

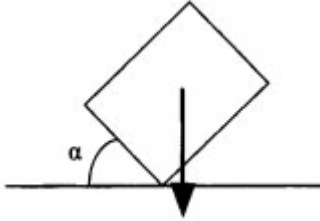
Тест по физике
Виды равновесия тел и Энергия
для 7 класса

1 вариант

A1. Лампа, подвешенная к потолку,

- 1) находится в состоянии устойчивого равновесия
- 2) находится в состоянии неустойчивого равновесия
- 3) находится в состоянии безразличного равновесия
- 4) не находится в состоянии равновесия

A2. Контейнер повернули на угол α относительно первоначального положения. Показанное на рисунке положение контейнера является



- 1) устойчивым
- 2) неустойчивым
- 3) безразличным
- 4) устойчивым или безразличным

A3. Коэффициент полезного действия любого механизма

- 1) может быть больше 100 %
- 2) может быть равен 100 %
- 3) всегда меньше или равен 100 %
- 4) всегда меньше 100 %

A4. При подъёме груза с помощью рычага совершена полезная работа 560 Дж.

Коэффициент полезного действия рычага 70 %. Затраченная работа равна

- 1) 8 Дж
- 2) 392 Дж
- 3) 800 Дж
- 4) 31 500 Дж

A5. Мальчик массой 50 кг пробежал по ровной дороге 300 м со скоростью 3 м/с. При этом потенциальная энергия мальчика

- 1) не изменилась
- 2) увеличилась на 2 кДж
- 3) уменьшилась на 2 кДж
- 4) уменьшилась на 200 Дж

A6. При падении мяча вертикально вниз

- 1) кинетическая и потенциальная энергии имеют максимальное значение в точке начала движения
- 2) кинетическая энергия имеет минимальное, а потенциальная энергия максимальное значение в точке начала движения
- 3) кинетическая и потенциальная энергии имеют максимальное значение в нижней точке траектории
- 4) кинетическая энергия имеет минимальное, а потенциальная энергия максимальное значение в нижней точке траектории

B1. Определите единицы измерения физических величин.

<i>Физическая величина</i>	<i>Единица измерения</i>
А) Потенциальная энергия	1) Секунда
Б) Мощность	2) Ватт
	3) Джоуль
	4) Паскаль
	5) Ньютон

B2. Определите формулы для расчёта физических величин.

<i>Физическая величина</i>	<i>Формула для расчета</i>
А) Кинетическая энергия	1) mgh
Б) Работа силы	2) FS
	3) $mv^2/2$
	4) At
	5) ρgh

C1. С помощью подвижного блока рабочий поднял груз массой 52 кг на высоту 2,5 м. КПД подвижного блока 80 %. Какую работу совершил рабочий, поднимая груз?

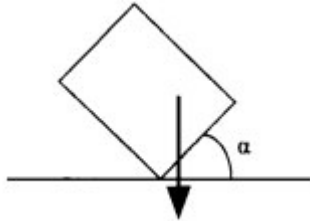
Тест по физике
Виды равновесия тел и Энергия
для 7 класса

2 вариант

A1. Колесо с осью вращения, проходящей через его центр,

- 1) находится в состоянии устойчивого равновесия
- 2) находится в состоянии неустойчивого равновесия
- 3) находится в состоянии безразличного равновесия
- 4) не находится в состоянии равновесия

A2. Контейнер повернули на угол α относительно первоначального положения. Показанное на рисунке положение контейнера является



- 1) устойчивым
- 2) неустойчивым
- 3) безразличным
- 4) неустойчивым или безразличным

A3. При уменьшении сил трения коэффициент полезного действия

- 1) не изменяется
- 2) увеличивается
- 3) уменьшается
- 4) может как увеличиться, так и уменьшиться

A4. При подъёме груза с помощью подъёмного крана совершена полезная работа 30 кДж, затраченная работа составила 50 кДж. Коэффициент полезного действия крана равен

- 1) 30 %
- 2) 50 %
- 3) 60%
- 4) 150 %

A5. Мальчик массой 50 кг спустился с горы высотой 4 м. При этом потенциальная энергия мальчика

- 1) не изменилась
- 2) увеличилась на 2 кДж
- 3) уменьшилась на 2 кДж
- 4) уменьшилась на 200 Дж

A6. При движении брошенного вертикально вверх мяча

- 1) кинетическая и потенциальная энергии имеют максимальное значение в верхней точке траектории
- 2) кинетическая энергия имеет максимальное, а потенциальная энергия минимальное значение в верхней точке траектории
- 3) кинетическая и потенциальная энергии имеют максимальное значение в точке броска
- 4) кинетическая энергия имеет максимальное, а потенциальная энергия минимальное значение в точке броска

B1. Определите единицы измерения физических величин.

<i>Физическая величина</i>	<i>Единица измерения</i>
А) Энергия	1) Секунда
Б) Работа	2) Ватт
	3) Джоуль
	4) Паскаль
	5) Ньютон

B2. Определите формулы для расчёта физических величин.

<i>Физическая величина</i>	<i>Формула для расчета</i>
А) Мощность	1) mgh
Б) Потенциальная энергия	2) FS
	3) $mv^2/2$
	4) A/t
	5) ρgh

C1. С помощью подвижного блока рабочий поднял груз массой 72 кг на высоту 2,5 м. При этом рабочий совершил работу 2400 Дж. Каков КПД подвижного блока?

*Ответы на тест по физике
Виды равновесия тел и Энергия
для 7 класса*

1 вариант

A1-1

A2-2

A3-4

A4-3

A5-1

A6-2

B1. 32

B2. 32

C1. 1625 Дж

2 вариант

A1-3

A2-1

A3-2

A4-3

A5-3

A6-4

B1. 33

B2. 41

C1. 75 %