**Тестовые задания**

по профессиональному модулю ***МДК 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование***

**1. Для чего предназначена сварочная проволока**

 А) Для наплавки

 Б) Для сварки и ковки

 В) Для сварки и наплавки

 Г) Для связывания

**2. Сколько марок сварочной проволоки предусматривает Стандарт?**

 А) 75                        Б) 76      В) 87                   Г) 77

**3. Сколько марок высоколегированной проволоки?**

 А) 41            Б) 42                В) 43 Г) 44

**4. Сколько процентов легирующих компонентов, содержится в легированной проволоке?**

 А) 3,5-11      Б) 2,5-10         В) 2,5-12 Г) более 10

**5. Что означают буквы Св- в наименовании марок проволоки**

 А) Сварочная дуга

 Б) Сварочный трансформатор

 В) Сварочная проволока

  Г) Сварка в верхнем положении

**6. Сколько видов порошковой проволоки изготовляется?**

 А) 4 Б) 6 В)7 Г) 4,5

**7. Что означают буквы Э(электрод) и цифра- входящие в обозначение типа электрода**

А) Указывает минимальное временное сопротивление временному разрыву металла шва

Б) Указывает сопротивление временному разрыву металла шва

В) Указывает минимальное временное сопротивление электроду

Г) Указывает название электрода

**8.Какие бывают неплавящиеся электроды?**

А) Мягкие, легкие вольфрамовые,

Б) Угольные, графитовые, вольфрамовые

В) Наплавочные, стальные, графитовые

Г) Угольные, мягкие, легкие

**9. Какие виды флюсов вы знаете?**

 А) Общего назначения

 Б) Специальные

 В) Марганцевые

 Г) Стекловидные

**10. Вам поручена сварка конструкции из низколегированной стали электродами Э50А.**

**Какую марку электродов вы выберете?**

 А) ОЗС – 18 Б) НД – 11 В) УОННИ - 13/55 Г) МР - 3

**11. Укажите марку стали, которая сваривается без особых ограничений, независимо от толщины металла, температуры окружающего воздуха**

А) 4Г2АФ

Б) ВСт3сп5

В) 20ХГСА

Г) 30ХН2МФА

**12. Какой из легирующих элементов стали увеличивает ее твердость и работоспособность при высоких температурах?**

А) Хром

Б) Углерод

В) Никель

Г) Вольфрам

**13. Какой вид термообработки заключается в нагреве металла до определенной температуры и затем медленном охлаждении вместе с печью?**

А) Отпуск

Б) Отжиг

В) Закалка

Г) Нормализация

**14. Как отличаются по величине сварочные токи при прихватке и сварке?**

А) Ток должен быть больше на 15-20% сварочного тока

Б) Ток должен быть больше на 20-30% сварочного тока

В) Ток должен быть меньше на 20-30%

Г) Ток остается неизменным

**15. В этом соединении свариваемые элементы располагаются в одной плоскости или на одной поверхности. Какой это тип соединения?**

А) Стыковое

Б) Угловое

В) Тавровое

Г) Нахлесточное

**16. Швы сварных соединений бывают прямолинейными, кольцевыми, криволинейными и классифицируются по:**

А) Виду

Б) Положению

В) Конфигурации

Г) Протяженности

**17. Аппарат, преобразующий переменный ток одного напряжения в переменный ток другого напряжения той же частоты и служит для питания сварочной дуги называется**

А) Сварочным выпрямителем

Б) Сварочным трансформатором

В) Сварочным генератором

Г) Сварочный преобразователь

**18. Укажите марку сварочного выпрямителя**

А) ТД-401У2

Б) ВД-306

В) ГСО-500

Г) ГД-312

**19.  Для зажигания электрода и подвода к нему сварочного тока служит**

А) Сварочный провод

Б) Зажимы

В) Держатель

Г) Кабель

**22. Для надежного зажигания дуги вторичное напряжение сварочных трансформаторов должно быть не менее**

А) 30-45 В

Б) 45-50 В

В) 50-65 В

Г) 65-70 В

**23. Сварка покрытыми электродами при токе 100А выполняется со светофильтром**

А) С5

Б) С6

В) С7

Г) С8

**24. Какая из приведенных марок сварочной проволоки обозначает низкоуглеродистую проволоку?**

А) Св - 12ГС

Б) Св - 08Г2С

В) Св - 08ГА

Г) Св - 12Х13

**25. В зависимости от каких характеристик соединения устанавливают шаг и размер прихваток?**

А) В зависимости от длины соединения

Б) В зависимости от типа соединения

В) В зависимости от вида шва

Г) В зависимости от толщины соединения

**26.   Сборку на сварочных прихватках применяют для конструкций из листов толщиной до...**

А) 5-6 мм

Б) 6-8 мм

В) 8-10 мм

Г) 10-12 мм

**27. Нормальной считают длину дуги, равную... диаметра стержня электрода**

А) 0,5-1,1

Б) 1,1-1,2

В) 1,2-1,5

Г) 1,5-1,7

**28. Зазор между стыкуемыми элементами и притупление кромок составляет от...**

А) 0,3 до 0,5 мм

Б) 0,5 до 1 мм

В) 1, до 1,5 мм

Г) 1,5 до 4 мм

**29. При сварке углового соединения, со скосом одной кромки под углом (45+2), толщине металла 4 мм, диаметре электрода 3-4 мм, сила тока**

А) 220-360 А

Б) 160-320 А

В) 120-160 А

Г) 160-220 А

**30.   При сварке каких швов сварочный ток уменьшается на 15-20%**

А) Нижних

Б) Вертикальных

В) Горизонтальных

Г) Потолочных

**31. Смертельным следует считать величину тока**

А) 0,6-1,5 м А

Б) 0,1 А

В) 5-7 м А

Г) 20-25 м А

**31. Назовите газ для сварки, который при температуре 20 С и атмосферном давлении представляет собой прозрачный газ без цвета, запаха и вкуса, несколько тяжелее воздуха**

А) Ацетилен

Б) Природный газ

В) Кислород

Г) Пропан-бутановая смесь

**32. К обслуживанию сварочного генератора допускаются лица, знающие устройство и работу генератора, достигшие возраста**

А) 16лет

Б) 18 лет

В) 20 лет

Г) 22года

**33. Изменение формы и размеров изделия под действием внешней и внутренней силы называется**

А) Деформацией

Б) Напряжением

В) Прочностью

Г) Растяжением

**34. Стали, содержащие углерода 0,1-0,7% называют**

А) Низколегированными

Б) Среднелегированными

В) Высоколегированными

Г) Углеродистыми

**35.   Укажите марку низколегированной низкоуглеродистой стали, содержащей С< 0,14%**

А) 20ХГСА

Б) 30ХН2МФА

В) 10Г2СI

Г) 15ХСНД

**36. Применение электродов для сварки на постоянном токе обратной полярности условно обозначается**

А) 0

Б) 1

В) 2

Г) 3

**37.   К какой группе свариваемости относится сталь 15ХСНД?**

А) К группе 1

Б) К группе 2

В) К группе 3

Г) К группе 4

**38. Какой легирующий элемент стали повышает твердость и снижает пластичность**

А) Хром

Б) Никель

В) Вольфрам

Г) Углерод

**39. Вам поручена сварка покрытыми электродами на минимальном токе 315 А. Какой выпрямитель нужен для этой работы?**

А) ВД-502

Б) ВД-306

В) ВДУ-504

Г) ВДУ-504-1

**40.   При работе в колодцах, тоннелях, сырых помещениях используются светильники с напряжением не выше**

А) 12В

Б) 24В

В) 36 В

Г) 220 В

**41.   На каком расстоянии от легковоспламеняющихся материалов разрешается производство сварочных работ**

А) 1 м

Б) 5 м

В) 10 м

Г) 15 м

**42. Определите вид покрытия электрода ВСЦ-1**

А) Кислое покрытие

Б) Целлюлозное покрытие

В) Рутиловое покрытие

Г) Основное покрытие

**43. Состояние клинической смерти продолжается от:**

А) 1 - 2 мин

Б) 4 - 12 мин

В) 12 - 14 мин

Г) 14 - 15 мин

**44. Какую внешнюю вольтамперную характеристику может иметь источник питания для ручной дуговой сварки штучными электродами?**

А) Крутопадающую Б) Жесткую В) Возрастающую

**45. В соответствии с нормами безопасности труда, напряжение холостого хода источника питания не должно превышать:**

А) 40-70 В Б) 80-90 В В) 127 В

**46. Что входит в состав сварочного выпрямителя?**

А) Первичная обмотка, магнитопровод, вентилятор

Б) Понижающий трансформатор, выпрямительный блок, вентилятор.

В) Генератор постоянного тока и электродвигатель

**47. Как осуществляется ступенчатое регулирование в сварочном трансформаторе?**

А) Не регулируется

Б) Путем изменения расстояния между обмотками

В) Путем изменения соединения катушек первичной и вторичной обмоток

**48. Что обозначает буква «У» в маркировке источника питания ВДУ-506?**

А) Универсальный Б) установка В) умеренный климат

**49. Напряжение холостого хода источника питания - это:**

А) Напряжение на клеммах при горении сварочной дуги

Б) Напряжение сети, к которой подключен источник питания

В) Напряжение на входных клеммах при разомкнутой сварочной сети

**50. Для чего предназначен сварочный выпрямитель ВДМ-1201?**

А) Для аргонодуговой сварки

Б) Для многопостовой ручной дуговой сварки

В) Для механизированной сварки

**51. 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.

**52. Выбрать правильный ответ:**

А) При недостаточном токе дуга горит более устойчиво

Б) При недостаточном токе электрод плавится быстро;

В) При недостаточном токе дуга горит не устойчиво

**53. Выберите марку электрода для сварки нержавеющей стали 08Х18Н9Т?**

А) УОНИ-13/45

Б) ЭА-400/10У

В) МР-3

**54. 2-х слойные стали называют**

А) Теплоустойчивые

Б) Легированные

В) Плакированные

**55 .Электродные покрытия выпускают следующих видов:**

А- ………, Б- …………, Р - ……… , Ц - …………, П- …………

**56.Для какого вида сварки используются сварочные трансформаторы?**

А) Сварка постоянным током на прямой полярности

Б) Сварка переменным током

В) Сварка постоянным током на обратной полярности

**57. В зависимости от чего подбирается тот или иной тип светофильтра при ручной дуговой сварке?**

А) Освещенности места сварочных работ

Б) В зависимости от напряжения

В) В зависимости от силы сварочного тока

**58. Чему равен углеродный коэффициент для сталей с хорошей свариваемостью?**

А) до 0.25% Б) от 0.25 до 0.35% В) 0.45%

**59. Выберите марку электрода для сварки стали 15?**

А) УОНИ-13/45 А

Б) ЭА-400/10 У

В) МР-3

Г) ЦН-2

**60..При сварке каких сталей нужен подогрев?**

А) ВСт3пс

Б) 40

В) 09Г2