

МДК.01.04. «Контроль качества сварных соединений»

№

п/п

Вопрос

Варианты ответа

Правильный

1.

Выбрать правильный ответ:

Продолговатое углубление, образовавшееся в основном металле вдоль края шва это-

1. прожог
2. подрез
3. непровар
4. наплыв

2

2.

Выбрать правильный ответ:

Сквозное отверстие, образованное в результате вытекания части металла ванны, это –

1. прожог
2. подрез
3. непровар
4. наплыв.

1

3.

Выбрать правильный ответ:

Несплавление кромок основного металла или несплавление между собой отдельных валиков при многослойной сварке, это –

1. прожог

2. подрез
3. непровар
4. наплыв

3

4.

Выбрать правильный ответ:

Дефект сварного шва, который представляет собой вкрапления шлака, это –

1. прожог
2. подрез
3. непровар
4. шлаковые включения
5. наплыв

4

5.

Выбрать правильный ответ:

Натекание жидкого металла на поверхность холодного основного металла без сплавления с ним, это –

1. прожог
2. подрез
3. непровар
4. наплыв

4

6.

Выбрать правильный ответ:

Недостаточное удаления газов при кристаллизации металла шва, это –

1. прожог
2. подрез

3. газовые поры
4. шлаковые включения
5. наплыв

3

7.

Вставьте пропущенное слово:

Отклонения от установленных норм и технических требований, приводящих к ухудшению работоспособности сварных конструкций, в процессе образования сварных соединений в металле шва и зоне термического влияния называют _____.

дефектами

8.

Выбрать правильные ответы:

К неразрушающим методам контроля сварных соединений относятся:

1. внешний осмотр и измерение сварных швов
2. металлографические исследования
3. механические испытания
4. УЗК
5. радиационные методы контроля

1.

4.

5.

9.

Вставьте пропущенное слово:

Контроль качества продукции – это проверка соответствия показателей.... установленным требованиям.

качества

10.

Установить соответствие между этапами контроля и их содержанием:

Содержание этапа контроля

1.

Первый этап

1.

осуществляется на стадии проекта

2.

Второй этап

2.

включает в себя контроль готовых изделий и

полуфабрикатов

3.

Третий этап

3.

производится при подготовке и

осуществлении технологического процесса

4.

Четвертый этап

4.

дефектовка

1. - а

2. - в

3. - б

4. - г

11.

Установить соответствие между методами и видами контроля:

1. Разрушающий контроль
2. Неразрушающий контроль
1. акустические
2. магнитные
3. механические испытания
4. металлография
5. коррозионные испытания
6. радиационные

1. – в, г, д.

2. – а, б, е.

12.

Выбрать правильный ответ:

Участок с наибольшей вероятностью появления трещин:

1. участок нормализации,
2. участок синеломкости,
3. участок перегрева.

3

13.

Метод снижения деформации	Вид деформации
---------------------------	----------------

1	предварительный обратный выгиб	а	
2	уравновешивание деформаций	б	

1 – а

2 - б

14.

Выбрать правильный ответ:

Сварочные деформации при сварке плавлением возникают:

1. всегда
2. очень редко
3. никогда

1

15.

Выбрать правильный ответ:

Сварочные деформации при сварке пластин встык уменьшают:

1. путем правильного выбора взаимного расположения свариваемых деталей с учетом последующей деформации от сварки
2. нельзя уменьшить
3. путем нагрева определенных зон металла

1

16.

Выбрать правильные ответы:

Неизбежные причины сварочных напряжений и деформаций:

1. неправильная разделка кромок
2. тепловая усадка металла
3. неправильно выбранный диаметр электрода
4. нарушение геометрических размеров сварных швов
5. неравномерный нагрев
6. структурные изменения металла шва и околошовной зоны
7. неверно выбран порядок наложения швов
8. низкая квалификация сварщика

5, 6

17.

Установить соответствие между видом напряжений в стыковом соединении и буквой на

рисунке

1. продольные
2. поперечные

1 – а

2 - б

18.

Выбрать правильный ответ:

К первоначальному контролю дефектов относится:

1. внешний осмотр и обмер
2. механические испытания
3. УЗК
4. гидравлические испытания

1

19.

Вставьте пропущенное слово:

Внешний осмотр и измерение сварных швов относится к _____ методам контроля.

неразрушающим

20.

Вставьте пропущенное слово:

Сварные соединения, которые должны отвечать требованиям _____ подвергают контролю на герметичность.

непроницаемости

21.

Установить соответствие между видом контроля на герметичность и её сущностью:

Вид контроля на герметичность

Сущность контроля

1.

Контроль керосином

1.

изделие заполняют водой под избыточным давлением, в 1,5-2 раза превышающим рабочее, и выдерживают в течении заданного времени

2.

Контроль гидравлическим давлением

2.

основаны на перепаде давления, создаваемого откачкой воздуха из изделия

3.

Контроль воздушным давлением

3.

основан на подаче воздуха под давлением на 10-20% превышающим рабочее

4.

Вакуумные методы

4.

основан на физическом явлении капиллярности, которое заключается в способности керосина подниматься по капиллярным ходам

1 – г

2 – а

3 – в

4 - б

22.

Выбрать правильный ответ:

Контроль, основанный на обнаружении полей магнитного рассеяния, образующихся в

местах дефектов при намагничивании контролируемых изделий, называется:

1. магнитный метод
2. акустический метод,
3. радиационный метод,
4. гидравлические испытания.

23.

Выбрать правильный ответ:

Контроль, основанный на разном поглощении рентгеновского или гамма-излучения участками металла с дефектами и без них, называется:

1. магнитный метод
2. акустический метод
3. радиационный метод
4. гидравлические испытания

3

24.

Выбрать правильный ответ:

Контроль, основанный на способности ультразвуковых волн проникать в металл на большую глубину и отражаться от находящихся в нем дефектных участков, это:

1. магнитный метод
2. акустический метод
3. радиационный метод
4. гидравлические испытания

2

25.

Выбрать правильный ответ:

Испытания сварного соединения на статический изгиб относятся к:

1. механическим испытаниям
2. гидравлическим испытаниям
3. металлографическим исследованиям
4. ультразвуковому контролю

1

26.

Вставьте пропущенное слово:

Механические испытания и изучение макро- и микроструктуры сварных соединений относятся к ____ методам контроля.

разрушающим

27.

Выбрать правильный ответ:

При макроструктурном анализе изучают:

1. макрошлифы,
2. микрошлифы,
3. рентгеновские снимки,
4. геометрические параметры шва.

1

28.

Выбрать правильный ответ:

Трещины и поры относятся к дефектам:

1. наружным
2. внутренним
3. наружным и внутренним

3

29.

Выбрать правильный ответ:

Горячие трещины в стали вызывает:

1. высокое содержание углерода
2. повышенное содержание серы

3. повышенное содержание фосфора и серы

2

30.

Выбрать правильный ответ:

Водород способствует образованию в металле шва при сварке

1. пор
2. непроваров
3. кратеров

1

31.

Выбрать правильный ответ:

Катет шва измеряется:

1. металлической линейкой
2. угольником
3. штангенциркулем
4. шаблоном УШС -3

4

32.

Установить правильную последовательность исправления дефектов:

1. вышлифовка дефектов
2. обнаружение дефектов
3. участок заварки зачистить
4. повторно проконтролировать исправленный участок
5. заварка сварных соединений

2, 1, 5, 3, 4

33.

Установить правильную последовательность исправления трещин:

1. участок заварки зачистить
2. обнаружение дефектов
3. проварить дефективный участок на полную глубину
4. засверлить концы трещин
5. повторно проконтролировать исправленный участок

2, 4, 3, 1, 5

34.

Установить правильную последовательность контроля керосином:

1. выявить дефекты
2. отбить шлак
3. обратную сторону шва смочить керосином
4. доступную для осмотра сторону покрыть водным раствором мела

2, 4, 3, 1

35.

Установить правильную последовательность контроля вакуумом:

1. выявить дефекты
2. отбить шлак
3. смочить участок сварного соединения мыльным раствором
4. промыть растворителем мест контроля
5. установить вакуум-камеру

2, 4, 3, 5, 1

36.

Установить правильную последовательность гидроиспытаний:

1. выдержать в течение заданного времени
2. сварное изделие загерметизировать
3. заполнить водой под давлением
4. выявить дефекты

2, 3, 1, 4

37.

Выбрать правильный ответ:

Холодные трещины в стали вызывает:

1. высокое содержание углерода
2. повышенное содержание серы и фосфора
3. повышенное содержание фосфора

3

38.

Выбрать правильный ответ:

Дефект, обнаруженный с помощью радиационного метода контроля, отображается на:

1. плёнке
2. магнитной ленте
3. бумажной ленте

1

39.

Выбрать правильный ответ:

УШС это:

1. универсальный шаблон сварщика
2. универсальная шлаковая сварка
3. учебный шаблон сварки

40.

При измерительном контроле прихваток пользуются измерительными инструментами:

1. лупой;
2. линейкой металлической;
3. рулеткой и штангенциркулем.

2

3