

*Почвоведение, 2 семестр*

Код, направление подготовки	05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Направленность (профиль)	ЭКОЛОГИЯ
Форма обучения	ЗАОЧНАЯ
Кафедра-разработчик	ЭКОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ
Выпускающая кафедра	ЭКОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ

Типовые задания для контрольной работы:

1. Назвать основные науки, связанные с почвоведением.
2. Вклад В.В. Докучаева в развитие почвоведения.
3. Влияние климата на формирование почв Мира.
4. Планетарные функции педосферы.
5. Сельскохозяйственное использование различных типов почв.
6. Охарактеризовать условия формирования черноземов.
  1. Понятие о выветривании горных пород.
  2. Кристаллохимическая структура минералов.
  3. Гранулометрический состав почвообразующих пород и почв.
  4. Плотность почвы.
  5. Объемная масса.
  6. Влияние почвообразующих пород, рельефа на географию почв.
  7. Как описывается цвет почвы.
  8. Что такое сложение почвы.
  9. Что такое включения почвы.
10. Органолептические признаки гранулометрического состава почв.
11. Уровень кислотности и щелочности почв.
12. Дисперсные системы и строение коллоидной частицы.
13. Значение высокодисперсной частицы почвы.
14. Влияние нефтедобычи на почвы таежной зоны
15. Назвать основные виды болотных почв.
16. Назвать основные места расположения болотных почв в России.
17. Влияние климата на формирование болотных почв.
18. Влияние человека на осушение болотных почв.
19. Сельскохозяйственное использование различных типов болотных почв.
20. Пойменные почвы.
21. Рекультивация почв при добыче нефти.
22. Использование почв для сельхозугодий в природной зоне тайги.
23. Почвы тундры и лесотундры. Распространение, растительность, рельеф и почвообразующие породы, классификация, сельскохозяйственное значение.
24. Подзолы и дерново-подзолистые почвы лесной зоны. Распространение, растительность, рельеф и почвообразующие породы, классификация, сельскохозяйственное значение.

25. Болотные почвы. Распространение, растительность, рельеф и почвообразующие породы, классификация, сельскохозяйственное значение.
26. Серые лесные почвы лесостепной зоны. Распространение, растительность, рельеф и почвообразующие породы, классификация, сельскохозяйственное значение.
27. Черноземные почвы лугово-степной зоны. Распространение, растительность, рельеф и почвообразующие породы, классификация, сельскохозяйственное значение.
28. Каштановые и бурые почвы зоны сухих степей. Распространение, растительность, рельеф и почвообразующие породы, классификация, сельскохозяйственное значение.
29. Сероземные почвы зоны пустынных степей и пустынь. Распространение, растительность, рельеф и почвообразующие породы, классификация, сельскохозяйственное значение.
30. Почвы речных пойм и песчаных террас. Распространение, растительность, рельеф и почвообразующие породы, классификация, сельскохозяйственное значение.
31. Горные почвы. Распространение, растительность, рельеф и почвообразующие породы, классификация, сельскохозяйственное значение.
32. Красноземы и желтоземы влажных субтропиков. Распространение, растительность, рельеф и почвообразующие породы, классификация, сельскохозяйственное значение.
33. Плодородие почв
34. Механические нарушения почв
35. Рекультивация почв.
36. Влияние человека на осушение болотных почв.
37. Сельскохозяйственное использование различных типов болотных почв.
38. Основные виды растительности, характерные для болот.

Типовые вопросы (задания) к экзамену/зачету/зачету с оценкой:

1. Роль почвенного покрова в жизни земли. Аккумуляция энергии. Почвенный покров и биосфера.
2. Почвенный покров и атмосфера, гидросфера и литосфера.
3. Климат как фактор почвообразования. Значение солнечной радиации, атмосферных осадков.
- 4 Роль сезонных процессов, связанных с влиянием климата.
5. Горные породы и их роль в почвообразовании. Магматические (массивно-кристаллические) породы. Метаморфические породы.
6. Влияние рельефа и почвообразующих пород. Элювий равнинных плато. Делювий склонов и горных равнин.
7. Роль растений в почвообразовании.
8. Роль в почвообразовании почвенных водорослей.
9. Почва как биохимическая система. Взаимодействие между собой животных, растений и микроорганизмов, населяющих почву.
10. Время как фактор почвообразования.
11. Первичные минералы почв.
12. Вторичные минералы почв и осадочных пород. Атмосферные и скрытокристаллические вторичные минералы. Аморфные окислы и водные окислы. Аллофаноиды.
13. Кристаллические вторичные минералы. Глинистые минералы(алюмосиликаты) и их классификация.
14. Органические вещества почвы неспецифической(индивидуальной) природы.
15. Взаимодействие органического вещества с минеральной частью почв.

16. Содержание и состав гумуса в почвах.
17. Физические свойства почвы. Удельный вес твердой фазы почвы.
18. Структура почв. Факторы образования структуры почв. Агрономическое значение, изменение при обработки и орошении.
19. Гранулометрический состав почв и грунтов.
20. Почвенные коллоиды. Состав и происхождение почвенных коллоидов. Суспензии, гидрозоли, гидрогели.
21. Почвенные коллоиды. Строение частиц почвенных коллоидов.
22. Коагуляция почвенных коллоидов. Застудневание почвенных коллоидов.
23. Поглотительная способность почв. Поглощение газов и паров, жидкостей, электролитов.
24. Поглощение почвами анионов.
25. Почвенные растворы. Происхождение почвенных растворов. Состав почвенных растворов.
26. Реакция почв и почвенных растворов. Почвенные соли. Кислоты. Обменные катионы почвы.
27. Деятельность организмов.
28. Кислотность почв. Потенциальная, активная (актуальная), обменная.
29. Щелочность почв.
30. Почвенный воздух и воздушные свойства почв. Воздушно-физические свойства почв.
31. Аэрозоли, воздухопроницаемость почв.
32. Формы воды в почве. Парообразная, химически и физически связанная, капиллярная, свободная.
33. Водоудерживающая способность почв. Полная влагоемкость. Капиллярная влагоемкость.
34. Максимальная гигроскопичность.
35. Порозность (скважность) почв.
36. Характеристика почвенных фракций и их основных свойств.
37. Классификация почв по механическому составу.