

Дифференцированный зачет

Задание для студентов

1. Проверить наличие конспектов всех лекций и выполненных практических работ
2. Выполнить недостающие задания и предоставить в электронном виде на проверку до 02.05.2022г.
3. Оценка за семестр будет выставлена как средняя арифметическая по всем тематическим аттестациям
4. Оценка «хорошо» выставляется при наличии выполненных и зачтенных заданий в количестве не менее половины от общего количества заданий, т.е. 20 конспектов лекций и 11 практических работ (включая доклады к семинарским занятиям).
5. С целью улучшения оценки по дифференцированному зачету предлагается выполнить дополнительное тестовое задание

С уважением, *Гнатюк Ирина Николаевна.*

При необходимости вопросы можно задать по телефону: 072-136-54-46

Работы отправлять на электронную почту ira.gnatyuk.60@inbox.ru

ТЕСТ 1

тема «Материалы сварных конструкций»

1. Стали какой группы используются для производства сварных конструкций?

А – группы А

Б – группы Б

В – группы В

Г – все стали обычного качества

2. Что представляет собой арматурная сталь?

А – круглые гладкие стержни

Б – круглые стержни с двумя продольными ребрами

В – круглые стержни с двумя продольными ребрами и выступами по трехзаходной линии.

Г – круглые стержни с выступами по трехзаходной линии.

3. Верно ли утверждение:

Свариваемость — свойство металла или сочетания металлов образовывать при установленной технологии сварки соединение, отвечающее требованиям, обусловленным конструкцией и эксплуатацией изделия.

А – верно

Б – неверно

4. К какому виду относится прокатный швеллер?

А – периодический прокат

Б – фасонный прокат

В – профильный прокат

Г – гнутый профиль

5. Какое количество углерода содержится в стали марки 20?

А – 20%

Б – 2,0%

В – 0,2%

Г – 0,02%

6. От каких факторов зависит свариваемость стали?

А – от степени легирования

Б – от содержания примесей

В – нет правильного ответа

Г – оба ответа верны

7. Стали какой группы по свариваемости свариваются без ограничений?

А – I группы

Б – II группы

В – III группы

Г – IV группы

8. Какие из перечисленных сплавов имеют хорошую свариваемость?

А – АМцС

Б – Д12

В – АМг6

Г – В95

9. Какие стали хорошо свариваются?

А – низкоуглеродистые

Б – низколегированные

В – качественные

Г – специальные

10. Верно ли утверждение:

Углерод в количестве менее 0,25%, свариваемость не ухудшает

А – верно

Б – неверно

11. Какие легирующие элементы НЕ ухудшают свариваемость стали?

- А – молибден
- Б – никель
- В – хром
- Г – ванадий

12. Какие трубы относятся к профильным?

- А – треугольные
- Б – квадратные
- В – овальные
- Г – прямоугольные

13. Какие показатели определяют качество стали?

- А – содержание вредных примесей
- Б – содержание полезных примесей
- В – содержание углерода
- Г – содержание легирующих элементов

14. Верно ли утверждение:

В строительных металлических конструкциях используют все группы легированных сталей.

- А – верно
- Б - неверно

15. Как сравнить свариваемость двух легированных сталей?

- А – сравнить содержание углерода
- Б – сравнить содержание легирующих элементов
- В – сравнить эквивалентное содержание углерода
- Г – по таблицам

16. Верно ли утверждение:

При изготовлении металлических конструкций используют все группы алюминиевых сплавов.

- А – верно
- Б - неверно

ТЕСТ 2

Раздел «Листовые сварные конструкции»

Выберите правильный ответ:

1. Верно ли утверждение?

Листовыми называют такие конструкции, несущая основа которых состоит из листов

А – верно

Б – неверно

2. В чем состоит различие между газгольдером и резервуаром?

А – различное назначение

Б – различная форма

В – нет правильного ответа

Г – оба ответа верны

3. В чем состоит различие между бункером и силосом?

А – различное назначение

Б – различная конструкция и размеры

В – нет правильного ответа

Г – оба ответа верны

4. Верно ли утверждение?

Складки и купола относятся к плоскостным тонкостенным листовым конструкциям

А – верно

Б – неверно

5. Верно ли утверждение?

Преимущество подземных газгольдеров в их высокой безопасности

А – верно

Б – неверно

6. Почему в трубах большого диаметра выполняют два продольных шва?

а) для повышения прочности

б) для повышения производительности сварки

в) из-за большого внутреннего давления

г) из-за ограничения ширины листового проката

7. Какие виды сварных швов используются при изготовлении трубопроводов?

а) угловые

б) стыковые

в) нахлесточные

г) тавровые

8. Какой метод используется при расчете сварных сосудов, работающих под давлением?

А - по допускаемым напряжениям

Б - по расчетным сопротивлениям

В - по предельному состоянию

Г - все методы расчета

9. Какая форма резервуара является наиболее экономичной по расходу металла?

- А - цилиндрическая
- Б - коническая
- В - каплевидная
- Г - шаровидная

10. Верно ли утверждение?

Высота верхней части бункера значительно больше, чем у силоса

- А – верно
- Б – неверно

11. Для какого баллона допускается сварной корпус?

- А - ацетиленовый
- Б - пропановый
- В - кислородный
- Г - аргоновый

12. Что из перечисленного является листовыми конструкциями специального назначения?

- А - корпуса воздухонагревателей,
- Б - газовые баллоны,
- В - аппараты химической промышленности.
- Г - все ответы верны

13. Верно ли утверждение?

Спиралешовные трубы производятся из рулонной листовой стали электродуговой сваркой под флюсом двусторонними стыковыми швами

- А – верно
- Б – неверно

14. Какую форму имеет покрытие вертикальных цилиндрических резервуаров?

- А - плоскую
- Б - сферическую
- В - коническую
- Г - все ответы верны

15. В чем недостатки горизонтальных цилиндрических резервуаров?

- А – более сложный монтаж по сравнению с вертикальными
- Б – для размещения нужна большая площадь
- В – неудобство обслуживания
- Г - не позволяют рационально использовать газ

16. Какая группа листовых конструкций может работать при температуре менее 100⁰С?

- А – первая
- Б – вторая
- В – все ответы верны
- Г - нет правильного ответа

17. Почему диаметр цилиндрических газгольдеров имеет ограничение по величине?

- А – для удобства установки под землей
- Б – для ограничения избыточного давления
- В – по условиям провоза по железной дороге
- Г - по условиям рационального использования металла

18. Почему шаровые резервуары окрашиваются в белый цвет?

- А – для уменьшения перегрева
- Б – для улучшения видимости в окружающей среде
- В – для обозначения высокого давления хранящихся в резервуаре продуктов
- Г - для обозначения вида хранящихся в резервуаре продуктов

19. Труба диаметром 500мм - это:

- А – прямошовная труба с одним швом
- Б – прямошовная труба с двумя швами
- В – спиралешовная труба
- Г - бесшовная труба

20. Какая схема раскроя шарового резервуара наиболее распространена?

- А – экваториально-меридиональная
- Б – меридиональная
- В – оба ответа верны
- Г - нет правильного ответа

21. Каким образом определяется толщина днища вертикального резервуара?

- А – по условиям жесткости
- Б – по условиям прочности
- В – назначаются конструктивно
- Г - толщина всегда равна 6 мм

22. В каких случаях при сварке вертикальных резервуаров применяют нахлесточные швы?

- А – при соединении поясов
- Б – при выполнении монтажного стыка частей днища
- В – оба ответа верны
- Г - нет правильного ответа

23. Какую форму могут иметь днища цистерн при давлении жидкости менее 0,2МПа ?

- А – плоскую
- Б – коническую
- В – сферическую
- Г - все ответы верны

24. Наибольший расход сварочных материалов наблюдается при изготовлении:

- А – прямошовных труб с одним швом
- Б – прямошовных труб с двумя швами
- В – спиралешовных труб
- Г - расход сварочных материалов одинаков

25. Верно ли утверждение?

- Сварной бак для воды, контейнер для мусора - это ограждающие листовые конструкции
- А – верно
 - Б – неверно