

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО
Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующей кафедрой

А.В. Дудник

2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.О.20 «Геология»

Направление подготовки

08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки

Промышленное и гражданское строительство

Теплогазоснабжение и вентиляция

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2023

Разработал: ст. преподаватель

А.В. Дудник

« 20 » 09 2023г.

Бендеры 2023

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

Кафедра промышленного и гражданского строительства

Итоговый тест к зачету

1. Что такое инженерная геология?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. применение геологических принципов для решения инженерных задач
2. изучение геологических процессов без привязки к инженерным проектам
3. изучение горных пород и минералов
4. проектирование строительных конструкций без учёта геологии

2. Дайте определение термина "геологическая опасность":

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. исключительно землетрясения и оползни
2. любое геологическое явление
3. естественное или антропогенное событие, которое может привести к повреждению или разрушению инженерных сооружений
4. изменение климата, вызывающее эрозию почвы

3. В чем разница между выветриванием и эрозией?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. выветривание — это удаление материала ветром, а эрозия — это разрушение горных пород водой
2. выветривание и эрозия — это одно и то же
3. выветривание — это разрушение горных пород на месте, а эрозия — это удаление и транспортировка выветренного материала
4. выветривание — это процесс нагревания пород, а эрозия — их охлаждение

4. Опишите классификацию горных пород по их происхождению.

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. гранит, песчаник, сланец.
2. магматические, осадочные, метаморфические.
3. прочные, слабые, средние
4. пористые, плотные, рыхлые

5. Какие основные механические свойства горных пород вы знаете?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. плотность, пористость, проницаемость
2. цвет, текстура, структура
3. прочность, упругость, пластичность
4. температура, влажность, электропроводность

6. В чем разница между трещиной и разломом в механике горных пород?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. трещина — это разрыв без смещения, а разлом — это разрыв со смещением
2. трещина и разлом — это одно и то же
3. трещина — это разрыв в горной породе, а разлом — это разрыв в грунте

4. трещина — это деформация породы под давлением, а разлом — это её нагрев

7. В чем разница между оползнем и селевым потоком?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. оползень — это движение воды, а селевая поток — это движение грунта.
2. оползень — это движение грунта по склону, а селевая поток — это движение смеси воды и грунта
3. оползень и селевой поток — это одно и то же
4. оползень — это вымывание грунта подземными водами, а селевой поток — это его нагрев

8. Какие основные типы вулканических опасностей вы знаете?

1. землетрясения, оползни, сели
2. извержения, лавовые потоки, пирокластические потоки
3. эрозия, выветривание, карст
4. вулканические газы, пепловые осадки, наводнения

9. Объясните понятие сейсмического зонирования.

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. прогнозирование землетрясений
2. изучение сейсмических волн
3. разделение территории на зоны с разной сейсмической активностью для оценки риска
4. разработка фундаментов для сейсмоопасных зон

10. Какие основные факторы влияют на береговую эрозию?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. антропогенная деятельность, растительность
2. ветер, осадки, температура
3. волны, приливы, течения
4. изменение магнитного поля Земли

11. Опишите влияние горнодобывающей деятельности на геологические опасности

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. горнодобывающая деятельность может привести к оползням, просадкам, загрязнению
2. горнодобывающая деятельность не влияет на геологические опасности
3. горнодобывающая деятельность стабилизирует геологические процессы
4. горнодобывающая деятельность улучшает дренаж подземных вод

12. Какие основные типы водоносных горизонтов вы знаете?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. магматические, осадочные
2. песчаные, глинистые
3. напорные, безнапорные
4. прочные, слабые

13. Каковы основные цели исследования площадки?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. изучение геологических процессов
2. прогнозирование геологических явлений
3. определение геологических условий для проектирования и строительства
4. оценка климатических условий региона

14. В чем разница между буровой скважиной и шурфом?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. буровая скважина — это яма, а шурф — это отверстие
2. буровая скважина — цилиндрическая горная выработка, глубина которой обычно во много раз больше её диаметра, а шурф — вертикальная (редко наклонная) горная выработка небольшого размера: глубина — редко более 20–30 метров, диаметр — от 0,8 до 4 метров
3. буровая скважина и шурф — это одно и то же
4. буровая скважина — это выработка для добычи воды, а шурф — для добычи руды

15. Объясните понятие несущей способности грунта.

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. это способность грунта выдерживать нагрузки от зданий, сооружений или других конструкций, не испытывая значительных деформаций
2. способность грунта поддерживать нагрузки
3. сопротивление грунта сдвигу
4. способность грунта поглощать воду

16. Какие основные факторы влияют на устойчивость склонов?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. антропогенная деятельность, температура
2. цвет горных пород, наличие растительности
3. угол наклона, тип грунта, наличие воды
4. электропроводность грунта, магнитные свойства

17. Какова роль инъекционного упрочнения в инженерной геологии?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. укрепление грунта путём введения вяжущих материалов
2. укрепление грунта путём уплотнения
3. укрепление грунта путём дренажа
4. укрепление грунта путём нагрева

18. Какие основные геологические соображения при строительстве высотного здания в сейсмоопасной зоне?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. игнорирование сейсмической опасности
2. выбор площадки с мягкими грунтами
3. оценка сейсмической опасности, выбор прочных пород, проектирование с учётом сейсмических нагрузок
4. использование только лёгких строительных материалов

19. Какой фактор наиболее важен при выборе типа фундамента в условиях вечной мерзлоты?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. уровень осадков, так как он напрямую влияет на прочность фундамента
2. температурный режим грунта, так как он влияет на стабильность и несущую способность основания
3. наличие растительности, так как она определяет глубину промерзания грунта
4. цвет грунта, так как он влияет на теплоёмкость

20. Что такое суффозия и как она влияет на строительство?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. суффозия — это вымывание мелких частиц грунта подземными водами, что может привести к образованию пустот и просадок под фундаментом
2. суффозия — это процесс нагревания грунта, который не влияет на строительство
3. суффозия — это уплотнение грунта под действием нагрузки, что улучшает его несущую способность
4. суффозия — это процесс замораживания грунта, вызывающий его деформацию