

კითხვა 1**ჭერ პასუხგაუცემელი**

ჰონგარიშებულის შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

В системе координат уравнения зависимости координат от времени называются:

აირჩიეთ ერთი:

- a. уравнения кинематики
- b. уравнения траектории
- c. линейные уравнения
- d. уравнения динамики

კითხვა 2**ჭერ პასუხგაუცემელი**

გამონგარიშებულის შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Какого вида движение совершается, если вектор ускорения равен нулю?

აირჩიეთ ერთი:

- a. криволинейное равномерное (круговое)
- b. равноускоренное
- c. неравномерное линейное
- d. равномерное прямолинейное

პითხვა 3**ჯერ პასუხგაცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Физические величины, характеризующие вращение твердого тела (отметьте 3 вероятных ответа):

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- a. угловая скорость
- b. линейная скорость
- c. угол вращения
- d. угловое ускорение
- e. перемещение
- f. тангенциальное ускорение

პითხვა 4**ჯერ პასუხგაცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Масса изолированной системы:

აირჩიეთ ერთი:

- a. увеличивается
- b. не меняется
- c. уменьшается
- d. меняется

პითხვა 5**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Если составляющая сил, действующих на тело, равна нулю, то оно:

აირჩიეთ ერთი:

- a. движется равномерно и криволинейно
- b. движется неравномерно
- c. движется неравномерно и криволинейно
- d. остается в покое или движется равномерно прямолинейно

პითხვა 6**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Согласно III закону Ньютона два тела взаимодействуют силами, направленными вдоль одной прямой, которые . . .

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- a. равны по величине и направлены в одном и том же направлении
- b. направлены в одном и том же направлении
- c. равны по величине и направлены противоположно
- d. не равны по величине и направлены противоположно
- e. неравны по величине

პითხვა 7**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

В международной системе единиц (SI) единицей работы и энергии является:

აირჩიეთ ერთი:

- a. ньютон.см
- b. м. сек
- c. ватт
- d. ньютон
- e. джоуль

პითხვა 8**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Угол между силой \vec{F} и перемещением $\Delta\vec{r}$ составляет $\alpha < \pi/2$. Какая работа совершается:

აირჩიეთ ერთი:

- a. отрицательная
- b. меньше или равна нулю
- c. положительная
- d. равна нулю

პითხვა 9

ჭერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Если на два различных тела действует один и тот же вращательный момент \vec{M} , тогда большее угловое ускорение получит то тело, у которого

აირჩიეთ ერთი:

- a. момент инерции меньше
- b. скорость больше
- c. момент инерции больше
- d. масса больше

პითხვა 10

ჭერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Приведите в соответствие направление физических величин криволинейного движения в данной точке траектории:

скорость

აირჩიე...

перемещение

აირჩიე...

тангенциальное ускорение

აირჩიე...

нормальное ускорение

აირჩიე...

პითხვა 11

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშეუბლია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Ускорение материальной точки является векторной величиной и равняется (отметьте 2 вероятных ответа):

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- a. второй производной радиус-вектора по времени
- b. производной радиус-вектора по времени
- c. отношению радиус-вектора ко времени
- d. первой производной скорости по времени

პითხვა 12

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშეუბლია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Выберите правильные сочетания для тангенциальной и нормальной составляющей ускорения:

აირჩიეთ ერთი:

- a. $a_\tau = \frac{dv}{dt}$ и $a_n = \frac{v^2}{R}$
- b. $a_\tau = \frac{dr}{dt}$ и $a_n = \frac{v}{R}$
- c. $a_\tau = \frac{v}{t}$ и $a_n = \frac{R}{v}$
- d. $a_\tau = \frac{R}{v^2}$ и $a_n = \frac{dv}{dt}$

კითხვა 13

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Отметьте соответствующие физические единицы вращательного движения твердого тела:

1/сек

აირჩიე...

рад/сек

აირჩიე...

секунда

აირჩიე...

радиан

აირჩიე...

рад/сек²

აირჩიე...

კითხვა 14

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

При вращении твердого тела найдите связь между линейной и угловой скоростью (отметьте 3 вероятных ответа):

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- a. $V = \omega/R$
- b. $V = \omega \sin \alpha$
- c. $\vec{V} = [\vec{\omega} \cdot \vec{r}]$
- d. $V = R\omega$
- e. $V = [\omega r]$
- f. $V = \omega r \sin \alpha$

პითხვა 15**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Какая формула представляет I закон Ньютона (отметьте 2 вероятных ответа):

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- a. если $\vec{F} = 0$, то $\vec{V} = const$
- b. если $\vec{F} = 0$, то $\vec{a} \neq 0$
- c. если $\vec{F} \neq 0$, то $\vec{a} = 0$
- d. если $\vec{F} = 0$, то $\vec{a} = 0$

პითხვა 16**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Сила, действующая на материальную точку, есть:

აირჩიეთ ერთი:

- a. производная перемещения по времени
- b. произведение импульса на время
- c. производная импульса по времени
- d. произведение скорости на время

პითხვა 17**ჯერ პასუხგაცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Механическая энергия системы является (отметьте 2 вероятных ответа):

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- a. функцией состояния системы
- b. мерой состояния системы
- c. количественной мерой движения
- d. мерой системы

პითხვა 18

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Связь между проекциями силы \vec{F} и потенциальной энергией $U(x,y,z)$ представлена следующими формулами (отметьте 3 вероятных ответа):

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- a. $F_z = \frac{dU}{dx}$
- b. $F_y = -\frac{dU}{dy}$
- c. $F_x = -\frac{dU}{dt}$
- d. $F_z = -\frac{dU}{dz}$
- e. $F_y = \frac{dU}{dy}$
- f. $F_x = \frac{dU}{dx}$
- g. $F_z = -\frac{dU}{dt}$
- h. $F_x = -\frac{dU}{dx}$
- i. $F_y = -\frac{dU}{dt}$

პითხვა 19

ჭერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშეუბლია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

В основном уравнении вращательного движения твердого тела $\vec{M} = \frac{d\vec{L}}{dt}$ правая сторона указывает на:

აირჩიეთ ერთი:

- a. изменение импульса
- b. скорость изменения импульса
- c. изменение времени
- d. скорость изменения момента импульса

პითხვა 20

ჭერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშეუბლია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

Основное уравнение поступательного движения твердого тела представлена двумя уравнениями:

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- a. $\vec{F} = m \frac{d^2 \vec{r}_c}{dt^2}$
- b. $\vec{F} = m \vec{a}_c$
- c. $\vec{F} = m \vec{V}_c$
- d. $\vec{F} = m \frac{d^2 \vec{r}_c}{dt}$
- e. $\vec{F} = \vec{V}_c$
- f. $\vec{F} = m \frac{d^2 \vec{r}_c}{dx}$

პითხვა 21**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

Точка вращается по окружности с радиусом 4м. со скоростью 19м/сек. Определите центростремительное ускорение. (внесите в поле только число, напр. 1.23)

Answer:

პითხვა 22**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

Найдите ускорение тела если она движется равноускоренно без начальной скорости проиженный путь = 21.4 м и время движения =2 сек (внесите в поле только число, напр. 1.23).

Answer:

პითხვა 23**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

Скорость автомобиля $v=108\text{км/час}$. Чему равна скорость в м/сек. (внесите в поле только числа напр:1.2)

Answer:

პითხვა 24

ჭერ პასუხგაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

Какая работа будет совершена, если силой 30 Н поднять груз весом 14 Н высоту 7 м?(внесите в поле только числа, напр.1.23)

Answer:

პითხვა 25

ჭერ პასუხგაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

Найдите кинетическая энергия тела, если масса тела $m = 18.0 \text{ kg}$ а скорость $v = 12 \text{ M / sec}$. (внесите в поле только число, напр: 1.23).

Answer:

