

Дисциплина: Почвоведение (биологический факультет, кафедра лесохозяйственных дисциплин)

Составил: Митин Николай Васильевич – кандидат биологических наук, доцент

Параметры теста:

категория «Общие вопросы (выбор)» - 6 вопросов

категория «Морфологические признаки почв (выбор)» - 12 вопросов

категория «Физические и физико-механические свойства (выбор)» -16 вопросов

категория «Водные и воздушные свойства почвы (выбор)» - 14 вопросов

категория «Органическое вещество почвы (выбор)» - 17 вопросов

категория «Плодородие почв (выбор)» -2 вопроса

категория «География почв (выбор)» – 3 вопроса

время тестирования: 20 минут

тип оценки: высшая

количество попыток: 2

перемешивать варианты ответов: да

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

::1:: Кто является основоположником мирового почвоведения:

= В.В. Докучаев;

~П.А. Костычев;

~К.К. Гедройц;

~Дюшафур;

::2:: Когда были сделаны первые попытки обобщения знаний о почве:

= в античный период;

~в средние века;

~в конце 19-го столетия;

::3:: Укажите набухающие глинистые минералы:

=монтмориллонит;

~каолинит;

~гидролюды;

::4:: Укажите не набухающие глинистые минералы:

~монтмориллонит;

=каолинит;

~гидролюды;

::5:: Укажите вторую стадию почвообразования:

~зрелая почва;

=ускоренное развитие;

~начало почвообразования;

~стадия старения;

::6:: Какой по значимости главный вид выветривания

~химический;

=физический;

~биологический;

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПОЧВ

::1::Расставьте горизонты почв в последовательности от верхних горизонтов к нижним:

B₁; B₂; AB; A_{пах}; BC; C;

~B₁- B₂- BC-C- AB-A_{пах}

=A_{пах}- AB - B₁- B₂- BC-C

::2::Какой горизонт почвы называется элювиальным:

=гор А;

~гор В;

~гор С;

::3::Какой горизонт почвы называется иллювиальным:

~гор А;

=гор В;

~гор С;

::4:: Какой горизонт почвы называется материнской породой:

~гор А;

~гор В;

=гор С;

~гор Д

::5:: Новообразования это:

=совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования;

~совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования;

~внешнее выражение плотности и пористости почв;

::6::Включения это:

=совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования;

~совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования;

~внешнее выражение плотности и пористости почв;

::7::Какой цвет придают почвам соединения оксидов железа

~темный;

~светлый;

=красный;

~голубовато-сизый

::8::Какой цвет придают почвам закиси железа ...

~темный;

~светлый;

~красный;

=голубовато-сизый

::9::Что обуславливает белую и белесую окраску почв:

~гумус;

~соединения железа;

=кремнекислота, углекислая известь;

~гипс, легкорастворимые соли;

::10::Определите тип структуры: структурные отдельности равномерно развиты по трем взаимно перпендикулярным осям:

=кубовидная;

~призмовидная;
~плитовидная;

Определите тип структуры: структурные отдельности развиты преимущественно по вертикальной оси:

~кубовидная;
=призмовидная;
~плитовидная;

::12::Определите тип структуры: структурные отдельности развиты преимущественно по двум горизонтальным осям и укорочены в вертикальном направлении:

~кубовидная;
~призмовидная;
=плитовидная;

ФИЗИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

::1::Совокупность механических элементов размером менее 0,01 мм это:

=физическая глина;
~физический песок;
~ил;
~мелкозем;

::2::Совокупность механических элементов размером более 0,01 мм это:

~физическая глина;
=физический песок;
~ил;
~мелкозем;

::3::Совокупность механических элементов размером менее 0,001 мм это:

~физическая глина;
~физический песок;
=ил;
~мелкозем;

::4::Какой размер почвенных агрегатов соответствует фракции песка:

~0,05-0,001 мм;
=1,0-0,05 мм;
~< 0,0001 мм;
~< 0,001 мм;
~3-1 мм;

::5::Какой размер почвенных агрегатов соответствует фракции пыли:

=0,05-0,001 мм;
~1,0-0,05 мм;
~< 0,0001 мм;
~< 0,001 мм;
~3-1 мм;

::6::Какой размер почвенных агрегатов соответствует фракции ила:

~0,05-0,001 мм;
~1,0-0,05 мм;

~< 0,0001 мм;
=< 0,001 мм;
~3-1 мм;

::7::Какой размер почвенных агрегатов соответствует коллоидам:

~0,05-0,001 мм;
~1,0-0,05 мм;
=< 0,0001 мм;
~< 0,001 мм;
~3-1 мм;

::8::Какой размер агрегатов в почве называют агрономически ценной структурой:

=от 0,25 до 10 мм;
~более 10мм и менее 0,25мм;
~от 7 мм до 10 мм;

::9::Что такое плотность почвы:

=отношение массы абсолютно сухой почвы, не нарушенного сложения, к объему;
~отношение массы твердой фазы к массе воды при 4 °С;
~суммарный объем всех пор в почве, выраженный в процентах;

::10:: Что такое плотность твердой фазы почвы:

~отношение массы абсолютно сухой почвы, не нарушенного сложения, к объему;
=отношение массы твердой фазы к массе воды при 4 °С;
~суммарный объем всех пор в почве, выраженный в процентах;

::11::Что такое пористость почвы:

=отношение массы абсолютно сухой почвы, не нарушенного сложения, к объему;
~отношение массы твердой фазы к массе воды при 4 °С;
~суммарный объем всех пор в почве, выраженный в процентах;

::12::Пластичность это:

=способность почвы изменять свою форму под влиянием какой-либо внешней силы без нарушения сплошности;
~свойство почвы прилипать к другим телам;
~увеличение объема почвы при увлажнении;
~сокращение объема почвы при высыхании;
~способность сопротивляться внешнему усилию, стремящемуся разъединить почвенные агрегаты;

::13::Липкость это:

~способность почвы изменять свою форму под влиянием какой-либо внешней силы без нарушения сплошности;
=свойство почвы прилипать к другим телам;
~увеличение объема почвы при увлажнении;
~сокращение объема почвы при высыхании;
~способность сопротивляться внешнему усилию, стремящемуся разъединить почвенные агрегаты;

::14::Набухание это:

~способность почвы изменять свою форму под влиянием какой-либо внешней силы без нарушения сплошности;

~свойство почвы прилипать к другим телам;
=увеличение объема почвы при увлажнении;
~сокращение объема почвы при высыхании;
~способность сопротивляться внешнему усилию, стремящемуся разъединить почвенные агрегаты;

::15:: Усадка это:

~способность почвы изменять свою форму под влиянием какой-либо внешней силы без
~нарушения сплошности;
~свойство почвы прилипать к другим телам;
~увеличение объема почвы при увлажнении;
=сокращение объема почвы при высыхании;
~способность сопротивляться внешнему усилию, стремящемуся разъединить почвенные агрегаты;

::16::Связность это:

~способность почвы изменять свою форму под влиянием какой-либо внешней силы без
~нарушения сплошности;
~свойство почвы прилипать к другим телам;
~увеличение объема почвы при увлажнении;
~сокращение объема почвы при высыхании;
=способность сопротивляться внешнему усилию, стремящемуся разъединить почвенные агрегаты;

ВОДНЫЕ И ВОЗДУШНЫЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ

::1::Какая влага доступна растениям:

~кристаллическая, гигроскопическая;
~рыхлосвязанная;
=свободная;

::2::Какая влага не доступна растениям:

=кристаллическая, гигроскопическая;
~рыхлосвязанная;
~свободная;

::3::Какая влага частично доступна растениям:

~кристаллическая, гигроскопическая;
~рыхлосвязанная;
~свободная;

::4::Водоудерживающая способность это:

=способность почвы удерживать воду;
~способность почвы впитывать и пропускать воду;
~способность почвы поднимать влагу по капиллярам;

::5::Водопроницаемость это:

~способность почвы удерживать воду;
=способность почвы впитывать и пропускать воду;
~способность почвы поднимать влагу по капиллярам;

::6::Водоподъемная способность это:

- ~способность почвы удерживать воду;
- ~способность почвы впитывать и пропускать воду;
- =способность почвы поднимать влагу по капиллярам;

::7::Промывной тип водного режима формируется:

- =при $KУ > 1$ и промачивании влаги выпадающих осадков до грунтовых вод;
- ~при $KУ < 1$ и промачивании только пахотного и подпахотного горизонтов;
- ~при $KУ < 0,4$ в полупустынях и пустынях при близком залегании грунтовых вод;
- ~на орошаемых участках;

::8::Не промывной тип водного режима формируется:

- ~при $KУ > 1$ и промачивании влаги выпадающих осадков до грунтовых вод;
- =при $KУ < 1$ и промачивании только пахотного и подпахотного горизонтов;
- ~при $KУ < 0,4$ в полупустынях и пустынях при близком залегании грунтовых вод;
- ~на орошаемых участках;

::9::Выпотной тип водного режима формируется:

- ~при $KУ > 1$ и промачивании влаги выпадающих осадков до грунтовых вод;
- ~при $KУ < 1$ и промачивании только пахотного и подпахотного горизонтов;
- =при $KУ < 0,4$ в полупустынях и пустынях при близком залегании грунтовых вод;
- ~на орошаемых участках;

::10::Ирригационный тип водного режима формируется:

- ~при $KУ > 1$ и промачивании влаги выпадающих осадков до грунтовых вод;
- ~при $KУ < 1$ и промачивании только пахотного и подпахотного горизонтов;
- ~при $KУ < 0,4$ в полупустынях и пустынях при близком залегании грунтовых вод;
- =на орошаемых участках;

::11::Воздухопроницаемость это:

- =способность почвы пропускать через себя воздух;
- ~содержание воздуха в почве в %;
- ~обмен воздухом между почвой и атмосферой;
- ~перемещение газов в соответствии с их парциальным давлением;

::12::Воздухоёмкость это:

- ~способность почвы пропускать через себя воздух;
- =содержание воздуха в почве в %;
- ~обмен воздухом между почвой и атмосферой;
- ~перемещение газов в соответствии с их парциальным давлением;

::13::Аэрация это:

- ~способность почвы пропускать через себя воздух;
- ~содержание воздуха в почве в %;
- =обмен воздухом между почвой и атмосферой;
- ~перемещение газов в соответствии с их парциальным давлением;

::14::Диффузия это:

- ~способность почвы пропускать через себя воздух;
- ~содержание воздуха в почве в %;
- ~обмен воздухом между почвой и атмосферой;
- =перемещение газов в соответствии с их парциальным давлением;

ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ПОЧВЫ

::1::Как называются темные гумусовые кислоты:

- =гуминовые кислоты
- ~фульвокислоты;
- ~нейтральные кислоты;
- ~щелочные кислоты;

::2::Как называются желтые гумусовые кислоты

- ~щелочные кислоты
- ~гуминовые кислоты
- =фульвокислоты
- ~нейтральные кислоты

::3::Способность почвы как пористого тела удерживать частицы крупнее, чем система пор называется:

- ~химической поглотительной способностью;
- =механической поглотительной способностью;
- ~физической поглотительной способностью;

::4::Способность твердой фазы почвы сорбировать на своей поверхности молекулы растворенных веществ и газов называется:

- ~химической поглотительной способностью;
- ~механической поглотительной способностью;
- =физической поглотительной способностью

::5::Способность почвы образовывать труднорастворимые соли из легкорастворимых называется:

- =химической поглотительной способностью;
- ~механической поглотительной способностью;
- ~физической поглотительной способностью;
- ~биологической поглотительной способностью

::6::Способность почвенных микроорганизмов поглощать и удерживать на определенное время элементы питания растений называется:

- ~химической поглотительной способностью;
- ~механической поглотительной способностью;
- ~физической поглотительной способностью
- =биологической поглотительной способностью

::7::Каким способом можно повысить плодородие кислых почв:

- ~внесение гипса, известняка-ракушечника;
- ~промывка почв;
- =внесение известковой породы;

::8::Что называют гумусом:

- ~опад, поступающий на почву после отмирания растений;
- =высокомолекулярное коллоидное органическое вещество фенольной природы;
- ~органическое вещество, утратившее свое анатомическое строение;
- ~совокупность почвенных микроорганизмов;

::9::Что называют свежим опадом:

=опад, поступающий на почву после отмирания растений;
~высокомолекулярное коллоидное органическое вещество фенольной природы;
~органическое вещество, утратившее свое анатомическое строение;
~совокупность почвенных микроорганизмов;

::10::Что входит в состав гумуса:

~гуминовые кислоты, опад корней и растений;
=гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин;
~полуразложившиеся органические соединения;

::11::Что такое емкость поглощения:

=сумма всех катионов в ППК, кроме водорода и алюминия;
~сумма водорода и алюминия;
~сумма обменных оснований плюс гидролитическая кислотность;

::12::Что такое гидролитическая кислотность:

~сумма всех катионов в ППК, кроме водорода и алюминия;
=сумма водорода и алюминия;
~сумма обменных оснований плюс гидролитическая кислотность;

::13::Какая кислотность называется актуальной:

=определяемая количеством протонов водорода в почвенном растворе;
~определяемая количеством водорода и алюминия в ППК;
~определяемая при воздействии на почву гидролитически нейтральных солей;

::14::Какая кислотность называется потенциальной:

~определяемая количеством протонов водорода в почвенном растворе;
=определяемая количеством водорода и алюминия в ППК;
~определяемая при воздействии на почву гидролитически нейтральных солей;

::15::Какая кислотность называется обменной:

~определяемая количеством протонов водорода в почвенном растворе;
~определяемая количеством водорода и алюминия в ППК;
=определяемая при воздействии на почву гидролитически нейтральных солей;

::16::Актуальная щелочность определяется:

=содержанием в почвенном растворе гидролитически щелочных солей;
~содержанием обменного натрия;
~содержанием глинистых минералов;

::17::Потенциальная щелочность определяется:

~содержанием в почвенном растворе гидролитически щелочных солей;
=содержанием обменного натрия;
~содержанием глинистых минералов;

ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ

::1::Что называется водной эрозией почв:

=разрушение и вынос почвы под действием водных потоков;
~разрушение и вынос почв под действием ветра;
~разрушение и вынос почв под действием ветра и воды;

::2::Что называется дефляцией почв:

~разрушение и вынос почвы под действием водных потоков;

=разрушение и вынос почв под действием ветра;

~разрушение и вынос почв под действием ветра и воды;

ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ

::1::Какие почвы распространены в таежно-лесной зоне:

~тундровые глеевые, тундровые подзолистые;

=подзолистые, дерново-подзолистые, болотно-подзолистые;

~серые лесные, бурые лесные;

::2::Какие почвы распространены в зоне тундры:

=тундровые глеевые, тундровые подзолистые;

~подзолистые, дерново-подзолистые, болотно-подзолистые;

~серые лесные, бурые лесные;

::3::Какие почвы распространены в лесной зоне:

~тундровые глеевые, тундровые подзолистые;

~подзолистые, дерново-подзолистые, болотно-подзолистые;

=серые лесные, бурые лесные;

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМ.Ф.СКОРИНЫ