

ТЕСТ 7. Закон сохранения энергии

Вариант 2

1. Брусок переместили горизонтально под действием силы 6 Н на расстояние 4 м. При этом была совершена работа 12 Дж. Под каким углом к горизонту была направлена сила?

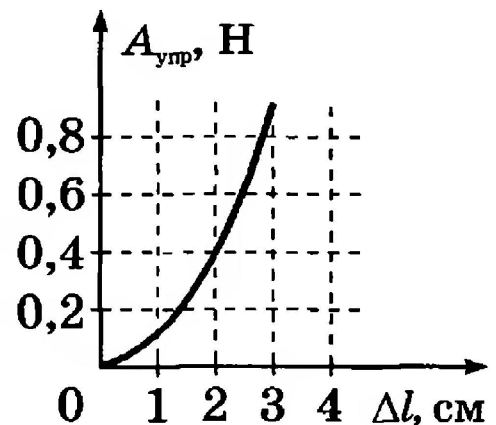
- а) 30°
- б) 45°
- в) 120°
- г) 60°

2. Мяч, подброшенный вертикально вверх, поднялся на высоту 5 м за 1 с. Какова средняя мощность силы тяжести за это время, если масса мяча 0,5 кг?

- а) 25 Вт
- б) 50 Вт
- в) -25 Вт
- г) -50 Вт

3. На рисунке изображен график зависимости модуля работы силы упругости упругой пружины от ее удлинения. Каков коэффициент жесткости этой пружины?

- а) 4000 Н/м
- б) 2000 Н/м
- в) 1000 Н/м
- г) 3000 Н/м



4. На высоте 5 м кинетическая энергия мяча равна его потенциальной энергии. Чему равна скорость мяча

на этой высоте? Высота отсчитывается от поверхности земли (на поверхности земли потенциальную энергию считать равной нулю).

- а) 10 м/с
- б) 20 м/с
- в) 5 м/с
- г) 15 м/с

5. Мальчик скатился с гладкой горки на санях (трением пренебречь). В конце спуска его скорость стала равна 6 м/с. Какова высота горки?

- а) 0,9 м
- б) 3,6 м
- в) 1,8 м
- г) 0,6 м

6. Мяч массой 0,4 кг падает без начальной скорости с высоты 10 м от поверхности земли. Непосредственно перед падением на землю (у самой земли) его скорость стала равна 14 м/с. Какова работа силы сопротивления воздуха?

- а) -1,2 Дж
- б) 0,8 Дж
- в) -0,8 Дж
- г) 1,2 Дж