



**23.04.02 «НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ»**

**Программа: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование  
ВАРИАНТ № 1**

**Вопрос 1**

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Через  $\eta_k$  обозначены значения коэффициентов полезного действия (КПД) узлов привода. Соединение узлов последовательное. Какой формулой определяется общий КПД привода?

Выберите один ответ:

- a.  $\eta = \eta_1 + \eta_2 + \eta_3 + \dots + \eta_n$
- b.  $\eta = \eta_1 \eta_2 \eta_3 \dots \eta_n$
- c.  $\eta = \frac{\eta_1 + \eta_2 + \eta_3 \dots + \eta_n}{n}$

**Вопрос 2**

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

**Вал отличается от оси тем, что он**

Выберите один ответ:

- a. передает крутящий момент
- b. обладает большей длиной
- c. не передает крутящий момент

**Вопрос 3**

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Какой формулой определяется вращающий момент  $T$  на валу в зависимости от передаваемой валом мощности  $N$  и угловой скорости вала  $\omega$ ?

Выберите один ответ:

- a.  $T = N \cdot \omega$
- b.  $T = \frac{N}{\omega}$
- c.  $T = \frac{\omega}{N}$

**Вопрос 4**

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

**В какой последовательности изображены разрезы подшипников разных типов (слева направо)**



Выберите один ответ:

- a. упорный, радиально-упорный, радиальный
- b. радиально-упорный, радиальный, упорный
- c. радиальный, радиально-упорный, упорный

**Вопрос 5**

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Что является основным критерием усталостного разрушения:

Выберите один ответ:

- a. коррозия детали
- b. полное разрушение детали
- c. скручивание поверхности детали
- d. изгиб конструкции

**Вопрос 6**

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Для чего применяют редуктор в приводе?

Выберите один ответ:

- a. для повышения частоты вращения и увеличения вращающего момента
- b. для повышения частоты вращения и уменьшения вращающего момента
- c. для понижения частоты вращения и увеличения вращающего момента

**Вопрос 7**

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

В каких единицах измеряется предел выносливости

Выберите один ответ:

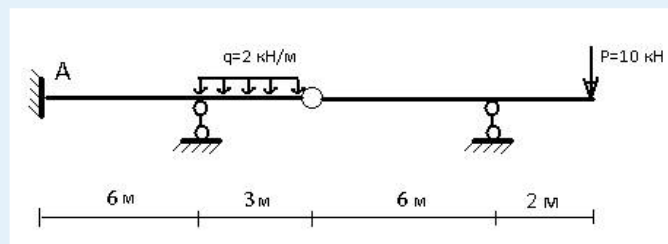
- a. МН/м
- b. число циклов нагружения
- c. МПа
- d. мм

**Вопрос 8**

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос



Определить реактивный момент в заделке А.

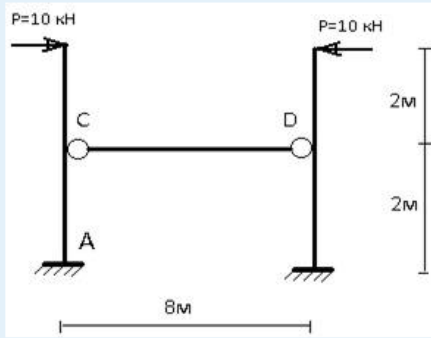
Выберите один ответ:

- a.  $2.5 \text{ кН*м}$
- b.  $0.5 \text{ кН*м}$
- c.  $1.5 \text{ кН*м}$
- d.  $2.0 \text{ кН*м}$

**Вопрос 9**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос


Определить модуль горизонтальной реакции в заделке А.

Выберите один ответ:

- a. 25 кН
- b. 15 кН
- c. 20 кН
- d. 10 кН

**Вопрос 10**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Какой из следующих методов не применяется в сопромате:

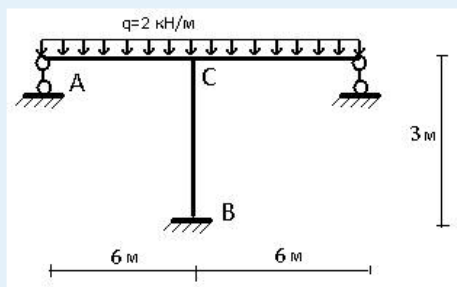
Выберите один ответ:

- a. метод расчета конструкций на устойчивость
- b. метод расчета конструкций на экономичность
- c. метод расчета конструкций на жесткость
- d. метод расчета конструкций на прочность

**Вопрос 11**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос


Определить реакцию в опоре А.

Выберите один ответ:

- a. 4.5 кН
- b. 6.0 кН
- c. 2.5 кН
- d. 12.0 кН

**Вопрос 12**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Допущение о сплошности материала в Сопромате позволяет

Выберите один ответ:

- a. считать деформации пренебрежимо малыми.
- b. считать деформации упругими.
- c. использовать принцип независимости действия сил.
- d. использовать методы дифференциального и интегрального исчисления.

**Вопрос 13**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Основная система метода сил:

1. Любая статически определимая неизменяемая система, полученная из заданной после отбрасывания лишних связей,
2. Любая кинематически определимая неизменяемая система, полученная из заданной после отбрасывания лишних связей,
3. Любая статически определимая система, в которой все связи соответствуют принципу возможных перемещений,
4. Любая статически определимая неизменяемая система, которая позволяет выполнить расчет наиболее оптимально.

Выберите правильный вариант ответа:

Выберите один ответ:

- a. 4
- b. 1
- c. 2
- d. 3

**Вопрос 14**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Какое из утверждений выражает суть закона сохранения механической энергии

Выберите один ответ:

- a. действие равно противодействию
- b. сумма потенциальной и кинетической энергии тела есть величина постоянная
- c. кинетическая энергия тела с течением времени изменяется
- d. потенциальная энергия любого тела является неизменной величиной

**Вопрос 15**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Абсолютно твердым в сопромате называют тело

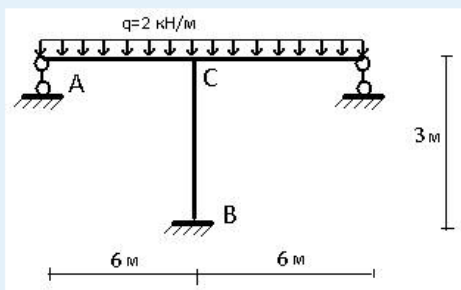
Выберите один ответ:

- a. имеющее максимально допустимую твердость
- b. не разрушающееся при ударе или динамической нагрузке
- c. имеющее максимально допустимую жесткость при любых нагрузках
- d. сохраняющее расстояние между внутренними частицами при нагрузке

**Вопрос 16**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос


Определить сжимающее усилие в стойке BC.

Выберите один ответ:

- a. 15.0 кН
- b. 9.0 кН
- c. 12.0 кН
- d. 6.0 кН

**Вопрос 17**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

При кручении бруса в его сечениях возникают:

Выберите один ответ:

- a. нормальные напряжения
- b. вращающие напряжения
- c. нормальные и вращающие напряжения
- d. касательные напряжения

**Вопрос 18**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Что такое репрезентативная выборка?

Выберите один ответ:

- a. Выборка правильно представляющая пропорции генеральной совокупности
- b. Повторная выборка
- c. Выборка по размерам близкая к генеральной совокупности
- d. Бесповторная выборка

**Вопрос 19**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Укажите выражение для расчета матожидания непрерывной случайной величины X

Выберите один ответ:

- a.  $\sigma_X^2 = \sum_x (x - m_x)^2 p(X)$
- b.  $m_x = \sum_{-\infty}^{\infty} xf_x dx$
- c.  $m_X = \sum_x xp(X)$
- d.  $\sigma_X^2 = \sum_{-\infty}^{\infty} (x - m_x)^2 f_x dx$

**Вопрос 20**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Укажите выражение для дисперсии непрерывной случайной величины X

Выберите один ответ:

- a.  $\sigma_X^2 = \sum_x (x - m_x)^2 p(X)$
- b.  $m_X = \sum_x xp(X)$
- c.  $m_x = \sum_{-\infty}^{\infty} xf_x dx$
- d.  $\sigma_X^2 = \sum_{-\infty}^{\infty} (x - m_x)^2 f_x dx$

**Вопрос 21**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Что характеризуют теоретические знания?

Выберите один ответ:

- a. Численные результаты эксперимента, обработанные методом математической статистики
- b. Результаты теоретического анализа опытных данных
- c. Знания, полученные из опытов путем рациональной обработки их результатов
- d. Знания, полученные из гипотетических аналитических допущений и математических моделей

**Вопрос 22**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Назначение физического эксперимента в исследовании объекта сельхозмашиностроения

Выберите один ответ:

- a. Построение зависимостей аналитического анализа результатов исследований
- b. Просчет результатов исследований
- c. Анализ результатов исследований
- d. Для исследований явлений действительности в контролируемых и управляемых условиях

Вопрос 23

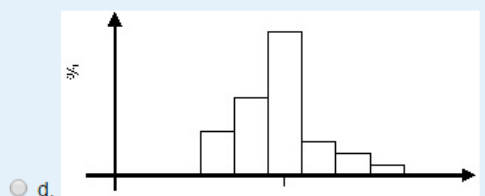
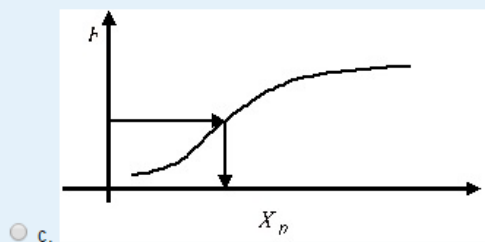
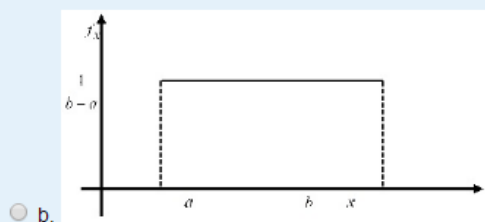
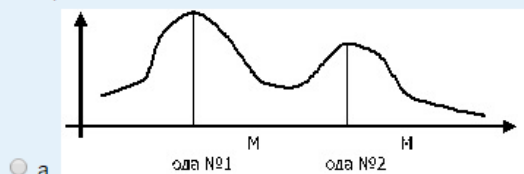
Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Укажите график, демонстрирующий частоту случайной величины X

Выберите один ответ:



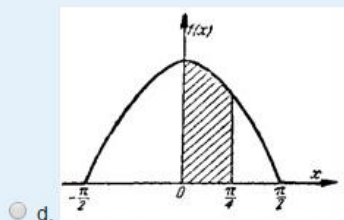
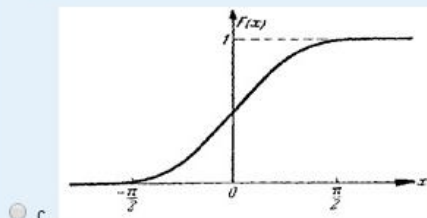
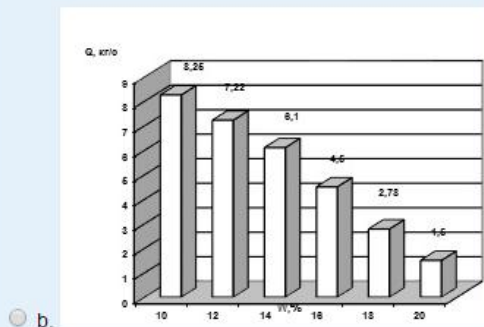
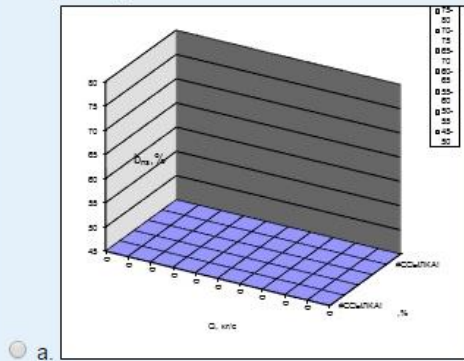
**Вопрос 24**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос
Укажите график плотности вероятности распределения случайной величины  $(X, \lambda, W)$ 

Выберите один ответ:

**Вопрос 25**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос
**Детали, подвергающиеся циклическим и динамическим нагрузкам, должны иметь...**

Выберите один ответ:

- a. Высокую твердость
- b. Высокую вязкость
- c. Высокую износостойкость

**Вопрос 26**

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос
**Отличием I класса сварного соединения от других классов является**

Выберите один ответ:

- a. возможность применения электродов из высокоуглеродистой стали
- b. возможность повышения напряжения электрического тока в процессе сварки
- c. возможность аварийной ситуации при разрушении шва
- d. возможность исправления шва в полевых условиях
- e. допускаются трещины вдоль шва

**Вопрос 27**

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить  
вопрос**Причиной коррозии металла является...**

Выберите один ответ:

- а. Износ
- б. Электрохимические процессы

**Вопрос 28**

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить  
вопрос**Какая сталь подходит для изготовления сварной конструкции?**

Выберите один ответ:

- а. Сталь 45
- б. Ст3
- в. Ст6

**Вопрос 29**

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить  
вопрос**Процесс цианирования в газообразной среде называется....**

Выберите один ответ:

- а. железнение
- б. нитроцементация
- в. оксидирование
- г. активирование
- д. электрофорез

**Вопрос 30**

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить  
вопрос**Цинкование обеспечивает защиту железа и его сплавов от коррозии за счет:**

Выберите один ответ:

- а. сохранения свойств при нагреве до 65°... 75°С
- б. преобразования поверхностного слоя детали
- в. формирования диэлектрических свойств
- г. высокой адгезионной способности
- д. разности электрических потенциалов Fe - Zn