**Сборник вопросов для теоретической части конкурса**

ВОПРОС 1

**Укажите расшифровку марки стали С355К**

ВОПРОС 2

**Что обозначают первые две цифры в маркировке стали 09Г2С?**

ВОПРОС 3

|  |
| --- |
|  **Какие виды покрытий электродов для ручной дуговой сварки регламентируются ГОСТ 9466-75?** |
|  |

ВОПРОС 4

**Укажите напряжение питания переносных светильников при производстве электросварочных и газосварочных работ внутри металлических емкостей**

ВОПРОС 5

**Какая группа по электробезопасности дает право на присоединение и отсоединение от сети электросварочных установок?**

ВОПРОС 6

**Как условно изображают невидимый шов сварного соединения?**

ВОПРОС 7

|  |
| --- |
| **В каком случае следует применять обратноступенчатый способ выполнения сварных швов?** |

ВОПРОС 8

**Как влияет подогрев изделий в процессе сварки на величину сварочных деформаций?**

ВОПРОС 9

**Какие типы электродов согласно ГОСТ 9467-75 предназначены для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей с временным сопротивлением разрыву до 50 кгс/мм², когда к металлу сварных швов предъявляют повышенные требования по пластичности и ударной вязкости?**

ВОПРОС 10

**Каким требованиям должны удовлетворять покрытые электроды при проверке сварочно-технологических свойств?**

ВОПРОС 11

**Укажите область распространения ГОСТ 16037-80?**

ВОПРОС 12

**Укажите внешнюю характеристику источника питания для ручной дуговой сварки плавящимся электродом**

ВОПРОС 13

**Выберите технику выполнения сварки вертикального неповоротного стыка труб Ø 40,0х3,0 (мм) ручной дуговой сваркой плавящимся электродом**

ВОПРОС 14

**Какие конструктивные элементы характеризуют форму разделки кромок?**

ВОПРОС 15

**Укажите технику выполнения одностороннего стыкового шва ручной дуговой сваркой листов из стали 09Г2С толщиной 30 мм**

ВОПРОС 16

**Укажите причину образования пор в шве**

ВОПРОС 17

**Какую сторону шва при обозначении на чертеже принимают за лицевую при сварке двустороннего шва с несимметрично подготовленными кромками**

ВОПРОС 18

**Укажите порядок подключения сварочных кабелей при сварке на обратной полярности**

ВОПРОС 19

**В каком случае прихватки при сборке сварных конструкций должны выполняться с подогревом?**

ВОПРОС 20

**Укажите определение термина «стыковое соединение»**

ВОПРОС 21

**Что обозначают буквы и цифры в маркировке легированных сталей?**

ВОПРОС 22

**Укажите требования к покрытию электрода**

ВОПРОС 23

|  |
| --- |
| **Укажите способы подогрева стыков трубопроводов при прихватке и сварке** |

ВОПРОС 24

**Каким должен быть корень шва перед сваркой с обратной стороны при выполнении двустороннего шва с полным проплавлением?**

ВОПРОС 25

**Укажите причину образования пор при ручной дуговой сварке**

ВОПРОС 26

**Укажите определение дефекта «трещина»**

ВОПРОС 27

**Укажите, к какому условному классу прочности относятся строительные стали с пределом текучести не менее 440 Мпа**

ВОПРОС 28

**Укажите причины образования подрезов**

ВОПРОС 29

**Укажите средства для измерения зазора между стыкуемыми кромками**

ВОПРОС 30

**Как условно изображают сварную точку на чертеже?**

ВОПРОС 31

**В каком случае следует применять способ выполнения сварных швов каскадом?**

ВОПРОС 32

**Укажите определение "вводная планка**

ВОПРОС 33

|  |
| --- |
| **Укажите марки высоколегированных сварочных проволок** |

ВОПРОС 34

**В каких случаях нормами и правилами пожарной безопасности запрещается проведение сварочных работ?**

ВОПРОС 35

**Массовая доля какого химического элемента равная 2 %, является границей раздела между сталью и литейным чугуном?**

ВОПРОС 36

**Укажите расшифровку обозначения сварного шва на чертеже**



ВОПРОС 37

**Укажите документ, определяющий технологию и процесс сварки для конкретного изделия**

ВОПРОС 38

**Как устанавливается режим подогрева при сварке стыков труб из разнородных сталей перлитного класса?**

ВОПРОС 39

**В каком месте следует производить зажигание и гашение дуги при выполнении дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе?**

ВОПРОС 40

**Какое минимальное остаточное давление газа допускается в баллоне?**

ВОПРОС 41

**При каких условиях запрещается выполнять электросварочные и газосварочные работы?**

ВОПРОС 42

**Какое влияние оказывают растягивающие остаточные напряжения в сварных соединениях на коррозионное растрескивание и образование холодных трещин?**

ВОПРОС 43

**Когда проводят визуальный контроль?**

ВОПРОС 44

**Укажите определение дефекта сварного соединения «непровар в корне сварного шва»**

ВОПРОС 45

**Как условно изображают видимый шов сварного соединения на чертеже?**

ВОПРОС 46

**Укажите род тока и полярность для сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых и низколегированных сталей?**

ВОПРОС 47

**Расшифруйте условное обозначение неплавящегося электрода ЭВЛ-Ø3-150 - ГОСТ 23949-80**

ВОПРОС 48

**Укажите причины нарушения газовой защиты при сварке неплавящимся электродом в защитном газе**

ВОПРОС 49

**Укажите цвет окраски наружной поверхности баллонов для хранения гелия**

ВОПРОС 50

**Выберите правильную последовательность операций, выполняемых перед ручной дуговой сваркой нержавеющей стали неплавящимся электродом в защитном газе**

ВОПРОС 51

**Какой тип сварного соединения изображен на рисунке?** 

ВОПРОС 52

**Укажите определение дефекта сварного соединения «подрез»**

ВОПРОС 53

**Укажите форму подготовки кромок для односторонней сварки**

ВОПРОС 54

**Укажите обозначение проволоки для сварки низколегированных и углеродистых сталей диаметром 2,0 мм с омедненной поверхностью**

ВОПРОС 55

**Укажите допустимое значение напряжения холостого хода сварочных источников питания постоянного тока, при эксплуатации в средах с повышенной опасностью поражения электрических током**

ВОПРОС 56

**исправности сварочного оборудования**

ВОПРОС 57

**Что влияет на выбор светофильтра сварочной маски или щитка?**

ВОПРОС 58

**Как влияет рост напряжения на дуге на глубину проплавления, ширину шва и разбрызгивание при механизированной сварке плавящимся электродом в защитных газах?**

ВОПРОС 59

**Как влияет повышение сварочного тока в процессе сварки плавящимся электродом в среде защитных газов на геометрические размеры сварного шва?**

ВОПРОС 60

**Как влияет повышение сварочного тока в процессе сварки плавящимся электродом в среде защитных газов на геометрические размеры сварного шва?**

ВОПРОС 61

**Укажите назначение баллонного редуктора?**

ВОПРОС 62

**Что обозначает запись ГОСТ 14771-76-Т3-УП-Δ5-150/300 на чертеже над полкой-выноской?**

ВОПРОС 63.

**Из какого материала изготавливают контактные наконечники сварочных горелок при применении алюминиевой сварочной проволоки при механизированной сварке?**

ВОПРОС 64

**Каким требованиям при визуальном контроле должны соответствовать сварные швы?**

ВОПРОС 65.

**Укажите определение термина «сварной шов»**

ВОПРОС 66

**В каком виде выпускается двуокись углерода по ГОСТ 8050-85?**

ВОПРОС 67

**Что обозначает вспомогательный знак «Z» в условном обозначении сварных швов на чертежах согласно ГОСТ 2.312-72?**

ВОПРОС 68

**Укажите, в каком случае запрещается эксплуатировать газовые баллоны**

ВОПРОС 69

|  |
| --- |
|  **Какая из перечисленных сталей относится к конструкционным углеродистым сталям обыкновенного качества?** |

ВОПРОС 70

**Выберите конструктивные элементы подготовленных кромок свариваемых деталей при V-образной разделке кромок**

ВОПРОС 71

**Каких сортов выпускается двуокись углерода по ГОСТ 8050-85?**

ВОПРОС 72

**Укажите условное обозначение сварного шва на чертеже, выполненного с лицевой стороны**

ВОПРОС 73

**Кто подлежит обучению по охране труда и проверке знаний требований охраны труда?**

ВОПРОС 74

**Укажите марки высоколегированной стали аустенитного класса**

ВОПРОС 75

**На какие типы подразделяются первичные средства пожаротушения**