

**Величина, которая характеризует свойства грунтов и позволяет отнести их к скальным, – это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- модуль общей деформации
- предел прочности на одноосное сжатие
- модуль упругости
- коэффициент внутреннего трения
- коэффициент фильтрации

**Вертикальная, реже наклонная, горная выработка значительной глубины и малого диаметра – это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- скважина
- штольня
- шурф
- штрек
- квершлаг

**Внедрение конического наконечника в грунт применяется в таком методе определения свойств грунта, как:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- каротаж
- прессиометрия
- испытание сваей
- пенетрация
- бурение

**Вода в грунтах, свободная и не подчиняющейся законам гравитации, — это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- гравит
- рыхлосвязанная вода
- термальная вода
- лед
- капиллярная вода

**Воды, заключенные между двумя слоями водоупоров, — это ... вода.**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- верховодка
- грунтовые
- межпластовые
- поровые
- карстовые

**Временное накопление ненапорных вод на локальных водоупорах — это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- верховодка
- временные грунтовые воды
- грунтовые воды верхних горизонтов
- локальные грунтовые воды
- временный водоносный горизонт

**Выберите из списка согласные интрузивы.**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- шток, дайка, батолит
- силл, лакколит, лополит
- кимберлит, бисмалит, башня

**Геометрическую форму Земли, построенную по специальной методике и учитывающую впадины и возвышенности, называют:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- геоидом
- эллипсоидом вращения
- земным шаром
- сферой
- сфероидом

**Главный фактор нагрева земной коры?**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- падение очень крупных метеоритов
- гравитационная энергия
- распад радиоактивных элементов

**Граница между смешанными водосборными бассейнами — это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- хребет
- водораздел
- возвышенность
- линия водосбора
- граница водосборных бассейнов

**Грунт является просадочным, если относительная деформация просадки больше:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- 1%
- 2%
- 3%

**Грунт является пучинистым, если относительная деформация морозного пучения больше:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- 1%
- 2%
- 3%

**Грунтом в инженерной геологии называют:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- любые горные породы, входящие в сферу инженерной деятельности
- рыхлые горные породы
- слой горных пород непосредственно под фундаментом здания
- основание сооружения
- почва под зданием

**Грунты природного происхождения, перемещенные или измененные человеком, — это ... грунты.**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- искусственные
- техногенные
- преобразованные
- производственные
- переотложенные

**Динамическое погружение конического наконечника в грунт применяется в таком методе определения характеристик грунта, как:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- статическая пенетрация
- динамическое зондирование
- прессиометрия
- каротаж
- штамповые испытания

**Для вскрытия и опробования межпластовых вод, залегающих ниже регионального водоупора используют:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- разведочные скважины глубиной 50 – 100 м и до 200 м
- опорные скважины глубиной 300 – 500 м
- картировочные скважины глубиной от 20 – 50 до 100 м

**Для детального изучения свойств пород, их засоленности, водопроницаемости, мощности и степени разложения торфа на болотах, для определения глубины и состава грунтовых вод используют:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- разведочные скважины глубиной 50 – 100 м и до 200 м
- опорные скважины глубиной 300 – 500 м;
- картировочные скважины глубиной от 20 – 50 до 100 м
- неглубокие скважины (до 20 м)

**Для каких структур характерны артезианские воды?**

*Тип ответа: Множественный выбор • с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов*

- для сбросов
- для предгорных прогибов
- для горстов
- для синклинальных структур

**Для опробования водоносных горизонтов выше регионального водоупора и для изучения свойств пород используют:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- разведочные скважины глубиной 50 – 100 м и до 200 м
- опорные скважины глубиной 300 – 500 м
- картировочные скважины глубиной от 20 – 50 до 100 м

**Для отображения общих гидрогеологических и инженерно-геологических условий на больших территориях используют:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- обзорные мелкомасштабные схематические (от 1 : 500 000)
- карты среднего масштаба (1 : 200 000, 1 : 100 000)
- крупномасштабные карты (1 : 50 000, 1 : 25 000)

**Для отображения участков расположения отдельных инженерных сооружений в стадии технического проекта и рабочих чертежей применяют:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- обзорные мелкомасштабные схематические (от 1 : 500 000)
- карты среднего масштаба (1 : 200 000, 1 : 100 000)
- крупномасштабные карты (1 : 50 000, 1 : 25 000)
- детальные крупномасштабные карты (1 : 10 000 и крупнее)

**Для чего применяются сейсмические методы исследований?**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- для определения глубины залегания грунтовых вод
- для определения скорости движения подземных вод
- для определения трещиноватости

**К высокопластичным грунтам относятся:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- суглинки
- супеси
- пески
- глины
- щебень

**К геофизическим методам исследования грунтов не относится:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- **прессиометрия**
- сейсмокаротаж
- электроразведка
- гравиметрия
- гамма-гамма каротаж

**К поверхностным карстовым формам относятся:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- **карры**
- полость
- промоина
- пора
- пустотность

**Как называется процесс уменьшения объема грунта при высыхании?**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- усыхание
- просыхание
- **усадка**

**Как называется свойство грунта увеличиваться в объеме при увлажнении?**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- вспучиваемость
- восплаляемость
- **набухаемость**

### Как происходит разгрузка артезианских вод?

Тип ответа: *Одиночный выбор* • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов

- по трубе
- в виде восходящих источников
- в виде нисходящих источников

### Какие виды воды находятся в грунте?

Тип ответа: *Множественный выбор* • с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов

- почвенные
- атмосферные
- мерзлые
- в виде пара
- капиллярные

### Какие из нижеперечисленных смешанные горные породы?

Тип ответа: *Одиночный выбор* • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов

- песчаник, лесс, галечник
- супесь, суглинок, мергель
- дресвелит, алевролит, аргиллит

### Какие явления не относятся к гидрогеологическому круговороту?

Тип ответа: *Одиночный выбор* • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов

- снег
- землетрясение
- дождь
- испарение
- инфильтрация

**Какой метод используется для определения модуля деформации грунта, вскрытого скважиной?**

Тип ответа: *Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- зондирование или пенетрация
- обжатие грунта
- **прессиометрия**
- электроразведка

**Конденсационные подземные воды характерны:**

Тип ответа: *Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- для арктических пустынь
- **для тропических пустынь**
- для степей умеренного пояса

**Концентрические геоэкологические оболочки Земли — это:**

Тип ответа: *Множественный выбор • с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов*

- атмосфера
- гидросфера
- литосфера
- магнитосфера
- мантия

**Кто теоретически обосновал положение о том, что под воздействием силы тяжести Земля должна иметь сжатие в направлении оси вращения?**

Тип ответа: *Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- **Ньютон**
- Аристотель
- Пифагор
- Красовский

**Линия равных глубин зеркала подземных вод – это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- гидроизогипса
- гидроизопьеза
- гидроизобата

**Мероприятия для исключения мерзлотных деформаций:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- обогревание
- высушивание
- создание теплоизоляционных покрытий

**Напряжение, при котором происходит разрушение горной породы, – это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- предел раздавливания
- предел деформируемости
- предел твердости
- предел прочности
- сопротивление сжатию

**Органогенная порода, относящаяся к кремнистым, – это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- мел
- диатомит
- известняк коралловый
- известняк фузулиновый
- известняк рифовый

### Осадочные горные породы — это:

Тип ответа: Множественный выбор • с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов

- опоки
- пемза
- роговик
- мрамор
- песчаник
- мергель

### Основную часть грунта составляют:

Тип ответа: Единичный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов

- акцессорные минералы
- породообразующие минералы
- случайные минералы

### От каких факторов зависит режим подземных вод?

Тип ответа: Единичный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов

- от количества воды в озере
- мероприятий по мелиорации
- погодных условий

### От чего зависит растворимость грунтов?

Тип ответа: Единичный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов

- от состава и состояния грунтов
- от степени уплотненности
- погодных условий

**Переход вещества, в том числе воды, из парообразного в жидкое или твердое — это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- сгущение
- выпадение росы
- возгонка
- конденсация
- замерзание

**Поверхность грунтовых вод, отделяющая безнапорные гравитационные воды от капиллярной каймы зоны аэрации, — это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- депрессионная поверхность
- зеркало грунтовых вод
- воронка депрессии
- подошва зоны аэрации
- кровля водного слоя

**Поверхность Земли покрыта океаном на:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- 50 %
- 60 %
- 70 %
- 75 %
- 78%

**Просачивание в глубь Земли дождевых и талых атмосферных осадков — это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- фильтрация
- инфильтрация
- просачивание
- миграция
- капиллярное увлажнение

**Процесс растворения, или выщелачивания трещиноватых растворимых горных пород подземными и поверхностными водами это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- трещиноватость
- пустотность
- кавернозность
- порозность
- карст

**Размер зерен песчаных грунтов составляет ... мм.**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- 0,05-2,0
- 0,005-0,1
- 0,1-0,5
- 0,5-5,0
- 0,005-0,25

**Разность между влажностями грунта на границах текучести и пластичности — это:**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- число деформируемости
- число пластичности
- число влажности пластичности
- величина влажности деформируемости
- величина влажности раскатывания

**Сверхглубокая скважина, глубина которой более 12,25 км, - это ... скважина**

*Тип ответа: Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- Мурманская
- Европейская
- Карельская
- Кольская
- Российская

**Сеть наблюдательных постов создается для проведения:**

Тип ответа: *Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- геофизических исследований
- лабораторных исследований
- камеральных работ
- **стационарных наблюдений**

**Сколько планет выделяется в настоящее время в Солнечной системе?**

Тип ответа: *Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- 7
- 9
- **8**

**Сколько сферических оболочек выделяется в строении Земли?**

Тип ответа: *Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- 2
- **3**
- 4

**Слой горных пород, практически не пропускающий воду, — это:**

Тип ответа: *Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- **водоупор**
- водобарьер
- водораздел
- барраж
- стена

## Совокупность геофизических методов исследований в скважинах — это:

Тип ответа: *Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- каптаж
- каротаж
- барраж
- дренаж
- зондаж

## Толщина земной коры под океанами достигает:

Тип ответа: *Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- 40 км
- 50 км
- 60 км
- 70 км
- 75 км

## Чем отличается верховодка от грунтовых вод?

Тип ответа: *Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- расположением
- химическим составом
- ограниченной площадью распространения

## Что характеризует текстура грунтов?

Тип ответа: *Одиночный выбор • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов*

- механический состав
- пространственное расположение составных частей
- изменение сжимаемости при длительном замачивании