

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»

Кафедра технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

 доцент Т.В. Пазяева

« 01 » сентября 2023 г.

Фонд оценочных средств
по дисциплине

Б1.О.29 «МЕЛИОРАЦИЯ»

Направление: 4.35.03.04 Агрономия

Профиль: «Защита растений»

Профиль: «Агробизнес»

Квалификация: «бакалавр»

Форма обучения: очная, заочная

ГОД НАБОРА 2022

Разработал:~ доцент

 Т.В. Пазяева
« 01 » 09 2023 г.

Тирасполь – 2023г.

**Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Б1.О.29 «МЕЛИОРАЦИЯ»**

1. В результате изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения Не предусмотрены ОПОП для данной дисциплины.		
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения. Не предусмотрены ОПОП для данной дисциплины.		
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Не предусмотрена ФГОС 3++	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-4Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ИД-2 опк-4 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения Не предусмотрены ОПОП.		

2. Программа оценивания контролируемой компетенции

Текущая аттестация	Контролируемые разделы дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
№ 1	Раздел 1. Сущность и содержание сельскохозяйственной мелиорации Раздел 2. Оросительные мелиорации Раздел 3. Способы орошения и техника полива сельскохозяйственных культур Раздел 4. Режимы орошения сельскохозяйственных культур	ОПК-4	Тесты для текущей аттестации Темы рефератов
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	
Экзамен		ОПК-4	Вопросы к экзамену

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Т. Г. ШЕВЧЕНКО»**

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Тесты текущей аттестации по дисциплине

Направление: 4.35.03.04 Агрономия Профиль: «Защита растений», «Агробизнес»

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Тест. 1. Напишите номер правильного ответа

Оптимальная влажность почвы сельскохозяйственных растений в % от НВ

1. менее 40 2. 40-50 3. 60-65 4. 75-80 5. 90-95

Тест. 2. Допустимое содержание растворимых солей в оросительной воде для растений и почвы

1. Менее 0,5 мг/л 2. 0,5-1,0 мг/л 3. 1,0-1,5 мг/л 4. 1,5-2,0 мг/л 5. 5 мг/л

Тест. 3. Глубина промачивания почвы при поливе дождеванием.

1. 10-20 см 2. 20-30 см 3. 30-60 см 4. 60-80 см 5. 80-100 см 6. 100-200 см

Тест. 4. Какая поливная норма применяется при поливе дождеванием

1. 200-300 м³/га 2. 300-500 м³/га 3. 500-1000 м³/га 4. 1000-1500 м³/га 5. 1500-2000 м³/га

Тест. 5. 1. Влажность почвы это:

1. Содержание влаги в почве;
2. Запас влаги в почве, м³/га;
3. Содержание влаги в почве, мм;
4. Содержание влаги в почве в % от массы сухой почвы;
5. Содержание влаги в почве в % от объема почвы.

Тест. 6. Наименьшая влагоемкость почвы (НВ):

1. Количество воды, которое способна удержать почва;
2. Наибольшее количество воды, которое способна удержать почва после стекания свободной, гравитационной воды;
3. Наименьшее количество воды, которое способна удержать почва после стекания свободной, гравитационной воды;
4. Влажность почвы, равная ВРК;
5. Влажность почвы, равная 1,5 мг.

Тест. 7. За счет каких поливов создается осенний запас влаги в почве?

1. Освежительных 2. Провокационных 3. Противозаморозковых 4. Вегетационных
5. Влагозарядковых 6. Предпосевных

Тест. 8. Способ полива риса?

1. Дождеванием 2. По бороздам 3. По полосам 4. Затоплением

Тест. 9. Напишите номер правильного ответа.

Водно-физическими свойствами почвы являются:

1. Плотность 2. Объемная масса 3. Теплоемкость и теплопроводность 4. Влажность
5. Высота снежного покрова

Тест. 10. При каком значении коэффициента водного баланса определяется зона неустойчивого увлажнения?

1. При $K = 0,15$ 2. При $K = 1$ 3. При $K \leq 1$ 4. При $K \geq 1$

Тест. 11. Какие приборы применяются при определении скорости воды в оросительной анале?

1. Воделив Чиполлетти
2. Гидрометрическая вертушка
3. Водомерная рейка

Тест. 12. Из скольких элементов состоит оросительная система?

1. Из 3
2. Из 5
3. Из 6
4. Из 10
5. Из 12

Тест 13. Для перевода запасов влаги в почве из мм слоя воды в м³/га необходимо:

1. Запас влаги в почве в мм умножить на 100;
2. Запас влаги в почве в мм умножить на 1000;
3. Запас влаги в почве в мм умножить на 10000;
4. Запас влаги в почве в мм умножить на 10;
5. Запас влаги в почве в мм разделить на 10.

ХИМИЧЕСКАЯ МЕЛИОРАЦИЯ ПОЧВ

1. Известкование почв – это регулирование состава поглощенных ППК катионов путем замены:

1. H, Al, Fe, Mn на Ca.
2. Na, Mg на Ca.
3. H, Na, Al, Fe на Ca.

2. Гипсование почв – это регулирование состава поглощенных ППК катионов путем замены:

1. H, Al, Fe, Mn на Ca.
2. Na, Mg на Ca.
3. H, Na, Mg на Ca.

3. Какая реакция является оптимальной для большинства возделываемых культур и почвенных микроорганизмов?

1. pH 5,0-6,0.
2. pH 6,0-7,5.
3. pH 7,5-8,5.

4. Какие растения наиболее чувствительны к кислотности почвы и оптимальная реакция среды для них составляет 6,5-7,5?

1. Цветная капуста, кукуруза, подсолнечник, вика, огурец, лук, чеснок.
2. Сахарная, столовая, кормовая свекла, белокочанная капуста, соя, конопля, хлопчатник.
3. Гречиха, рожь, овес, просо, морковь, редис, томат.

5. Какие растения чувствительны к повышенной кислотности. Оптимум pH 6-7?

1. Цветная капуста, огурец, лук, чеснок, кукуруза, подсолнечник, вика.
2. Сахарная, столовая, кормовая свекла, белокочанная капуста, соя, конопля, хлопчатник.
3. Гречиха, рожь, овес, просо, морковь, редис.

6. Какие растения устойчивы к повышенной кислотности, растущие в большом интервале кислотности (pH 5,0-7,5). Оптимум pH 5,5-6,0?

1. Лен, картофель, малина, земляника, крыжовник.
2. Сахарная, столовая, кормовая свекла, белокочанная капуста, соя, конопля, хлопчатник.
3. Гречиха, рожь, овес, просо, морковь, редис, томат.

7. Какие растения устойчивы к повышенной кислотности и трудно переносят избыток кальция. Оптимальная величина pH 5,5-6,0?

1. Лен, картофель, малина, земляника, крыжовник.
2. Гречиха, рожь, овес, просо, морковь, редис.
3. Люпин, чайный куст, щавель, сераделла.

8. Растения максимально – устойчивые к кислой реакции среды. Оптимальная величина pH 4,5-5,0:

1. Лен, картофель, малина, земляника, крыжовник.
2. Гречиха, рожь, овес, просо, морковь, редис.
3. Люпин, чайный куст, щавель, сераделла.

9. Сколько групп сельскохозяйственных культур выделил Н.С. Авдонин по чувствительности их к подвижному алюминию?

1. Три.
2. Четыре.
3. Пять.

10. При каком содержании ионов алюминия в почве наблюдается угнетение сахарной и столовой свеклы, клевера, люцерны, озимых (при перезимовке)?

1. > 2 мг/100 г.
2. > 3 мг/100 г.
3. > 4 мг/100 г.

11. Какие растения из перечисленных, чувствительны к содержанию алюминия?

1. Сахарная, столовая свекла, клевер, люцерна.
2. Лен, горох, фасоль, гречиха, ячмень, яровая пшеница.
3. Овес, тимофеевка.

12. Какие растения из перечисленных, устойчивы к алюминию?

1. Лен, горох, фасоль, гречиха, ячмень, яровая пшеница.
2. Овес, тимофеевка.
3. Люпин, картофель, кукуруза, просо.

13. Какие растения из перечисленных, высокоустойчивы к алюминию?

1. Лен, горох, фасоль, гречиха, ячмень, яровая пшеница.
2. Овес, тимофеевка.
3. Люпин, картофель, кукуруза, просо.

14. Какие растения из перечисленных очень чувствительны к содержанию подвижного марганца в почве?

1. Яровая пшеница, ячмень, горох, капуста, рапс, картофель, клевер, кукуруза, морковь, огурец, лук, томат.
2. Озимая рожь, пшеница, свекла, лен, люцерна.
3. Овес, клевер ползучий, тимopheевка, овсяница луговая.

15. Какие из перечисленных растений относительно устойчивы к содержанию подвижного марганца в почве?

1. Яровая пшеница, ячмень, горох, капуста, рапс, картофель, клевер, кукуруза, морковь, огурец, лук, томат.
2. Озимая рожь, пшеница, свекла, лен, люцерна.
3. Овес, клевер ползучий, тимopheевка, овсяница луговая.

16. Какие из перечисленных растений потребляют наибольшее количество CaO ?

1. Зерновые.
2. Подсолнечник.
3. Капуста.

17. Максимальные потери Ca^{2+} , Mg^{2+} за счет выщелачивания наблюдается

1. В чистых парах, на почвах легкого гранулометрического состава.
2. В чистых парах, на почвах тяжелого гранулометрического состава.
3. Под посевами, на почвах легкого гранулометрического состава.
4. Под посевами, на почвах тяжелого гранулометрического состава.

18. По каким признакам точно устанавливается необходимость почв в известковании?

1. По внешним признакам пахотного горизонта и состоянию роста и развития с.-х. культур и сорняков.
2. По комплексу агрохимических показателей (pH KCl , $\text{V\%}$, содержанию органического вещества и т.д.)

19. При каком показателе pH KCl почва нуждается в известковании?

1. $\text{pH KCl} < 5,5$
2. $\text{pH KCl} = 5,5$
3. $\text{pH KCl} = 6,0$

20. При какой степени насыщенности почвы основаниями подзолистые почвы не нуждаются в известковании?

1. $\text{V\%} = 51-70$.
2. $\text{V\%} = 71-70$.
3. $\text{V\%} > 80$.

21. При каких агрохимических показателях черноземы нуждаются во внесении кальцийсодержащих удобрений?

1. $pH_{KCl} < 5,5$, $Hg > 3,0$ мг экв./100 г почвы, $V\% < 90$.
2. $pH_{KCl} < 5,5$, $Hg > 2,5$ мг экв./100 г почвы, $V\% > 90$.
3. $pH_{KCl} < 5,5$, $Hg = 1,5$ мг экв./100 г почвы, $V\% > 90$.

22. По величине какой кислотности, в большинстве случаев, рассчитывают дозы известковых удобрений?

1. Актуальной.
2. Обменной.
3. Гидролитической.

23. Рассчитайте дозу извести, если $Hg = 5$ мг экв./100 г почвы:

1. 5 т/га.
2. 7,5 т/га.
3. 10,0 т/га.

24. К какому виду следует отнести известкование, если вносимые дозы известковых удобрений позволяют обеспечить сдвиг реакции до оптимального значения pH?

1. Основное (мелиоративное).
2. Поддерживающее.

25. При каких условиях полная (расчетная) норма извести может быть снижена на 20-25%?

1. На почвах песчаных, супесчаных при насыщенности севооборота картофелем или льном.
2. На почвах тяжелых по гранулометрическому составу при насыщении севооборота картофелем или льном.
3. На почвах тяжелых по гранулометрическому составу при возделывании в севообороте озимой пшеницы, клевера.

26. К какой группе по способу получения относится известняковая мука?

1. Промышленного производства.
2. Отход промышленности.
3. Местное удобрение рыхлых пород.

27. Как называют твердую карбонатную породу при содержании 50-56% CaO и 0,9% MgO?

1. Известняком.
2. Доломитовым известняком.
3. Доломитом.

28. При содержании Na^+ в ППК 5-10% от ЕКО почва относится к:

1. Слабосолонцеватой.
2. Солонцеватой.
3. Не солонцеватой.

29. Солонцами считаются почвы с содержанием в ППК поглощенного Na^+ от ЕКО:

1. 5-10%.
2. 10-20%.
3. > 20%.

30. Как называется прием мелиорации солонцовых почв путем внесения в них химических удобрений?

1. Гипсование.
2. Самомелиорация.
3. Землевание.
4. Фитомелиорация.

31. Как называется прием мелиорации солонцовых почв путем подбора культур и оптимальных технологий их выращивания?

1. Гипсование.
2. Самомелиорация.
3. Землевание.
4. Фитомелиорация.

32. Безопасное содержание натрия в почве (% от ЕКО) для выращивания сельскохозяйственных культур:

1. 5-10%.
2. 10-15%.
3. 15-20%.

33. На каких почвах гипс используется не как мелиорант, а как удобрение под бобовые и крестоцветные культуры?

1. На дерново-подзолистых.
2. На черноземах.
3. На каштановых почвах.

Критерий оценки:

Зачтено – 70% правильных ответов;

Не зачтено – более 30% неправильных ответов.

Составитель –
Т.В. Пазьева
«11» 09 2023 г.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Т. Г. ШЕВЧЕНКО»**

Кафедра технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

**Темы рефератов для проведения текущей аттестации
по дисциплине «МЕЛИОРАЦИЯ»**

Направление: 4.35.03.04 Агрономия

Профиль: «Защита растений», Профиль: «Агробизнес»

1. Классификации мелиораций и их комплексность
2. Требования сельскохозяйственных культур к водному режиму почвы
3. Оросительные системы.
4. Классификация дождевальных устройств и требования к ним
5. Характеристика дождевальных устройств.
6. Орошение сточными водами.
7. Лиманное орошение.
8. Способы поверхностного орошения
9. Орошение садов и ягодников.
10. Орошение культурных пастбищ.
11. Аэрозольное увлажнение. Субиригация. Микродождевание.
12. Виды химической мелиорации почв.

Критерии оценки: Структура оценочных средств защиты реферата

Зачтено	Не зачтено
Содержание элементов оценки	
Отражена актуальность темы	Не отражена актуальность темы
Приведены и раскрыты базовые определения (понятия, термины)	Не раскрыты базовые определения (понятия, термины)
Тема раскрыта полностью	Тема не раскрыта
Изложение материала логическое и научное	изложение материала отрывочное
Соответствие использованной литературы теме работы	использованная литература не по теме работы, веб-сайтов мало (1-2)
Современность литературы	Литературные источники 30-40-летней давности
Наличие корректных ссылок в работе на источники литературы и веб-сайты	отсутствие ссылок в работе на источники литературы и веб-сайты
Оформление работы соответствует ГОСТу и требованиям кафедры	Оформление работы не соответствует ГОСТу и требованиям кафедры

При выполнении реферата следует выполнять следующие требования:

1. При написании реферата соответствовать требованиям оценочных средств защиты реферата. Объем реферата должен быть в пределах 8-10 страниц рукописного (четкий понятный почерк с соблюдением оформления страниц – под «зебру») или машинописного текста 14 шрифтом и полуторным интервалом.

2. Реферат должен быть представлен с пронумерованными страницами, с ясным изложением материала по вопросам **плана реферата**.

3. На титульном листе реферата указываются факультет, кафедра, название дисциплины, шифр направления и профиль, фамилия, имя и отчество исполнителя и группа.

4. В конце работы ставят *список использованной литературы*, подпись исполнителя, дату.

 Составитель –
Т.В. Пазяева
«01» 09 2023 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Т. Г. ШЕВЧЕНКО»
Аграрно-технологический факультет
Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Вопросы к экзамену по дисциплине «МЕЛИОРАЦИЯ»
по направлению 4.35.03.04 «Агрономия» Профиль: «Защита растений»,
«Агробизнес»

1. Задачи мелиорации и их выполнение
2. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии мелиорации
3. Взаимосвязь - вода-воздух-растения
4. Водные и физические свойства почвы
5. ГТК и его значение
6. Зока орошаемого земледелия и характеристика их природных условий
7. Характеристика почвенно-климатических и агрономических условий Приднестровья
8. Потребность полевых культур в воде. Критический период влаги у растений.
9. Водопотребление сельскохозяйственных культур
10. Качество оросительной воды и требования предъявляемые к ней
11. Биофизический и биоклиматический коэффициенты.
12. Поливная и оросительная нормы. Формулы их расчета
13. Виды поливов сельскохозяйственных культур и их классификация
14. Значение предпосевных, влагозарядковых и вегетационных поливов
15. Оросительная система и ее элементы
16. Полив по бороздам
17. Полив по полосам
18. Полив затоплением
19. Полив дождеванием
20. Организация службы эксплуатации на оросительных системах и в хозяйствах
21. Составление и осуществление планов внутрихозяйственного водопользования
22. Капитальный и текущий ремонт каналов, сооружений и трубопроводов
23. Режим орошения и технология возделывания сельскохозяйственных культур при орошении: зерновые и зернобобовые культуры, технические культуры, овощные бахчевые культуры
24. Химическая мелиорация кислых почв
25. Химическая мелиорация солонцов
26. Мелиорация засоленных почв
27. Дождевальные агрегаты, устройства и требования к ним
28. Экономическая эффективность в мелиорации

Критерии оценки промежуточного контроля

«ОТЛИЧНО» - студент владеет знаниями дисциплины в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное; четко формирует ответы, дает полное определение рассматриваемых понятий по программе дисциплины **«МЕЛИОРАЦИЯ»**.

«ХОРОШО» - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает серьезных ошибок в ответах; умеет ориентироваться в вопросах основ геодезии и землеустройства, а также геодезических приборов, мероприятий по устройству территории.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не освоил обязательного минимума знаний дисциплины, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Составитель –
 Т.В. Пазьева
« 01 » 09 2023 г.

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»
Аграрно-технологический факультет

**Кафедра технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Итоговый тест к экзамену

- 1. Что такое мелиорация: Одиночный выбор**
 - 1) совокупность мероприятий по улучшению климата
 - 2) совокупность мероприятий по улучшению земель
 - 3) совокупность мероприятий по озеленению территорий
 - 4) совокупность мероприятий по защите лесов
- 2. Как называется мелиорация, направленная на улучшение земель с неблагоприятным водным режимом: Одиночный выбор**
 - 1) агрономическая мелиорация
 - 2) гидротехническая мелиорация
 - 3) химическая мелиорация
 - 4) биологическая мелиорация
- 3. Какое мероприятие относится к агрономической мелиорации: Одиночный выбор**
 - 1) осушение болот
 - 2) углубленная пахота
 - 3) засорение фильтров скважин
 - 4) создание лесных полос
- 4. Какие из перечисленных мероприятий применяются в химической мелиорации: Одиночный выбор**
 - 1) устройство водохранилищ
 - 2) промывка солончаков
 - 3) ускорение поверхностного стока
 - 4) укрепление склонов
- 5. Какое направление мелиорации используется для закрепления склонов и откосов: Одиночный выбор**
 - 1) химическое
 - 2) тепловое
 - 3) биологическое
 - 4) гидротехническое
- 6. Что является основным направлением мелиорации: Одиночный выбор**
 - 1) улучшение водного режима земель
 - 2) строительство дорог
 - 3) создание лесных массивов
 - 4) увеличение популяции животных
- 7. Какая мелиорация направлена на удаление избыточной влаги из почвы: Одиночный выбор**
 - 1) тепловая мелиорация
 - 2) химическая мелиорация
 - 3) гидротехническая мелиорация
 - 4) биологическая мелиорация
- 8. Какой метод используется для регулирования водного стока на пониженных участках местности: Одиночный выбор**

- 1) кольматаж
 - 2) глубокая пахота
 - 3) залесение склонов
 - 4) поверхностный дренаж
- 9. Какой вид мелиорации применяется для улучшения засоленных почв: Одиночный выбор**
- 1) агрономическая мелиорация
 - 2) химическая мелиорация
 - 3) гидротехническая мелиорация
 - 4) биологическая мелиорация
- 10. Что может стать негативным последствием неправильной организации орошения: Одиночный выбор**
- 1) ускорение роста растений
 - 2) заболачивание почв
 - 3) снижение влажности воздуха
 - 4) понижение уровня грунтовых вод
- 11. Какой вид мелиорации включает использование лесных полос для улучшения почвы: Одиночный выбор**
- 1) биологическая мелиорация
 - 2) химическая мелиорация
 - 3) тепловая мелиорация
 - 4) культур-техническая мелиорация
- 12. Какой основной способ улучшения свойств торфяных почв используется в агрономической мелиорации: Одиночный выбор**
- 1) осушение болот
 - 2) глубокая плантажная пахота
 - 3) устройство водохранилищ
 - 4) ликвидация оврагов
- 13. Какой тип мелиорации наиболее эффективен в засушливых районах: Одиночный выбор**
- 1) химическая мелиорация
 - 2) гидротехническая мелиорация
 - 3) биологическая мелиорация
 - 4) культур-техническая мелиорация
- 14. Что из перечисленного НЕ относится к методам агрономической мелиорации: Одиночный выбор**
- 1) узкозагонная пахота
 - 2) грядование
 - 3) осушение болот
 - 4) глубокое рыхление почвы
- 15. Что является обязательным этапом разработки мелиоративного проекта: Одиночный выбор**
- 1) строительство каналов
 - 2) проведение мелиоративных изысканий
 - 3) орошение полей
 - 4) засев многолетними травами
- 16. Что такое гранулометрический состав почвы: Одиночный выбор**
- 1) содержание воды в почве
 - 2) относительное содержание твердых частиц разного размера
 - 3) количество органического вещества в почве
 - 4) пористость почвы

17. Что происходит с плотностью почвы при увеличении содержания органических веществ: Одиночный выбор

- 1) она увеличивается
- 2) она уменьшается
- 3) она не меняется
- 4) она сначала уменьшается, а затем увеличивается

18. Какой показатель характеризует массу почвы в естественном сложении: Одиночный выбор

- 1) плотность твердой фазы
- 2) объемная масса
- 3) влажность почвы
- 4) порозность

19. Какое влияние оказывает уплотнение почвы на ее свойства: Одиночный выбор

- 1) увеличивает водопроницаемость
- 2) снижает влагоемкость
- 3) увеличивает порозность
- 4) уменьшает испарение влаги

20. Что характеризует порозность почвы: Одиночный выбор

- 1) отношение массы почвы к объему
- 2) отношение объема пор к общему объему почвы
- 3) количество воды, удерживаемой почвой
- 4) скорость капиллярного движения воды