

Энергия



1. В каком из приведенных случаев совершается работа?

1. Яблоко падает на землю. 2. Паром перевозит груз через реку. 3. На цепях висит люстра.

A. 1,2, 3.

B. 1.

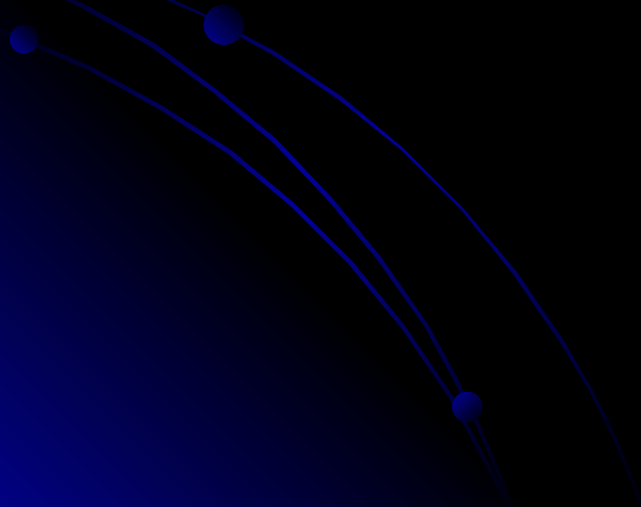
C. 2.

D. 1, 2.

E. 2, 3.

2. Отношение работы ко времени, за которое она совершается, равно...

- A. Силе.
- B. Давлению.
- C. Мощности.
- D. Скорости.



3. Под действием силы 80 Н тело прошло 20 м. Какая работа была совершена?

- A. 20 м.
- B. 4 Дж.
- C. 80 Н.
- D. 1600 Дж.
- E. 0,25 Дж.

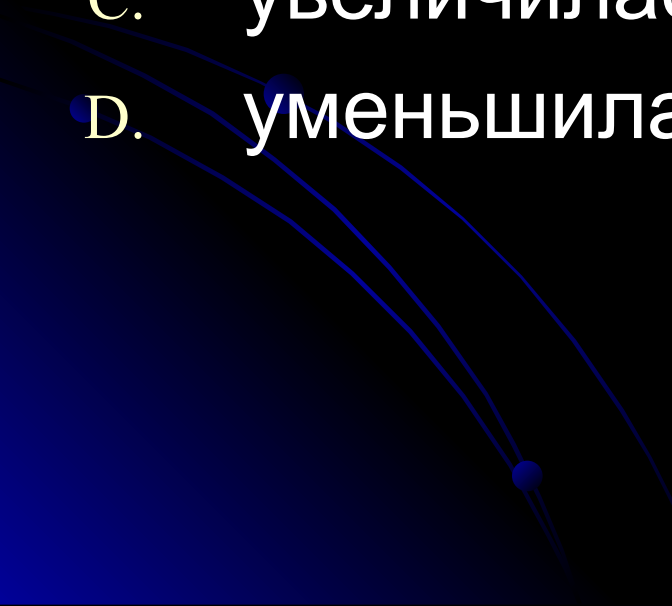
4. Двигатель, мощность которого 80 Вт, совершил работу 1600 Дж. Сколько времени работал двигатель?

- A. 0,05 с.
- B. 20 с.
- C. 80 с.
- D. 1600 с.
- E. 108 000 с.

5. Автомобиль движется со скоростью 10 м/с. Для увеличения кинетической энергии автомобиля в 4 раза его скорость нужно увеличить на

- A. 40 м/с
- B. 30 м/с
- C. 20 м/с
- D. 10 м/с

6. Если расстояние от тела массой 4 кг до поверхности Земли увеличилось на 2 м, то его потенциальная энергия

- A. увеличилась на 8 Дж
 - B. уменьшилась на 8 Дж
 - C. увеличилась примерно на 80 Дж
 - D. уменьшилась примерно на 80 Дж
- 

7. При растяжении пружины жесткостью 100 Н/м на 10 см потенциальная энергия упругой деформации пружины равна

A. 10000 Дж

B. 5000 Дж

C. 1 Дж

D. $0,5 \text{ Дж}$

8. При движении вверх брошенного вертикально камня на пути 1 м его кинетическая энергия уменьшилась на 4 Дж. Какую работу совершила сила тяжести на этом пути и как изменилась потенциальная энергия камня?

- A. Работа силы тяжести равна +4 Дж, изменение потенциальной энергии камня +4 Дж
- B. Работа силы тяжести равна -4 Дж, изменение потенциальной энергии камня +4 Дж
- C. Работа силы тяжести равна +4 Дж, изменение потенциальной энергии камня -4 Дж
- D. Работа силы тяжести равна -4 Дж, изменение потенциальной энергии камня -4 Дж

9. Мяч был брошен с поверхности Земли вертикально вверх. Он достиг высшей точки траектории и затем упал на Землю. Сопротивлением воздуха пренебрегаем. В какой момент времени движения полная механическая энергия мяча имела максимальное значение?

- A. В момент начала движения вверх
- B. В момент достижения верхней точки траектории
- C. В момент падения на Землю
- D. В течение всего времени полета полная механическая энергия была одинакова