

Тест для самоконтроля

1. Тело совершает механическую работу только тогда, когда

- 1) оно движется
- 2) на него действует сила
- 3) оно движется по инерции
- 4) на него действует сила и оно движется

2. Тело производит тем большую работу, чем

- 1) оно больше
- 2) большая действует на него сила и длиннее его путь
- 3) длительнее воздействие на него силы
- 4) оно дольше преодолевает свой путь

3. Механическую работу вычисляют по формуле

- 1) $F = pS$
- 2) $F = gm$
- 3) $A = Fs$
- 4) $F = gpV$

4. Работу измеряют в

- 1) джоулях
- 2) ньютонах
- 3) метрах
- 4) паскалях

5. Выразите в килоджоулях работу, равную 7500 Дж

- 1) 75 кДж
- 2) 75 кДж
- 3) 7,5 кДж
- 4) 7,5 кДж

6. Вычислите работу, которую производит садовод, прикладывая к тачке с землёй силу 25 Н и перемещая её на 20 м.

- 1) 45 Дж
- 2) 50 кДж
- 3) 0,5 кДж
- 4) 50 Дж

7. Вес банки с краской 100 Н. Её поднимают на 5-й этаж дома, у которого расстояние между этажами 3,5 м. Какую совершают при этом работу?

- 1) 1,75 кДж
- 2) 17,5 кДж
- 3) 14 кДж
- 4) 1,4 кДж

8. Быстроту выполнения работы характеризует величина

- 1) время
- 2) скорость движения
- 3) сила
- 4) мощность

9. Мощность измеряют в

- 1) ньютонах (Н)
- 2) паскалях (Па)
- 3) ваттах (Вт)
- 4) джоулях (Дж)

10. Какова мощность человека, тянущего нагруженные санки и совершающего при этом работу 42 кДж за 10 мин?

- 1) 4,2 кВт 3) 70 Вт
- 2) 420 кВт 4) 700 Вт

11. Чему равна работа, произведённая миксером мощностью 150 Вт за 4 мин?

- 1) 36 кДж 3) 600 кДж
- 2) 600 Дж 4) 3,6 кДж

12. Энергия - это физическая величина, показывающая

- 1) как велика совершённая работа
- 2) как мала совершённая работа
- 3) каким образом совершается работа
- 4) какую работу может совершить тело

13. Энергия измеряется в

- 1) ваттах
- 2) джоулях
- 3) ньютонах
- 4) киловаттах

14. Энергия тела тем больше, чем

- 1) большее давление оно производит
- 2) больше его размеры
- 3) большую работу оно может произвести

15. Какие из названных здесь тел обладают потенциальной энергией: комнатная люстра (№ 1), трамвай (№ 2), сосулька на крыше (№ 3)?

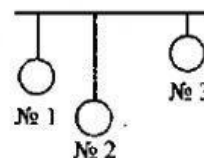
- 1) № 1 и № 2 2) № 1 и № 3 3) № 3 и № 2

16. По какой формуле можно рассчитать потенциальную энергию поднятого над землей тела?

- 1) $M = Fl$
- 2) $A = Nt$
- 3) $E_n = mgh$
- 4) $p = gh$

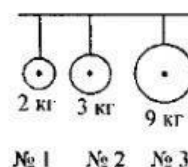
17. Какой из одинаковых шаров имеет наименьшую потенциальную энергию относительно поверхности пола?

- 1) № 1
- 2) № 2
- 3) № 3



18. Шары разной массы подвешены на одной высоте. Какой из них обладает наибольшей потенциальной энергией?

- 1) № 1
- 2) № 2
- 3) № 3



19. Какие тела обладают кинетической энергией?

- 1) Все движущиеся тела
- 2) Те, которые движутся быстро
- 3) Медленно движущиеся тела

20. От каких величин зависит кинетическая энергия тел?

- 1) От времени движения
- 2) От объема тела
- 3) От пройденного им пути
- 4) От массы и скорости тела

21. Какое из названных тел обладают кинетической энергией: уличный фонарь (№ 1), ракета на старте (№ 2), дрейфующая льдина (№ 3), автомобили на стоянке такси (№ 4)?

- 1) № 1
- 2) № 2
- 3) № 3
- 4) № 4