкое содержание гумуса
  - г) слабокислая, нейтральная или слабощелочная реакция
36. Форма рельефа, не относящаяся к мезорельефу
- а) овраги
  - б) речные долины
  - в) моренные гряды
  - г) Русская равнина
37. Процесс, не относящийся к химическому выветриванию

- а) дробление
- б) гидролиз
- в) растворение
- г) окисление

38. Проявление внешних сил Земли – климат, гравитации, эоловые процессы и пр.

- а) экзогенные процессы
- б) эндогенные процессы
- в) метаморфические процессы

39. Проявление внутренних сил Земли – тектоника, землетрясение, разломы и пр.

- а) экзогенные процессы
- б) эндогенные процессы
- в) метаморфические процессы
- г) магматические

40. Реакция почвенного раствора зависит от соотношения ионов

- а) водорода и алюминия
- б) водорода и гидроксония
- в) водорода и натрия

41. Состояние коллоидного раствора называют

- а) гель
- б) золь
- в) мицелла

42. Какой самый опасный тип засоления

- а) хлоридный
- б) сульфатный
- в) карбонатный
- г) нитратный

43. Специфические желтоокрашенные темноокрашенные высокомолекулярные азотсодержащие органические кислоты почвы называются

- а) торф
- б) гуминовые кислоты
- в) фульвокислоты
- г) дубильные вещества

44. Какой химический элемент преобладает в ППК солонцов

- а) водород
- б) натрий
- в) калий
- г) алюминий

45. Способность почвы изменять форму под влиянием силы и сохранять ее после устранения этой силы называют

- а) пластичность
- б) липкость
- в) набухание
- г) твердость

46. Способность почвы к увеличению объема почвы при увлажнении называют

- а) пластичность
- б) липкость
- в) набухание
- г) твердость

47. Способность почвы поглощать и обменивать ионы, находящиеся на поверхности коллоидных частиц, на эквивалентное количество ионов раствора, взаимодействующего с твердой фазой почвы называют

- а) механическая
- б) физическая
- в) химическая
- г) физико-химическая

д) биологическая

48. Способность почвы пропускать через себя воду называется

- а) влагоемкость
- б) водопроницаемость
- в) водоподъемная способность
- г) испаряющая способность

49. Способность почвы противостоять изменению реакции почвенного раствора в кислую или щелочную сторону называют

- а) плодородием
- б) буферностью
- в) регрессией
- г) трансгрессией

#### Задания типа СКО

1. Плодородие почв. Виды почвенного плодородия.
2. Рельеф. Классификация рельефа по происхождению и размерам.
3. Оледенения четвертичного периода.
4. Формы рельефа, связанные с деятельностью ледника.
5. Выветривание. Виды выветривания.
6. Геосферы Земли. Земная кора, ее строение.
7. Факторы почвообразования. Климат как фактор почвообразования. Его влияние на тип водного режима.
8. Факторы почвообразования. Рельеф как фактор почвообразования.
9. Роль растений, животных и микроорганизмов в почвообразовании.
10. Абсолютный и относительный возраст почв.
11. Основные почвообразующие породы Европейской части России.
12. Минералы. Классификация минералов. Основные диагностические признаки.
13. Классификация горных пород.
14. Почвенные коллоиды. Классификация почвенных коллоидов по происхождению. Способы образования.

15. Строение коллоидной мицеллы. Коагуляция и пептизация коллоидов и их влияние на свойства почв.
16. Поглотительная способность почв. Виды поглотительной способности почв.
17. Гранулометрический состав почв. Классификация почв по гранулометрическому составу.
18. Влияние гранулометрического состава на свойства почв.
19. Свойства почв легкого и тяжелого гранулометрического состава.
20. Показатель кислотности – рН. Кислотность почв. Виды почвенной кислотности.
21. Классификация почв по степени кислотности. Расчет доз извести. Виды сырья для понижения кислотности почв.
22. Почвы насыщенные и ненасыщенные основаниями. Степень насыщенности почв основаниями. Сумма поглощенных оснований. Емкость поглощения.
23. Формы воды в почве. Вода доступная и недоступная растениям.
24. Водный режим и водный баланс почв.
25. Типы водного режима.
26. Понятие о гумусе. Источники поступления в почвы органического вещества и его превращение.
27. Состав гумуса. Содержание гумуса в различных типах почв.
28. Значение гумуса в плодородии почв.
29. Структура почв и ее классификация.
30. Водные свойства почв.
31. Влагоемкость. Виды влагоемкости.
32. Морфологические признаки почв.
33. Законы географии почв.
34. Почвы зональные, интразональные и азональные. Примеры.
35. Понятия «тип, подтип, род, вид, разновидность, разряд»
36. Особенности почвообразования в тундровой зоне. Основной тип почв, их свойства, использование.
37. Сущность подзолистого и дернового процессов почвообразования.
38. Факторы почвообразования в таежно-лесной зоне. Классификация почв зоны.
39. Болота, их распространение. Болотный процесс почвообразования.
40. Классификация болот и болотных почв. Их краткая хозяйственная характеристика.

Разработано по заказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.  
Утверждено ФУМО по УГСН 05.00.00 «Науки о земле».

41. Подзолистые почвы таежно-лесной зоны, их строение, свойства и использование.
42. Дерново-подзолистые почвы таежно-лесной зоны, их строение, свойства и использование.
43. Отличия в строении профиля дерново-подзолистых почв от профиля солодей и серых лесных почв.
44. Серые лесные почвы их распространение, строение, свойства и использование.
45. Черноземы лесостепной зоны, их строение, свойства и использование.
46. Черноземы степной зоны, их строение, свойства и использование.