

ИТТ – 7.6.2**Вариант - 2****Работа. Мощность. Энергия**

1. В каких упомянутых здесь ситуациях работа не совершается?

- 1) Велосипедист обгоняет пешехода
- 2) Пловец тренируется в скорости преодоления своей дистанции
- 3) В лесу грибник, присев на пень, считает собранные подоосиновики
- 4) Участники соревнований ожидают на старте сигнал к бегу

2. Формула, по которой вычисляют механическую работу, - это

- 1) $F = gpV$
- 2) $A = Fs$
- 3) $p = gph$
- 4) $P = gm$

3. Переведите в джоули работу, равную 9 кДж и 700 Н м.

- 1) 9000 Дж и 7 Дж
- 2) 900 Дж и 70 Дж
- 3) 9000 Дж и 700 Дж
- 4) 900 Дж и 700 Дж

4. Кран поднимает груз массой 1,5 т на высоту 4 м. Какую он производит работу?

- 1) 60 кДж
- 2) 3750 кДж
- 3) 6 кДж
- 4) 37,5 кДж

5. Когда равномерно поднимают на платформу ящик массой 120 кг, совершают работу, равную 8400 Дж. Какова высота платформы?

- 1) 0,7 м
- 2) 7 м
- 3) 3,5 м
- 4) 0,35 м

6. Чтобы определить мощность, надо воспользоваться формулой

- 1) $P = \frac{F}{S}$
- 2) $N = \frac{A}{t}$
- 3) $\rho = \frac{m}{V}$
- 4) $v = \frac{S}{t}$

7. Какой мощностью обладает подъёмный кран, если работу, равную 42 000 кДж, он производит за 1 мин 10 с?

- 1) 6 кВт
- 2) 60 кВт
- 3) 600 кВт
- 4) 6000 кВт

15. Каков КПД подвижного блока, с помощью которого груз массой 90 кг поднят на высоту 4 м? Известно, что работа, совершённая при этом, равна 4000 Дж.

- 1) 90%
- 2) 92%
- 3) 95%
- 4) 96%

16. При вычислении КПД механизма ученики получили разные ответы. О каком из них можно сразу сказать, что он неправильный?

- 1) 95,5%
- 2) 97,5%
- 3) 99,5%
- 4) 101,5%

17. Какое из названных здесь тел не обладает кинетической энергией?

- 1) Тигр, преследующий антилопу
- 2) Сжатая пружина
- 3) Стартовавшая с космодрома ракета
- 4) Мотоциклист, обгоняющий грузовик

18. Потенциальная энергия тела зависит от

- 1) его объёма
- 2) массы
- 3) высоты подъёма

19. Определите потенциальную энергию воздушного шара массой 0,5 кг, поднявшегося на высоту 80 м.

- 1) 40 Дж
- 2) 20 Дж
- 3) 200 Дж
- 4) 400 Дж

20. Шар массой 100 г катится по полу со скоростью 0,2 м/с.

Какова его кинетическая энергия?

- 1) 0,002 Дж
- 2) 0,02 Дж
- 3) 0,2 Дж
- 4) 2 Дж