



СДО Росдистант > Текущий курс > Теоретическая механика 1 > Контрольные мероприятия > Итоговый тест

Тест начат	7/07/2022, 04:49
Состояние	Завершено
Завершен	7/07/2022, 04:49
Прошло времени	7 сек.
Баллы	0,0/15,0
Оценка	0,0 из 40,0 (0%)

Вопрос 1

Нет ответа

Балл: 1,0

К кинематическим величинам не относятся

Выберите один ответ:

- ☐ угловые скорости
- ☐ моменты
- ☐ угловые ускорения
- ☐ линейные скорости

Правильный ответ: моменты



Вопрос 2

Нет ответа

Балл: 1,0

На горизонтальной поверхности лежит тело весом 60 Н. На него действует сила 20 Н, направленная к горизонту вверх под углом 30 градусов. Чему равна сила трения скольжения в ньютонах?

Выберите один ответ:

- ☐ 40,1
- ☐ 78,9
- ☐ 17,3
- ☐ 19,9

Правильный ответ: 17,3

Вопрос 3

Нет ответа

Балл: 1,0

На двух нитях под углами соответственно 45 градусов и 60 градусов к потолку подвешен шарик весом 600 Н. Чему равно натяжение правой нити в ньютонах?

Выберите один ответ:

- ☐ 439
- ☐ 500
- ☐ 0
- ☐ 600

Правильный ответ: 439



Вопрос 4

Нет ответа

Балл: 1,0

Центр тяжести треугольника ABC со стороной AB, равной 8 м, углами напротив стороны AB 45 градусов и напротив стороны BC 60 градусов отстоит от основания напротив угла при вершине B на расстояние, в метрах равное

Выберите один ответ:

- ☐ 3,1
- ☐ 1,9
- ☐ 2,1
- ☐ 2,3

Правильный ответ: 2,3

Вопрос 5

Нет ответа

Балл: 1,0

На жестко заделанный левым концом горизонтальный стержень, лежащий на оси Y , длиной 11 м и весом 19 Н действуют две силы и пара сил с моментом 284 Н·м в плоскости XOZ . На правый конец стержня действует первая сила 3 Н, направленная вниз по оси Z ; вторая сила 22 Н, направленная по оси X . Чему равна реакция по модулю в жесткой заделке в ньютонах?

Выберите один ответ:

- ☐ 29,9
- ☐ 31,1
- ☐ 30,1
- ☐ 5,9

Правильный ответ: 31,1



Вопрос 6

Нет ответа

Балл: 1,0

При сферическом движении вектор мгновенной угловой скорости тела, равный 8 рад/с, направлен под углом 135 градусов к радиус-вектору точки тела, длина которого 3 м. Чему равна в м/с скорость точки?

Выберите один ответ:

- ☐ 27
- ☐ 18
- ☐ 19
- ☐ 17

Правильный ответ: 17

Вопрос 7

Нет ответа

Балл: 1,0

Каким будет движение автобуса по отношению к дороге для движущегося пассажира внутри автобуса?

Выберите один ответ:

- ☐ Переносным движением
- ☐ Абсолютным движением
- ☐ Относительным движением
- ☐ Виртуальным движением

Правильный ответ: Переносным движением



Вопрос 8

Нет ответа

Балл: 1,0

На жестко заделанный левым концом горизонтальный стержень, лежащий на оси Y , длиной 8 м и весом 1 Н действуют три силы. На правый конец стержня действует первая сила 1 Н, направленная вверх по оси Z ; вторая сила 1 Н, направленная по оси X ; третья сила 1 Н, направленная по оси Y . Чему равна реакция по модулю в жесткой заделке по оси X в ньютонах?

Выберите один ответ:

- ☐ 1
- ☐ 7
- ☐ 3
- ☐ 4

Правильный ответ: 1

Вопрос 9

Нет ответа

Балл: 1,0

Точка движется так, что $x = 25t^2$; $y = 5t^2$ и $z = 15t^2$. Чему равно ускорение точки в м/с^2 в момент времени 28 с?

Выберите один ответ:

- ☐ 59,2
- ☐ 50,6
- ☐ 18,9
- ☐ 52,5

Правильный ответ: 59,2



Вопрос 10

Нет ответа

Балл: 1,0

Проекция вектора силы на плоскость равна 0, если сила

Выберите один ответ:

- ☐ параллельна плоскости
- ☐ перпендикулярна плоскости
- ☐ лежит на плоскости
- ☐ направлена к плоскости под углом 45 градусов

Правильный ответ: перпендикулярна плоскости

Вопрос 11

Нет ответа

Балл: 1,0

Назовите пример сложного движения.

Выберите один ответ:

- ☐ Пассажир автобуса, идущий по проходу стоящего автобуса
- ☐ Пассажир автобуса, идущий по проходу движущегося автобуса
- ☐ Прыжок спортсмена в воду
- ☐ Движение автобуса

Правильный ответ: Пассажир автобуса, идущий по проходу движущегося автобуса



Вопрос 12

Нет ответа

Балл: 1,0

На неподвижный квадрат ABCD со стороной 8 м действуют четыре силы и пара сил. Первая сила в 12 Н направлена по стороне из точки A в точку B. Вторая сила в 14 Н направлена по стороне из точки B в точку C. Третья сила в 11 Н направлена по диагонали из точки D в точку B. Четвертая сила направлена из точки B. Чему равен момент пары сил в Н·м? В ответе укажите число.

Ответ: 

Правильный ответ: 0

Вопрос 13

Нет ответа

Балл: 1,0

Тело вращается вокруг неподвижной оси с угловой скоростью 10 рад/с. Чему равна скорость точки тела в м/с на расстоянии 3 м от оси вращения?

Выберите один ответ:

- ☐ 20
- ☐ 30
- ☐ 91
- ☐ 40

Правильный ответ: 30



Вопрос 14

Нет ответа

Балл: 1,0

На неподвижный прямоугольный равнобедренный треугольник ABC с обходом точек по часовой стрелке и с катетами AB и AC, равными 3 м, действуют четыре силы и пара сил. Первая сила 61 Н направлена по стороне из точки A в точку B. Вторая сила направлена по стороне из точки B в точку C. Третья сила направлена из точки C в точку A. Четвертая сила направлена по высоте треугольника из точки A. Момент пары сил 1 Н·м направлен против часовой стрелки. Чему равна вторая сила в ньютонах?

Выберите один ответ:

- ☐ 0,9
- ☐ 0,5
- ☐ 0,7
- ☐ 0,8

Правильный ответ: 0,5

Вопрос 15

Нет ответа

Балл: 1,0

Плоское движение совершает

Выберите один ответ:

- ☐ гайка на винте
- ☐ поршень в двигателе внутреннего сгорания
- ☐ конус, катаясь по полу
- ☐ катящееся колесо на прямолинейном участке пути

Правильный ответ: катящееся колесо на прямолинейном участке пути

