**Група: Е**зв - 72

**Дата:** 01.04.2020

**Предмет** - Обладнання і технологія автоматичного та механізованого дугового зварювання

**Тема уроку:**  Контрольно-перевірочний урок

**Цілі уроку:** закріпити знання за темами уроків, що входять з навчального предмету

***навчальна:*** перевірити знання учнів за темами навчального пердмету

***виховна:*** виховувати у учнів допитливість, працьовитість.

***розвиваюча:*** самостійність учнів при відповіді на питання.

**Вид уроку:** контрольно-перевірочний

**Форми та методи проведення уроку:** самостійні відповіді на питання

**Література:** Гуменюк І.В. Обладнання і технологія зварювальних робіт: навч.посіб-К.: Грамота, 2014. -120с.

**Завдання для учнів:**

1. Дайте відповіді на питання тесту за варіантами

Таблиця варіантів

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер варіанта | І | ІІ | І | ІІ | І | ІІ | І | ІІ | І | ІІ |
| Номер учня в журналі | 1,11,21 | 2,12,22 | 3,13,23 | 4,14,24 | 5,15,25 | 6,16,26 | 7, 1727 | 8,18,28 | 9,19,29 | 10,20,30 |

**Тести**

**1варіант**

1. Первинна обмотка зварювального трансформатора – це?

1. рухома і від неї зварювальний струм подається на електрод

 2. рухома або нерухома, виготовлена з міді

 3. нерухома, вмикають у мережу змінного струму

 4. рухома, вмикають у мережу змінного струму

2. Скільки складає температура зварювальної ванни при ручному дуговому зварюванні?

 1. 31500С

 2. 36000С

 3. 23000С

 4. 15000С

3. Що є ознакою зворотного удару?

1. перегрівання пальника.

2. шум полум'я.

3. зміна кольору полум'я.

4. хлопок і гасіння пальника.

4. Що таке цементація?

 1. насичування поверхні сталевих деталей вуглецем із одночасною термообробкою

 2. насичування поверхні сталевих деталей азотом

 3. одночасне насичування поверхні сталевих деталей вуглецем і азотом

 4. насичування поверхні сталевих деталей цементом

5. Що таке зовнішня характеристика джерела живлення дуги?

1. залежність між силою зварювального струму і опором
2. залежність між напругою і опором

3. залежність між напругою і силою зварювального струму

4. залежність між напругою, силою зварювального струму і опором

1. Які пристрої призначені для захисту ацетиленового генератора при зворотному ударі?
2. запобіжні клапани.
3. штуцера.

3. запобіжні затвори.

 4. запобіжники.

7. Як виконують монтажне зварювання стиків труб, коли пряме спостереження за стиком неможливе?

1. зварювання починають з будь-якої точки і виконують чотирма окремими ділянками в протилежних напрямах
2. взагалі не виконують
3. з відбортовкою кромок і вставним кільцем
4. за допомогою дзеркала

8. Робочий тиск у кисневому балоні ?

 1. 1,6 МПа

 2. 55МПа

 3. 15 МПа

 4. 1,9 МПа

9. Назвіть причини виникнення гарячих тріщин ?

 1. усадка металу і підвищений вміст сірки, вуглецю.

 2. внутрішні напруги в металі і підвищений вміст фосфору.

1. усадка металу і внутрішні напруги.
2. підвищений вміст сірки, вуглецю і фосфору.

10. Яке полум'я використовують для зварювання латуні?

1. нормальне

 2. окислювальне

3. навуглецювальне

4. на погляд зварювальника

1. Основні частини зварювального випрямляча?

1. первина і вторинна обмотки, магнітопровід

1. трансформатор, регулюючий пристрій і блок вентилів
2. генератор і електродвигун

4. генератор і бензиновий двигун

1. За якою формулою визначають силу зварювального струму?

1. 

2. 

3. 

4. 

13. Дефекти зварного з'єднання, що утворюються в місцях обриву дуги.

 1. наплив

 2. кратер

 3. тріщина

 4. підріз

14. Яким способом зварюють довгі шви?

1. на прохід

 2. зворотно ступінчастим способом

 3. від середини до країв

 4. на думку зварника

15. Яку структуру має зварне з'єднання ?

 1. метал шва, зона сплавлювання, зона термічного впливу, основний метал

2. метал шва, зона неповного розплавлення, зона термічного впливу, основний метал

3. метал шва, зона сплавлювання, зона перегріву, основний метал

4. метал шва, зона нормалізації, зона синьоламкосте, основний метал

16. Чим характеризується напівавтоматичне зварювання?

* 1. зварювальний дріт подається автоматично, а пальник переміщує зварник
	2. зварювальний дріт подається автоматично і пальник переміщується автоматично
	3. зварювальний дріт і пальник переміщує зварник
	4. зварювальний дріт переміщує зварник, а пальник переміщується автоматично

17. З чого виготовляють вентиль кисневого балону?

1. сталь

2. атунь

3. бронза

4. мідь

18. Якій струм використовують при ручному дуговому зварюванні міді?

1.змінний зворотної полярності

2. постійний зворотної полярності

3. змінний прямої полярності

4. постійний прямої полярності

19.Чим заповнені ацетиленові балони?

1. ацетиленом

2. нічим

3. пористою масою, заповненою ацетоном і ацетиленом

4. ацетиленом і повітрям

20. Решітчасті конструкції, що працюють на згин, називають?

 1. балки
 2. ферми

 3. арматурні сітки

 4. колони

21. Основна трудність при зварюванні алюмінію?

 1. тугоплавкій окисел

2.велика рідко текучість

3.з'єднання з воднем і утворення пор

4.велика пластичність

22. Як регулюють швидкість нагрівання металу при газовому зварюванні?

1. залежно від товщини і виду металу, чим товстіший метал, тим більший кут

 нахилу пальника

1. зміною кута нахилу мундштука до зварюваного металу
2. наближенням мундштука до поверхні зварюваного металу
3. вказати неможливо

23. Відхилення від норм, передбачених стандартами і технічними умовами - це ?

1. якість
2. міцність
3. твердість
4. дефект
5. Які переваги лівого способу зварювання?

1. забезпечується кращий захист ванни від кисню і азоту повітря, менше розсіюється
 тепло, краща якість шва

2. зменшується кількість наплавленого металу, приповільнюється охолодження шва

3. забезпечується більша міцність зварного шва 4. зварювальник добре бачить шов, кращий зовнішній вид шва

25. Який контроль зварних швів називається гідравлічним?

1. який виконується за допомогою стиснутого повітря

 2. який виконується за допомогою гасу

 3. який виконується за допомогою води

 4. за допомогою спеціальної речовини

26. Для чого призначений інжектор?

1. для подачі горючого газу і кисню приблизно під однаковим тиском
2. для зниження тиску
3. для змішування горючого газу з киснем і одержання зварювального полум'я
4. для створення розрідженого стану кисневим струменем і засмоктування ацетилену

27. Як перевірити наявність розрідження інжекторного пальника?

 1. прикладають палець до ацетиленового ніпеля при пусканні кисню, якщо він

 прилипає – значить розрідження добре;

 2. прикладають палець до кисневого ніпеля, якщо він прилипає – значить розрідження

 добре;

 3. прикладають язик спочатку до кисневого, а потім до ацетиленового ніпеля, якщо він

 прилипає - значить розрідження добре;

 4. прикладають палець спочатку до кисневого, а потім до ацетиленового ніпеля, якщо

 він прилипає - значить розрідження добре;

28. Сукупність умов проведення процесу зварювання.

1. параметри режиму зварювання
2. параметри умов зварювання
3. параметри технології зварювання
4. параметри техніки зварювання.
5. При виконанні якого виду дугового зварювання до основних параметрів режиму

 зварювання відносяться прийоми переміщення електрода?

* + - 1. при зварюванні у середовищі вуглецевого газу
			2. при зварюванні у аргоні
			3. при зварюванні під флюсом
			4. при ручному дуговому зварюванні

30 . Защитный газ при сварке меди

1. азот
2. углекислый газ
3. кислород
4. водород

31. Електронне покриття не повинно бути пошкоджено при падінні і електрода діаметром 3 мм на плиту або бетонне покриття з висоти

1. 1,0 м

 2. 0,5 м

 3. 0,8 м

 4. 1,2 м

32. Без помітних пошкоджень покриття електродів повинно витримувати занурення у воду при температурі і витримані

1. 15-200С 24 години

2. 200С 36 годин

3. 15-200С 48 годин

4. 20-250С 24 години

33. В наплавленому металі електродами загального призначення вміст сірки та фосфору складає не більше, ніж

1. 0,03%

2. 0,04%

3. 0,05%

4. 0,025%

 34. Газ, який при температурі від -82,4оС до – 83,6оС перетворюється у рідину

 1. кисень

 2. ацетилен

 3. водень

 4. азот

35. Ацетилено-киснева суміш здатна вибухати при наявності в ній ацетилену в межах

1. 4,0 – 92 %

2. 2,3 – 95 %

3. 2,8 – 93 %

4. 2,8 – 98 %

36. Хімічний склад технічного карбіду кальцію

 1. 99,7 % чистого карбіду, а решта вапно

 2. 77-98% чистого карбіду, а решта вапно

 3. 100 % чистий карбід

 4. 90% чистого карбіду, а решта вапно

37. Хімічний склад технічного кисню першого сорту

1. 99,5 %

2. 99,7 %

3. 99,2 %

4. 99,8 %

38. Який вміст легуючих елементів у присаджувальному дроті марки Св-06Х19Н9Т?

1. 0,6%хром, 19%нікель, 9%титан

2. хром – 19%, нікель – 9%, титан – 1%

3. хром – 0,19%, нікель – 0,9%, титан – 1 %

4. хром – 1,9%, нікель – 9%, титан – 0,1%

39. Визначити призначення шлакоутворюючих елементів, які входять до складу електродного покриття

1. утворюють захисну оболонку та захищають краплю рідкого металу, яка проходить через електричну дугу від кисню, азоту та водню повітря;

2. поліпшують якість металу шва, наповнюючи згорівши елементи;

3. полегшують збудження дуги, підтримують її горіння при зварюванні на змінному струмі;

4. захищають рідкий метал від взаємодії з киснем, азотом та віднем повітря, уповільнюють охолодження шва, очищають метал шва.

40. Визначити призначення стабілізуючих елементів, які входять до складу електродного покриття

1. утворюють захисну оболонку та захищають краплю рідкого металу, яка проходить через електричну дугу від кисню, азоту та водню повітря;

2. поліпшують якість металу шва, наповнюючи згорівши елементи;

3. полегшують збудження дуги, підтримують її горіння при зварюванні на змінному струмі;

4. захищають рідкий метал від взаємодії з киснем, азотом та віднем повітря, уповільнюють охолодження шва, очищають метал шва.

41. Назвіть типи електродів

 1. АНО-4, АНО-6.МР-3

 2. Е-42, Е-46, Е-46А

 3. Св-08, Св-08А, Св-08АА

 4. УОНИ-13/45, Е-50, Св-08

42. Назвіть марки легованого зварювального дроту

 1. Св-08ГС, Св-10ГН, Св-08 ХГСМА

 2. Св-12Х13, Св-08Х18Н8Г2Б, Св-08Х14ГНТ

 3. Св-08, Св - 08А, Св-08АА

 4. Св-08, Св - 08ГСМТ, Св-08Х19Н8Г2Б

43. Назвіть марки електродів для зварювання низьковуглецевих і низьколегованих сталей

 1. ОЗА-1, ОЗА-2

 2. АНО-4, МР-3, УОНИ-13/45

 3. ОЗЧ-1, АНЧ-1, ППЧ-1

 4. «Комсомолець», вугільні

44. Як марганець впливає на зварюваність сталей?

1. при вмісті до 0,25% зварюваність не погіршується. При більшому вмісті зварюваність погіршується через утворення тріщин у зоні термічного впливу;

2. сприяє загартованості сталі, що утруднює зварювання. При зварюванні активно окислюється і вигорає;

3. міститься в межах 0,3-0,8% і зварюваність не погіршує. При вмісті від 1,8 до 2,5% і більше виникає небезпека появи тріщин через сприяння загартованості сталі;

4. підвищує пластичність, міцність, зварюваність не погіршує.

45. Як марганець впливає на зварюваність сталей?

1. при вмісті до 0,25% зварюваність не погіршується. При більшому вмісті зварюваність погіршується через утворення тріщин у зоні термічного впливу;

2. сприяє загартованості сталі, що утруднює зварювання. При зварюванні активно окислюється і вигорає;

3. міститься в межах 0,3-0,8% і зварюваність не погіршує. При вмісті від 1,8 до 2,5% і більше виникає небезпека появи тріщин через сприяння загартованості сталі;

4. підвищує пластичність, міцність, зварюваність не погіршує.

1. Статичний електромагнітний апарат завдяки якому змінний струм при одній напрузі перетворюється в змінний струм тієї частоти при другій напрузі

генератор

випрямляч

трансформатор

перетворювач

1. Магнітопровід (осередя) складається з тонких лакованих пластин зі:
	* + 1. спеціальної сталі
			2. електротехнічної сталі
			3. нержавіючої сталі
			4. жаростійкої сталі
2. Режим трансформатора коли коло вторинної обмотки розімкнено, а первинна обмотка підключена до електромережі

1. режим холостого ходу;

2. напруга холостого ходу;

3. режим зниження напруги;

4. режим навантаження

1. Зварювальний струм при роботі зварювального перетворювача регулюється (3)

 1. рукояткою

 2. гвинтовим механізмом

 3. маховиком реостата

 4. вугільними щітками

1. Визначальна характеристика джерела живлення зварювальної дуги

 1. межі регулювання струму

 2. коефіцієнт потужності

 3. режим роботи джерела струму

 4. зовнішня характеристика джерела струму

1. Товщина тонких лакованих пластин магнітопровода (осередя) трансформатора та якоря генератора

1.0,3 мм

2. 0,4 мм

3. 0,5 мм

4. 0,6 мм

1. При виборі джерела живлення керуються головним основним параметром

1. номінальним зварювальним струмом

2. номінальною напругою

3. коефіцієнтом корисної дії

4. напругою холостого хода

1. Яку із названих тканин можна використовувати для костюма електрозварника?

 1. прорезинений брезент;

 2. бавовняну тканину;

 3. брезент з вогнестійким просоченням;

 4. брезент з включеними нитками азбесту

1. Якою вентиляцією повинно бути обладнане приміщення, в якому виконуються електрозварювальні роботи?

 1. приточна (лише подача повітря);

 2. витяжна (лише відсмоктування повітря);

 3. приточно-витяжна;

 4. інші види вентиляції

55.В якій послідовності має бути розміщене скло зварювальної маски?

 1. покривне, світлофільтр, захисне;

 2. світлофільтр, покривне, захисне;

 3. світлофільтр, захисне, покривне;

 4. покривне, захисне, світлофільтр.

56. Який мінімальний тиск повинен бути в закритому сосуді на якому виконуються

 електрозварювальні роботи?

 1. не більше 5,0 кг/м² ;

 2. не більше 2,0 кг/м²;

 3. 0 кг/м²;

 4. не більше 3,0 кг/м2

57. Яка максимальна довжина проводу допускається між зборкою та пересувним зварювальним джерелом?

 1. 5,0 м;

 2. 10,0 м;

 3. 15,0 м;

 4. 20,0 м

58. Яка мінімальна відстань повинна бути між зварювальними проводами та трубопроводами з горючими газами (кисень, ацетилен)?

 1. 0,5 м;

 2. 1,0 м;

 3. 2,0 м

 4. 3,0 м;

59. Які заходи необхідно виконати до початку виконання зварювальних робіт на відстані менше 5 м від дерев’яних стін?

 1. виконувати роботу при малій потужності дуги;

 2. закрити стіни листами заліза або азбесту;

 3. затягнути стіни плівкою з поліетилену;

 4. можна так працювати.

60. Ваші дії якщо на робочому місці розлився бензин?

 1. зберу та залишок випалю полум’ям пальника;

 2. зберу та засиплю піском;

 3. залишу так як є;

 4. заллю водою.

61. Як правильно та безпечно відігріти замерзлий кисневий редуктор?

 1. використавши мікропотужний газовий пальник;

 2, закутати ганчір’ям;

 3. використавши пар або гарячу воду;

 4. за допомогою електричного паяльника;

62. Яка мінімальна відстань повинна бути між джерелом постачання робочих газів

( балонами, газогенератором) та місцем для паління?

1. 3,0 м;

 2. 5,0 м;

 3. 10,0 м;

 4. 2,0 м

63. Який допоміжний знак застосовується коли необхідно напливи та нерівності шва обробити з плавним переходом до основного металу:

1. 

 2 .

 3. 

 4**. **

64.За лицьову сторону двостороннього шва зварного з’єднання з несиметричне підготовленими краями приймають сторону:

1. не має значення;

2. може бути прийнята люба сторона;

3. приймають сторону, де починають зварювання;

4. з якої виконують зварювання основного шва.

65. Шви вважаються однаковими якщо:

1. однакові їх типи;

2. однакові розміри в перерізі поперек;

3. однакові їх типи і розміри конструктивних елементів в перерізі поперек та до них

 висуваються одні й ті ж технічні вимоги;

4. однакові їх типи і розміри конструктивних елементів в перерізі поперек.

66. Яка характеристика показаного на малюнку шва: 

1. Шов стикового з’єднання без скосу кромок, односторонній, на підкладці що

 залишається, віконаний зварюванням газом з присаджувальним дротом. Параметр

 шорсткості обробленої поверхні Rz 80 мкм.

2.Шов кутового з’єднання без скосу кромок, двустороній, виконаний автоматичним

 зварюванням під флюсом.

 3. Шов кутового з’єднання зі скосом кромок, двустороній, виконаний автоматичним

 зварюванням під флюсом. Катет шва 13 мм

 4. Шов стикового з’єднання з криволінійним скосом однієї кромкидвустороній,

 виконаний ручним дуговим зварюванням при виконанні монтажних робіт.

 Підсилення знято з обох сторін. Параметр шорсткості обробленої поверхні:

 з лицьової сторони шва – Rz 20 мкм;

67. Таврове з’єднання визначається літерою Т і це з’єднання –

1. при якому кут, під яким з’єднуються кромки, більше ніж 30°;

2. в яких до бічної поверхні одного елемента примикає під кутом приварений інший

 елемент;

3. в якому зварювальні елементи розташовані паралельно і перекривають один

 одного;

4. в яких зєднання двох деталей, розташованих під прямим кутом і зварених у місті

 примикання їх країв.

68.На якому зображенні показано видимий шов зварного зєднання незалежно від виду зварювання:

1. в, г

2 б

3. а, в

4. г



а) б) в) г)

69. На якому зображенні показано видимий шов зварного зєднання незалежно від виду зварювання:

1. в, г

2 б

3. а, в

4. г



а) б) в) г)

70. Дати пояснення умовного позначення зварного шва на кресленні:

1. кутовий шов, електродугове зварювання по замкненій лінії, катет шва Г7;

2. стиковий шов, зварювання газове, № 7;

3. зварювання газове, кутовий шов з катетом 7 мм по незамкненій лінії,

 односторонній;

4. зварювання газове, кутовий шов з катетом 7 мм по незамкненій лінії,

 односторонній, виконаний зі зворотнього боку.



**Тест**

**2 варіант**

1. Метал, що рекомендується охолоджувати у воді після зварювання
	1. алюміній
	2. мідь
	3. чавун
	4. титан
2. Спосіб зварювання, який виконується з використанням теплової енергії та тиску
	1. термомеханічний
	2. термічний
	3. механічний
	4. правильна відповідь відсутня
3. Види зварювання плавленням
	1. електродугове, газове, електрошлакове, плазмове
	2. газопресове, дутопресове, контактне
	3. ультразвукове, лазерне, холодне
	4. Правильна відповідь відсутня
4. Основними геометричними параметри зварного шва стикового з'єднання є
	1. опуклість, глибина провару, зазор
	2. глибина провару, катет шва
	3. ширина шва, підсилення, глибина провару
	4. правильна відповідь відсутня
5. Нахил електрода до осі при зварюванні у нижньому положенні впливає на
	1. збільшення провару, формування шва
	2. отримання більш ширшого валика
	3. попередження стікання рідкого металу
	4. правильна відповідь відсутня
6. Інжектор у різаку виконує функцію утворення
	1. струменю кисню для різання
	2. розрідження , підсмоктує ацетилен
	3. підігрівного полум'я
	4. правильна відповідь відсутня
7. Діаметра електрода залежить від
	1. сили струму
	2. товщини металу
	3. напруги
	4. правильна відповідь відсутня
8. До неплавких електродів належать
	1. алюмінієві, бронзові, сталеві
	2. мідні, чавунні, вольфрамові
	3. вугільні, графітові, вольфрамові
	4. правильна відповідь відсутня
9. Покриті електроди для зварювання легованих конструкційних сталей позначають літерою
	1. У
	2. Л
	3. Т
	4. Г
10. Обмотка вимірювального трансформатора, що обов’язково повинна бути заземлена
	1. вторинна
	2. первинна
	3. первинна та вторинна
	4. заземлюється лише корпус
11. До магнітних матеріалів належать
	1. алюміній
	2. залізо
	3. кремній
	4. мідь
12. Одиницею вимірювання сили струму є
	1. Вольт
	2. Ват
	3. Ампер
	4. Ом
13. Величина опору амперметра та вольтметра повинна бути відповідно
	1. малою та великою
	2. великою та малою
	3. великою, великою
	4. малою, малою
14. Для живлення електроенергією побутових споживачів використовують трансформатори
	1. вимірювальні
	2. зварювальні
	3. силові
	4. автотрансформатори
15. Електричну енергію у колах змінного струму вимірюють
	1. ватметром
	2. лічильником
	3. осцилографом
	4. фазометром
16. При послідовному з’єднанні резисторів у колі постійного струму незмінною величиною є
	1. сила струму
	2. напруга
	3. опір
	4. потужність
17. Реактивний ємнісний опір виникає у колах змінного струму з
	1. конденсатором
	2. котушкою
	3. конденсатором і резистором
	4. резистором
18. Активна потужність вимірюється у
	1. Ватах
	2. Вольтах
	3. Вольт-амперах
	4. Амперах
19. Активний опір виниках у колах змінного струму з
	1. конденсатором
	2. котушкою
	3. конденсатором і резистором
	4. резистором
20. У веберах вимірюється
	1. магнітна індукція
	2. магнітний потік
	3. напруженість
	4. намагнічу вальна сила
21. Трансформатор – це пристрій
	1. магнітний
	2. електричний
	3. статичний електромагнітний
	4. статичний магнітний
22. Трансформатор не змінює
	1. силу струму
	2. частоту
	3. напругу
	4. потужність
23. Робота трансформатора ґрунтується на явищі
	1. магнітної індукції
	2. вихрових струмів
	3. електромагнітної індукції
	4. взаємоіндукції
24. Однофазний трансформатор складається з
	1. магнітопроводу
	2. первинної та вторинної обмоток, магнітопроводу
	3. первинної обмотки, магнітопроводу
	4. первинної та вторинної обмоток
25. Напруга, виміряна між лінійним і нульовим проводом – це
	1. лінійна
	2. номінальна
	3. діюча
	4. фазна
26. Гарантує право громадян на безпечні і нешкідливі умови праці
	1. Закон України «Про охорону праці»
	2. Закон «Про охорону здоров’я»
	3. Конституція України
	4. Кодекс цивільного захисту
27. До руйнівних методів контролю зварних з’єднань належать
	1. ультразвуковий контроль
	2. магнітографічний метод
	3. радіаційні методи контролю
	4. механічні випробування, металографічні дослідження
28. Дугове зварювання здійснюють за допомогою
	1. тиску
	2. стисненої дуги
	3. плазми
	4. електричної дуги
29. . Ділянка зварного з’єднання, утворена в результаті кристалізації металу зварювальної ванни,– це
	1. зварний шов
	2. зварювальна ванна
	3. зварне з’єднання
	4. зварний вузол
30. Горючі матеріали можуть знаходитися від місця зварювання на відстані не менше
	1. 1 метра
	2. 3 метрів
	3. 4 метрів
	4. 5 метрів
31. За видом з’єднання можуть бути
	1. Н
	2. безперервні, переривчасті, переривчасті ланцюгові, переривчасті шахові
	3. однобічні, двобічні
	4. комбіновані, косі, флангові
	5. стикові, кутові, таврові, внапуск, торцеві
32. При зварюванні низьковуглецевих сталей застосовують дріт марок
	1. Св-08, Св-08А
	2. Св-12Х11Т; Св-10Х17Т
	3. Св-08ГС; Св-08Г2С
	4. Св-10Х17Т; Св-08Г2С
33. Частина зварного шва, де дно зварювальної ванни перетинає поверхню основного металу,– це
	1. багатошаровий шов
	2. підварний шов
	3. корінь шва
	4. шар шва
34. Ділянка електричного кола, на якій проходить спад напруги, і яка поділяється на три частини, катодну, анодну та стовп дуги,- це
	1. електрична дуга
	2. зварне з’єднання
	3. зварний шов
	4. зварювальна дуга
35. Місце знаходження зварного шва на кресленні позначають
	1. стрілкою
	2. двома стрілками
	3. однобічною похилою стрілкою з полицею
	4. кружечком
36. Видимі зварні шви на кресленні зображають лінією
	1. суцільною тонкою
	2. суцільною товстою
	3. штриховою
	4. штрих-пунктирною
37. За родом струму джерела живлення зварювальної дуги класифікують
	1. однопостові, багатопостові
	2. змінного, постійного
	3. для роботи на відкритому повітрі, для приміщень із штучним кліматом
	4. універсальні, без захисту дуги
38. Для перетворення змінного струму в постійний і живлення ним зварювальної дуги призначені
	1. зварювальні трансформатори
	2. зварювальні генератори
	3. зварювальні випрямлячі
	4. зварювальні агрегати
39. Величина напруги місцевого освітлення на робочому місці зварника не повинна перевищувати
	1. 42 В
	2. 220В
	3. 60В
	4. 127В
40. Порожнини в металі шва, заповнені газами – це
	1. шлакові включення
	2. пори
	3. вольфрамові включення
	4. оксидні включення
41. Дефекти зварювальних швів, які пов’язані з металургійними тепловими явищами, називаються
	1. непроварами ; підрізами ; пропалами
	2. напливами; не звареними кратерами
	3. гарячими та холодними тріщинами, шлаковими включеннями
	4. невідповідністю швів розрахунковим розмірам
42. До марки електродів з рутиловим покриттям належать
	1. СМ-5; АНО-2
	2. АНО-3; ОЗС-3
	3. ВСЦ-1; ВСЦ-2
	4. МР-4; УОНІ-13/45
43. До основних параметрів режиму ручного дугового зварювання належать
	1. положення виробу при зварюванні
	2. діаметр електрода, величина струму, довжина дуги, напруга в дузі, швидкість зварювання
	3. склад і товщина покриття електрода
	4. положення електрода
44. Для накладання шва довжиною 1,5 м застосовують метод
	1. зворотно-ступінчастий
	2. від середини до країв
	3. з країв до середини
	4. від початку шва до його кінця
45. До термічногокласузварювання належать
	1. ультрозвукове
	2. контактне
	3. газове
	4. вибухом
46. Частина металу шва, що виступає над поверхнею зварювальних деталей називається
	1. підварним швом
	2. підсиленням шва
	3. валиком
	4. глибиною проплавлення
47. Метал наплавлений за один прохід називається
	1. основним
	2. валиком
	3. присаджувальним
	4. підварним швом
48. Зварні шви за довжиною класифікують
	1. короткі до300 мм, середні до 1000мм, довгі понад 1000мм
	2. короткі до200мм, середні до 900мм, довгі понад 900мм
	3. короткі до250 мм, середні до 1000мм, довгі понад 1000мм
	4. короткі до300мм, середні до 1500мм, довгі понад 1500мм
49. Регулювання струму у зварювальному трансформаторі відбувається за рахунок
	1. збільшення діаметра електрода
	2. за допомогою випрямляча
	3. зменшення діаметра електрода
	4. зміни відстані між обмотками трансформатора
50. Роль зварювального генератора полягає у
	1. зменшенні напруги
	2. регулюванні сили струму
	3. збільшенні сили струму
	4. перетворенні механічної енергії в електричну
51. Важливим фактором, що впливає на вибір світлофільтра є
	1. величина напруги
	2. спосіб зварювання
	3. місцезнаходження зварника
	4. величина сили струму
52. Процес зварювання завершують прийомом
	1. різкого відривання електрода
	2. заміни електрода
	3. заварювання кратера
	4. збільшення швидкості зварювання
53. Для зварювання сталі використовують полум’я пальника
	1. нормальне
	2. окислювальне
	3. навуглецьоване
	4. м’яке
54. Причинами виникнення деформацій при зварюванні металу є
	1. рівномірне нагрівання металу
	2. нерівномірне нагрівання металу
	3. застосування точкового зварювання
	4. застосування електродугового зварювання
55. З метою запобігання іскроутворення карбідні барабани слід відкривати
	1. стальним зубилом
	2. латунним зубилом
	3. стальним молотком
	4. зубилом виготовленим зі сплаву заліза та вуглецю
56. Для захисту зварного шва використовують
	1. кисень
	2. пропан
	3. ацетилен
	4. вуглекислий газ
57. Вентилі з лівою різьбою встановлюють на балонах з
	1. киснем
	2. пропаном
	3. аргоном
	4. вуглекислотою
58. Напрям силових ліній магнітного поля визначається за правилом
	1. лівої руки
	2. правої руки
	3. свердлика
	4. Ленца
59. Величина, що характеризує щільність магнітних силових ліній, які проходять через площину S це
	1. магнітна індукція
	2. магнітний потік
	3. напруженість
	4. намагнічувальна сила
60. За будовою магнітопроводу трансформатори поділяються на
	1. підвищувальні, знижувальні
	2. однофазні, трифазні
	3. стержньові, броньові
	4. силові, вимірювальні
61. Нерухомою частиною двигуна є
	1. статор
	2. ротор
	3. якір
	4. осердя
62. На електроди наносять покриття з метою
	1. введення у зварну ванну кисню
	2. стабілізації горіння дуги
	3. збільшення часу до заміни електрода
	4. підвищення міцності електрода
63. Флюси не використовуються при газовому зварюванні
	1. високолегованих сталей
	2. кольорових металів
	3. чавуну
	4. низьковуглецевих сталей
64. Відстань від кисневого балонадо місця зварювання повинна становити не менше
	1. 5 м
	2. 8 м
	3. 10 м
	4. 15 м
65. Місця приєднання заземленняфарбують у
	1. синій колір
	2. зелений колір
	3. жовтий колір
	4. червоний колір
66. Безпечні та здорові умови праці на підприємстві, в установі, організації зобов’язаний створити
	1. комісія з питань охорони праці
	2. роботодавець
	3. голова профспілкового комітету
	4. уповноважений трудового колективу
67. Нормативно-правовий акт з ОП, який затверджується загальними зборами найманих працівників
	1. Положення про службу охорони праці
	2. колективний договір
	3. посадова інструкція спеціаліста з охорони праці
	4. інструкція з безпечного ведення робіт підвищеної небезпеки
68. Закон України «Про охорону праці» прийнято для реалізації конституційних прав працівників
	1. на працю та відпочинок
	2. на заробітну плату, не нижчу від визначеної законом
	3. на безпечні і здорові умови праці
	4. на охорону здоров’я