Иванова Инга Александровна

ГАОУ МО СПО « Оленегорский горно - промышленный колледж»

Преподаватель

**Материалы для тестирования по МДК 04.01**

**Наружные сети и сооружения для специальности**

**270813 Водоснабжение и водоотведение**

**Вариант №1**

**Экзамен по *МДК04.01***

число………………………………№группы………………ФИО……………………………………………………

**Часть А**

Задание1 : Каждый вопрос содержит 1 правильный вариант ответа, который оценивается в 1 балл. Ответьте на вопросы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Задание | Ответ | Балл |
| 1. | К поверхностным источникам водоснабжения относятся:  А. Реки, водохранилища  Б. Моря, реки  В. Реки, грунтовые воды  Г. Водохранилища, артезианские воды | *А* |  |
| 2. | К подземным источникам относятся:  А.Моря  Б.Водохранилища  В. Артезианские воды  Г. Грунтовые воды | *В* |  |
| 3. | Классификация водозаборных сооружений из поверхностных источников включает:  А.Глубину залегания  Б.Подачу  В.Вид источника и производительность  Г.Гидравлический режим | *В* |  |
| 4. | Требования, предъявляемые к водозаборам:  А. Бесперебойная подача воды потребителю и санитарно-гигиенические требования  Б. Ремонтопригодность, долговечность  В. Малая удаленность от потребителя и бесперебойная подача  Г. Удобство в эксплуатациии ремонтопригодность | *А* |  |
| 5. | Технологические схемы водозабора с русловыми водоприемниками применяются:  А.При наличии незагрязненной воды у берега  Б.При наличии крутого берега  В.При наличии достаточных глубин у берега  Г.При наличии пологого берега | *Г* |  |
| 6. | Для забора воды из мощного источника с глубины от 50 метров какой тип водозаборы вы предпочтете:  А.Скважина  Б. Шахтный колодец  В. Лучевой водозабор  Г. Горизонтальный водозабор | *А* |  |
| 7. | Водозабор совмещенного типа применяется при:  А.Большомзаглублении самотечных водоводов на большой глубине  Б.Амплитуде колебаний уровней воды в реке до 6 метров  В.Допустимой высоте всасывания более 3…4 метров  Г.Любой амплитуде колебаний уровней воды в реке | *Б* |  |
| 8. | По глубине залегания подземные воды делятся на:  А.Верховодка  Б.Грунтовые  В.Артезианские  Г.Самоизлившиеся | *Б* |  |
| 9. | По гидравлическому режиму подземные воды разделяют на:  А.Напорные и безнапорные  Б.Самоизлившиеся и неизлившиеся  В.Нетекущие и текущие  Г.Грунтовые и артезианские | *А* |  |
| 10. | Решетки сороудерживающие:  А.Устанавливаются в водоприемных колодцах и служат для задержания крупного сора  Б.Устанавливаются в колодцах и служат для отцеживания воды  В.Устанавливаются в водоприемных окнах и служат для отцеживания воды  Г.Устанавливаются в водоприемных окнах и служат для задержания крупного сора | *Г* |  |
| * ∑ = | |

Задание 2Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Определить вид трубопроводной арматуры | Назвать элементы | Балл |
|  | * Ответ:… *КЛИНОВАЯ ЗАДВИЖКА*; |  |  |
|  | 1- *корпус* |  |
| 2- *клиновой диск* |  |
| 3- *шпиндель* |  |
| 4- *крышка корпуса* |  |
| 5- *сальник* |  |
| 6- *маховик* |  |
| ∑= |  |
| Всего баллов часть А |  |

Часть Б

Задание 1Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | 1.Определить вид системы | 2.Назвать элементы | Балл |
|  | * Ответ: *Общесплавная система водоотведения* |  |  |
|  | 1- *Уличный коллектор* |  |
| 3- *Главный городской коллектор* |  |
| РНС- *Районная насосная станция* |  |
| ГНС- *Главная насосная станция* |  |
| ОС- *Очистные сооружения* |  |
| ∑баллов за задание |  |

Задание 2Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Вставить пропущенные слова: | Балл |
|  | В общесплавной системе водоотведения … *бытовые, атмосферные и производственные*  сточные воды сплавляются по единой коллекторной сети. |  |
| 2 | Ответить на вопрос: Для чего предназначена наружная водопроводная сеть города? |  |
|  | Наружная водопроводная сеть города предназначена *для транспортирования воды, и для подачи её потребителям.* |  |
| 3 | Продолжить фразу: |  |
|  | По конфигурации в плане водопроводные сети делятся на  *тупиковые, кольцевые, и комбинированные* |  |
|  | ∑ баллов за задание |  |

Задание 3Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Определить схему | Назвать элементы | Балл |
|  | * Ответ: *Схема ОСВ* |  |  |
|  | 1- *НС-1* |  |
| 2- *Смеситель* |  |
| 5- *Отстойник* |  |
| 6- *Фильтр* |  |
| 8- *РЧВ* |  |
| 9- *НС-2* |  |
| ∑баллов за задание= |  |

Задание 4. Установить соответствие.Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название элемента | Назначение | № п/п | Ответ | Балл |  | |
| 1.НС-1 | *А.Обеспечивает технологический цикл ОСВ* |  | *Г* |  |
| 2.Смеситель | *Б.Обеззараживает воду* |  | *Д* |  |
| 3.Отстойник | *В.Является накопительной емкостью* |  | *Ж* |  |
| 4.Хлораторная | *Г.Забирает воду из источника* |  | *Б* |  |
| 5.Фильтр | *Д.Смешивает воду с реагентом* |  | *Е* |  | ∑ баллов за задание: |  |
| 6.РЧВ | *Е.Осветляет воду* |  | *В* |  | Всего баллов часть Б |  |
| 7.НС-2 | *Ж.Освобождает от крупных взвесей* |  | *А* |  |

**Вариант №2 Экзамен по *МДК04.01***

число………………………………№группы………………ФИО……………………………………………………

**Часть А**

Задание1 : Каждый вопрос содержит 1 правильный вариант ответа, который оценивается в 1 балл. Ответьте на вопросы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Задание | Ответ | Балл |
| 1. | Какое устройство называется задвижкой?  А. запорное устройство, перекрывающее поток рабочей среды в трубопроводе;  Б. деталь запорных устройств;  В. приспособление, помогающее перемещать детали при монтаже.  Г. Приспособление для канализационного колодца | *А* |  |
| 2. | Какая арматура устанавливается на входном патрубке насоса?  А) обратный клапан;  Б) задвижка;  В) смеситель;  Г) вентиль. | *Б* |  |
| 3. | Обратный клапан в обвязке насоса устанавливается:  А. Перед всасывающей задвижкой;  Б. После всасывающей задвижки;  В. После бетонного оголовка;  Г. После напорного патрубка. | *Г* |  |
| 4. | В системах водоотведения используется следующий вид соединения труб:  А.Резьбовое  Б. Сварочное  В. Раструбное  Г. Сгонное | *В* |  |
| 5. | Система канализации – это:  А. устройство для получения тепловой энергии;  Б. совокупность конструктивных элементов для получения и передачи тепловой энергии;  В. система инженерных сооружений, предназначенная для приёма и транспортировки сточных вод;  Г. комплекс сооружений, обеспечивающих водой населённые пункты. | *В* |  |
| 6. | Для устройства ответвлений стальных трубопроводов применяют:  А. угольники, пробки;  Б. футорки, контргайки;  В. муфты переходные;  Г.тройники, крестовины. | *Г* |  |
| 7. | Трубопроводы, собирающие сточные воды от нескольких уличных линий, называются:  А.Коллекторы  Б. Сборные трубопроводы  В. Квартальные сети  Г.Уличные сети | *А* |  |
| 8. | Реагент, вводимый в обрабатываемую воду, для ускорения процесса отстаивания воды, носит название:  А. Коагулянт  Б. Сорбент  В. Одорант  Г.Стабилизатор | *А* |  |
| 9. | Приемниками сточных вод в системе канализации называются:  А. Специальные резервуары  Б. Дворовые сети  В. Коллекторы  Г. Санитарно-технические приборы | *Г* |  |
| 10. | Трубопровод, соединяющий наружный водопровод с внутренним водопроводом, называется:  А. Ввод  Б. Водомерный узел  В. Колодец дворовой сети  Г. Монтажная вставка | *А* |  |
| ∑= | |

Задание 2Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Определить вид трубопроводной арматуры | Назвать элементы | Балл |
|  | * Ответ:… *ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ЗАДВИЖКА* |  |  |
|  | 1- *корпус* |  |
| 4- *диск* |  |
| 8- *шпиндель* |  |
| 9- *крышка корпуса* |  |
| 10- *сальник* |  |
| 14- *маховик* |  |
| ∑= |  |
| Всего баллов часть А |  |

Часть Б

Задание 1Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | 1.Определить вид системы | 2.Назвать элементы | Балл |
|  | * Ответ:… *Раздельная система водоотведения* |  |  |
|  | 1- *Уличный коллектор* |  |
| 3- *Главный городской коллектор* |  |
| РНС- *Районная насосная станция* |  |
| ГНС- *Главная насосная станция* |  |
| ОС- *Очистные сооружения* |  |
| ∑баллов за задание |  |

Задание 2Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Вставить пропущенные слова: | Балл |
|  | В раздельной системе водоотведения бытовые, атмосферные и производственные сточные воды сплавляются по… *отдельной коллекторной сети* |  |
| 2 | Назвать пропущенные элементы системы. |  |
|  | НС-1  Источник  РЧВ  Потребитель  ОСВ |  |
| 3 | Определить вид системы, указанной в пункте 2 |  |
|  | *система водоснабжения населенного пункта* |  |
|  | ∑ баллов за задание |  |

Задание 3Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Определить схему | Назвать элементы | Балл |
|  | * Ответ:… *РУСЛОВОЙ ВОДОЗАБОР* |  |  |
|  | 1- *оголовок* |  |
| 2- *самотечная линия* |  |
| 3- *береговой колодец* |  |
| 7-*водоприемное окно* |  |
| 9- *насос* |  |
| 10- *НС-1* |  |
| ∑баллов за задание= |  |

Задание 4. Установить соответствие.Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название элемента | Назначение | № п/п | Ответ | Балл |  | |
| 1.НС-1 | *В.Является накопительной емкостью* | 1 | *Г* |  |
| 2.Смеситель | *А.Обеспечивает технологический цикл ОСВ* | 2 | *Д* |  |
| 3.Отстойник | *Б.Обеззараживает воду* | 3 | *Ж* |  |
| 4.Хлораторная | *Д.Смешивает воду с реагентом* | 4 | *Б* |  |
| 5.Фильтр | *Е.Осветляет воду* | 5 | *Е* |  | ∑ баллов за задание: |  |
| 6.РЧВ | *Ж.Освобождает от крупных взвесей* | 6 | *В* |  | Всего баллов часть Б |  |
| 7.НС-2 | *Г.Забирает воду из источника* | 7 | *А* |  |

**Вариант №3 Экзамен по *МДК04.01***

число………………………………№группы………………ФИО……………………………………………………

**Часть А**

Задание1 : Каждый вопрос содержит 1 правильный вариант ответа, который оценивается в 1 балл. Ответьте на вопросы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Задание | Ответ | Балл |
| 1. | Укажите на рисунке напорный трубопровод  http://gidravl.narod.ru/test6a4.gifа) 2+3; б) 3+4; в) 1+2; г) 1+4. | *Б* |  |
| 2. | При подаче жидкости по параллельно соединенным трубопроводам 1, 2, и 3 расход жидкости в них:  а) *Q = Q1 = Q2 = Q3*; б) *Q1 > Q2 > Q3*; в) *Q1 < Q2< Q3*; г) *Q = Q1 + Q2 + Q3*; | *Г* |  |
| 3. | Комплекс инженерных сооружений и механизмов для получения воды, очистки, хранения и подачи потребителю называется:  а)системой водоснабжения  б) системой очистки  в)системой водоотведения  г) системой водопотребления | *А* |  |
| 4. | Показатели качества воды должны соответствовать:  А. Строительным нормам;  Б. Строительным нормам и правилам  В. ОСТ ССБТ  Г. Санитарным нормам | *Г* |  |
| 5. | Вертикальное расстояние от центральной оси насоса до уровня жидкости в напорном резервуаре называется:  А. высота всасывания  Б. высота нагнетания  В. Всасывающей линией  Г. Самотечной линией | *Б* |  |
| 6. | Запах воды бывает:  А.плохой  Б. нормальный  В. естественный  Г.хороший | *В* |  |
| 7. | Трубопроводы, собирающие сточные воды от дворовых сетей, называются:  А.Коллекторы  Б. Сборные трубопроводы  В. Квартальные сети  Г.Уличные сети | *В* |  |
| 8. | Напор насоса измеряется в :  А.м3  Б. л\сек  В.м3\час  Г.метрах | *Г* |  |
| 9. | Подача насоса измеряется в :  А.м3  Б. м2\сек  В.м3\час  Г.метрах | *В* |  |
| 10. | К лопастным насосам не относятся:  А. поршневые  Б. центробежные  В. осевые  Г. диагональные | *А* |  |

Задание 2Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Определить вид трубопроводной арматуры | Назвать элементы | Балл |
|  | * Ответ……. *ВЕНТИЛЬ*; |  |  |
| * http://en.coolreferat.com/ref-2_132415442-10336.coolpic | 1- маховик |  |
| 2- гайка |  |
| 3- уплотнительная прокладка |  |
| 4- горловина корпуса |  |
| 5- шпиндель |  |
| 7- запорный диск |  |
| ∑= |  |
| Всего баллов часть А |  |

Часть Б

Задание 1Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | 1.Определить вид системы | 2.Назвать элементы | Балл |
|  | * Ответ: *Система водоснабжения из поверхностного источника* |  |  |
| Image8.gif (20419 bytes) | 1- *водозабор* |  |
| 2- *Береговой колодец* |  |
| 3- *ОСВ* |  |
| 4- *РЧВ* |  |
| 7- *водонапорная башня* |  |
| ∑баллов за задание |  |

Задание 2Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Вставить пропущенные слова: | | | | | Балл |
|  | Водозаборные сооружения берегового типа бывают двух видов:  *раздельные и совмещенные* | | | | |  |
| 2 | Назвать пропущенные элементы системы. | | | | |  |
|  | Выпуски из здания→…1…→…2.→…3….→…4…→…5….→ОСК | | | | |  |
| 1Дворовая сеть | 2.Квартальные сети | 3Уличная сеть | 4 Коллектор | 5КНС |
| 3 | Определить вид системы, указанной в пункте 2 | | | | |  |
|  | *Система водоотведения населенного пункта* | | | | |  |
| ∑ баллов за задание | | | | |  |

Задание 3Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Определить схему | Назвать элементы | Балл |
|  | * Ответ: *Водозаборное сооружение берегового типа* |  |  |
|  | 1-Приемная камера |  |
| 2-Всасывающая камера |  |
| 3-Всасывающий трубопровод |  |
| 4-насос НС-1 |  |
| *СВУВ*- средний верхний уровень воды |  |
| *СНУВ*-средний низкий уровень воды |  |
| ∑баллов за задание= |  |

Задание 4. Установить соответствие.Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название элемента | Назначение | № п/п | Ответ | Балл |  | |
| 1.Приемники сточных вод | *В.Собирает стоки от уличных сетей* | 1 | *Б* |  |
| 2.Отводные трубы | *А.Перекачивает стоки на ОСК* | 2 | *Ж* |  |
| 3.Стояк | *Б.Принимают сточные воды от населения* | 3 | *Г* |  |
| 4.Выпуски | *Д.Соединяют внутридомовую систему с наружной сетью* | 4 | *Д* |  |
| 5.Коллектор | *Е.Очищают сточные воды* | 5 | *В* |  | ∑ баллов за задание: |  |
| 6.КНС | *Ж.Собирают воду от сантехприборов* | 6 | *А* |  | Всего баллов часть Б |  |
| 7.ОСК | *Г.Отводят сточную воду от этажей* | 7 | *Е* |  |

**Вариант №4 Экзамен по *МДК04.01***

число………………………………№группы………………ФИО……………………………………………………

**Часть А**

Задание1 : Каждый вопрос содержит 1 правильный вариант ответа, который оценивается в 1 балл. Ответьте на вопросы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Задание | Ответ | Балл |
| 1. | Какие колодцы устраивают на прямых участках сети?  А.узловые  Б. поворотные  В. линейные  Г.прямолинейные | *В* |  |
| 2. | Какие колодцы устраивают на самотечных прямолинейных участках сети?  А. узловые  Б. поворотные  В. прямолинейные  Г.смотровые | *Г* |  |
| 3. | На что насажено рабочее колесо центробежного насоса?  А. на всасывающий патрубок  Б. на вал  В. на корпус  Г. на электродвигатель | *Б* |  |
| 4. | По способу подвода воды центробежные насосы бывают:  А.Простые и турбинные  Б. Поверхностные и погружные  В. С горизонтальным и вертикальным валом  Г. С односторонним и двухсторонним входом | *Г* |  |
| 5. | Какой параметр трубопроводов не относится к основным?  А. внутренний диаметр  Б. наружный диаметр  В. диаметр условного прохода  Г. толщина стен | *А* |  |
| 6. | Каким видом соединений можно присоединить задвижку?  А. раструбным  Б. фланцевым  В. резьбовым  Г.сгонным | *Б* |  |
| 7. | Что такое самотечная передача сточных вод?  А. передача на расстояние  Б. передача в контруклон  В.передача под уклон  Г.передача под напором | *В* |  |
| 8. | Какой вид арматуры не используется на наружных сетях и сооружениях?  А.задвижки  Б. обратные клапаны  В. вентили  Г.смесители | *Г* |  |
| 9. | Какие насосы работают по принципу вытеснения жидкости за счет изменения ее объема?  А. объемные  Б.центробежные  В. осевые  Г. струйные | *А* |  |
| 10. | Какое условное обозначение на схемах имеет колодец водопровода ХПВ?  А. СтВ1  Б. КВ1  В. КК1  Г. СтК1 | *Б* |  |
| *∑баллов* |  |

Задание 2Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Определить вид устройства | Назвать элементы | Балл |
|  | * Ответ *ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС* |  |  |
|  | 1- *рабочее колесо* |  |
| 2- *корпус* |  |
| 3- *всасывающий патрубок* |  |
| 4- *напорный патрубок* |  |
| 5- *вал* |  |
| 6- *сальник* |  |
| ∑= |  |
| Всего баллов часть А |  |

**Часть Б**

Задание 1Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | 1.Определить вид системы | 2.Назвать элементы | Балл |
|  | * Ответ *СХЕМА ОСВ* |  |  |
|  | 1- *подача от НС-1* |  |
| 2- *смеситель* |  |
| 4- *отстойник* |  |
| 5- *фильтр* |  |
| 6- *РЧВ* |  |
| ∑баллов за задание |  |

Задание 2Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Вставить пропущенное слово: | | | | | Балл |
|  | Фильтр…… предназначен для осветления воды | | | | |  |
| 2 | Расшифровать аббревиатуры: | | | | |  |
|  | НС-1 | ОСВ | РЧВ | НС-2 | ОСК |  |
| Насосн. станция 1подъема | Очистные сооружения водопровода | Резервуары чистой воды | Насосная станция 2подъема | очистные сооружения канализации |
| 3 | Продолжить фразу: | | | | |  |
|  | Центробежный и осевой насосы относятся к…… *лопастным насосам* | | | | |  |
| ∑ баллов за задание | | | | |  |

Задание 3Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Определить вид сооружения | Назвать элементы | Балл |
|  | * Ответ:……Фильтр |  |  |
|  | 1- *песок* |  |
| 2- *гравий* |  |
| 3-*дренаж* |  |
| 4-*желоб* |  |
| 5-*карман* |  |
| 7-*Подача в РЧВ* |  |
| ∑баллов за задание= |  |

Задание 4. Установить соответствие. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название элемента | Назначение | № п/п | Ответ | Балл |  | |
| 1.Оголовок | *А.Принимает воду от самотечной линии* | 1 | *Д* |  |
| 2.Самотечная линия водозабора | *Б.обеспечивает работу насоса* | 2 | *Ж* |  |
| 3.Приемная камера колодца | *В.обеспечивает перемещение воды под напором* | 3 | *А* |  |
| 4.Всасывающая камера колодца | *Г.Подает воду на ОСВ* | 4 | *Е* |  |
| 5.Всасывающая линия | *Д. Расположен в русле реки* | 5 | *Б* |  | ∑ баллов за задание: |  |
| 6.Насос | *Е. обеспечивает работу всасывающей линии* | 6 | *В* |  | Всего баллов часть Б |  |
| 7.НС-1 | *Ж.Соединяет оголовок с береговым колодцем* | 7 | *Г* |  |

**Часть С. ВАРИАНТ 4**

Задание 1 Выполнение задания оценивается в 4 балла

Определить максимальный секундный расход воды для производственных целей колбасного завода, если известно, что предприятие работает в 3 смены:



Решение:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Формула | Решение | Ответ | Балл |
| 1 |  |  | 120 |  |
| 2 |  |  | 5 |
| 3 |  |  | 1.38 |
| Всего баллов часть С: | | | |  |



**Облако формул:**









|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ | | | |
| Часть А |  | ∑ баллов | Оценка за экзамен |
| Часть Б |  |  |  |
| Часть С |  |
| Количество баллов | |  | Подпись преподавателя………………… |

**Часть С. ВАРИАНТ 3**

Задание 1 Выполнение задания оценивается в 4 балла

Определить максимальный секундный расход воды для производственных целей молокозавода, если известно, что предприятие работает в 3 смены:



Решение:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Формула | Решение | Ответ | Балл |
| 1 |  |  | 600 |  |
| 2 |  |  | 25 |
| 3 |  |  | 6.94 |
| Всего баллов часть С: | | | |  |



**Облако формул:**









|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ | | | |
| Часть А |  | ∑ баллов | Оценка за экзамен |
| Часть Б |  |  |  |
| Часть С |  |
| Количество баллов | |  | Подпись преподавателя………………… |

**Часть С. ВАРИАНТ 2**

Задание 3 Выполнение задания оценивается в 4 балла

Определить максимальный секундный расход воды для производственных целей автозавода, если известно, что предприятие работает в 3 смены:



Решение:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Формула | Решение | Ответ | Балл |
| 1 |  |  | 10800 |  |
| 2 |  |  | 450 |
| 3 |  |  | 125 |
| Всего баллов часть С: | | | |  |



**Облако формул:**









|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ | | | |
| Часть А |  | ∑ баллов | Оценка за экзамен |
| Часть Б |  |  |  |
| Часть С |  |
| Количество баллов | |  | Подпись преподавателя………………… |

**Часть С. ВАРИАНТ 1**

Задание 3 Выполнение задания оценивается в 4 балла

Определить максимальный секундный расход воды для производственных целей обувной фабрики, если известно, что предприятие работает в 3 смены:



Решение:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Формула | Решение | Ответ | Балл |
| 1 |  |  | 150000 |  |
| 2 |  |  | 6250 |
| 3 |  |  | 1736,1 |
| Всего баллов часть С: | | | |  |



**Облако формул:**









|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ | | | |
| Часть А |  | ∑ баллов | Оценка за экзамен |
| Часть Б |  |  |  |
| Часть С |  |
| Количество баллов | |  | Подпись преподавателя………………… |

Критерии оценивания экзамена по *МДК04.01 Наружные сети и сооружения*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Максимальное количество баллов | | |
| **Часть А** | **17** | **∑ баллов** |
| **Часть Б** | **23** | **46** |
| **Часть С** | **6** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Шкала оценки образовательных достижений  Процент результативности  (правильных ответов) | | Оценка уровня подготовки | |
| балл (отметка) | вербальный аналог |
| **90 ÷ 100** | **41-46 баллов** | **5** | **отлично** |
| **76 ÷ 89** | **34-40 баллов** | **4** | **хорошо** |
| **60 ÷ 75** | **27-33 баллов** | **3** | **удовлетворительно** |
| **менее 60** | **менее 27 баллов** | **2** | **неудовлетворительно** |

Преподаватель И. А. Иванова