**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**«Агрохимия»**

Направление подготовки

***35.03.10 Ландшафтная архитектура***

***(профиль «Ландшафтный дизайн»)***

Составитель:

Зорькина О.В., кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЗУН | Тестовый вопрос  | Ответ |
| **ОПК – 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий**Студент должен знать: основные фундаментальные законы математических и естественных наук; процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средствареализации информационных процессов в сфере профессиональной деятельности.Студент должен уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологийСтудент должен владеть навыками: комплексного анализа на основе применения фундаментальных знаний математических и естественных наук для решения типовых задач профессиональной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий; навыками работы с ПК как средством управления информацией. |
| знать  | Азот поглощается корневой системой растений преимущественно в виде катиона\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и аниона\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*вставьте пропущенное в виде формулы ионов)* | NH4+, NO3- |
| Растворимость в воде калийных удобрений:а) слабая; б) очень слабая; в) высокая; г) все ответы верны | в)  |
| Фосфор усваивается растениями в виде: а) фосфорного ангидрида P2O5;б) аниона ортофосфорной кислоты (H2PO4-; HPO42-; PO43-);в) полифосфорных кислот.г) все ответы не верны | б) - |
| Кальций, калий, магний, медь, железо, цинк поступают в растения в форме: а) анионов; б) катионов; в) молекул нейтральных солей. г) все ответы не верны | б)  |
| уметь  | Содержание элемента азота в нитрате аммония составляет (%) (сократите ответ до целых) | 35 |
| Содержание азота в CO(NH2)2, (%) | 46,0 |
| Содержание азота в NH4NO3, (%):а) 25 – 27;б) 20,5;в) 34,6;г) 13 – 15. | в)  |
| Содержание азота в NH3, %: а) 20,5;б) 82,3;в) 16,4;г) 34,6. | б)  |
| владеть | Степень насыщенности почвы основаниями определяют по формуле | V= S/T\*100% |
| Буферные свойства почвы против подщелачивания возрастают с переходом рН почв от нейтрального значения к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ значению (*вставьте пропущенное в нужном падеже)* | кислому  |
| **ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности**Студент должен знать: методологию и технику проведения эксперимента, получения и учета экспериментальных данных в области ландшафтной архитектуры.Студент должен уметь: применять методы научного познания при проведении экспериментальных исследований в сфере своей профессиональной деятельности.Студент должен владеть навыками: проведения экспериментальных исследования с применением современных средств и методов в сфере своей профессиональной деятельности. |
| знать | В основе принципов анализа растений лежат преимущественно методы\_\_\_\_\_\_a) химические;b) биохимические;c) физические;d)микробиологические. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*вставьте пропущенное)* | b |
| Рекомендуемым временем заделки навоза в почву после забрасывания его по полю является\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | немедленно |
| Нитратные формы удобрений в почве: а) легко передвигаются с почвенной влагойб) поглощаются химически;в) поглощаются физически.г) все ответы не верны | а)  |
| Аммонийные и аммиачные формы удобрений в почве: а) поглощаются физико-химически;б) передвигаются с почвенной влагой;в) поглощаются химически.г) все ответы не верны | а)  |
| уметь  | Выход навоза в хозяйстве рассчитывается по формуле\_\_\_\_\_\_\_\_(ответ написать в виде формулы) | (К/2 + П) ∙ 4 |
| Этот способ хранения навоз, обеспечивает минимальные потери азота и органического вещества:\_\_\_\_\_\_\_\_ *(вставить пропущенное)* | плотный |
| Этот вид торфа можно использовать в качестве самостоятельного органического удобрения в открытом и закрытом грунте *(вставить пропущенное)* | низинный |
| владеть | При планировании известкования почвы следует учитывать, что рН соли должна быть равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  **4,5** |
| Какой вид навоза наиболее ценный?а) крупного рогатого скота;б) конский;в) свиной;г) овечий. | Б) |
| Коэффициенты максимального использования растениями азота из минеральных удобрений в год внесения, рассчитанные разностным методом, могут достигать.а) 10 – 20%;б) 30 – 40%;в) 60 – 75%.г) все ответы не верны | в)  |
| Содержание фосфора (P2O5) в двойном суперфосфате, %: а) 9 – 12;б) 19,0 – 19,5;в) 45 – 49;г) 60 – 65. | в)  |
| **ПК – 1 Способен использовать знание закономерностей биологической организации и процессов жизнедеятельности растений, микроорганизмов, фитопатогенных грибов, насекомых для проектирования и осуществления мероприятий по организации, охране, мониторингу и восстановлению зеленых насаждений и объектов ландшафтной архитектуры**Студент должен знать: закономерности биологической организации и процессов жизнедеятельности флоры и фауны, встречающейся на объектах ландшафтной архитектуры; основных мероприятий поорганизации, охране, мониторингу и восстановлению зеленых насаждений и объектов ландшафтной архитектуры.Студент должен уметь: использовать знания закономерностей организации и процессов жизнедеятельности биологических объектов в профессиональной деятельностиСтудент должен владеть навыками: проектирования и организации мероприятий по охране, мониторингу и восстановлению зеленых насаждений и объектов ландшафтной архитектуры с использованием знаний процессов жизнедеятельности биологических объектов**.** |
| знать  | Что такое химическая мелиорация**?**а) улучшение агрохимических свойств с кислой или щелочной реакцией путем известкования или гипсованияб) улучшение свойств почвы путем агротехнических мероприятийв) посев сидеральных культург) применение физиологически нейтральных удобрений | а) |
| Из минеральных удобрений являются самыми руднорастворимыми в воде являются\_\_\_\_\_\_\_(*вставить пропущенное)* | фосфорные |
| Потенциальная кислотность обусловлена наличием в ППК ионов:а) Ca2+, Mg2+, K+, NH4+б) H+, Al3+, Fe,3+Mn2+в) все ответы верныг) все ответы не верны | б)  |
| Потенциальная щелочность проявляется у почв, в ППК которых содержится а)Ca2+б) H+в) Na+г) все ответы не верны | в)  |
| Доля минеральных форм азота (NO3+,NH4+) в общих запасах этого элемента в пахотном слое почв России а) 50%б)10%в)1%г) все ответы не верны | в) |
| уметь  | Нуждаемость почв в гипсовании устанавливается по содержанию иона\_\_\_\_\_\_\_в ППК (*вставить формулу иона*) | Na + |
| Как изменяется плодородие почвы при разных балансах элементов питания и гумуса (установите соответствие):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. баланс положительный | А. сохраняется |
| 2. баланс нулевой | Б. снижается |
| 3. баланс отрицательный | В. Повышается |

 |  1 – В, 2 –А; 3 - Б |
| Лучшая форма N при подкормке сеянцев в питомнике (установите соответствие): 1. осенью; 2. рано весной; 3.в фазе цветения - налив зернаА. мочевинаБ. сульфат аммония В. аммонийная селитра | 1 – Б, 2 – В, 3 – А |
| владеть | Плодородие почвы зависит от:а) от природной структуры почвы и от климатических условий местности;б) от наличия в ней микроорганизмов;в) от наличия воды в почве;г) ни от чего не зависит. | а) |
| Болезни сельскохозяйственных культур делятся на группы инфекционные и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ болезни (*вставить пропущенное)* | неинфекционные |
| С сорными растениями применяют методы борьбы такие как: агротехнические, химические и \_\_\_\_\_\_\_\_\_(*вставить пропущенное)* | биологические |
| **ПК – 3. Способен проводить эксперимент по заданной методике, проанализировать полученные результаты и участвовать в подготовке научно-технических отчетов, публикаций по результатам исследования в области ландшафтной архитектуры**Студент должен знать: методы проведения эксперимента по заданной методике, способы и методы обработки результатов исследования; особенности и этапы, структуру и форму подачи научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.Студент должен уметь: аналитически осмысливать условия и перспективы эксперимента, анализировать полученные результаты, выявлять их достоверность; составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.Студент должен владеть навыками: методами эффективного проведения эксперимента, методами статистического анализа, использования ЭВМ; высоким уровнем составления научно-технических отчетов, обзоров, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры |
| знать  | При ограниченных ресурсах удобрений их надо на почвах среднего плодородия распределить**:** а) под все культуры равномерно;б) внести полной дозой под наиболее выгодную культуру, а остаток использовать под остальные;в) так, чтобы обеспечить максимальную окупаемость каждого килограмма удобрений продукцией или финансами.г) все ответы не верны | в)  |
| Лучший способ обеззараживания, дегельмитизации и дезодорации бесподстилочного навоза и помёта это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ анаэробная обработка | термическая,  |
| Ион, который имеет самую высокую энергию обменного поглощения в почве это\_\_\_\_\_\_\_(вставить формулу иона) | H+ |
| В составе поглощенных катионов в черноземах обыкновенных и южных, в темно-каштановых и каштановых почвах преобладают ион \_\_\_\_\_\_\_(вставить формулы ионов) | Ca2+ и Mg2+ |
| уметь  | Минеральные удобрения, которые необходимо вносить в почву при использовании излишков соломы зерновых культур в качестве органического удобрения, это \_\_\_\_\_\_удобрения | азотные |
| Фаза почвы, из которой растения наиболее легко и активно усваивают питательные элементы, это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_раствор | почвенный  |
| владеть  | Осадки сточных вод можно применять для удобрения парков газонов и для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_культур (*вставить пропущенное)* |  лубяных |
| Величина ЕКО, при которой экономически выгоднее и экологически безопаснее разовое внесение больших доз удобрений и мелиоратов под культуры, составляет\_\_\_\_\_ мг.экв/100 г. | 50  |
| Соотношение и состав обменно- поглощенных катионов разных почв можно целенаправленно регулировать:а) обработкой почвыб) посевом бобовых культурв) применением удобрений и мелиорантовг) все ответы не верны | в)  |