

**Комплексне кваліфікаційне завдання  
з предмету "Спецтехнологія"  
Професія: "Електрозварник ручного зварювання"  
Розряд: II (другий)  
Варіант № 3**

*Питання №1*

<b>100</b>	<b>Довжина середніх зварних швів ...</b>
1	до 500 мм
2	до 750 мм
3	до 1000 мм
4	більше 1000 мм

*Питання №2*

<b>100</b>	<b>Зварювання – це ...</b>
1	Процес одержання роз'ємного з'єднання шляхом встановлення міжатомних зв'язків між зварюваними частинами
2	Процес одержання нероз'ємного з'єднання шляхом розриву міжатомних зв'язків між зварюваними частинами
3	Процес одержання нероз'ємного з'єднання шляхом встановлення міжатомних зв'язків між зварюваними частинами
4	Процес одержання нероз'ємного з'єднання шляхом встановлення міжатомних зв'язків між електродом і металом

*Питання №3*

<b>100</b>	<b>Атоми в металах утворюють тільки ...</b>
1	об'ємцентричні кубічні кристалічні ґратки
2	граноцентричні кубічні кристалічні ґратки
3	гексагональні щільно упаковані кристалічні ґратки
4	всі типи кристалічних ґраток

*Питання №4*

<b>100</b>	<b>За видом з'єднання можуть бути ...</b>
1	Стикові, внапуск, бокові, таврові
2	Стикові, внапуск, бокові, кутові
3	Стикові, торцеві, бокові, кутові, таврові
4	Стикові, кутові, таврові, внапуск, торцеві

*Питання №5*

<b>75</b>	<b>Ділянка зварного з'єднання, утворена в результаті кристалізації металу зварювальної ванни називають ...</b>
1	кратером
2	кромкою
3	зварним швом
4	зварювальною ванною

*Питання №6*

<b>50</b>	<b>Як позначається контактне стикове зварювання?</b>
1	КСт
2	Ксс
3	Кс
4	Кт

*Питання №7*

<b>75</b>	<b>Твердість металів – це ...</b>
1	хімічне руйнування металів під дією агресивного зовнішнього середовища
2	стійкість до окислення при сильному нагріванні
3	здатність чинити опір проникненню в метал іншого твердішого тіла

*Питання №8*

<b>100</b>	<b>Зварні шви класифікують за протяжністю на:</b>
1	непереривчасті, переривчасті, переривчасті ланцюгові, переривчасті шахові
2	непереривчасті, переривчасті, непереривчасті ланцюгові, непереривчасті шахові
3	непереривчасті, переривчасті, переривчасті кутові, переривчасті таврові
4	непереривчасті, переривчасті, переривчасті ланцюгові, непереривчасті шахові

*Питання №9*

<b>100</b>	<b>До якого класу зварювання належить дифузійне зварювання?</b>
1	Термічний клас
2	Механічний клас
3	Термомеханічний клас
4	Жодна з відповідей не вірна

*Питання №10*

<b>50</b>	<b>Скільки існує класів зварювання залежно від виду енергії?</b>
1	чотири
2	три
3	два
4	один

*Питання №11*

<b>100</b>	<b>Які існують методи визначення твердості металів?</b>
1	метод Віккерса
2	метод Ньютона
3	метод Роквела
4	метод Брінеля
5	методи Віккерса, Брінеля і Роквела

Питання №12

100	Максимальний зварювальний струм визначається за формулою ...
1	$I_{\text{мак}} = \sqrt{\frac{TH_{\text{ном}}}{TH_{\text{мак}}}}$
2	$I_{\text{мак}} = I_{\text{ном}} \sqrt{\frac{TB_{\text{ном}}}{TH_{\text{мак}}}}$
3	$I_{\text{мак}} = I_{\text{ном}} \sqrt{\frac{TH_{\text{ном}}}{TB_{\text{мак}}}}$
4	$I_{\text{мак}} = I_{\text{ном}} \sqrt{\frac{TB_{\text{ном}}}{TB_{\text{мак}}}}$

Питання №13

100	Яке позначення має напівавтоматичне зварювання в активних захисних газах?
1	MAG
2	MOG
3	MIG
4	MEG

Питання №14

75	При визначенні твердості за методом Брінеля застосовують
1	сталю кульку
2	алмазну призму
3	алмазний конус

Питання №15

75	Які елементи випрямляча є основними?
1	генератор, трансформатор
2	трансформатор, регулюючий пристрій і напівпровідникові вентиля
3	генератор, регулюючий пристрій і напівпровідникові вентиля
4	трансформатор, генератор, регулюючий пристрій і напівпровідникові вентиля

Питання №16

50	За якою формулою обчислюється тривалість навантаження?
1	$TH = \frac{t_n + 1}{t_n + t_{xx}} \cdot 100\%$
2	$TH = \frac{t_n}{t_n + t_{xx}} \cdot 100\%$
3	$TH = \frac{t_n}{t_n - t_{xx}} \cdot 100\%$
4	$TH = \frac{t_n - 1}{t_n + t_{xx}} \cdot 100\%$

Питання №17

75	Яка послідовність надання першої допомоги при ураженні електричним струмом?
1	надати долікарняну допомогу, викликати швидку допомогу
2	довести до відома адміністрації, викликати швидку допомогу
3	звільнити потерпілого від дії струму, викликати швидку допомогу, надати долікарняну допомогу

Питання №18

100	Генератор призначений для ...
1	перетворення постійного струму в змінний
2	перетворення змінного струму в постійний
3	перетворення механічної енергії привідного двигуна в електричну
4	перетворення електричної енергії привідного двигуна в механічну

Питання №19

75	У чому проявляється ураження електричним струмом при електротравмах?
1	електричні знаки, клінічна смерть, електроофтальмія
2	судорожне скорочення м'язів без знепритомнення, електричні знаки
3	механічні пошкодження, електричні опіки, електроофтальмія, електрометалізація шкіри

Питання №20

100	Трифазна дуга горить ...
1	між електродами і основним металом
2	між двома плавкими електродами і основним металом
3	між двома електродами, а основний метал не увімкнений в електричне коло
4	між електродами і стиснена газом

Питання №21

<b>100</b>	<b>Характерні ознаки особливо небезпечного приміщення:</b>
1	підвищена вологість – 75%, струмопровідна підлога, струмопровідний пил
2	хімічно активне середовище, підвищена вологість – 75%
3	відносна вологість повітря близько 100%, хімічно активне середовище, струмопровідна підлога, температура повітря +35 °С

Питання №22

<b>50</b>	<b>Як називаються зварювальні електроди без спеціальної обмазки?</b>
1	необмазані
2	голі
3	відкриті
4	непокриті

Питання №23

<b>100</b>	<b>Одна з умов, якій повинен відповідати електрод – це ...</b>
1	низька продуктивність при найбільшому розбризкуванні металу електрода
2	стержень електроду і його покриття плавляться рівномірно
3	товщина всіх електродів повинна бути однаковою
4	отриманий при зварці шлак важко відокремлюється

Питання №24

<b>75</b>	<b>Електроди можуть бути ...</b>
1	плавкі й неплавкі
2	тугоплавкі й легкоплавкі
3	легкоплавкі, середні, тугоплавкі
4	легкоплавкі, плавкі, тугоплавкі, неплавкі

Питання №25

<b>75</b>	<b>Що відноситься до фізичних факторів впливу на працюючих під час роботи?</b>
1	інфекційні захворювання, газ, вібрація, освітленість, вологість
2	токсичний пил, бактерії, фізичні та нервово-психічні перевантаження
3	параметри повітря у приміщенні, вібрація, нетоксичний пил, освітленість, випромінювання, шум

Питання №26

<b>50</b>	<b>За якою формулою обчислюється сила зварювального струму?</b>
1	$I_{зв} = (20 + 6d_e)d_e$
2	$I_{зв} = (20 - 6d_e)d_e$
3	$I_{зв} = (30 + 6d_e)d_e$
4	$I_{зв} = (20 + d_e)d_e$

Питання №27

<b>75</b>	<b>Сталь – це ...</b>
1	сплав заліза з вуглецем, який містить до 2,14 % вуглецю
2	сплав заліза з вуглецем, який містить до 21,4 % вуглецю
3	сплав заліза з вуглецем, який містить до 0,214 % вуглецю
4	сплав заліза з вуглецем, який містить до 2,4 % вуглецю

Питання №28

<b>100</b>	<b>Який вміст вуглецю в технічному залізі?</b>
1	0,3 %
2	до 0,3 %
3	2,14 %
4	до 2,14 %

Питання №29

<b>75</b>	<b>Суть процесу переробки чавуну на сталь полягає у ...</b>
1	збільшенні потрібної концентрації вмісту вуглецю і шкідливих домішок – фосфору і сірки
2	зменшенні потрібної концентрації вмісту вуглецю і шкідливих домішок – фосфору і сірки
3	зменшенні потрібної концентрації вмісту заліза і шкідливих домішок – фосфору і сірки
4	збільшенні потрібної концентрації вмісту заліза і шкідливих домішок – фосфору і сірки

Питання №30

<b>100</b>	<b>За якими ознаками класифікують сталі?</b>
1	за хімічним складом, якістю, способом розкислення
2	за хімічним складом, якістю, структурою
3	за хімічним складом, способом розкислення, структурою
4	за хімічним складом, якістю, способом розкислення, структурою