**Контрольное тестовое задание за 2019-2020 учебный год по МДК 02.01. «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом».**

Время на тест-90мин.

За каждый правильный ответ-0,07 баллов.

Для успешной сдачи экзамена необходимо набрать не менее 40баллов.

40-50-«удовлетворительно»

51-65-«хорошо»

66-69-«отлично»

**Текст вопроса Правильный ответ**

**1. Выбор силы сварочного тока зависит от:**
а) марки стали и положения сварки в пространстве
б) толщины металла, диаметра электрода, марки стали и положения в пространстве
в) диаметра электрода, марки стали детали и положения сварки в пространстве

**2. Существуют способы уменьшения, предупреждения деформаций при сварке. Один из них - обратный выгиб детали - это:**а) когда деформированное соединение обрабатывают на прессе или кувалдой
б) перед сваркой детали предварительно изгибают на определенную величину в обратную сторону по сравнению с изгибом, вызываемым сваркой
в) перед сваркой детали очень жестко закрепляют и оставляют в таком виде до полного охлаждения после сварки

**3. Обратноступенчатый шов выполняется следующим образом:**
а) от центра (середины) детали к краям
б) участками (ступенями), длина которых равна длине при полном использовании одного электрода
в) длину шва разбивают на ступени и сварка каждой ступени производится в направлении, обратном общему направлению сварки

**4. К каким дефектам относятся трещины, поры, свищи:**
а) к наружным
б) к внутренним
в) к наружным и внутренним

**5. При сварке вертикальных и горизонтальных швов сила сварочного тока по сравнении со сваркой в нижнем положении должна быть:**
а) увеличена на 5-10%
б) уменьшена на 5-10%
в) не изменяться

**6. Что не входит в дополнительные показатели режима сварки:**
а) угол наклона электрода
б) тип и марка электрода
в) напряжение

**7. Как влияет увеличение напряжения на размеры и форму шва:**
а) увеличивает глубину проплавления
б) увеличивает ширину шва
в) уменьшает ширину шва

**8. Сварочная электрическая дуга представляет собой:**а) столб газа, находящего в состоянии плазмы
б) струю расплавленного металла
в) столб паров материала электродной проволоки

**9. Причина возникновения деформаций при сварке - это:**а) неравномерный нагрев и охлаждение свариваемой детали
б) нерациональная сборка детали под сварку
в) неправильно проведенная термообработка детали после сварки

**10. Заварка кратера производится следующим образом:**а) резким обрывом дуги
б) плавным обрывом дуги с короткими замыкательными движениями концом электрода

в) с короткими замыкательными движениями концом электрода

**11. Выбрать правильный ответ:**
а) при недостаточном токе дуга горит более устойчиво, электрод плавится быстро
б) при недостаточном токе дуга горит не устойчиво, электрод плавится медленнее

**12. Сварочные деформации при сварке плавлением возникают:**
а) всегда
6) очень редко
в) никогда

**13. Как изменяется величина сварочного тока при увеличении длины дуги:**
а) увеличивается
б) уменьшается
в) не изменяется

**14. В дополнительные показатели режима сварки не входит:**
а) угол наклона электрода
б) тип и марка электрода
в) скорость сварки

**15. Если свариваемые детали лежат под углом друг к другу и соприкасаются торцами, то соединение называется**:
а) угловым
б) стыковым
в) тавровым
г) нахлесточным

**16. Статическая вольт-амперная характеристика сварочной дуги это:**а) зависимость силы тока сварочной дуги от ее сопротивления
б) зависимость сопротивления сварочной дуги от силы тока источника питания
в) зависимость напряжения сварочной дуги от силы сварочного тока

**17. Ионизация столба сварочной дуги необходима для:**а) усиления переноса металла через дугу
б) стабилизации горения дуги
в) возникновения капельного переноса металла

**18. К сварочным швам средней длины относятся швы длиной:**
а) 250-500мм
б) 250-1000мм
в) 100-300мм

**19. Что нужно сделать с силой тока для сварки в горизонтальном положении:**
а) увеличить
б) уменьшить
в) оставить прежним

**20. Выбрать основные параметры режима сварки:**
а) сила тока
б) катет шва
в) диаметр электрода
г) притупление кромок
д) скорость сварки
е) положение в пространстве
ж) напряжение на дуге

**21. Какой способ сварки труб применяется при неповоротном, недоступном положении**:
а) способ "в лодочку"
б) способ "с козырьком"
в) с глубоким проваром
г) погруженной дугой

**22. При ручной сварке повышение напряжения дуги приводит:**
а) к снижению сварочного тока
б) к повышению сварочного тока
в) ток не изменяется

**23. Как называется дефект, представляющий собой продолговатые углубления (канавки), образовавшиеся в основном металле вдоль края шва:**а) непровары
б) прожоги
в) подрезы

**24. При сварке в нижнем положении угол наклона электрода от вертикальной оси составляет:**
а) 15-20гр.
б) 30-45гр.
в) 60гр.

**25. Какие металлургические процессы протекают в сварочной ванне при сварке покрытыми электродами:**
а) окисление
б) раскисление
в) легирование
г) все варианты ответов

**26. Стабильность горения дуги зависит от:**а) напряжения сети
б) силы сварочного тока
в) наличия ионизации в столбе дуги

**27. Зона термического влияния – это:**
а) участок основного металла, подвергшийся расплавлению
б) участок основного металла, не подвергшийся расплавлению, структура которого изменяется
в) участок основного металла, не подвергшийся расплавлению, структура которого не меняется

**28. Электроды с тонким покрытием обозначаются буквой**:
а) С
б) Д
в) М
г) Г

**29. Горячие трещины в металле шва возникают из-за**:
а) повышенного содержания фтора
б) повышенного содержания водорода
в) повышенного содержания серы

**30. Водород образует в металле шва при сварке:**
а) поры
б) непровары
в) кратеры

**31. Покрытые электроды предназначены для:**а) ручной дуговой сварки
б) сварки в защитных газах
в) сварки под флюсом

**32. Основное покрытие электрода обозначается буквой:**
а) А
б) Р
в) Б

**33. Основной вид переноса металла при ручной дуговой сварке покрытым электродом:**а) мелкокапельный
б) крупнокапельный
в) струйный

**34. При ручной дуговой сварке наибольшая температура наблюдается:**
а) в катодной зоне
б) в столбе дуги
в) в анодной зоне

**35. Шов на "проход" выполняется следующим образом:**а) деталь проваривается от одного края до другого без остановок
б) деталь проваривается от середины к краям
в) деталь проваривается участками (ступенями, длина которых равна длине при полном использовании одного электрода)

**36. Сварка сталей, относящихся к первой группе свариваемости, выполняется:**а) с соответствующими ограничениями, в узком интервале тепловых режимов и ограниченной температурой окружающего воздуха
б) без особых ограничений, в широком интервале тепловых режимов, независимо от температуры окружающего воздуха
в) с предварительным или сопутствующим подогревом изделия

**37. Правильной подготовкой стыка изделий толщиной более 15 мм является:**  а) V–образная разделка кромок
б) без разделки кромок
в) Х–образная разделка кромок

**38. Диаметр электрода равен:**а) диаметру покрытия
б) радиусу покрытия
в) диаметру стержня

**39. Знаменатель полного обозначения электрода марки АНО-4 выглядит так:**
**Е43 1-РБ21.** **Что обозначает цифра 2:**
а) для сварки во всех пространственных положениях, кроме вертикального сверху вниз
б) для сварки нижнего, горизонтального и вертикального снизу вверх
в) во всех пространственных положениях

**40. Катет шва наиболее точно можно измерить с помощью**:
а) металлической линейки
б) угольника
в) штангенциркуля
г) шаблона

**41. Знаменатель полного обозначения электрода марки УОНИИ-13/45 пишется так:
Е432(5)-Б10. Что обозначает цифра 0:**
а) для сварки на постоянном токе любой полярности и на переменном токе с напряжением холостого хода источника переменного тока 50В
б) для сварки на постоянном токе любой полярности
в) для сварки на постоянном токе обратной полярности

**42. Покрытые электроды перед работой надо:**а) просушить на батареях отопления
б) просушить в сушильных шкафах
в) прокалить в электропечах

**43. Расшифровать тип электрода Э46А, где Э - электрод, 46-А - это:**
а) предел текучести, легированный азотом
б) предел текучести, уменьшенное содержание серы и фосфора
в) временное сопротивление разрыву

**44. Что указывается в типе электрода для сварки легированных сталей:**
а) временное сопротивление на разрыв
б) химический состав стержня
в) химический состав покрытия

**45. Что означает цифра 2 в обозначении марки электрода
Э46-АНО4—УД
Е 430-Р21**:
а) пространственное положение сварки
б) род тока
в) полярность тока
г) вид электродного покрытия

**46. Подставить недостающую цифру вместо звездочки в условное обозначение электрода:
Э42А-УОНИ-13/45-3,0-УД
Е432(5) Б\*0:**а) 1
б) 2
в) 3

**47. К какому полюсу источника питания подключается электрод при сварке на обратной полярности:**
а) к положительному полюсу
б) к отрицательному полюсу
в) не имеет значения

**48. Номинальный сварочный ток и напряжение источника питания – это:**
а) максимальный ток и напряжение, которые может обеспечить источник
б) напряжение и ток сети, к которой подключен источник питания
в) ток и напряжение, на которые рассчитан нормально работающий источник

**49. Для чего используется обратный провод:**а) для соединения электрода с источником питания
б) для соединения изделия с источником питания
в) для соединения электрода и изделия с источником питания

**50. Выберите тип электрода для сварки углеродистых сталей:**а) Э-150
б)Э-80
в)Э-46

**51. Выбор типа, марки электрода зависит от:**
а) диаметра электрода
б) толщины покрытия
в) марки свариваемого металла

**52. Для чего в разделке заготовок делают притупление кромок:**
а) для лучшего провара корня шва
б) исключить прожог
в) для получения качественного сварного изделия

**53. Укажите газ, не оказывающий отрицательного влияния на качество сварного шва:**
а) азот
б) кислород
в) гелий
г) водород

**54. Непосредственно к сварному шву прилегает участок:**а) перегрева
б) неполного расплавления
в) нормализации

**55. Разрушение при горячей пластической деформации (красноломкость) в стали вызывает:**а) высокое содержание углерода
б) повышенное содержание серы

**56. Усадка металла сварного шва наблюдается:**а) при малой массе металла в сварочной ванне
б) при большой массе металла в сварочной ванне

**57. Возбуждение сварочной дуги производится:**

а) твердым соприкосновением электрода с поверхностью заготовки
б) резким толчком заготовки электродом
в) постукиванием или легким касанием электрода по заготовке

**58. Как влияет уровень легирования стали на ее свариваемость:**а) улучшается
б) ухудшается
в) остается без изменений

**59. Выпрямители имеют маркировку:**а) ВД
б) ТД
в) ТДМ

**60. Если переключить соединение обмоток 3-х фазного трансформатора со звезды на треугольник, то сварочный ток:**
а) увеличится
б) не изменится
в) уменьшится

**61. Как регулируется сила сварочного тока в балластном реостате РБ-201:**
а) плавно
б) через каждые 15А, т.е. ступенчато
в) через каждые 10А, т.е. ступенчато

**62. Как включаются обмотки трехфазного трансформатора при малых токах:**а) треугольником
б) звездой
в) параллельно
г) последовательно

**63. Напряжение холостого хода источника питания – это:**
а) напряжение на выходных клеммах при разомкнутой сварочной цепи
б) напряжение на выходных клеммах при горении сварочной дуги
в) напряжение сети, к которой подключен источник питания

**64. Сварочный выпрямитель относится к:**а) оборудованию для сварки
б) сварочной оснастке
в) приспособлениям для сварки

**65. Как осуществляется плавное регулирование силы тока в сварочном трансформаторе:**a) путем изменения расстояния между обмотками
б) путем изменения соединений между катушками обмоток
в) не регулируется

**66. Обмотки трехфазного трансформатора при больших токах включаются:**а) треугольником
б) звездой
в) параллельно
г) последовательно

**67. ВД–306 обозначает:**а) выпрямитель диодный, напряжение 306в
б) выпрямитель для РДС, номинальный сварочный ток 300А
в) возбудитель дуги, сила тока 306А

**68. Сварочный трансформатор является:**а) источником переменного тока
б) источником постоянного тока

**69. Температура плавления стали находится в промежутке:**а) 900–1000 градусов
б) 1200–1600 градусов
в) 1600–1700 градусов

**Фамилия, № группы и логин своей эл. почты\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Выделите правильные ответы желтым цветовым фоном-**  *(как пример)*