|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель**  | Балашова Ольга Николаевна |
| **Обратная связь с преподавателем:** |  |
| **Электронная почта** | yaert.2020@mail.ru |
| **WhatsApp** | +79201295940 |
| **Viber** |  |
| **ВКонтакте** |  |
| **Дата предоставления работы** | 17.06.2020 |
| **Дата**  | 16.06.2020 |
| **Учебная дисциплина**  | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами |
| **Урок №** | 5.6. |
| **Тема урока**  |

|  |
| --- |
| 5. Металлургические процессы при сварке |
| 6. Способы зажигания дуги. Наплавка валиков |

 |
| **Задание**  | 1. **Изучите материал, представленный на сайте** [**http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml**](http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml)**, Рыбаков, Сварка и резка металлов, глава4, параграфы12-17глава 3, параграфы 10.11**
2. Кратко запишите изученный материал и ответьте на вопросы:
3. Перечислите характерные особенности сварки.
4. Что такое химическое старение металла?
5. Что является источником насыщения шва вредными веществами?
6. Какие вещества являются раскислителями?
7. Из-за чего образуются трещины в сварных швах?

**3.Ответы отправьте преподавателю** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель**  | Балашова Ольга Николаевна |
| **Обратная связь с преподавателем:** |  |
| **Электронная почта** | yaert.2020@mail.ru |
| **WhatsApp** | +79201295940 |
| **Viber** |  |
| **ВКонтакте** |  |
| **Дата предоставления работы** | 19.06.2020 |
| **Дата**  | 17.06.2020 |
| **Учебная дисциплина**  | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами |
| **Урок №** | 7.8 |
| **Тема урока**  |

|  |
| --- |
| 7. Влияние наклона электрода на качество сварки. Колебательные движения электрода |
| 8. Лабораторная работа№ 2 «Выбор параметров режима при ручной дуговой сварке» |

 |
| **Задание**  | **1.Изучите материал, представленный на сайте** [**http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml**](http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml)**, Рыбаков, Сварка и резка металлов, глава8, параграф 32**2.Кратко запишите изученный материал и ответьте на вопросы:1. зарисуйте способы колебательных движений электродом и опишите, в каких случаях какие применяют2. рассчитайте силу сварочного тока, диаметр электрода при сварке металла: толщиной 2мм в вертикальном положении, толщиной 8мм в нижнем положении.**3.Ответы отправьте преподавателю** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель**  | Балашова Ольга Николаевна |
| **Обратная связь с преподавателем:** |  |
| **Электронная почта** | yaert.2020@mail.ru |
| **WhatsApp** | +79201295940 |
| **Viber** |  |
| **ВКонтакте** |  |
| **Дата предоставления работы** | 22.06.2020 |
| **Дата**  | 18.06.2020 |
| **Учебная дисциплина**  | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами |
| **Урок №** | 9.10. |
| **Тема урока**  |

|  |
| --- |
| 9. Лабораторная работа № 3 «влияние силы сварочного тока на глубину проплавления» |
| 10. Техника сварки швов в различных пространственных положениях |

 |
| **Задание**  | **1.Изучите материал, представленный на сайте** [**http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml**](http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml)**, Рыбаков, Сварка и резка металлов, глава8, параграфы 35.36**2.Кратко запишите изученный материал и ответьте на вопросы:1. при какой толщине металла необходимо делать односторонний скос кромок?2. как выбрать оптимальную величину угла разделки кромок, величину зазора?3. почему при большой толщине металла целесообразно делать х-образный скос кромок?**3.Ответы отправьте преподавателю** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель**  | Балашова Ольга Николаевна |
| **Обратная связь с преподавателем:** |  |
| **Электронная почта** | yaert.2020@mail.ru |
| **WhatsApp** | +79201295940 |
| **Viber** |  |
| **ВКонтакте** |  |
| **Дата предоставления работы** | 22.06.2020 |
| **Дата**  | 18.06.2020 |
| **Учебная дисциплина**  | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами |
| **Урок №** | 11.12. |
| **Тема урока**  |

|  |
| --- |
| 11.Техника сварки швов различной протяженности |
| 12. Классификация и маркировка сварочных электродов |

 |
| **Задание**  | **1.Изучите материал, представленный на сайте** [**http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml**](http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml)**, Рыбаков, Сварка и резка металлов, глава8, параграф 32, глава пятая, параграф 20**2.Кратко запишите изученный материал и ответьте на вопросы:1. Опишите обратноступенчатый способ сварки. 2. Дайте определение многослойного и многопроходного швов.3. Перечислите преимущества многослойной сварки.**3.Ответы отправьте преподавателю** |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель**  | Балашова Ольга Николаевна |
| **Обратная связь с преподавателем:** |  |
| **Электронная почта** | yaert.2020@mail.ru |
| **WhatsApp** | +79201295940 |
| **Viber** |  |
| **ВКонтакте** |  |
| **Дата предоставления работы** | 23.06.2020 |
| **Дата**  | 18.06.2020 |
| **Учебная дисциплина**  | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами |
| **Урок №** | 13.14. |
| **Тема урока**  |

|  |
| --- |
| 13.Назначение покрытия электродов |
| 14. Назначение покрытия электродов |

 |
| **Задание**  | **1.Изучите материал, представленный на сайте** [**http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml**](http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml)**, Рыбаков, Сварка и резка металлов, глава пятая, параграф 20**2.Кратко запишите изученный материал и ответьте на вопросы:1. Для чего предназначена обмазка электродов?2. Перечислите легирующие компоненты электродных покрытий.3. Какие вещества применяют для создания газовой защиты зоны сварочной дуги?**3.Ответы отправьте преподавателю** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель**  | Балашова Ольга Николаевна |
| **Обратная связь с преподавателем:** |  |
| **Электронная почта** | yaert.2020@mail.ru |
| **WhatsApp** | +79201295940 |
| **Viber** |  |
| **ВКонтакте** |  |
| **Дата предоставления работы** | .06.2020 |
| **Дата**  | .06.2020 |
| **Учебная дисциплина**  | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами |
| **Урок №** | 15.16. |
| **Тема урока**  |

|  |
| --- |
| 15. Технология изготовления покрытых электродов |
| 16. Лабораторная работа №4. «Влияние диаметра электрода на глубину проплавления» |

 |
| **Задание**  | **1.Изучите материал, представленный на сайте** [**http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml**](http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml)**, Рыбаков, Сварка и резка металлов, глава пятая, параграф20**<http://bookre.org/reader?file=614372&pg=10(иллюстрированное> пособие сварщика) страница 27 и 312.Кратко запишите изученный материал и ответьте на вопросы:1. Подберите ориентировочные режимы сварки низкоуглеродистых сталей стыкового, нахлесточного, и таврового соединений для толщины 5мм, 1,5мм и 15мм (сила тока и диаметр электрода)2. Как изменяется глубина провара при сварке «углом назад»3. Что происходит с глубиной проплавления металла при увеличении сварочного тока?4. уменьшается или увеличивается глубина провара при повышении напряжения на дуге? **3.Ответы отправьте преподавателю** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель**  | Балашова Ольга Николаевна |
| **Обратная связь с преподавателем:** |  |
| **Электронная почта** | yaert.2020@mail.ru |
| **WhatsApp** | +79201295940 |
| **Viber** |  |
| **ВКонтакте** |  |
| **Дата предоставления работы** | .06.2020 |
| **Дата**  | .06.2020 |
| **Учебная дисциплина**  | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами |
| **Урок №** | 17.18. |
| **Тема урока**  |

|  |
| --- |
| 17. Классификация и маркировка электродов ля сварки углеродистых сталей |
| 18. Классификация и маркировка электродов для легированных сталей |

 |
| **Задание**  | **1.Изучите материал, представленный на сайте** [**http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml**](http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml)**, Рыбаков, Сварка и резка металлов, глава пятая, параграф20**<http://bookre.org/reader?file=614372&pg=10(иллюстрированное> пособие сварщика) страница 16,172.Кратко запишите изученный материал и ответьте на вопросы:1. запишите таблицу «Классификация электродов по назначению с указанием типа электрода и условными обозначениями2. как подразделяются электроды по виду покрытия?3. какие пространственные положения обозначают цифры 2 и 4 на маркировке электродов?**3.Ответы отправьте преподавателю** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель**  | Балашова Ольга Николаевна |
| **Обратная связь с преподавателем:** |  |
| **Электронная почта** | yaert.2020@mail.ru |
| **WhatsApp** | +79201295940 |
| **Viber** |  |
| **ВКонтакте** |  |
| **Дата предоставления работы** | .06.2020 |
| **Дата**  | .06.2020 |
| **Учебная дисциплина**  | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами |
| **Урок №** | 19.20. |
| **Тема урока**  |

|  |
| --- |
| 19.Электроды для высоколегированных и теплоустойчивых сталей |
| 20. Практическая работа №1. «расшифровка марок сварочных электродов» |

 |
| **Задание**  | **1.Изучите материал, представленный на сайте** [**http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml**](http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml)**, Рыбаков, Сварка и резка металлов, глава пятая, параграф20**<http://bookre.org/reader?file=614372&pg=10(иллюстрированное> пособие сварщика) страница 16,172.Кратко запишите изученный материал и ответьте на вопросы: Расшифруйте марки электродов по примеру стр.17 «Иллюстрированного пособия сварщика»1.\_\_\_\_Э-46- ОЗС-12 – 5,0 – УД ГОСТ 9466-75\_\_\_  Е432 (3) Р - 2 – 12.\_\_\_\_Э-42 -ОЗН -6 - 4,0 – НД ГОСТ 9466-75\_\_\_ Е 456 (2) РБ – 4 - 2**3.Ответы отправьте преподавателю** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель**  | Балашова Ольга Николаевна |
| **Обратная связь с преподавателем:** |  |
| **Электронная почта** | yaert.2020@mail.ru |
| **WhatsApp** | +79201295940 |
| **Viber** |  |
| **ВКонтакте** |  |
| **Дата предоставления работы** | .06.2020 |
| **Дата**  | .06.2020 |
| **Учебная дисциплина**  | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами |
| **Урок №** | 21.22. |
| **Тема урока**  |

|  |
| --- |
| 21. Практическая работа №1. «расшифровка марок сварочных электродов» |
| 22. Подготовка электродов к сварке, зависимость между диаметром электрода, толщиной стали и силой тока. |

 |
| **Задание**  | **1.Изучите материал, представленный на сайте** [**http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml**](http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml)**, Рыбаков, Сварка и резка металлов, глава пятая, параграф20**<http://bookre.org/reader?file=614372&pg=10(иллюстрированное> пособие сварщика) страница 16,172.Кратко запишите изученный материал и ответьте на вопросы: 1. Можно ли использовать электроды, хранившиеся при температуре окружающего воздуха менее 00?2. Для чего необходимо хранить электроды в герметичных упаковках?3 При какой температуре производят прокалку электродов и как это узнать?**3.Ответы отправьте преподавателю** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель**  | Балашова Ольга Николаевна |
| **Обратная связь с преподавателем:** |  |
| **Электронная почта** | yaert.2020@mail.ru |
| **WhatsApp** | +79201295940 |
| **Viber** |  |
| **ВКонтакте** |  |
| **Дата предоставления работы** | .06.2020 |
| **Дата**  | .06.2020 |
| **Учебная дисциплина**  | 1.Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами2. Основы технологии сварки и сварочное оборудование |
| **Урок №** | 23.55. |
| **Тема урока**  |

|  |
| --- |
| 23. Лабораторная работа №5. «Выбор диаметра электрода в зависимости от толщины металла и вида соединения» |
| 55. Правила охраны труда при работе с электросварочным оборудованием |

 |
| **Задание**  | **1.Изучите материал, представленный на сайте** [**http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml**](http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000015/index.shtml)**, Рыбаков, Сварка и резка металлов, глава восьмая, параграф тридцать три.** <http://bookre.org/reader?file=614372&pg=10(иллюстрированное> пособие сварщика) страница 262.Повторите изученный материал. Ответьте на вопросы:1. Перечислите основные параметры режима сварки2. Выберите силу тока при сварке металла 3мм, 6мм, 4мм в нижнем, вертикальном и потолочном положениях.3. Перечислите требования, предъявляемые к спецодежде электросварщика4. Запишите требования охраны труда до сварки, во время сварки и по окончании сварки.**3.Ответы отправьте преподавателю** |