

Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 2

Производная $f'(x)$ функции $f(x) = \frac{2^{5x-1}}{x}$ равна

Выберите один ответ:

- $\frac{5 \cdot 2^{5x-1} x \ln 2 - 2^{5x-1}}{x^2}$
- $\frac{5(5x-1) \cdot 2^{5x-1} x - 2^{5x-1}}{x^2}$
- $\frac{2^{5x-1} - x 2^{5x-1} \ln 2}{x^2}$
- $\frac{2^{5x-1} - 5x 2^{5x-1} \ln 2}{x^2}$

Вопрос 4

Пока нет ответа

Балл: 2

Производная $f'(x)$ функции $f(x) = x \ln(2x - 1)$ равна

Выберите один ответ:

- $\frac{x}{2x-1}$
- $\frac{2x}{2x-1}$
- $\ln(2x-1) + \frac{x}{2x-1}$
- $\ln(2x-1) + \frac{2x}{2x-1}$

Вопрос 5

Пока нет ответа

Балл: 2

Дифференциал функции $u(x, y) = \ln(x + 2y) + \cos 3x$ равен

Выберите один ответ:

- $du = \left(\frac{1}{x+2y} - \sin 3x \right) \frac{2}{x+2y} dx dy$
- $du = \left(\frac{1}{x+2y} - 3 \sin 3x \right) dx^2 + \frac{2}{x+2y} dy^2$
- $du = \left(\frac{1}{x+2y} - 3 \sin 3x \right) dy + \frac{2}{x+2y} dx$
- $du = \left(\frac{1}{x+2y} - 3 \sin 3x \right) dx + \frac{2}{x+2y} dy$

Вопрос 6

Пока нет ответа

Балл: 2

Площадь фигуры, ограниченной линиями $x = 4y - y^2$, $x + y = 4$, равна интегралу

Выберите один ответ:

- $\int_0^1 dy \int_{4-y}^{4y-y^2} dx$
- $\int_1^4 dy \int_{4-y}^{4y-y^2} dx$
- $\int_0^1 dy \int_{4-y}^{(x+y)} dx$
- $\int_0^1 dy \int_{4y-y^2}^{4-y} dx$

Вопрос 7

Пока нет ответа

Балл: 2

Формула $\int_1^2 \sqrt{t^2 + \sin^2 t} dt$ задает длину дуги кривой

Выберите один или несколько ответов:

- $x = \frac{t^2}{2}, y = \cos t, 1 \leq t \leq 2$
- $x = t, y = \sin t, 1 \leq t \leq 2$
- $x = \frac{t^2}{2}, y = 2 + \cos t, 1 \leq t \leq 2$
- $x = t, y = (\sin t)^2, 1 \leq t \leq 2$

Вопрос 8

Пока нет ответа

Балл: 2

Интеграл $\int e^x \cdot \sin(x+1) dx$ равен

Выберите один или несколько ответов:

- $e^x \sin(x+1) - \int e^x \cos(x+1) dx$
- $e^x \sin(x+1) + \int e^x \cos(x+1) dx$
- $-e^x \cos(x+1) + \int e^x \cos(x+1) dx$
- $e^x \cos(x+1) - \int e^x \cos(x+1) dx$

Вопрос 9

Пока нет ответа

Балл: 2

Ненулевая функция $f(x)$ является четной на отрезке $[-2; 2]$, тогда

Выберите один или несколько ответов:

- $\int_{-2}^2 f(x) dx = 2 \int_{-1}^1 f(x) dx$
- $\int_{-2}^2 f(x) dx = 2 \int_0^2 f(x) dx$
- $\int_0^2 f(x) dx = \int_{-2}^0 f(x) dx$
- $\int_{-2}^2 f(x) dx = 0$

Вопрос 10

Пока нет ответа

Балл: 2

При центральном абсолютно неупругом ударе выполняются следующие законы:

Выберите один или несколько ответов:

- сохранения момента импульса
- сохранения механической энергии
- сохранения импульса
- превращения механической энергии

Вопрос 11

Пока нет ответа

Балл: 2

При равноускоренном вращательном движении тела НЕ ИЗМЕНЯЮТСЯ с течением времени:

Выберите один или несколько ответов:

- угловое ускорение
- момент импульса
- момент сил, приложенных к телу
- угловая скорость

Вопрос 12

Пока нет ответа

Балл: 2

Частица движется по окружности, ее угловая скорость меняется в соответствии с уравнением $\omega(t) = 2\pi(2t - 6)$, рад/с. Время движения до остановки равно ... сек.

Ответ:

Вопрос 13

Пока нет ответа

Балл: 1

Свариваемость конструкционных углеродистых и легированных сталей определяют по критерию

- по системе легирования
- склонность к закалке
- склонность к порообразованию
- склонность стали к горячим и холодным трещинам

Вопрос 14 Пока нет ответа Балл: 1	Сварка – это: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> процесс образования неразъемного соединения путем образования межатомных связей между соединяемыми элементами при их нагревании и (или) пластическом деформировании<input type="radio"/> сварка, осуществляемая приложением внешней силы и сопровождаемая пластическим деформированием сопрягаемых поверхностей, обычно без присадочного металла<input type="radio"/> сварка, осуществляемая приложением внешней силы, необходимой для сварки и проходящим сварочным током<input type="radio"/> процесс сварки, при которой нагрев, необходимый для сварки, создается электрическим током, проходящим через зону сварки
Вопрос 15 Пока нет ответа Балл: 1	Величина сварочного тока влияет главным образом на: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> высоту усиления шва<input type="radio"/> ширину шва<input type="radio"/> скорость сварки<input type="radio"/> глубину проплавления
Вопрос 16 Пока нет ответа Балл: 1	Величина угловой деформации при сварке зависит от: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> величины наплавленного металла<input type="radio"/> продолжительности нагрева изделия<input type="radio"/> режима сварки<input type="radio"/> угла разделки кромок
Вопрос 17 Пока нет ответа Балл: 1	К термическому классу сварки относятся следующие виды сварки: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> газовая, индукционная, печная<input type="radio"/> ультразвуковая, контактная, трением<input type="radio"/> газовая, дуговая, плазменная<input type="radio"/> индукционная, лазерная, конденсаторная
Вопрос 18 Пока нет ответа Балл: 1	Покрытые металлические электроды разрешено прокалывать не более <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> количество прокалок устанавливает технолог в зависимости от типа и марки электродов и условий их хранения<input type="radio"/> трех раз<input type="radio"/> одного раза<input type="radio"/> двух раз
Вопрос 19 Пока нет ответа Балл: 1	Сварной шов – это: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Металл, наплавленный или переплавленный за один проход<input type="radio"/> Участок сварного соединения, образовавшийся в результате кристаллизации расплавленного металла или в результате пластической деформации при сварке давлением или сочетания кристаллизации и деформации<input type="radio"/> Участок сварного соединения, в котором металл имеет пониженные механические свойства<input type="radio"/> участок соединения металлов при сварке
Вопрос 20 Пока нет ответа Балл: 1	Под технологической свариваемостью понимают: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> подразумевает возможность получения монолитных сварных соединений с химической связью<input type="radio"/> Создание сваркой слоя металла на детали для получения желаемых свойств или размеров<input type="radio"/> способность материала, когда в процессе сварки достигается металлическая целостность при соответствующем технологическом процессе, чтобы свариваемые детали отвечали техническим требованиям<input type="radio"/> процесс образования неразъемного соединения путем образования межатомных связей между соединяемыми элементами при их нагревании и (или) пластическом деформировании
Вопрос 21 Пока нет ответа Балл: 1	Какие сведения необходимы для определения марки стали? <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> показатели механических свойств<input type="radio"/> полных химический состав и показатели механических свойств<input type="radio"/> сертификат<input type="radio"/> полный химический состав
Вопрос 22 Пока нет ответа Балл: 1	Тип покрытого металлического электрода для сварки конструкционных и легированных сталей выбирают по: <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> по величине ударной вязкости наплавленного металла<input type="radio"/> по указанию ГОСТ 9467-75 или др.НД<input type="radio"/> временному сопротивлению разрыву<input type="radio"/> пределу текучести стали
Вопрос 23 Пока нет ответа Балл: 1	При термической резке сталей, склонных к закалке, необходимо оставлять припуск на механическую обработку <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> не регламентирован, зависит от точности резки<input type="radio"/> не менее 1-2 мм<input type="radio"/> не менее 3-4 мм<input type="radio"/> не более 3-4 мм

Вопрос 24

Пока нет ответа

Балл: 1

Сварка под флюсом – это:

- Дуговая сварка плавящимся электродом, при которой жидкий металл сварочной ванны удерживается охлаждаемыми ползунами, перемещающимися вверх по мере выполнения шва
- Дуговая сварка плавящимся электродом, при которой используются один или несколько сплошных или порошковых проволочных электродов, или ленточных электродов, а также гранулированный флюс, который подается и плавится, полностью закрывая дугу
- Сварка плавлением, при которой используют теплоту, выделяющуюся в вылете плавящегося электрода или электродов и в токопроводящей шлаковой ванне при прохождении тока
- Дуговая сварка плавящимся электродом, при которой используют порошок без введения извне защитного газа в зону дуги

Вопрос 25

Пока нет ответа

Балл: 1

По каким показателям оценивают работоспособность выбранной конструкционной стали при отрицательной температуре

- по относительному удлинению
- по пределу текучести и временному сопротивлению разрыву
- по ударной вязкости
- по расчетному сопротивлению или допускаемому напряжению

Вопрос 26

Пока нет ответа

Балл: 1

Что означает класс прочности проката из углеродистых и легированных сталей?

- среднее значение предела текучести в МПа
- нижний предел временного сопротивления разрыву в МПа
- значение ударной вязкости
- минимальный предел текучести в МПа

Вопрос 27

Пока нет ответа

Балл: 1

При ручной дуговой сварке максимальная величина наплавленного за один проход металла составляет:

- 40 мм²
- 30 мм²
- 37 мм²
- 50 мм²

Вопрос 28

Пока нет ответа

Балл: 1

Сварка подразделяется на следующие классы:

- термический, сопротивлением, индукционный
- тепловой, давлением, сопротивлением
- термический, механический, термомеханический
- механический, тепловой, индукционный

Вопрос 29

Пока нет ответа

Балл: 1

Появление остаточных напряжений при сварке плавлением обусловлено:

- общим нагревом изделия
- высокими значениями сварочного тока
- локальным нагревом изделия
- выбором сварочных материалов

Вопрос 30

Пока нет ответа

Балл: 1

При увеличении содержания углерода в углеродистой стали прочность ее

- не изменяется
- сначала повышается, а потом снижается
- снижается
- повышается

Вопрос 31

Пока нет ответа

Балл: 1

Защитные газы для сварки подразделяются:

- активные и природные
- активные и инертные
- инертные и горючие
- природные и искусственные

Вопрос 32

Пока нет ответа

Балл: 1

Контроль температуры предварительного подогрева выполняют:

- термоэлектрическими термометрами
- термокрасками
- термокарандашами
- всем перечисленным

Вопрос 33

Пока нет ответа

Балл: 1

Для сварки неплавящимся вольфрамовым электродом применяют:

Вопрос 34

Пока нет ответа

Балл: 1

Диаметр электрода при ручной дуговой сварке выбирают в зависимости от:

- вида свариваемого материала
- рода сварочного тока
- сварочного тока
- толщины свариваемых пластин

Вопрос 35

Пока нет ответа

Балл: 1

Температура нагрева металла при выполнении местного отпуска составляет:

- до 600°C
- до 500°C
- до 800°C
- до 400°C

Вопрос 36

Пока нет ответа

Балл: 1

Количество проходов при ручной дуговой сварке определяется в зависимости от:

- величины зазора между деталями
- величины сварочного тока
- площади наплавленного металла
- площади усиления шва

Вопрос 37

Пока нет ответа

Балл: 1

Коэффициент формы шва должен быть: **Вопрос 38**

Пока нет ответа

Балл: 1

Превышение суммарных денежных поступлений над суммарными затратами для данного проекта с учетом разной значимости денежной единицы в разные промежутки времени, это **Вопрос 39**

Пока нет ответа

Балл: 1

В каком показателе отражены все затраты в связи с внедрением конкретного мероприятия, как текущего, так и единовременного характера **Вопрос 40**

Пока нет ответа

Балл: 1

С чем следует сравнивать расчетный срок окупаемости, чтобы принять решение о целесообразности внедрения одного из вариантов?

- с нормативным сроком окупаемости
- с расчетным коэффициентом сравнительной эффективности
- с нормативным коэффициентом сравнительной эффективности

Вопрос 41

Пока нет ответа

Балл: 1

В каком случае для принятия решения по выбору одного варианта из двух альтернативных следует дополнительно рассчитывать показатель «срок окупаемости дополнительных капитальных вложений» (себестоимость - С, капитальные вложения - К):

- $C1 < C2; K1 > K2$
- $C1 < C2; K1 < K2$
- $C1 = C2; K1 < K2$
- $C1 < C2; K1 = K2$

Вопрос 42

Пока нет ответа

Балл: 3

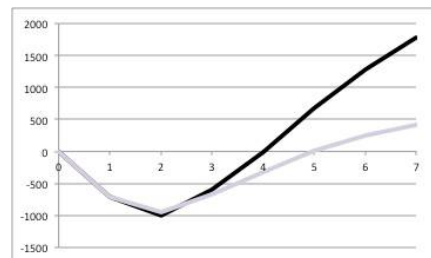
Годовой объем производства – 1 000 штук. Базовый вариант: переменные удельные затраты (на 1 штуку) – 20; постоянные затраты на годовой объем производства – 10 000. Проектируемый вариант: капитальные вложения, необходимые для внедрения нового инженерного решения, – 10 000; условно-годовая экономия, получение которой обеспечивает новый вариант – 10 000. Нормативный срок окупаемости – 2 года. Какой из сравниваемых вариантов выгоднее? Ответ:

Вопрос 43

Пока нет ответа

Балл: 2

На рисунке приведены линии ЧД (чистого дохода) и ЧДД (чистого дисконтированного дохода). По графику финансового профиля проекта определите простой срок окупаемости в полных годах:



Вопрос 44

Пока нет ответа

Балл: 1

При сдельно-премиальной системе оплаты труда:

- размер оплаты труда устанавливается за весь комплекс работ
-) заработок одних рабочих зависит от результатов труда других
- объем работы в пределах нормы оплачивается по установленным расценкам, сверх нормы – по повышенным расценкам
- заработная плата складывается из заработка по основным расценкам и премии

Вопрос 45

Пока нет ответа

Балл: 1

Функция «Организация» означает:

- Согласование работы всех подразделений предприятия
- Анализ выполнения поставленных целей
- Удовлетворение потребностей работников
- Выбор организационной структуры управления

Вопрос 46

Пока нет ответа

Балл: 1

Увеличение остатков готовой продукции на складе предприятия на конец периода говорит: **Вопрос 47**

Пока нет ответа

Балл: 1

Ремонтно-механический цех выполняет работу:

- по обеспечению сохранности запасных частей
- по паспортизации технологического оборудования
- по производству запасных частей
- по разработке технологических процессов выполнения ремонтных работ

Вопрос 48

Пока нет ответа

Балл: 3

Время выполнения технологического процесса, состоящего из 5 операций, равно 300 минут. Время межоперационного пролеживания деталей составляет 3 минуты. Время производственного цикла равно:

- 330 минут
- 312 минут
- 315 минут
- 300 минут

Вопрос 49

Пока нет ответа

Балл: 2

Установите соответствие:

Тип организационной структуры управления	Особенности ее организации
<input type="text"/>	подразумевает наличие общего руководителя и начальников подразделений, которые должны разделять свое воздействие на сотрудников в соответствии с поставленными перед ними задачами
<input type="text"/>	основана на двойном подчинении сотрудников
<input type="text"/>	временная структура

Вопрос 50

Пока нет ответа

Балл: 1

В каком ответе приведен состав активов, относящихся к оборотным: **Вопрос 51**

Пока нет ответа

Балл: 1

Какая последовательность видов оборотных активов соответствует их кругообороту?
Вопрос 52

Пока нет ответа

Балл: 1

Производственная себестоимость продукции – это

- затраты предприятия на производство и реализацию продукции
- затраты одного из производственных подразделений на выполнение технологических операций и управление
- полные затраты предприятия без учета коммерческих расходов

Вопрос 53

Пока нет ответа

Балл: 1

Критический объем (в анализе безубыточности) - это объем продаж, при котором...

- выручка от реализации равна нулю
- выручка от реализации равна сумме постоянных и переменных затрат
- себестоимость в точке критического объема равна прибыли
- прибыль в точке критического объема равна выручке от реализации

Вопрос 54

Пока нет ответа

Балл: 3

Рассчитайте показатель «Фондоотдача»:

Наименование показателя	2015 год
Цена единицы продукции, руб	5 000
Объем производства и реализации продукции, шт.	1 000
Переменные затраты на единицу продукции, руб.	2 000
Постоянные затраты на годовой выпуск продукции	2 000 000
Доля материальных затрат в себестоимости единицы, %	25
Среднегодовая стоимость основных фондов предприятия, руб.	2 000 000
Среднегодовой остаток оборотных средств, руб.	1 000 000

Ответ: