«Знатоки сварки»

по профессии

«Сварщик»

***ЦЕЛИ МЕРОПРИЯТИЯ****:*

***учебные*** – добиться полного понимания учебного материала; углубить общие знания по сварке

***воспитательные –*** формировать умение работать в коллективе, ответственность за принимаемые решения, умение самостоятельно анализировать учебный материал, культуру речи и взаимообщение, воспитывать любовь к своей профессии через расширение знаний, учитывать индивидуальные особенности группы и каждого обучающегося при работе над усвоением темы и закреплении ее;

***развивающие -*** активизация познавательной деятельности обучающихся, способствовать развитию памяти, мышления, воображения, расширению кругозора.

Здравствуйте, сегодня мы с вами проведем веселый урок проверки полученных знаний, но не совсем традиционно, а в форме игры, которая называется «Сварочный марафон». Мы уверены, что вы сможете мобилизоваться, снять внутреннее напряжение и тогда наша игра пройдет в непринужденной обстановке.

**Сегодняшний марафон это тоже небольшое испытание в Вашей жизни, из которого каждый из Вас выйдет победителем взяв хоть чуточку важного и полезного для себя.**

Для нашей игры мы должны выбрать две команды и придумать им название (выбор команд и их названий). Теперь мы должны придумать девиз, который бы поднимал вам боевой дух и характеризовал бы вас как команду, причем на эту работу у вас есть 2 минуты (придумывание и представление девиза). Выбор капитанов команд и их представление.

Помните, игра состоит из нескольких туров и команда , раработающая большее количество баллов, победит! Желаю всем удачи!

Итак, начнем.

**I  тур «Самый быстрый»**

*I тур построен на ваших знаниях и конечно же на быстроте реакции. Вам предложено 30 блиц-вопросов. Кто быстрее правильно ответит, у того и победные баллы****. /****каждый правильный ответ оценивается в один балл/*

1. Рабочее место сварщика, оборудованное всем необходимым (пост)

2. Темное стекло на сварочной маске (светофильтр)

3. Отрицательно заряженная часть дуги (катод)

4. Сплав меди и цинка (латунь)

5. В чем измеряется напряжение (Вольты)

6. Остро заточенный металлический стержень для разметки (чертилка)

7. Самый активный химический элемент таблицы Менделеева (кислород)

8. Оборудование для хранения сжатых газов (баллон)

9. Самый короткий сварочный шов (прихватка)

10. Шов в жидком состоянии (ванна)

11. Самый твердый и хрупкий железоуглеродистый сплав (чугун)

12. Принадлежность для защиты тела сварщика (спецодежда)

13. Реакция взаимодействия металла и кислорода (окисление)

14. Служит для защиты головы от падающих предметов (каска)

15. Применяют для проверки вертикальности швов (отвес)

16. Изменение формы металла под воздействием внешних воздействий (деформация)

17. Расстояние между кромками металла (зазор)

18. Самый электропроводный технический металл (медь)

19.Короткий электрический разряд между электродом и изделием (дуга)

20. Направленное движение заряженных частиц (ток)

21. Материал для съемного ограждения поста (брезент)

22. В чем измеряется сила тока (Апмер)

23. Нужен для закрепления электрода (электрододержатель)

24. Очень легкий цветной металл (алюминий)

25. Металлический стержень с обмазкой (электрод)

26. Операция по выравниванию металла (правка)

27. Самый тяжелый технический металл, с большой плотностью (свинец)

28. Автор открытия явления дуги (Петров)

29. Напряжение промышленной сети (220-380 В)

30. Порошкообразный материал для защиты шва (флюс)

**II   тур «Мозговой штурм»**

*В этом конкурсе вам предложено отгадать по 8 сварочных понятий. Вам будут предложены три подсказки. Чем больше у вас будет предположений, тем больше вероятность, что вы отгадаете ответ. Если вы отгадываете с первой попытки, значит у вашей команды прибавляется 3 балла, если со второй – 2, если с третьей – 1 балл. Если команда не может угадать, вопрос передается второй команде, но получают они только 1 балл.*

**КАБЕЛЬ.** Он бывает медным. Если поменять одну букву, получится собака мужского пола. Присоединяется к клеммам.

**МАСКА.** Так называют лицо умершего человека. Её надевают на маскараде. Она защищает лицо от ожогов.

**ФЛЮС.** Материал применяется для автоматической сварки**.** Бывает во рту. Служит для защиты шва от примесей.

**РАФИНИРОВАНИЕ.** Процесс применяют для получения подсолнечного масла.Бывает такой сахар. Процесс вывода вредных примесей.

**АВТОМАТ.** Он бывает игрушечный для детской игры. Настоящий нельзя давать детям. Один из них назван именем Калашникова.

**ПОСТ.** Он может быть расположен на границе. Его выставляют возле памятников. Бывает стационарным и передвижным.

**ВЕНТИЛЯЦИЯ.** Нужна, когда жарко. Рваная одежда её обеспечивает. Гоняет воздух, обеспечивает воздухообмен.

**КОРПУС**. Он есть у источника питания. Бывает и учебный. Выполняет защитную функцию источника тока от внешних воздействий.

**ШЛАНГИ.** Ими прикидываются, когда ничего не хотят делать. Любимый воспитательный инструмент мастера. По ним подается газ.

**ШОВ.** Его можно делать нитками. Остается после операции. В сварке может быть жидким или твердым. Неразъемное соединение.

**III   тур «Спринтер»**

В этом туре участвуют капитаны. За каждый правильный ответ зарабатываете 1 балл. Какой капитан поднимет руку быстрее, тот и отвечает. Если затрудняетесь ответить, то можете попросить помощи команда. В этом случае вы заработаете только половину балла.

1. **Верите ли Вы, что женщин допускают ко всем видам сварочных работ?** (нет, работать без допуска на высоту и в замкнутые пространства)

2. **Верите ли Вы, что кровотечение может быть невидимым?** (да, внутренних органов)

3. **Верите ли вы, что спецодежда сварщика снабжается утепляющим верхним бельем?** (да, в новых разработках)

4. **Верите ли Вы, что при сварке используют местные отсосы?** (да, если отсутствует приточно-вытяжная система, либо её мощности недостаточно, либо ведется сварка токсичных металлов)

5. **Верите ли Вы, что Славянов организовал общество сварщиков «Электрогефест»?** (нет, его основатель Н.Бенардос)

6. **Верите ли Вы, что масса сварочного аппарата может быть 5,9 кг?** (да, портативный аппарат, обеспечивающий ток до 160А, со встроенным корректором потребляемого тока и стабилизатором промышленной сети)

7. **Верите ли Вы, что существует звание «Мисс Сварка»?** (да, во многих странах проводятся конкурсы женщин технологов, сварщиц, студенток)

8. **Верите ли вы, что есть сварочный костюм с подогревом?** (нет)

9. **Верите ли Вы, что существует памятник Василию Петрову, открывшему дугу?** (нет, памятник существует только Славянову в городе Пермь)

10. **Верите ли Вы, что руку или ногу нужно бинтовать снизу вверх?** (да, при этом каждый ход бинта должен наполовину перекрывать предыдущий)

11. **Верите ли вы, что качество прочности сварочного соединения зависит только от подбора сварочных материалов?** (нет, большую роль играет умение манипулировать электродом между кромками, правильность подбора режима сварки, умение держать постоянной сварочную дугу, условия проведения работ)

12. **Верите ли Вы, что Николай Николаевич Бенардос умер в полной нищете от голода, и безызвестности ?** (да, до наших дней сохранились только некоторые записи его работ, он продавал свои угодья, чтобы иметь возможность для рационализаторства)

13. **Верите ли вы, что есть сварочный аппарат, работающий на воде?** (да, аппарат использует метод разложения воды электрической дугой, с раздельным получением водорода и кислорода, при подключении горелки им можно производить сварочные процессы)

14. **Верите ли Вы, что дугу Петрова можно получить, используя графит от чертежного карандаша?** (да, этот опыт можно продемонстрировать, Петров использовал заточенные кусочки угля)

15. **Верите ли вы, что есть маска-хамелеон?** (да, существует новая модель маски с автоматически затемняющимся фильтром, разработанная шведскими учеными?

16. **Верите ли Вы, что изобретения по сварке сразу нашли свое промышленное применение?** (нет, потому что Россия была очень отсталой страной)

17. **Верите ли вы, что травматический шок всегда наступает после получения травмы?** (нет, только после больших травм, которые получаются от чрезмерных болевых раздражений)

18. **Верите ли вы, что газ в баллонах находится в сжатом газообразном состоянии?** (нет, потому что многие газы хранятся в сжиженном – углекислый газ, кислород, ацетилен)

19. **Верите ли Вы, что любое промышленное предприятие может заниматься разработками в области сварки?** (да, если есть материальная база, денежные вложения и человеческие ресурсы)

20. **Верите ли вы, что сварщик шестого разряда всегда имеет клеймо? (**нет, если он не выполняет ответственные работы, где нужно клеймение швов)

Подведение итогов конкурса

**Для жюри**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1 тур** | **2 тур** | **3 тур** |
| **1 команда** |  |  |  |
| **2 команда** |  |  |  |

**Эталоны ответов**

**I  тур «Самый быстрый»**

1. Рабочее место сварщика, оборудованное всем необходимым (пост)

2. Темное стекло на сварочной маске (светофильтр)

3. Отрицательно заряженная часть дуги (катод)

4. Сплав меди и цинка (латунь)

5. В чем измеряется напряжение (Вольты)

6. Остро заточенный металлический стержень для разметки (чертилка)

7. Самый активный химический элемент таблицы Менделеева (кислород)

8. Обохрудование для хранения сжатых газов (баллон)

9. Самый короткий сварочный шов (прихватка)

10. Шов в жидком состоянии (ванна)

11. Самый твердый и хрупкий железоуглеродистый сплав (чугун)

12. Принадлежность для защиты тела сварщика (спецодежда)

13. Реакция взаимодействия металла и кислорода (окисление)

14. Служит для защиты головы от падающих предметов (каска)

15. Применяют для проверки вертикальности швов (отвес)

16. Изменение формы металла под воздействием внешних воздействий (деформация)

17. Расстояние между кромками металла (зазор)

18. Самый электропроводный технический металл (медь)

19.Короткий электрический разряд между электродом и изделием (дуга)

20. Направленное движение заряженных частиц (ток)

21. Материал для съемного ограждения поста (брезент)

22. В чем измеряется сила тока (Апмер)

23. Нужен для закрепления электрода (электрододержатель)

24. Очень легкий цветной металл (алюминий)

25. Металлический стержень с обмазкой (электрод)

26. Операция по выравниванию металла (правка)

27. Самый тяжелый технический металл, с большой плотностью (свинец)

28. Автор открытия явления дуги (Петров)

29. Напряжение промышленной сети (220-380 В)

30. Порошкообразный материал для защиты шва (флюс)

**II   тур «Мозговой штурм»**

**КАБЕЛЬ.** Он бывает медным. Если поменять одну букву, получится собака мужского пола. Присоединяется к клеммам.

**МАСКА.** Так называют лицо умершего человека. Её надевают на маскараде. Она защищает лицо от ожогов.

**ФЛЮС.** Материал применяется для автоматической сварки**.** Бывает во рту. Служит для защиты шва от примесей.

**РАФИНИРОВАНИЕ.** Процесс применяют для получения подсолнечного масла.Бывает такой сахар. Процесс вывода вредных примесей.

**АВТОМАТ.** Он бывает игрушечный для детской игры. Настоящий нельзя давать детям. Один из них назван именем Калашникова.

**ПОСТ.** Он может быть расположен на границе. Его выставляют возле памятников. Бывает стационарным и передвижным.

**ВЕНТИЛЯЦИЯ.** Нужна, когда жарко. Рваная одежда её обеспечивает. Гоняет воздух, обеспечивает воздухообмен.

**КОРПУС**. Он есть у источника питания. Бывает и учебный. Выполняет защитную функцию источника тока от внешних воздействий.

**ШЛАНГИ.** Ими прикидываются, когда ничего не хотят делать. Любимый воспитательный инструмент мастера. По ним подается газ.

**ШОВ.** Его можно делать нитками. Остается после операции. В сварке может быть жидким или твердым. Неразъемное соединение.

**III   тур «Спринтер»**

1. **Верите ли Вы, что женщин допускают ко всем видам сварочных работ?** (нет, работать без допуска на высоту и в замкнутые пространства)

2. **Верите ли Вы, что кровотечение может быть невидимым?** (да, внутренних органов)

3. **Верите ли вы, что спецодежда сварщика снабжается утепляющим верхним бельем?** (да, в новых разработках)

4. **Верите ли Вы, что при сварке используют местные отсосы?** (да, если отсутствует приточно-вытяжная система, либо её мощности недостаточно, либо ведется сварка токсичных металлов)

5. **Верите ли Вы, что Славянов организовал общество сварщиков «Электрогефест»?** (нет, его основатель Н.Бенардос)

6. **Верите ли Вы, что масса сварочного аппарата может быть 5,9 кг?** (да, портативный аппарат, обеспечивающий ток до 160А, со встроенным корректором потребляемого тока и стабилизатором промышленной сети)

7. **Верите ли Вы, что существует звание «Мисс Сварка»?** (да, во многих странах проводятся конкурсы женщин технологов, сварщиц, студенток)

8. **Верите ли вы, что есть сварочный костюм с подогревом?** (нет)

9. **Верите ли Вы, что существует памятник Василию Петрову, открывшему дугу?** (нет, памятник существует только Славянову в городе Пермь)

10. **Верите ли Вы, что руку или ногу нужно бинтовать снизу вверх?** (да, при этом каждый ход бинта должен наполовину перекрывать предыдущий)

11. **Верите ли вы, что качество прочности сварочного соединения зависит только от подбора сварочных материалов?** (нет, большую роль играет умение манипулировать электродом между кромками, правильность подбора режима сварки, умение держать постоянной сварочную дугу, условия проведения работ)

12. **Верите ли Вы, что Николай Николаевич Бенардос умер в полной нищете от голода, и безызвестности ?** (да, до наших дней сохранились только некоторые записи его работ, он продавал свои угодья, чтобы иметь возможность для рационализаторства)

13. **Верите ли вы, что есть сварочный аппарат, работающий на воде?** (да, аппарат использует метод разложения воды электрической дугой, с раздельным получением водорода и кислорода, при подключении горелки им можно производить сварочные процессы)

14. **Верите ли Вы, что дугу Петрова можно получить, используя графит от чертежного карандаша?** (да, этот опыт можно продемонстрировать, Петров использовал заточенные кусочки угля)

15. **Верите ли вы, что есть маска-хамелеон?** (да, существует новая модель маски с автоматически затемняющимся фильтром, разработанная шведскими учеными?

16. **Верите ли Вы, что изобретения по сварке сразу нашли свое промышленное применение?** (нет, потому что Россия была очень отсталой страной)

17. **Верите ли вы, что травматический шок всегда наступает после получения травмы?** (нет, только после больших травм, которые получаются от чрезмерных болевых раздражений)

18. **Верите ли вы, что газ в баллонах находится в сжатом газообразном состоянии?** (нет, потому что многие газы хранятся в сжиженном – углекислый газ, кислород, ацетилен)

19. **Верите ли Вы, что любое промышленное предприятие может заниматься разработками в области сварки?** (да, если есть материальная база, денежные вложения и человеческие ресурсы)

20. **Верите ли вы, что сварщик шестого разряда всегда имеет клеймо? (**нет, если он не выполняет ответственные работы, где нужно клеймение швов)