



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет
(Сибстрин)»

Демонстрационный вариант вступительного испытания

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

вступительного испытания

для поступающих по программам магистратуры

«Строительство»

Новосибирск, 2025

Общий тест по направлению «Строительство» (часть 1)

Вопрос 1

Какие здания относятся к гражданским?

Выберите один или несколько ответов:

- здания аэровокзалов
- многоквартирные жилые здания
- производственные здания котельных
- учреждения гражданских обрядов

Вопрос 2

Какими бывают двери по способу открывания?

Выберите один или несколько ответов:

- трёхстворчатые
- откатные
- качающиеся
- вращающиеся

Вопрос 3

Из каких элементов состоит стропильная конструкция?

Выберите один или несколько ответов:

- гидроизоляция
- прогон
- затяжка
- кровельное покрытие

Вопрос 4

Какими бывают наружные стены?

Выберите один или несколько ответов:

- наклонные
- самонесущие
- висячие
- несущие

Вопрос 5

Укажите материалы труб, применяемые во внутренней канализации.

Выберите один ответ:

- сталь, чугун, асбестоцемент
- чугун, асбестоцемент
- чугун, бетон, керамика
- полимерные материалы, чугун

Вопрос 6

Для чего служит вантуз на водопроводной сети?

Выберите один ответ:

- для пожаротушения
- для впуска и выпуска воздуха
- для впуска и выпуска воды
- нет правильного ответа

Вопрос 7

Какие очистные сооружения канализации служат для доочистки сточных вод?

Выберите один или несколько ответов:

- контактные резервуары
- аэротенки
- вторичные отстойники
- биофильтры
- зернистые фильтры
- барабанные сетки

Вопрос 8

Введите текстовый ответ (в любом падеже).

Элемент какой инженерной системы здания изображён на рисунке?



Ответ:

Вопрос 9

Какой показатель насоса увеличивает наличие антифризных добавок в воде?

Выберите один ответ:

- К.П.Д.
- потребляемая мощность
- создаваемый напор

Вопрос 10

Что такое конвекция?

Выберите один ответ:

- процесс переноса теплоты при перемещении объёмов жидкости или газа в пространстве из области с повышенной температурой в область с пониженной температурой
- перенос теплоты в твёрдых телах из областей с повышенной температурой в области с пониженной температурой, осуществляемый за счёт колебательного движения молекул
- процесс излучения теплоты от тела с повышенной температурой и поглощения её телом с пониженной температурой посредством электромагнитных волн
- нет правильного ответа

Вопрос 11

Как изменяется объёмная производительность центробежного нагнетателя при изменении геометрических размеров ?

Выберите один ответ:

- пропорционально диаметру колеса D
- пропорционально квадрату D
- пропорционально кубу D

Вопрос 12

Что такое воздушный режим здания?

Выберите один ответ:

- совокупность всех факторов и процессов, определяющих общий процесс обмена воздуха между всеми его помещениями и наружным воздухом
- совокупность всех факторов и процессов, определяющих тепловую обстановку в его помещениях
- совокупность всех факторов и процессов, определяющих влажностную обстановку в его помещениях, а также процесс переноса влаги через ограждающие конструкции
- нет правильного ответа

Вопрос 13

К чему приводит повышение гигроскопической влажности древесины?

Выберите один ответ:

- к усушке
- к набуханию
- к снижению средней плотности
- к снижению теплопроводности

Вопрос 14

Что относят к органическим вяжущим веществам?

Выберите один ответ:

- битум, дёготь, полимерные связующие
- битум, известь
- битум, портландцемент
- известь, гипс, портландцемент

Вопрос 15

Что такое сухие строительные смеси?

Выберите один ответ:

- тщательно перемешанные композиции рационального состава вяжущего фракционированного заполнителя, тонкодисперсных минеральных компонентов и химических добавок
- искусственный каменный материал, получаемый в результате затвердевания рационально подобранной смеси вяжущего, мелкого заполнителя, воды и добавок
- сухие мастики, содержащие водорастворимый полимер, для приклеивания плиток и замоноличивания стыков

Вопрос 16

Для изготовления чего применяют железобетонные конструкции?

Выберите один ответ:

- мелкоштучных материалов (стеновые камни, силикатный кирпич, тротуарные плитки)
- конструкций, работающих только на сжатие (фундаментные блоки)
- внецентренно сжатых элементов (колонны, фундаменты)
- изгибаемых элементов (балки, плиты)

Вопрос 17

Какой кирпич имеет невысокую влагостойкость?

Выберите один ответ:

- глиняный
- огнеупорный
- силикатный
- клинкерный

Вопрос 18

Что используется для контактного электрообогрева бетонной смеси?

Выберите один или несколько ответов:

- горячий пар
- греющие опалубки
- тепляки
- инфракрасные установки
- утепленная опалубка

Вопрос 19

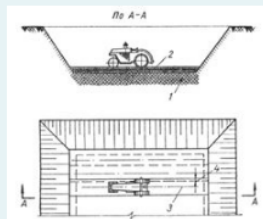
Выберите правильные утверждения.

Выберите один или несколько ответов:

- В мастичной кровле нет стыков и швов.
- Минимальный радиус дорог на строительной площадке определяется в зависимости от условий стесненности строительной площадки.
- На максимальном вылете кран имеет минимальную грузоподъемность и максимальную высоту подъема крюка.
- Бетонирование ядра жесткости здания может осуществляться в скользящей опалубке.

Вопрос 20

Какой процесс изображен на схеме?



Выберите один ответ:

- разметка дорожного покрытия
- разработка грунта бульдозером
- разработка выемки
- уплотнение грунта
- транспортировка строительного груза

Тест по профилям (часть 2):
«ПГС: технологии и организация строительства»,
«ПГС: проектирование»,
«Геотехника»,
«Искусственный интеллект в строительной отрасли»

Вопрос 1

От чего зависит площадь склада строительных конструкций?

Выберите один ответ:

- от уровня стеснённости строительства
- от объёма работ
- от нормы складирования

Вопрос 2

Чему равен модуль поверхности плиты перекрытия толщиной 200 мм?

Выберите один ответ:

- 10 м¹
- 12 м¹
- 5 м¹

Вопрос 3

Каково назначение свай?

Выберите один или несколько ответов:

- устройство фундаментов зданий
- для планировки дна траншеи
- укрепление слабых грунтов
- для планировки местности
- защита от воздействия грунтовых вод

Вопрос 4

Из чего выполняют химически стойкие покрытия полов?

Выберите один ответ:

- из цементных растворов со специальными добавками
- из цементно-песчаных растворов
- из растворов с добавлением жидкого стекла
- из известково-цементных растворов

Вопрос 5

В зимнее время внутренние работы должны производиться при относительной влажности воздуха 70% и температуре не ниже ...

Выберите один ответ:

- 20 °С
- 18 °С
- 10 °С
- 15 °С

Вопрос 6

Звено рабочих из 4 человек ведёт монтаж колонн. Норма машинного времени на монтаже 1 колонны равна 1,2 маш-ч. Определите продолжительность работы монтажного крана (в сменах), если необходимо смонтировать 10 колонн. Продолжительность одной смены составляет 8 часов.

Выберите один ответ:

- 6
- 3
- 1,5
- 1

Вопрос 7

Каким инструментом с каменных и бетонных поверхностей очищают потёки раствора и грязь?

Выберите один ответ:

- молоток
- стальной скребок
- цикля

Вопрос 8

Определите растворы для каменной кладки по виду вяжущих.

Выберите один или несколько ответов:

- простые
- сложные
- тяжёлые
- лёгкие

Вопрос 9

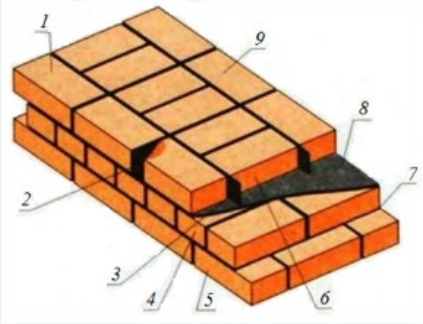
В чём главная проблема выверки монтажа железобетонной фермы?

Выберите один ответ:

- в большой массе фермы
- в большой парусности
- в большом моменте инерции

Вопрос 10

По рисунку определите номер элемента кирпичной кладки «забутка».



Выберите один ответ:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

Тест по профилям (часть 2):
«ПГС: архитектурно-градостроительное проектирование»,
«Технологии информационного моделирования зданий и сооружений»

Вопрос 1

Что такое информационная модель?

Выберите один ответ:

- новейший способ создания проектной документации
- совокупность представленных в электронном виде документов, графических и текстовых данных по объекту строительства, размещаемая в среде общих данных и представляющая собой единый достоверный источник информации по объекту на всех или отдельных стадиях его жизненного цикла
- способ проектирования
- совокупность данных об объёмно-планировочном решении объекта

Вопрос 2

При планировочной организации жилых зон следует предусматривать их дифференциацию ...

Выберите один или несколько ответов:

- этажности и плотности застройки
- по типам застройки
- по удалённости от центра
- по плотности улично-дорожной сети

Вопрос 3

Что из перечисленного относят к зонам рекреационного назначения?

Выберите один или несколько ответов:

- территории, занятые скверами, парками
- территории, занятые водохранилищами
- территории, используемые и предназначенные для размещения объектов здравоохранения, культуры
- территории, используемые и предназначенные для занятий физической культурой и спортом

Вопрос 4

Какие из следующих утверждений верны?

Выберите один или несколько ответов:

- Расчётная плотность населения микрорайона при многоэтажной комплексной застройке и средней жилищной обеспеченности 20 м² на одного человека не должна превышать 400 чел./га.
- В исторических зонах надстройка мансардных этажей не разрешается.
- Расчётная плотность населения микрорайона при многоэтажной комплексной застройке и средней жилищной обеспеченности 20 м² на одного человека не должна превышать 450 чел./га.
- Состав площадок общего пользования и размеры их территории должны определяться территориальными нормами или правилами застройки.

Вопрос 5

Подготовка какого документа осуществляется для определения местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков?

Выберите один ответ:

- генеральный план городского округа
- проект межевания территории
- проект планировки территории
- правила землепользования и застройки

Вопрос 6

Какой раздел НЕ входит в состав проектной документации?

Выберите один ответ:

- КР
- ПОС
- ТХ
- АС

Вопрос 7

Выберите типы мегалитических сооружений.

Выберите один или несколько ответов:

- менгир
- курган
- дольмен
- кромлех

Вопрос 8

Укажите, что включает в себя поперечный профиль улиц и дорог населённых пунктов.

Выберите один или несколько ответов:

- велосипедные дорожки
- тротуары
- бульвары
- проезжую часть (в том числе переходно-скоростные полосы, накопительные полосы, полосы для остановки, стоянки и парковки транспортных средств)

Вопрос 9

Что такое градостроительный регламент?

Выберите один или несколько ответов:

- устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков
- устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны требования к конструктивной безопасности объекта
- устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны виды разрешённого использования земельных участков
- устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Вопрос 10

Кто автор градостроительной концепции «город-сад»?

Выберите один ответ:

- Томас Мор
- Эбенизер Говард
- Витрувий
- Ле Корбюзье

Тест по профилю (2 часть)

«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»

Вопрос 1

Что такое инновационная технология строительства?

Выберите один ответ:

- рациональная последовательность выполнения строительных процессов
- средства и методы, предназначенные для нововведения в строительстве
- внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности выполнения строительных процессов

Вопрос 2

Что является собственными денежными средствами предприятий?

Выберите один или несколько ответов:

- амортизационные отчисления
- валовая прибыль
- оборотные средства
- чистая прибыль
- уставный капитал

Вопрос 3

Для чего начисляется амортизация?

Выберите один ответ:

- для полного восстановления основных средств
- для капитального ремонта основных средств
- для модернизации основных средств
- для восстановления и капитального ремонта основных средств

Вопрос 4

В каком анализе изучаются рыночные показатели – число конкурентов, различия их продукции, объём рынка, распределение долей между конкурентами?

Выберите один ответ:

- анализ цепочки ценностей
- карты стратегических групп
- анализ внешней среды бизнеса
- матричный анализ
- анализ отраслевых показателей
- конкурентный анализ по модели Портера
- анализ КФУ
- SLEPT-анализ
- SWOT-анализ
- анализ внутренней среды бизнеса

Вопрос 5

Как группируют затраты для выяснения ресурсоёмкости (материалоёмкости, трудоёмкости и т.п.) производства, влияния факторов производства и налогообложения?

Выберите один ответ:

- по элементам
- по комплексным статьям
- на условно-постоянные и переменные

Вопрос 6

В какой структуре независимые фирмы, включённые в одну «цепочку ценностей», формируют временные союзы на основе контрактов?

Выберите один ответ:

- линейно-функциональная
- линейная
- стабильная сетевая
- матричная (многомерная)
- кроссфункциональная
- линейно-штабная
- динамическая сетевая
- проектная
- дивизиональная
- внутренняя сетевая

Вопрос 7

При формировании какой ситуационной теории использован опросник «наименее предпочитаемый коллега»?

Выберите один ответ:

- теория А. Маслоу
- модель Херси-Бланшара
- теория ожиданий
- теория Ф. Герцберга
- модель Портера-Лоулера
- модель Ф. Фидлера
- теория справедливости
- теория X и теория Y
- решётка Блейка-Маутона

Вопрос 8

Чем измеряется эффективность использования работников?

Выберите один ответ:

- трудоёмкостью продукции
- производительностью труда
- выработкой продукции на одного работника

Вопрос 9

В чём проявляется «эффект масштаба»?

Выберите один ответ:

- в росте расходов на управление
- в экономии накладных расходов
- в росте выручки
- в экономии удельных условно-постоянных расходов

Вопрос 10

Авторы какой концепции впервые акцентировали внимание на специализации труда в управлении, выделив такие сферы (виды деятельности) в менеджменте как маркетинг, финансы, производство и т.д.?

Выберите один ответ:

- классическая школа
- школа человеческих отношений и поведенческих наук
- ситуационный подход
- системный подход
- процессный подход (90-е гг.)
- школа научного управления
- количественный подход

Тест по профилю «Автомобильные дороги» (2 часть)

Вопрос 1

Для твердения каких дорожных бетонов применяется пропаривание?

Выберите один или несколько ответов:

- аэродромные плиты
- цементобетонные основания дорог из подвижных бетонных смесей в скользящих формах
- цементобетонные покрытия дорог из подвижных бетонных смесей в скользящих формах
- цементобетоны из жёстких бетонных смесей, уплотняемых укаткой
- железобетонные конструкции заводского изготовления
- дорожные плиты

Вопрос 2

Что относится к крупным заполнителям для дорожных бетонов?

Выберите один или несколько ответов:

- песок крупный 2,5-5 мм
- валунный камень свыше 100 мм
- бутовый камень 150-500 мм
- щебень фракции 20-40 мм
- щебень фракции 10-20 мм

Вопрос 3

На какие земельные участки НЕ распространяется действие градостроительного регламента?

Выберите один или несколько ответов:

- участки в границах территорий общего пользования
- участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами
- участки, предоставленные для размещения объектов регионального значения
- участки, предоставленные для размещения объектов федерального значения

Вопрос 4

Какой асфальтобетон относится к литым?

Выберите один ответ:

- Асфальтобетон, состоящий из рационально подобранной смеси минеральных материалов (щебня, песка из отсевов дробления и минерального порошка), взятых в определённых соотношениях: щебня – 30-60%, песка, минерального порошка (или без него) и битума – 4-7%. Температура смеси при отгрузке – 130-160 °С.
- Асфальтобетон, состоящий из рационально подобранной смеси минеральных материалов (щебня, песка из отсевов дробления и минерального порошка) с содержанием битума 7,5-15%, минерального порошка – 20-30%, что делает его тягучим и в некоторой степени жидким. Температура смеси при отгрузке – более 190 °С.
- Асфальтобетон, состоящий из рационально подобранной смеси минеральных материалов (щебня, песка из отсевов дробления и минерального порошка) с содержанием щебня до 80%, битума – 5,5-7,5% по массе. Для удержания на поверхности щебня свободного битума необходимо введение в смеси стабилизирующих волокнистых добавок. Температура смеси при отгрузке – более 140-175 °С.

Вопрос 5

Как определяется показатель «пенетрация» битума?

Выберите один ответ:

- Показатель определяется по величине погружения стандартной иглы в битум при действии определённой нагрузки в установленный стандарт промежуток времени. По отечественным стандартам определяется при 0 и 25 °С. Этот показатель не является физической константой битума, но характеризует его консистенцию и твёрдость.
- Кольца с битумом ставят в отверстие прибора. На поверхность битума в каждом кольце кладут шарик стандартных размеров и массы. Прибор с термометром и кольцами ставят в стакан с водой и начинают нагрев воды со стандартной скоростью. По мере подогрева и размягчения битума шарик продавливает битум.
- Испытание заключается в определении максимальной длины, на которую может растянуться без разрыва битум, залитый в разъёмную форму «восьмёрка». Длину нити битума, отмеченную указателем в момент её разрыва, принимают за показатель растяжимости (эластичности) битума.

Вопрос 6

Какие материалы или процессы контролируют на предприятии по производству дорожно-строительных материалов при «входном» контроле?

Выберите один ответ:

- Контроль предусматривает проверку качества сырьевых материалов, используемых для изготовления продукции, комплектующих элементов. Этот контроль осуществляется лабораторией и отделом снабжения. Контроль может проводиться по паспортам, сертификатам и по результатам испытаний.
- Контроль технологических процессов, осуществляемый во время их выполнения или после их завершения. Контроль осуществляет лаборатория, мастер или бригадир.
- Контроль предусматривает проверку качества продукции требованиям стандарта и потребителя (прочность, морозостойкость, водонепроницаемость и т.п.; качество поверхности, размеров). Контроль осуществляет мастер, представитель ОТК по результатам испытаний лаборатории.

Вопрос 7

Укажите наиболее распространённый способ изготовления дорожных плит.

Выберите один ответ:

- конвейерный
- стендовый
- литьевой
- поточно-агрегатный
- вальцевание
- прессование на гидравлических прессах
- безопалубочное формование

Вопрос 8

Установите состав компонентов для цементобетона.

Выберите один или несколько ответов:

- песок
- пластификатор
- битум
- эмульгатор
- вода
- щебень
- отсеv (высевки)
- минеральный порошок (наполнитель)
- цемент

Вопрос 9

Принята дорожная классификация зимней скользкости. Установите соответствие между видом стекловидного льда и его характеристикой.

Выпадение переохлаждённых осадков в виде дождя, мороси, тающего снега на дорожное покрытие, имеющее отрицательную температуру.

Выберите...

Конденсация и замерзание влаги из воздуха на сухой поверхности дорожного покрытия при его температуре ниже точки росы и, одновременно, ниже точки замерзания влаги.

Выберите...

Источниками увлажнения покрытия могут быть дождь, тающий снег, снег с дождём, выпадающие при положительных, но близких к нулю температурах воздуха, а также влага, оставшаяся после обработки дорожного покрытия противогололёдными материалами.

Выберите...

Вопрос 10

Какая технология производства железобетонных изделий относится к поточно-агрегатной?

Выберите один ответ:

- Изделия формируют в стационарных формах и твердеют на месте формования. Технологические линии целесообразно использовать для изготовления крупногабаритных, особенно предварительно напряжённых изделий.
- Изделия формируются на виброплощадке, технологические операции последовательно осуществляются на нескольких рабочих постах. Форму передают от поста к посту с помощью мостового крана или кран-балки. Универсальность и возможность быстрой, не требующей больших затрат переналадки линий с выпуска одного изделия на другое.
- Изделия производят методом непрерывного формования с помощью самоходных агрегатов, одновременно выполняющих операции укладки и уплотнения бетонной смеси под воздействием вибрации и статического давления на подогретой поверхности. Предусматривает механизированную укладку и натяжение арматуры, термообработку, разрезку затвердевшего бетона.
- Производство организуется по замкнутой технологической линии с ритмичным принудительным перемещением форм в процессе изготовления в них изделий. Весь процесс изготовления разделяется на ряд технологических операций, одна или несколько из которых выполняются на определённом посту. Способ рентабелен при изготовлении однотипных изделий.

Тест по профилю «Водоснабжение и водоотведение» (2 часть)

Вопрос 1

Какие сечения коллекторов предназначены для пропуска стоков с большим коэффициентом неравномерности?

Выберите один ответ:

- сжатые
- круглые
- вытянутые

Вопрос 2

Сопоставьте технологические схемы и условия их применения.

Контактные осветлители

Двухступенчатое фильтрование

Осветлители со слоем взвешенного осадка – скорые фильтры

Горизонтальные отстойники – скорые фильтры

Выберите...

Выберите...

Мутность до 300 мг/л, цветность до 120 град, производительность – любая

Мутность до 120 мг/л, цветность до 120 град, производительность – любая

Мутность до 1500 мг/л, цветность до 120 град, производительность – более 30000 м3/сут

Мутность от 50 мг/л до 1500 мг/л, цветность до 120 град, производительность – более 5000 м3/сут

выберите...

Вопрос 3

Введите числовой ответ (без указания единиц измерения).

Рассчитайте минимальный свободный напор для 7-этажной застройки.

Ответ:

Вопрос 4

Напор, развиваемый насосом, – это ...

Выберите один ответ:

- высота, на которую поднимется перекачиваемая насосом жидкость
- приращение удельной энергии жидкости, проходящей через насос, отнесённое к единице времени
- приращение удельной энергии жидкости на участке от входа в насос до выхода из него

Вопрос 5

Что является основным рабочим элементом у вихревого насоса?

Выберите один ответ:

- диафрагма
- поршень
- плунжер
- рабочее колесо
- винт

Вопрос 6

От каких параметров зависит статический уровень воды в скважине?

Выберите один или несколько ответов:

- от способа бурения
- от величины понижения уровня
- от глубины скважины
- от величины напора в водоносном горизонте

Вопрос 7

С какой целью применяют аэрируемые песколовки?

Выберите один ответ:

- для уменьшения времени очистки сточной жидкости в первичных отстойниках
- для уменьшения объёма песколовки
- для повышения эффекта удаления из сточной жидкости минеральных частиц
- для уменьшения запаха
- для повышения эффекта удаления из сточной жидкости органических частиц

Вопрос 8

Какая из схем водоотводящих сетей и коллекторов применяется в больших городах?

Выберите один ответ:

- пересечённая
- радиальная
- веерная
- перпендикулярная

Вопрос 9

Что показывает ступенчатый график водопотребления?

Выберите один ответ:

- количество воды, потребляемой по сезонам года
- требуемый напор по дням недели
- количество воды, потребляемой в течение суток
- требуемый напор по часам суток
- количество воды, потребляемой в течение недели

Вопрос 10

Что такое инжектор?

Выберите один ответ:

- динамический насос
- струйный насос
- возвратно-поступательный насос
- лопастной насос
- объёмный насос

Тест по профилю «Теплогазоснабжение и вентиляция» (2 часть)

Вопрос 1

Котельная переоборудована с твёрдого топлива на сжигание газа. Какая статья тепловых потерь из перечисленных больше не будет учитываться в тепловом балансе котлоагрегатов?

Выберите один ответ:

- тепловые потери с уходящими газами
- тепловые потери с химическим недожогом топлива
- тепловые потери с механическим недожогом топлива

Вопрос 2

По мере удаления от какой вентиляционной решётки (приточной или вытяжной), установленной в стене помещения, скорость воздуха затухает быстрее?

Выберите один ответ:

- Скорость воздуха в приточной струе и скорость удаляемого воздуха затухают с одинаковой интенсивностью по мере удаления от вентиляционной (соответственно, приточной и вытяжной) решётки.
- По мере удаления от вытяжной решётки скорость удаляемого воздуха затухает быстрее, чем у приточной струи.
- По мере удаления от приточной решётки скорость воздуха в приточной струе затухает быстрее, чем скорость удаляемого воздуха у вытяжной решетки.

Вопрос 3

На какое давление испытываются отопительные системы и тепловые пункты?

Выберите один ответ:

- на расчётное рабочее давление, но не менее 0,2 МПа
- на 3 рабочих давления, но не менее 0,2 МПа
- на 1,5 рабочих давления, но не менее 0,2 МПа

Вопрос 4

В результате чего возникает естественная конвекция?

Выберите один ответ:

- в результате сил трения, возникающих между воздухом и материалом ограждающей конструкции
- вследствие разной плотности слоёв воздуха в результате изменения их температуры
- в результате перемещения подвижной среды вследствие действия внешних сил

Вопрос 5

Температура внутреннего воздуха в помещениях А и Б одинакова и равна 30 °С. В каком из этих помещений более высокая относительная влажность воздуха, если температура точки росы внутреннего воздуха в помещении Б имеет более высокое значение, чем в помещении А?

Выберите один ответ:

- относительная влажность воздуха в помещении А выше, чем в помещении Б
- относительная влажность воздуха в помещении Б выше, чем в помещении А
- значение температуры точки росы воздуха не зависит от его относительной влажности

Вопрос 6

Что такое помпаж?

Выберите один ответ:

- процесс образования пузырьков пара в толще движущейся жидкости при снижении гидростатического давления и конденсации этих пузырьков внутри жидкости в зоне повышения гидростатического давления
- явление возникновения повышенной вибрации при нарушении центровки нагнетателя
- режим неустойчивой работы нагнетателя, когда его производительность резко изменяется – то увеличивается, то уменьшается

Вопрос 7

Что определяет кавитационная характеристика насоса?

Выберите один ответ:

- зависимость максимальной высоты всасывания от давления насыщенных паров
- минимально допустимую величину напора перед насосом
- максимально допустимую величину напора перед насосом

Вопрос 8

При какой длине подводки к нагревательным приборам должны иметь крепление?

Выберите один ответ:

- более 1 м
- более 1,5 м
- более 0,5 м

Вопрос 9

К какой группе газопроводов (по давлению) относятся городские газопроводы для подачи газа в жилые и общественные здания?

Выберите один ответ:

- газопроводы высокого давления
- газопроводы среднего давления
- газопроводы низкого давления

Вопрос 10

Как влияет установка регуляторов перепада давления на вводах тепловых сетей в тепловые пункты потребителей на гидравлическую устойчивость тепловой сети?

Выберите один ответ:

- гидравлическая устойчивость тепловой сети повышается
- гидравлическая устойчивость тепловой сети снижается
- установка регуляторов перепада давления не влияет на гидравлическую устойчивость

Тест по профилю «Гидротехническое строительство» (2 часть)

Вопрос 1

Выберите назначение наклонного дренажа.

Выберите один ответ:

- резко понижает кривую депрессии
- служит для уменьшения фильтрации
- предохраняет низовой откос в месте выхода фильтрационного потока от возможных фильтрационных деформаций

Вопрос 2

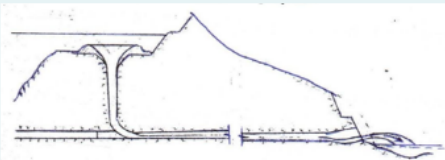
Каким графиком пользуются для определения необходимости устройства обратных фильтров?

Выберите один ответ:

- графиком определения коэффициентов гидравлического трения
- графиком Никурадзе
- графиком Истоминой

Вопрос 3

Какой вид водосброса изображён на рисунке?



Выберите один ответ:

- трубчатый ковшовый водосброс
- шахтный водосброс
- сифонный водосброс

Вопрос 4

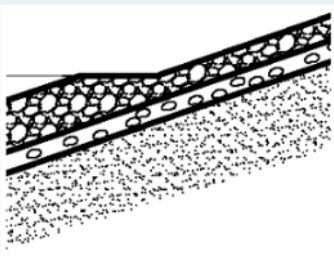
Выберите верный вид формулы Шези.

Выберите один ответ:

- $V = C \cdot \sqrt{(R \cdot I)}$
- $Q = \omega \cdot C \cdot \sqrt{R}$
- $Q = w \cdot v$
- $V = C \cdot \sqrt{(R \cdot H)}$

Вопрос 5

Какое крепление откоса показано на рисунке?



Выберите один ответ:

- асфальтовое
- бетонное
- каменное

Вопрос 6

Чем характеризуется параллельноструйное движение?

Выберите один ответ:

- живые сечения не изменяются
- радиус кривизны (r) меньше $\frac{v^3}{g}$
- скорость изменяется
- линии тока параллельны

Вопрос 7

Какой из перечисленных классов НЕ предусмотрен для гидротехнических сооружений (ГТС)?

Выберите один ответ:

- IV класс – ГТС низкой опасности
- I класс – ГТС чрезвычайной опасности
- II класс – ГТС высокой опасности
- V класс – ГТС безопасные
- III класс – ГТС средней опасности

Вопрос 8

Какие требования предъявляются к трубчатым водосбросам, расположенным в теле грунтовой плотины?

Выберите один ответ:

- На водосбросах должны быть затворы, позволяющие производить ремонт и управлять гидравлическим режимом.
- Трубы разбиваются на температурные швы.
- Трубы заглубляются в основании ниже глубины промерзания.

Вопрос 9

Что такое пьезометрическая линия?

Выберите один ответ:

- линия равных напоров
- линия кинетической энергии
- линия полной энергии
- линия потенциальной энергии

Вопрос 10

Для чего производится расчёт осадки грунтовой плотины?

Выберите один ответ:

- для уточнения конструкции плотины
- для определения условий устойчивости
- для уточнения объёма работ по возведению плотины

Тест по профилю (2 часть)

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Вопрос 1

В каком ряду материалы расположены в порядке возрастания пористости?

Выберите один ответ:

- стекло – гранит – газобетон – пенопласт
- гранит – стекло – пенопласт – газобетон
- стекло – гранит – пенопласт – пенобетон
- гранит – стекло – газобетон – пенобетон

Вопрос 2

Что относят к неорганическим вяжущим веществам?

Выберите один ответ:

- известь, портландцемент, гипс
- портландцемент, дёготь
- битум, дёготь, полимерные связующие
- известь, гипс, битум

Вопрос 3

Чем обеспечивается спекание керамических плиток?

Выберите один или несколько ответов:

- давлением прессования
- глинистым компонентом
- введением добавок плавня
- температурой обжига

Вопрос 4

По какой формуле вычисляют водопоглощение по объёму?

Выберите один ответ:

- $W_v = [(m_n - m_c) / V_n \cdot \rho_s] \cdot 100\%$
- $W_v = (m_n / V_e) \cdot 100\%$
- $W_v = [(m_n - m_c) / V_e \cdot \rho_s] \cdot 100\%$
- $W_v = [(m_n - m_c) / V_a \cdot \rho_s] \cdot 100\%$

Вопрос 5

Что представляет собой известь-«кипелка»?

Выберите один ответ:

- продукт гашения комовой извести
- продукт гашения комовой извести в известковое тесто
- карбонат кальция
- продукт помола комовой извести

Вопрос 6

Что изменяется при использовании физико-химических технологий?

Выберите один ответ:

- форма и состояние поверхности материала
- состав, строение и свойства сырьевых материалов
- состояние поверхности материала
- форма и размеры материала

Вопрос 7

Чем определяется удобоукладываемость жёстких бетонных смесей?

Выберите один ответ:

- диаметром расплыва бетонной смеси, измеряемого в сантиметрах
- величиной осадки стандартного конуса, измеряемой в сантиметрах
- временем вибрации бетонной смеси в секундах до появления цементного молочка

Вопрос 8

Выберите характерное свойство асбестового волокна.

Выберите один ответ:

- высокая теплопроводность и упругость
- огнеупорность и деформативность
- высокая плотность и хрупкость
- щёлочестойкость и высокая прочность на растяжение

Вопрос 9

Гидратация и твердение ПЦ в бетоне ускоряется при ...

Выберите один ответ:

- высушивании
- замораживании
- обжиге
- тепловлажностной обработке

Вопрос 10

Вымывание или «выщелачивание» цементного камня происходит при ...

Выберите один ответ:

- действию сточных и грунтовых вод с pH меньше 7 с образованием легкорастворимых соединений
- действию на цементный камень пресных и мягких поверхностных вод с вымыванием гидроксида кальция и разложением гидроалюминатов и гидросиликатов кальция
- действию напора воды на цементный камень
- действию морских грунтовых и минерализованных вод, содержащих сульфат-ионы