

**Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы
«Есіл қаласы, агротехникалық колледжі»
мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны**

Әдістемелік бірлестік отырысында
Қаралды және, бекітуге ұсынылды
Колледж әдіскері

Бекітемін
Колледж директоры

Рассмотрен
на заседании методического объединения
и рекомендован к утверждению
Методист колледжа

« 01 » 02 2022 ж./г.



**Экзаменационные билеты
ПМ 01 «Выполнение электродуговой сварки и резки»**

Специальность: «Сварочное дело»
Квалификация: Электрогазосварщик

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

- 1- Начертить кабинку для сварки MMA согласно техники безопасности
- 2- Классификация металлов
- 3- Цели и задачи охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

- 1- Определение постоянный ток и переменный. Что такое обратная и прямая полярность
- 2- Атомно-кристаллическое строение металлов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

- 1- Влияние длинной дуги и короткой дуги на металл
- 2- Процесс кристаллизации металлов. Полиморфные превращения в металлах.
- 3- Основные законодательные положения и организация охраны труда

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

- 1- Структура плавящихся электродов
- 2- Основные свойства металлов и сплавов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

- 1- Самый распространенный вид сварочного шва и способ его наложения
- 2- Физические свойства металлов и сплавов
- 3- Ответственность должностных лиц за нарушения правил охраны труда и ТБ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

- 1- Для чего нужна разделка кромок
- 2- Химические свойства металлов и сплавов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

- 1- Перечислить виды сварочных соединений и виды пространственного положения
- 2- Коррозия металлов и сплавов

- 3- Инструктаж. Виды инструктажей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

- 1- Виды протяженности сварочных швов
- 2- Механические свойства металлов и сплавов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

- 1- Причины возникновения перегрева металла
- 2- Технологические свойства металлов и сплавов
- 3- Вводный инструктаж

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

- 1- Способ сварки тонколистового металла
- 2- Эксплуатационные свойства металлов и сплавов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

- 1- Способ сварки толстолистового металла
- 2- Сплавы. Характеристика сплавов
- 3- Первичный инструктаж

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

- 1- Способ резки ММА сваркой
- 2- Железоуглеродистые сплавы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

- 1- Организация рабочего места для сварки ММА и необходимые принадлежности
- 2- Влияние химических элементов на свойства железоуглеродистых сплавов
- 3- Повторный инструктаж

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

- 1- Способ подготовки металла под резку штучными электродами и настройка аппарата ММА
- 2- Шероховатость поверхностей деталей
- 3- Классификация чугунов. Белый чугун

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

- 1- Виды неплавящихся электродов
- 2- Литейный серый чугун
- 3- Внеплановый инструктаж

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

- 1- Техника безопасности при сварке ММА
- 2- Ковкий чугун

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

- 1- Виды наружных дефектов в сварочном шве
- 2- Высокопрочный чугун
- 3- Целевой инструктаж

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

- 1- Устройство и принцип работы ацетиленового генератора
- 2- Специальные чугуны

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

- 1- Виды внутренних дефектов
- 2- Сталь. Производство стали
- 3- Естественная вентиляция производственных помещений

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

- 1- Способы устранения наружных дефектов
- 2- Классификация сталей

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

- 1- Что такое отпуск и виды отпуска
- 2- Классификация сталей по химическому составу
- 3- Механическая вентиляция производственных помещений

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

- 1- Для чего необходима закалка и последовательность ее возделования
- 2- Классификация сталей по назначению

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

- 1- Допуски сварочного шва при сварке ММА при толщине 10 мм
- 2- Классификация сталей по степени раскисления
- 3- Освещение производственных помещений

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

- 1- Устройство и принцип работы УШС-3
- 2- Маркировка сталей специального назначения

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

- 1- Виды методов контроля сварочного шва
- 2- Влияние химических элементов на структуру стали
- 3- Рамка и основная надпись чертежа

**Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы
«Есіл қаласы, агротехникалық колледжі»
мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны**

Әдістемелік бірлестік отырысында
Қаралды және, бекітуге ұсынылды
Колледж әдіскері

Бекітемін
Колледж директоры

Рассмотрен
на заседании методического объединения
и рекомендован к утверждению
Методист колледжа

« 01 » 02 2022 ж.г.



**Экзаменационные билеты
ПМ 02 «Выполнение дуговой сварки в среде защитных газов»**

Специальность «Сварочное дело»
Квалификация: «Электрогазосварщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Инструменты и принадлежности при сварке металла в среде инертных газов
2. Виды несгораемых электродов
3. Дайте определение, что такое показатели качества

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1. Основные дефекты при сварке аргона
2. Техника безопасности при расположении полуавтоматического оборудования в сварочной кабине
3. Что является объектами сертификации?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Как транспортируется сварочная проволока
2. Ежедневный контроль и обслуживание оборудования для сварки в среде углекислого газа
3. Что означает термин «сертификация»?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

1. Основные отличия полуавтоматической сварки от ручной дуговой сварки
2. С каким газом мешают углекислый газ и почему
3. Какие факторы влияют на показатели качества продукции?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

1. Дефекты при сварке порошковой проволокой
2. Что означает 2х-тактный и 4х-тактный режим работы
3. Что относится к экспертному методу оценки значений показателей качества?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Настройка редуктора для подачи углекислого газа
2. Светофильтр, применяемый при полуавтоматической сварке
3. Общие сведения о цветных металлах и сплавах

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. Структура и принцип работы подающего механизма проволоки
2. Средства индивидуальной защиты при сварке в среде инертных газов
3. Классификация композиционных материалов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Оборудование, применяемое для сварки алюминия
2. Виды разделки кромок
3. Естественные и искусственные абразивные материалы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

1. Основные дефекты при сварке в среде углекислого газа
2. Принцип работы защитных газов
3. Минералокерамические материалы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

1. Опишите углекислый газ
2. Виды сварочных соединений
3. Порошковая металлургия

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. Присадочный материал структура и принцип его использования
2. Способ разжигания дуги и регулировка напряжения для сварки в среде аргона
3. Закалка стали

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

1. Редуктора, применяемые для инертных газов
2. Структура сварочной горелки для сварки в среде аргона
3. Баббиты и припои

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

1. Структура сварочного пистолета для сварки в среде углекислого газа
2. Сварочное оборудование для полуавтоматической сварки структура и принцип ее работы
3. Олово, свинец, цинк и сплавы на их основе

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

1. Структура порошковой проволоки
2. Техника безопасности при выполнении сварочных работ
3. Титан и сплавы на его основе

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15

1. Способ установки сварочной проволоки в подающий механизм
2. Способ выполнения сварки алюминия в среде аргона
3. Магний и сплавы на его основе

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16

1. Подогреватель структура и принцип его работы
2. Сварочная проволока, применяемая при сварке в среде углекислого газа
3. Алюминий и сплавы на его основе

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

1. В чем заключается затруднение выполнении сварки алюминия
2. Структура стальной сварочной проволоки
3. Медь и сплавы на ее основе

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

1. С какой целью выполняется притупление разделки кромок
2. Род тока, применяемый для сварки алюминия
3. Причины пожаров на предприятиях

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19

1. Принцип выполнения сварки для раздела кромок X-образного типа
2. Основные неисправности горелки при сварке аргона
3. Требования безопасности при организации рабочих мест и размещении оборудования

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20

1. Способ выполнения коренного шва
2. Преимущество и недостатки полуавтоматической сварке аргона
3. Требования безопасности, предъявляемые к ручному инструменту

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21

1. Расшифруйте аббревиатура MIG/MAG/TIG
2. Основные характеристики синергетических полуавтоматов типа Аврора-про
3. Требования безопасности при эксплуатации электроустановок

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22

1. Пошаговый процесс сварки в среде аргона
2. Полярности, применяемые для сварки в среде углекислого газа
3. Средства оповещения и сигнализации, организация пожарной охраны

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23

1. Основные отличия аргоновой сварки от сварки ацетиленом
2. Способ подготовки алюминия к сварке
3. Требования безопасности при электрогазосварочных работах

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24

1. Принцип работы сварки порошковой проволокой
2. Основные отличия прямой полярности от обратной полярности
3. Изображение сварных соединений

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Почему для защиты сварочной ванны используется аргон
2. Разновидности и маркировки несгораемых вольфрамовых электродов
3. Изображение разъемных и неразъемных соединений

**Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы
«Есіл қаласы, агротехникалық колледжі»
мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны**

Әдістемелік бірлестік отырысында
Қаралды және, бекітуге ұсынылды
Колледж әдіскері

Бекітемін
Колледж директоры

Рассмотрен
на заседании методического объединения
и рекомендован к утверждению
Методист колледжа



« 01 » 02 2022 ж./г.

Утверждаю
Директор колледжа

« 01 » 02 2022 ж. /г

Экзаменационные билеты

ПМ 02 «Выполнение газовой сварки и резки»

Специальность «Сварочное дело»

Квалификация: «Электрогазосварщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Структура кислородного редуктора
2. В какой промежуток времени испытывают баллоны высокого давления и способ их испытания
3. Классификация и производство стали

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Расшифруйте ГОСТ 5264-80 С1.6
2. Как правильно транспортируются баллоны для сжатых газов на дальние расстояния
3. Углеродистые конструкционные и инструментальные стали

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Виды пропановых редукторов
2. Методы контроля качества при газовой сварке и пайке металла
3. Диффузионная металлизация

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Средства индивидуальной защиты для газовой сварки металла
2. Основное оборудование и материалы для пайки металла
3. Азотирование. Цианирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Основные дефекты при газовой резке металла
2. Обратный удар и метод его предотвращения
3. Поверхностное упрочнение. Цементация

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Виды ожогов. Степень ожогов для газовой сварки
2. Технология резки металла по шаблону
3. Дефекты и брак при термической обработке

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Структура газовых шлангов и метод их хранения
2. Основные неисправности газовых горелок и резаков
3. Отпуск стали

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Способы получения и основные свойства кислорода. Меры предосторожности при обращении с кислородом
2. Назначение и квалификация газовых редукторов
3. Закалка стали

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Принцип разжигание дуги при сварке и резке металла
2. Техника безопасности при хранении газового оборудования
3. Отжиг и нормализация стали

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Структура бензинонареза и керосинареза
2. Виды резки металла
3. Общие сведения о термической обработке

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Техника безопасности при работе с газовым оборудованием
2. Устройство ацетиленового генератора
3. Жаростойкие и жаропрочные стали и сплавы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Основные требования к ацетиленовому генератору
2. Устройство кабинки для газовой сварки
3. Быстрорежущие инструментальные стали

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Правила эксплуатации газовых баллонов
2. Сварочное пламя и виды сварочного пламени
3. Легированные конструкционные и инструментальные стали

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Как обозначается шов по замкнутой линии и снятие выпуклости шва
2. Основные отличия сварочной инжекторной горелки от безинжекторной
3. Производственные травмы и профессиональные заболевания сварщика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Расшифруйте ГОСТ 30829-2002
2. Виды предохранительных затворов и принцип их работы
3. Уклон и конусность на чертежах

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Как выполняется пайка цветного металла
2. Виды термической обработки металла
3. Аксонометрические проекции

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 217

1. Присадочный материал и его роль в сварке
2. Маркировка сварочных масок для газовой сварки
3. Первая помощь пострадавшим при поражении электрическим током

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Основные характеристики баллонов для сжатых газов высокого давления
2. Из какого материала изготавливают специальный ключ для редукторов
3. Классификация электроустановок, электрических сетей и помещений по опасности поражения электрическим током

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Требования, предъявляемые к пропановым баллонам
2. Отличия сварки левым и правым способом
3. Действие электрического тока на организм человека

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Преимущества и недостатки технологии резки металла
2. Как правильно выставлять расход газа при резке металла
3. Причины производственного травматизма и профессиональной заболеваемости сварщика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Что такое флюс и его назначение в газовой сварке и пайке
2. Основные обозначение сварки на чертежах
3. Дайте определение термина «погрешность» и «точность измерений». Приведите пример из жизни

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Окраска Аргона чистого, Аргона технического
2. Техника безопасности при подготовке металла по сварку и пайку металла
3. Что такое квалиметрия, и где она используется?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

1. Ежедневный контроль сварочного оборудования
2. Типы сварных соединений для газовой сварки
3. Что такое штангенциркуль? (прибор для измерения)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Основные сведения для газовой сварки металла
2. Структура газового пламени
3. Что относится к основным свойствам состояния измерений?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Пожаробезопасность при выполнении газовой резке металла
2. Структура и принцип работы кровельной горелки
3. Дайте определение термину «мера»? Приведите пример, как в древние времена измеряли расстояние, что для этого применяли?