**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)*