

Прізвище та ім'я

Контрольна робота «Механічна робота та енергія» (7 клас)

!! Відповіді до тестів вписуйте в клітинки тільки літеру або число!!

!! Відповіді до задач вписуйте значення!!

1. У якому із зазначених випадків виконується механічна робота?

- А) На столі лежить книжка
Б) Падає крапля дощу
В) Цеглина лежить на землі
Г) Вода тисне на стінку посудини

Відповідь:

2. Які із зазначених тіл мають потенціальну енергію?

- А) М'яч, що котиться по Землі
Б) Автомобіль, що рухається
В) Камінь, що лежить на Землі
Г) Розтягнута пружина

Відповідь:

3. Нерухомий блок дає:

- А) Виграш у силі в два рази
Б) Виграш у роботі
В) Зміну напрямку сили
Г) Виграш у відстані

Відповідь:

4. На рисунку зображені 4 кулі з однаковою масою. Яка куля має найбільшу потенціальну енергію?

- А) 1
Б) 2
В) 3
Г) 4



Відповідь:

5. Установіть відповідність між фізичним поняттям та визначальним рівнянням.

А) Потенціальна енергія тіла, піднятого на висоту h

1. $\frac{F_1}{F_2} = \frac{d_2}{d_1}$

Б) Кінетична енергія

2. $\frac{A}{t}$

В) Потужність

3. $\frac{kx^2}{2}$

Г) Правило важеля

4. $\frac{mv^2}{2}$

5. mgh

6. Яка робота виконується при підніманні вантажу вагою 80 Н на висоту 3 м?

Відповідь:

7. Електродвигун розвиває потужність 150 Вт. За скільки часу такий двигун виконає роботу 300 кДж?

Відповідь:

8. «Сільвер буллет» (у перекладі з англ. «срібна куля») — один із найменших реактивних літаків. Маючи масу 196 кг, він розвиває швидкість руху близько 720 км/год. Якою є кінетична енергія літака за цієї швидкості? Відповідь запишіть у МДж.

Відповідь:

9. Довжина одного плеча важеля 15 см, а другого – 45 см. До меншого плеча важеля прикріпили тіло масою 2,4 кг. Тіло якої маси необхідно прикріпити до більшого плеча, щоб важіль перебував у рівновазі?

Відповідь: