

Пособие для подготовки к экзамену

МДК 01.03

Подготовительные и сборочные операции перед сваркой



ГАПОУ МО «Оленегорский горнопромышленный колледж»

Преподаватель: Иванова Инга Александровна

2021

Задание №1

Каждый вопрос тестового задания содержит 1 правильный вариант ответа, который оценивается в 1 балл. Ответьте на вопросы.



**Для разметки стальной поверхности нанесения
линий (рисок) применяют:**

- а. карандаш**
- б. чертилку**
- в. мел**
- г. шариковую ручку**

Керн это:

- а. инструмент для разметки**
- б. деталь**
- в. углубление от разметочного инструмента**
- г. брак при разметке**

Инструментом для рубки металла является:

- а. топор**
- б. зубило**
- в. напильник**
- г. молоток**

Угол заточки зубила для твердых металлов равен:

а. 70°

б. 60°

в. 45°

г. 35°

Указать неверный ответ. При рубке металла используют следующие удары:

- а. кистевой**
- б. локтевой**
- в. плечевой**
- г. ручной**

Разметка – это:

- а. операция по нанесению линий и точек на заготовку, предназначенную для обработки;**
- б. операция по снятию с заготовки слоя металла;**
- в. операция по нанесению на деталь защитного слоя;**
- г. операция по удалению с детали заусенцев.**

Инструментом для резки металла является:

- а. зубило, крейцмейсель, канавочник**
- б. слесарная ножовка, ручные ножницы, труборез**
- в. гладилка, киянка, кувалда,**
- г. развертка, цековка, зенковка**

Инструменты и приспособления, применяемые при правке:

- а. параллельные тиски, стуловые тиски, струбцины**
- б. натяжка, обжимка, поддержка, чекан**
- в. правильная плита, рихтовальная бабка, киянка, молоток, гладилка**
- г. кернер, шабер, зенкер, киянка, гладилка**

Где должна располагаться разметочная линия при рубке листового металла в тисках?

- а. разметочная линия должна быть выше уровня губок на 5 мм**
- б. разметочная линия должна быть ниже уровня губок на 3 мм**
- в. разметочная линия должна совпадать с уровнем губок**

**Существуют следующие типы насечек
напильников:**

- а. треугольная, ямочная, квадратная, овальная**
- б. линейная, параллельная, перпендикулярная,
угловая**
- в. протяжная, ударная, строганная, упорная**
- г. одинарная, двойная перекрестная, дуговая,
рашпильная**

Резка металла – это:

- а. технологическая операция, связанная с разделением материалов на части с помощью режущего инструмента**
- б. технологическая операция по нанесению разметочных линий на поверхность заготовки**
- в. технологическая операция по образованию резьбовой поверхности внутри отверстия**
- г. технологическая операция по образованию резьбы на поверхности металлического стержня**

Как удаляют опилки со слесарного станка?

- а. ветошью**
- б. рукой**
- в. щеткой**
- г. сдувают**

При опиливании металла не используют...

- а. шлифовальные круги**
- б. надфили**
- в. ножовочные полотна**
- г. напильники**

Какой инструмент применяется для плоскостной разметки металла?

- а. чертилка**
- б. надфиль**
- в. сверло**
- г. молоток**

Какой инструмент применяется при резке металла?

- а. зубило**
- б. напильник**
- в. ножовка по металлу**
- г. шабер**

Каким инструментом режут тонкий листовой металл?

- а. напильник**
- б. ножницы**
- в. ножовка**
- г. надфиль**

Какие слесарные операции выполняют при резке металла?

- а. разметка**
- б. сверление**
- в. шабрение**
- г. развертывание**

Рубка осуществляется при помощи:

- а. топора и керна**
- б. кернера и киянки**
- в. зубила и молотка**
- г. долота и молотка**

При опиливании металла используют:

- а. шлифовальные круги**
- б. надфили**
- в. напильники**
- г. всё вышеперечисленное**

Какой угол заточки должен быть у зубила для рубки нелегированной стали?

- а. 70 градусов**
- б. 60 градусов**
- в. 45 градусов**
- г. 35 градусов**

Какие работы выполняют крейцмейселем?

- а. разрубают металл**
- б. выполняют углубление перед сверлением**
- в. вырубают узкие канавки**
- г. выполняют накернивание**

Каким инструментом делается углубление в центре отверстия перед сверлением?

- а. чертилкой**
- б. кернером**
- в. оправкой**
- г. зубилом**

Какие слесарные операции можно выполнять на сверлильном станке?

- а. сверление**
- б. развертывание**
- в. зенкование**
- г. все перечисленные операции**

По расположению режущей кромки ручные ножницы делятся:

- а. длинные, короткие**
- б. прямые, кривые**
- в. правые, левые**
- г. острые, тупые**

От чего зависит угол заострения режущей кромки зубила?

- а. от твердости обрабатываемого металла;**
- б. от ширины зубила;**
- в. от длины зубила.**
- г. от толщины обрабатываемого металла**

Из какого металла изготавливают зубила?

- а. из чугуна;**
- б. из дюралюминия;**
- в. из инструментальной углеродистой стали;**
- г. из меди.**

К тонкому листовому металлу относятся листы металла:

- а. толщиной до 2 мм;**
- б. толщиной до 1 мм;**
- в. толщиной от 0,5 мм до 1 мм;**
- г. толщиной от 0,3 мм до 0,5 мм.**

Нанесение на заготовку линий и точек, для обозначения границ обработки и центров отверстий называется:

- а. эскиз;**
- б. разметка;**
- в. чертёж;**
- г. измерение**

Из перечисленных напильников наиболее крупную насечку имеет:

- а. драчёвый;**
- б. бархатный;**
- в. личный;**
- г. индивидуальный.**

**Точность измерения штангенциркуля ШЦ-1
составляет:**

- а. 0,05 мм;**
- б. 0,1 мм;**
- в. 1 мм;**
- г. 0,01 мм.**

Коррозия, это разрушение металлов и сплавов, в следствии:

- а. воздействия на них внешних сил;**
- б. воздействия их с внешней средой;**
- в. воздействия на них внешних и внутренних сил;**
- г. воздействия на них внутренних сил.**

При выполнении какой из перечисленных слесарных операций, не оставляют припуск на последующую обработку?

- а. Резание ножовкой;**
- б. Рубка металла;**
- в. Резание слесарными ножницами.**

Сталь, это сплав железа с углеродом, где:

- а. углерода не менее 2%;**
- б. углерода от 2% до 4%;**
- в. углерода не более 2%;**
- г. углерода не менее 4%.**

С увеличением содержания углерода сталь становится:

- а. более мягкой;**
- б. более пластичной;**
- в. более коррозионностойкой;**
- г. более твёрдой и хрупкой.**

Отделка изделий шлифованием выполняется при помощи:

- а. личного напильника;**
- б. надфиля;**
- в. драчёвого напильника или шлифовальной шкурки;**
- г. бархатного напильника или шлифовальной шкурки.**

Выберете наиболее простой способ разметки:

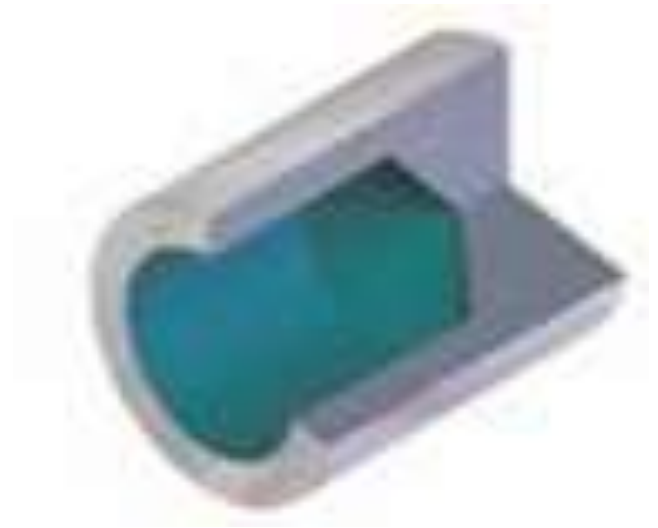
- а. по образцу;**
- б. по шаблону;**
- в. по чертежу;**
- г. по эскизу.**

Выполняя рубку в тисках, мы сможем:

- а. разрезать;**
- б. отрезать;**
- в. отрубить;**
- г. разрубить.**

Как называется отверстие, показанное на рисунке?

- а. глухое;**
- б. сквозное;**
- в. неполное;**
- г. торцевое.**



Керн, это :

- а. инструмент для правки;**
- б. инструмент для рубки металла;**
- в. дефект при правке;**
- г. метка при накернивании.**

Как располагают тонкий листовой металл при резке слесарной ножовкой?

а. закрепляют между деревянных брусков и разрезают вместе с брусками;

б. закрепляют в слесарных тисках;

в. располагают на верстаке;

г. режут на весу.

Задание №2

**Задание оценивается
Σ в 5 баллов!!!**



Определите последовательность операций

Операция	Ответ	
1.Зажигание дуги	1.	
2. Перемещение электрода	2.	
3.Удержание дуги	3.	
4. Подготовка кромок	4.	
5.Отбитие шлака	5.	
6. Сборка изделия	6.	

№1

Выберите инструменты, применяемые при плоскостной разметке

А) молоток Б) измерительная линейка В) напильник Г) кернер Д) сверло						Е) разметочный циркуль Ж) зубило З) зенкер И) транспортир К) чертилка Л) угольник					
Ответ:											
										Σ баллов задание 2	5

№2

Операция	Определение	№	Ответ	Балл
1.Сверление	А. Обработка предварительно просверленных отверстий	1		1
2.Зенкерование	Б. Обработка с целью снятия фаски	2		1
3.Зенкование	В. Создание винтовых канавок	3		1
4.Цекование	Г. Операция по зачистке торцевых поверхностей	4		1
5.Нарезание резьбы	Д. Образование сквозных и глухих отверстий, при помощи режущего инструмента	5		1
Σ баллов задания №3:				Σ=5

№3

Установите соответствие

Задание №3

**Соотнесите операции и
инструмент. Каждый правильный
ответ оценивается в 1 балл**



Операция	Инструмент	№	Ответ	Балл
1.Молоток	А. Прорубание канавок	1		1
2.Кернер	Б. Удаление шлака	2		1
3.Шаблон	В. Правка металла	3		1
4.Крецмейсель	Г. Измерение	4		1
5.Шлакоотделитель	Д. Разметка	5		1
Σ баллов задания №3:				Σ=5

№1

Операция	Инструмент	№	Ответ	Балл
1.Чертилка	А. Резка металла	1		1
2.Ножовка по металлу	Б. Рубка металла	2		1
3.Напильник	В. Правка металла	3		1
4.Зубило	Г. Опиливание металла	4		1
5.Молоток	Д.Разметка	5		1
Σ баллов задания №3:				Σ=5

№2

Соотнесите операции и инструмент

А. напильник Б. кернер В. правильные плиты Г. ножовка Д. шабер						Е. поверочные плиты Ж. молоток З. ножницы И. зубило К. сверло					
Оборудование и инструмент, применяемый при правке:						Инструмент, предназначенный для резки металла:					
Ответ:						Ответ:					
Σ баллов задание 3											5

№3

Задание №4

**Ответьте на вопросы. Каждый
правильный ответ оценивается в 1 балл**

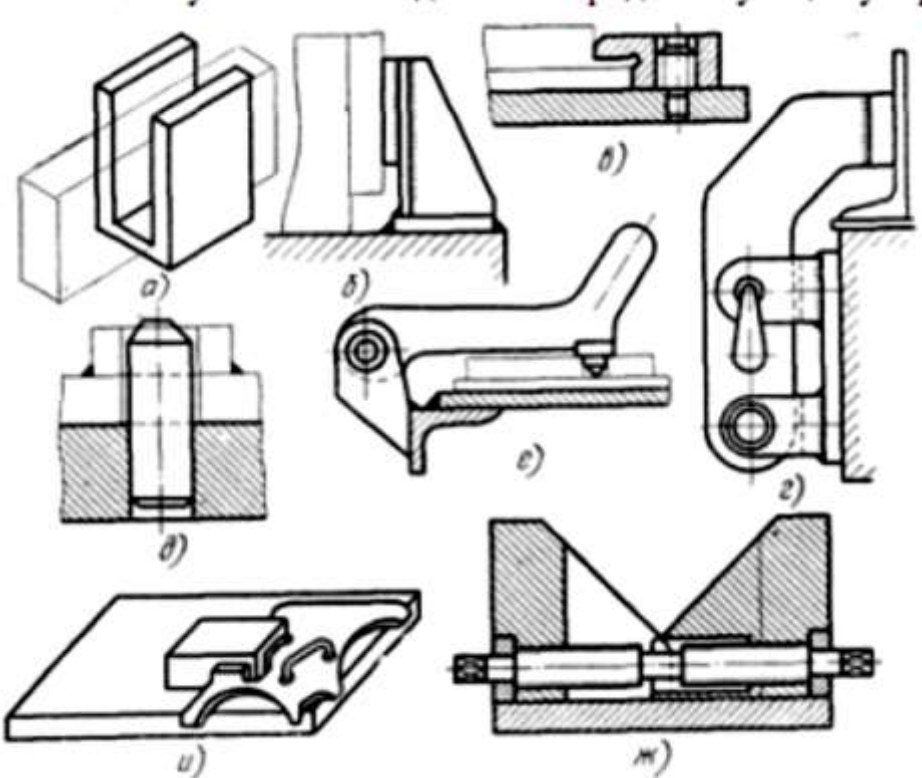


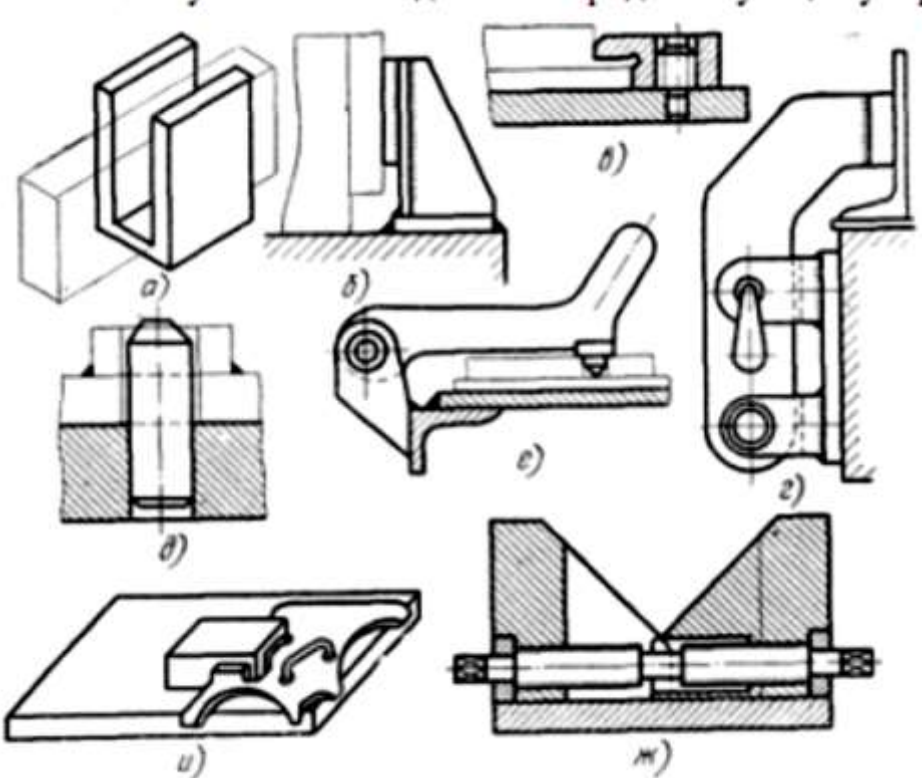
№	Вопрос	Ответ	Балл
1.	Как называется приспособление, определяющее положение свариваемых деталей относительно всего приспособления?		1
2.	Как называется приспособление, служащее для фиксации деталей по базовым поверхностям?		1
3.	Какое приспособление обеспечивает точную установку деталей и применяется в деталях с обработанными поверхностями?		1
4.	Каким приспособлением производится фиксация деталей зажатием их ручек?		1
5.	Как называется универсальное закрепляющее устройство сварщика?		1
6.	Как называется устройство, обеспечивающее соосность свариваемых труб и совмещение их торцевых кромок?		1
7.	Какие центраторы применяются для фиксирования труб небольших диаметров?		1

№1

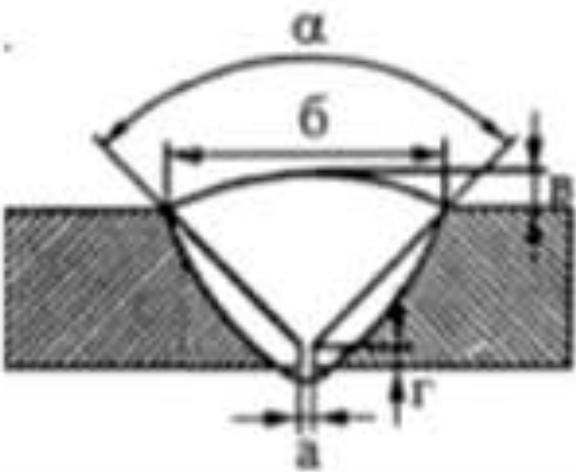
8.	Начиная, с какой толщины на пластинах, как правило, делается скос кромок?		1
9.	Острый угол между плоскостью скоса кромки и плоскостью торца называется:		1
10.	Угол разделки кромок составляет:		1
11.	Величина притупления кромок во всех случаях должна составлять:		1
12.	Снятие металла с использованием зубила и молотка приемлемо для толщины пластины, начиная:		1
13.	За один проход зубилом снимается слой металла толщиной:		1
14.	Какие существуют виды разметки?		1

15.	Какой зазор Вы установите при стыковой сборке пластин толщиной 4мм		1
16.	Провар (проплавление) кромок в соединениях без скоса кромок можно увеличить путем:		1
17.	Протекание расплавленного металла в зазор между пластинами происходит в результате:		1
18.	Для прижима двух или более деталей друг к другу или для установки и закрепления деталей в определенном положении служат...		1
19.	Для стыка толщиной 15мм и более,какая рекомендуется разделка кромок?		1
20.	С какой целью выполняется раздел кромок?		1
21.	С какой целью выполняется притупление?		1

1.	Под какой буквой на рисунке изображён шаблон?		1.	
2.	Под какой буквой на рисунке изображён карман?		2.	
3.	Под какой буквой на рисунке изображён упор откидной?		3.	

1.	Под какой буквой на рисунке изображён карман?		1.	
2.	Под какой буквой на рисунке изображён палец откидной?		2.	
3.	Под какой буквой на рисунке изображён шаблон?		3.	

1.	Укажите, какой из геометрических параметров сварного шва, показанного на рисунке, является величиной притупления?		1.	
2.	Укажите, какой из геометрических параметров сварного шва, показанного на рисунке, является величиной зазора?		2.	
3.	Укажите, какой из геометрических параметров сварного шва, показанного на рисунке, является величиной угла раздела кромок?		3.	

1.	Укажите, какой из геометрических параметров сварного шва, показанного на рисунке, обозначен буквой «а»?		1.	
2.	Укажите, какой из геометрических параметров сварного шва, показанного на рисунке, обозначен буквой «г»?		2.	
3.	Укажите, какой из геометрических параметров сварного шва, показанного на рисунке, обозначен буквой «б»?		3.	

**Проверьте правильность
ответов!!!**



№п/п	Ответ	Балл		№п/п	Ответ	Балл
1.	б	1		21.	в	1
2.	в	1		22.	б	1
3.	б	1		23.	г	1
4.	б	1		24.	в	1
5.	г	1		25.	а	1
6.	а	1		26.	в	1
7.	б	1		27.	а	1
8.	в	1		28.	б	1
9.	в	1		29.	а	1
10.	г	1		30.	б	1
11.	а	1		31.	б	1
12.	в	1		32.	в	1
13.	г	1		33.	в	1
14.	а	1		34.	г	1
15.	в	1		35.	г	1
16.	б	1		36.	б	1
17.	а	1		37.	в	1
18.	в	1		38.	а	1
19.	в	1		39.	г	1
20.	б	1		40.	а	1
Максимальная сумма баллов за задание №1						40

Операция	Ответ	
1.Зажигание дуги	1.	4
2. Перемещение электрода	2.	6
3.Удержание дуги	3.	1
4. Подготовка кромок	4.	3
5.Отбитие шлака	5.	2
6. Сборка изделия	6.	5
Σ баллов задание 1		5

А) молоток						Е) разметочный циркуль					
Б) измерительная линейка						Ж) зубило					
В) напильник						З) зенкер					
Г) кернер						И) транспортир					
Д) сверло						К) чертилка					
						Л) угольник					
Ответ:											
А	Б	Г	Е	И	К	Л				Σ баллов задание 2	5

Операция	Определение	№	Ответ	Балл
1.Сверление	А. Обработка предварительно просверленных отверстий	1	Д	1
2.Зенкерование	Б. Обработка с целью снятия фаски	2	А	1
3.Зенкование	В. Создание винтовых канавок	3	Б	1
4.Цекование	Г. Операция по зачистке торцевых поверхностей	4	Г	1
5.Нарезание резьбы	Д. Образование сквозных и глухих отверстий, при помощи режущего инструмента	5	В	1
Σ баллов задания №3:				Σ=5

ВНИМАНИЕ!!!

Правильное выполнение каждого из этих заданий оценивается СУММОЙ в 5 баллов!!!

Неправильное выполнение – 0 баллов!!!

Максимальная сумма за правильное выполнение всех этих заданий – 15 баллов!!!

Операция	Инструмент	№	Ответ	Балл
1.Молоток	А. Прорубание канавок	1	В	1
2.Кернер	Б. Удаление шлака	2	Д	1
3.Шаблон	В. Правка металла	3	Г	1
4.Крецейсель	Г. Измерение	4	А	1
5.Шлакоотделитель	Д. Разметка	5	Б	1
Σ баллов задания №3:				Σ=5

Операция	Инструмент	№	Ответ	Балл
1.Чертилка	А. Резка металла	1	Д	1
2.Ножовка по металлу	Б. Рубка металла	2	А	1
3.Напильник	В. Правка металла	3	Г	1
4.Зубило	Г. Опиливание металла	4	Б	1
5.Молоток	Д.Разметка	5	В	1
Σ баллов задания №3:				Σ=5

А. напильник					Е. поверочные плиты				
Б. кернер					Ж. молоток				
В. правильные плиты					З. ножницы				
Г. ножовка					И. зубило				
Д. шабер					К. сверло				
Оборудование и инструмент, применяемый при правке:					Инструмент, предназначенный для резки металла:				
Ответ:					Ответ:				
В	Е	Ж			Г	З			
Σ баллов задание 3					5				

Внимание!!!

Каждый правильный ответ при выполнении этих заданий, оценивается в 1 балл!!!

Максимальная сумма за правильное выполнение всех этих заданий – 15 баллов!!!

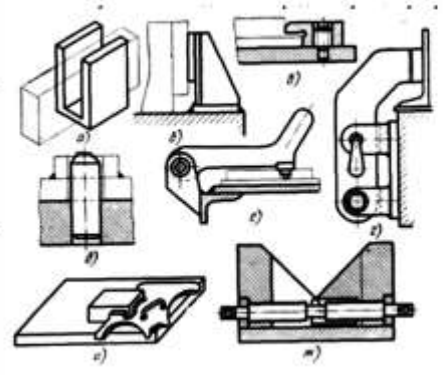
№	Вопрос	Ответ	Балл
1.	Как называется приспособление, определяющее положение свариваемых деталей относительно всего приспособления?	Фиксатор	1
2.	Как называется приспособление, служащее для фиксации деталей по базовым поверхностям?	Упор	1
3.	Какое приспособление обеспечивает точную установку деталей и применяется в деталях с обработанными поверхностями?	Фиксаторы в виде пальцев	1
4.	Каким приспособлением производится фиксация деталей зажатием их ручек?	Зажимом	1
5.	Как называется универсальное закрепляющее устройство сварщика?	Струбцина	1
6.	Как называется устройство, обеспечивающее соосность свариваемых труб и совмещение их торцевых кромок?	Центратор	1
7.	Какие центраторы применяются для фиксации труб небольших диаметров?	Струбцинные	1

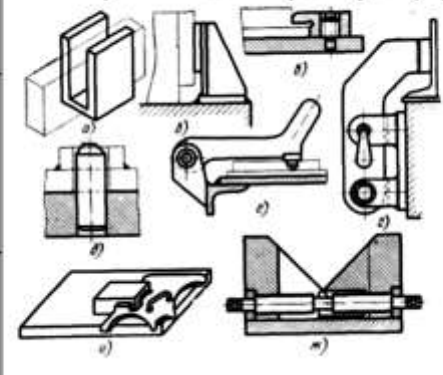
8.	Начиная, с какой толщины на пластинах, как правило, делается скос кромок?	5 мм	1
9.	Острый угол между плоскостью скоса кромок и плоскостью торца называется:	Угол скоса кромок	1
10.	Угол разделки кромок составляет:	60-80 градусов	1
11.	Величина притупления кромок во всех случаях должна составлять:	от 1 до 3 мм	1
12.	Снятие металла с использованием зубила и молотка приемлемо для толщины пластины, начиная:	с 8 мм	1
13.	За один проход зубилом снимается слой металла толщиной:	2 мм	1
14.	Какие существуют виды разметки?	Плоскостная и пространственная	1

15.	Какой зазор Вы установите при стыковой сборке пластин толщиной 4мм	1,5 мм	1
16.	Провар (проплавление) кромок в соединениях без скоса кромок можно увеличить путем:	увеличения зазора	1
17.	Протекание расплавленного металла в зазор между пластинами происходит в результате:	завышенного зазора	1
18.	Для прижима двух или более деталей друг к другу или для установки и закрепления деталей в определенном положении служат...	Струбцины	1
19.	Для стыка толщиной 15мм и более,какая рекомендуется разделка кромок?	Х - образная	1
20.	С какой целью выполняется раздел кромок?	Для обеспечения провара	1
21.	С какой целью выполняется притупление?	Для предотвращения прожога	1

Внимание!!!
Каждый правильный ответ при выполнении этих заданий, оценивается в 1 балл!!!

Максимальная сумма за правильное выполнение всех этих заданий – 21 балл!!!

1.	Под какой буквой на рисунке изображён шаблон?		1.	И
2.	Под какой буквой на рисунке изображён карман?		2.	А
3.	Под какой буквой на рисунке изображён упор откидной?		3.	Г

1.	Под какой буквой на рисунке изображён карман?		1.	А
2.	Под какой буквой на рисунке изображён палец откидной?		2.	Е
3.	Под какой буквой на рисунке изображён шаблон?		3.	И

1.	Укажите, какой из геометрических параметров сварного шва, показанного на рисунке, является величиной притупления?		1.	Г
2.	Укажите, какой из геометрических параметров сварного шва, показанного на рисунке, является величиной зазора?		2.	а
3.	Укажите, какой из геометрических параметров сварного шва, показанного на рисунке, является величиной угла раздела кромок?		3.	α

1.	Укажите, какой из геометрических параметров сварного шва, показанного на рисунке, обозначен буквой «а»?		1.	Зазор
2.	Укажите, какой из геометрических параметров сварного шва, показанного на рисунке, обозначен буквой «г»?		2.	Притупление
3.	Укажите, какой из геометрических параметров сварного шва, показанного на рисунке, обозначен буквой «б»?		3.	Ширина шва

**Максимальная сумма за
правильное выполнение всех этих
заданий – 12 баллов!!!**

**Внимание!!!
Каждый правильный ответ при
выполнении этих заданий,
оценивается в 1 балл!!!**

Оцените свои знания!!!

Максимальная сумма за все правильно выполненные задания составляет 103 балла!!!

Критерии оценивания

Шкала оценки образовательных достижений Процент результативности (правильных ответов)		Оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	93-103	5	отлично
76 ÷ 89	78-92	4	хорошо
60 ÷ 75	62-77	3	удовлетворительно
менее 60	Менее 62 баллов	2	неудовлетворительно

Если Вы претерпели неудачу, не отчаивайтесь!!!
Повторите попытку и у Вас всё ОБЯЗАТЕЛЬНО получится!!!