

ВНЕШНЯЯ
ЭНЕРГИЯ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

**Разработала Мкртычян Елена Георгиевна,
учитель физики ЧОУ-СОШ «Новый путь»
г.Армавира Краснодарского края.**



Правила игры
Первый тур состоит
из 9 вопросов.

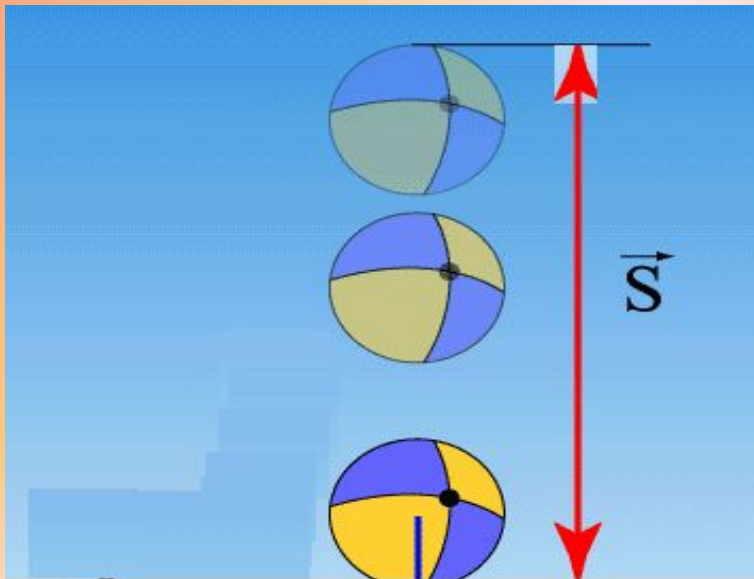
Для каждой команды
предусмотрено 3
вопроса, есть варианты
ответов, необходимо
выбрать правильный.

**Вы готовы?
ДА!!!**



Вопрос №1

1. Под действием какой силы мячик падает на землю ?



АА. Трения

Б. Тяжести

В. Упругости

Вопрос №1

1. Какая сила действует на автомобиль при остановке автомобиля после выключения двигателя?



А.А. Трения

Б. Тяжести

В. Упругости



Вопрос №1

1. Под действием какой силы снаряд вылетает при выстреле из пружинного пистолета



АА. Трения

Б. Тяжести

В. Упругости

Вопрос №2

2. По какой формуле
вычисляется сила тяжести?.



А

$$F = m \cdot g$$

Б

$$F = m \cdot S$$

В

$$N = \frac{A}{t}$$

Вопрос № 2

По какой формуле
вычисляется скорость тела?



А

$$S = v t$$

Б

$$v = \frac{S}{t}$$

В

$$v = \frac{t}{S}$$

Вопрос №2

По какой формуле
вычисляется плотность
тела?



А

$$\rho = F \cdot \boxtimes$$

Б

$$\rho = m \cdot S$$

В

$$\rho = \frac{m}{V}$$

Вопрос №3

3. Автомобиль движется со скоростью 30 км/ч. Это движение.

АА. Равноускоренное

Б. Равномерное

В. Равнозамедленное

Вопрос №3

Сила- величина

ААА. Скалярная

ВВ. Векторная

СС. Сильная

ДД. Маленькая



Вопрос №3

Прибор для измерения силы
называют

АА. Гальванометр

Б. Амперметр

В. Динамометр



ПОЗДРАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЯ 2 ТУРА !!!



Далее?

**Этим вопросом закончился
I тур!**



Подводятся итоги I тура.

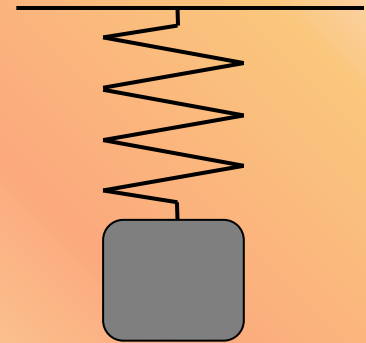
Приветствуем участников II тура!

Правила игры:

- *Второй тур состоит из 6 вопросов.*
- *Для каждой команды предусмотрено 3 вопроса, есть варианты ответов, необходимо выбрать правильный.*

Вопрос №1

Какие из перечисленных сил действуют на пружину, на которой подвешен груз?



А. Сила упругости

Б. Вес груза

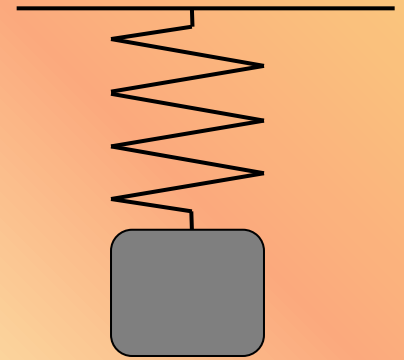
В. Сила тяжести

Г. Все перечисленные силы

Вопрос №1

1. Какие из перечисленных сил действуют на груз, подвешенный на пружине?

- А) Сила упругости
- Б) Вес груза
- В) Сила тяжести груза



АА. Все перечисленные силы

Б. А и Б

В. А и В

Г. Б

Вопрос №2

Цена деления шкалы динамометра, изображенного на рисунке, равна

АА. 30 Н

ВВ. 10 Н

СС. 1 Н

DD. 5 Н



Вопрос №2

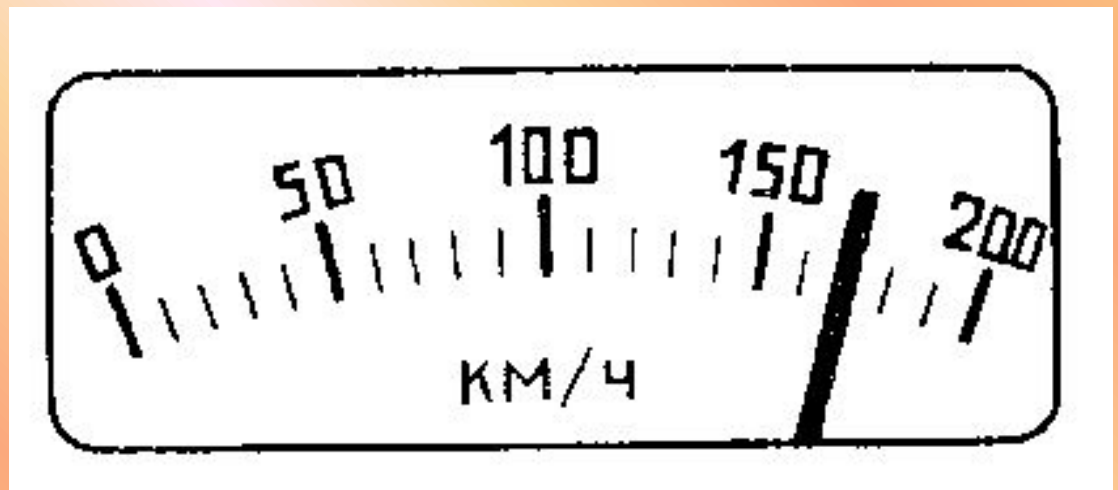
Цена деления шкалы спидометра, изображенного на рисунке, равна

АА.А. 2 км/ч

ВВ. 10 км/ч

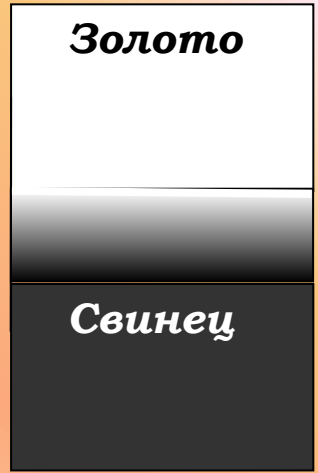
СС. 50 км/ч

ДД. 200 км/ч



Вопрос №3

Гладко отшлифованные пластинки свинца и золота плотно прижаты друг к другу. Через несколько лет вблизи границы соприкосновения металлов образовался слой, содержащий и золото, и свинец. Этот результат объясняется...



- А.** Взаимным проникновением атомов одного вещества между атомами другого.
- В.** Превращением атомов свинца в атомы золота.
- С.** Превращением атомов золота в атомы свинца.
- Д.** Отталкиванием атомов золота и атомов свинца друг от друга.

Вопрос №3

Изображенный на рисунке опыт доказывает притяжение...

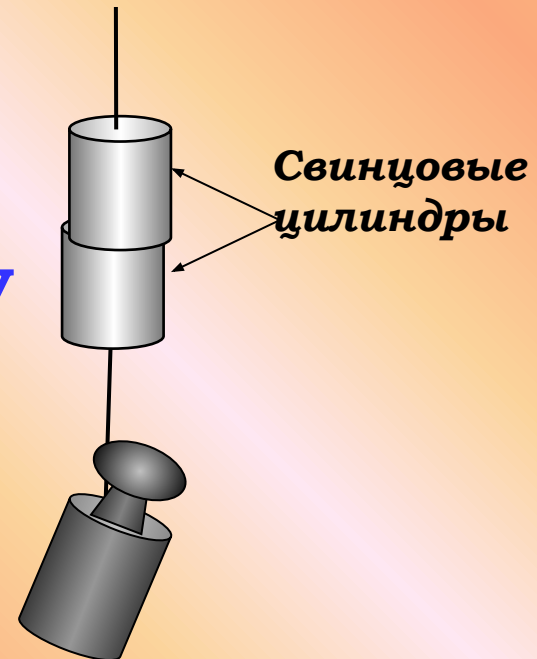
- A) молекул (атомов)
- B) противоположных по знаку электрических зарядов
- C) разноименных магнитных полюсов

АА. Молекул (атомов)

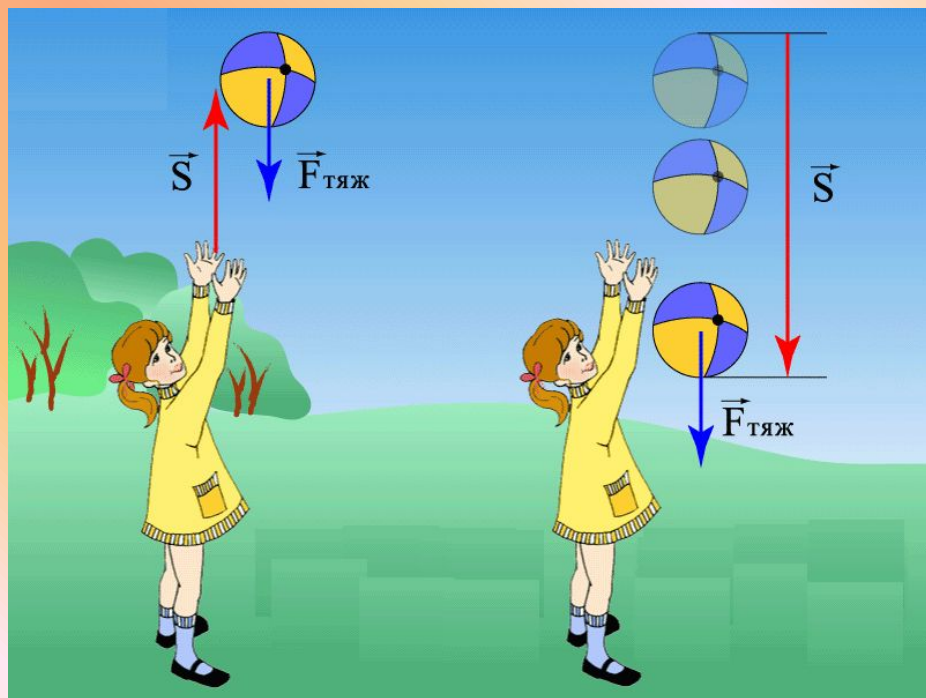
В. Противоположных по знаку электрических зарядов

СС. А и С

DD. В и С



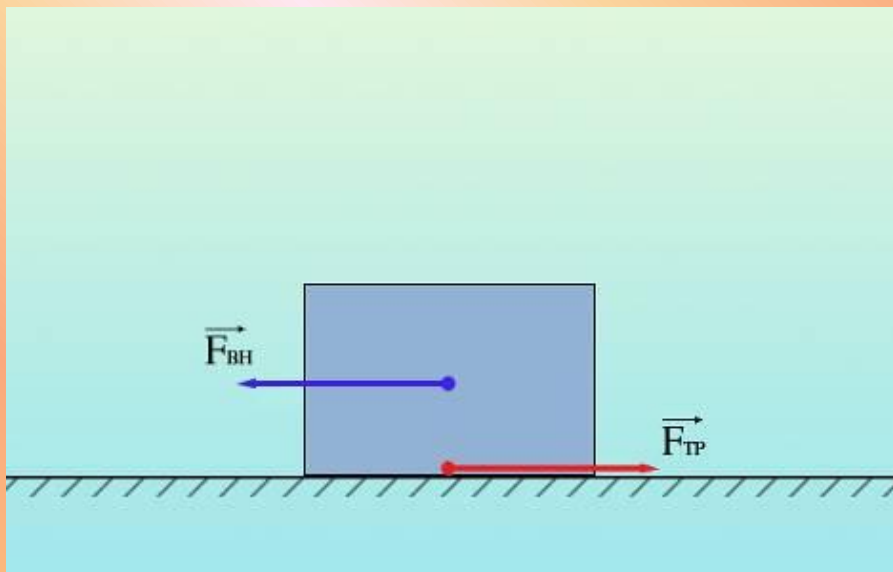
Вы верно ответили на вопрос №1.



Ответ:

Сила тяжести

Далее?



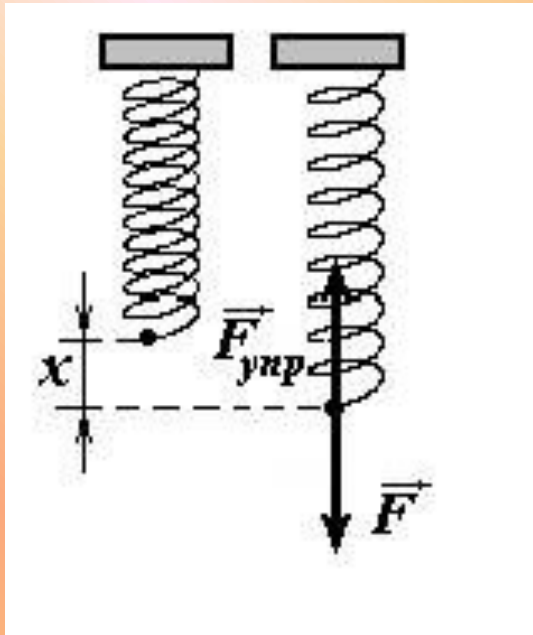
**Вы верно
ответили
на вопрос
№1.**

Сила трения

Далее?

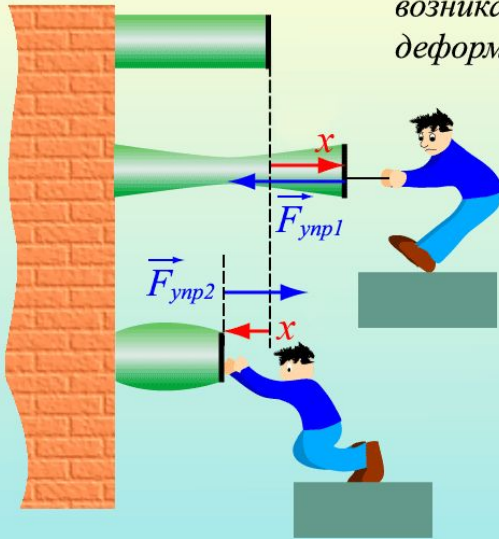
**Вы верно
ответили на
вопрос №1.**

Сила упругости



Сила упругости

*Упругие силы – силы,
возникающие при упругой
деформации тел*



$$\vec{F}_{упр} = -kx$$

Далее?

**Вы верно ответили на
вопрос № 2.**



$$F = m \cdot g$$

Далее?



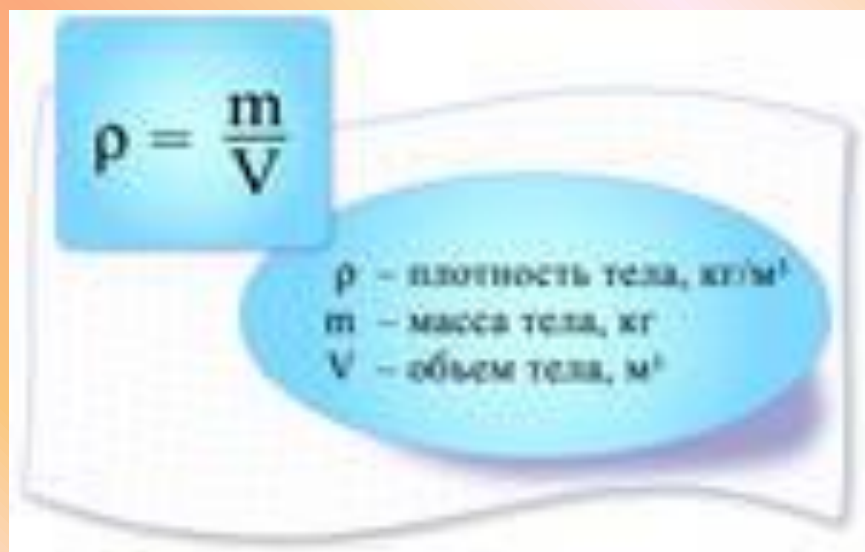
**Вы верно
ответили на
вопрос № 2**

$$v = \frac{S}{t}$$

Далее?



Вы верно ответили на вопрос № 2



$$\rho = \frac{m}{V}$$

Далее?

**Вы верно
ответили на
вопрос № 3**




Б. Равномерное

Далее?



**Вы верно
ответили на
вопрос № 3**


$$\vec{F}_T = mg$$

Векторная.

Далее?



**Вы верно
ответили на
вопрос № 3**

Динамометр

Далее?

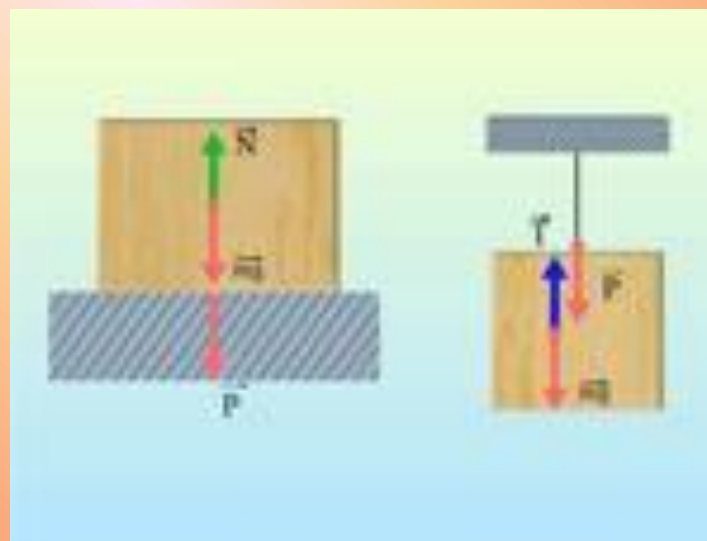




**Вы верно
ответили на
вопрос № 1**

Вес груза

Далее?





**Вы верно
ответили на
вопрос № 1**

В. А и В

Далее?



Вы верно ответили на вопрос № 2

СС_1 Н



Далее?



**Вы верно
ответили на
вопрос № 2**

В. 10 км/ч

Далее?



Вы верно ответили на вопрос № 3



А. Взаимным проникновением атомов одного вещества между атомами другого.

Далее?



Вы верно ответили на вопрос № 3

А. Молекул (атомов)



Далее?



**Вы, к сожалению, неверно
ответили на вопрос №1**

**Правильный ответ:
Сила тяжести**

Далее?

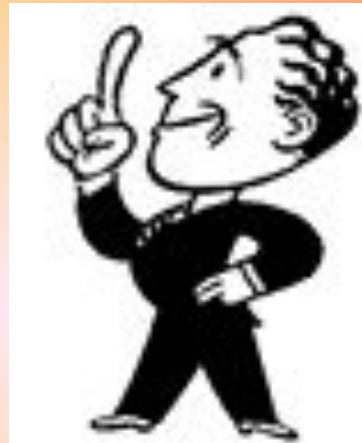


**Вы, к сожалению, неверно
ответили на вопрос №1**

Правильный ответ:

Сила трения

Далее?

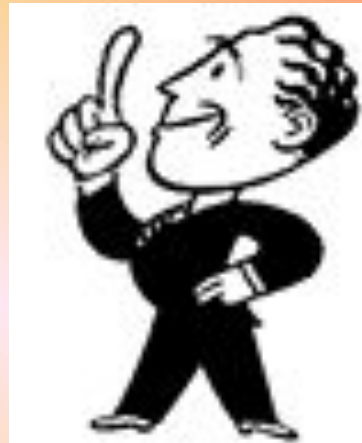


**Вы, к сожалению,
неверно ответили на
вопрос № 1**

Правильный ответ:

Сила упругости

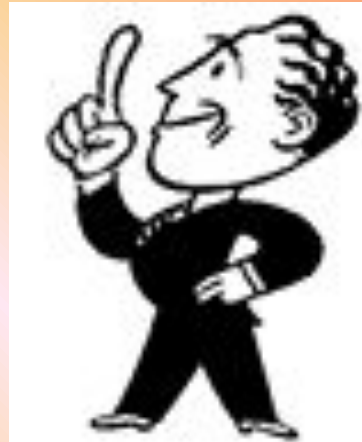
Далее?



**Вы, к сожалению,
неверно ответили
на вопрос № 2**
**Правильный
ответ:**

$$F = m \cdot g$$

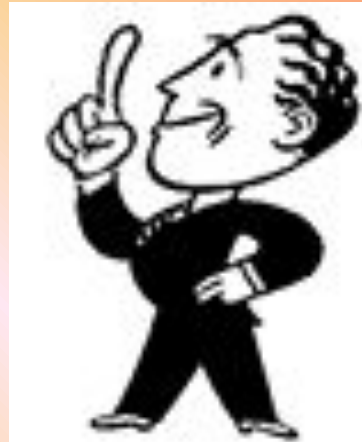
Далее?



**Вы, к сожалению,
неверно ответили
на вопрос № 2
Правильный ответ:**

$$v = \frac{s}{t}$$

Далее?

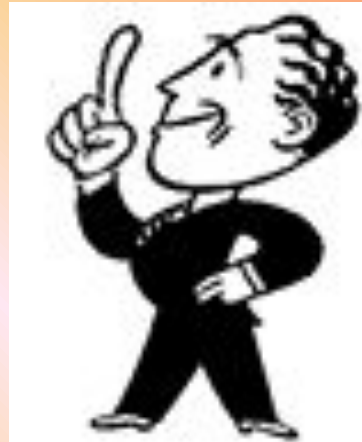


**Вы, к сожалению,
неверно ответили
на вопрос № 2**

Правильный ответ:

$$\rho = \frac{m}{V}$$

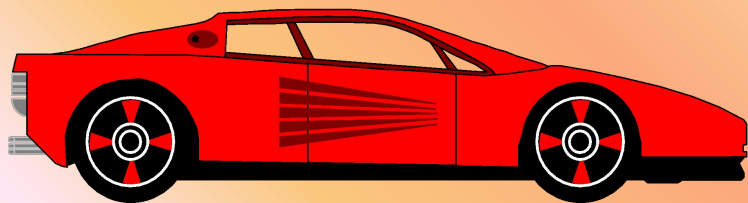
Далее ?



**Вы, к сожалению,
неверно ответили
на вопрос № 2**

**Правильный
ответ:**

Б. Равномерное

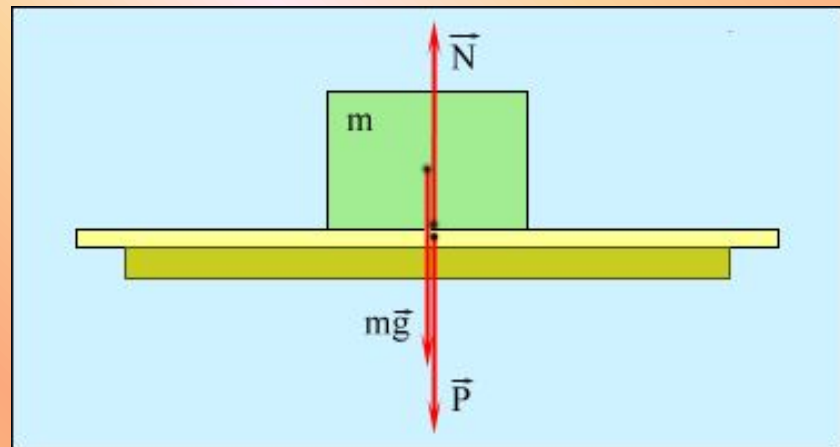


Далее?

**Вы, к сожалению,
неверно ответили на
вопрос № 2**

**Правильный ответ :
Векторная**

Далее?



**Вы, к сожалению,
неверно ответили на
вопрос №3**

**Правильный ответ :
Динамометр.**

Далее?

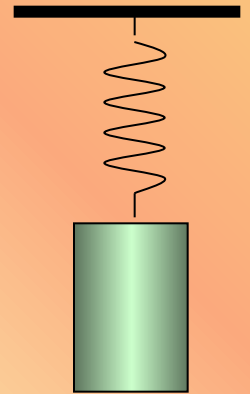


**Вы, к сожалению,
неверно ответили на
вопрос № 1**

Правильный ответ:

Б. Вес груза

Далее?



**Вы, к сожалению,
неверно ответили
на вопрос № 1**

Правильный ответ:

В. А и В

Далее?



**Вы, к сожалению,
неверно ответили
на вопрос № 1**

Правильный ответ:

СС.1 Н

Далее?



**Вы, к сожалению,
неверно ответили
на вопрос № 1**

Правильный ответ:

В. 10 км/ч

Далее?



**Вы, к сожалению,
неверно ответили
на вопрос № 1**

Правильный ответ:

**А. Взаимным проникновением
атомов одного вещества между
атомами другого.**

Далее?



**Вы, к сожалению,
неверно ответили
на вопрос № 1**

Правильный ответ:

А. Молекул (атомов)

Далее?



**Завершен 2 тур.
Подводятся
итоги 2 тура.**

Далее?



ЗАДАНИЯ НА III ТУР.

1. Для чего делается насечка на шляпке гвоздя?
2. Определите вес тела массой 300 г. Изобразите вес тела на рисунке.



1. Приведите примеры, когда трение приносит пользу и когда вред?
2. Найдите объём ледяной глыбы, на которую действует сила тяжести, равная 27 кН ($\rho_{\text{льда}} = 900 \text{ кг/м}^3$).



1. Почему горящую нефть нельзя тушить водой?
2. За какое время Луна, двигаясь со скоростью 1000 м/с, пройдет путь 60 км?



Далее?

**ПОЗДРАВЛЯЕМ
ПОБЕДИТЕЛЯ
ВИКТОРИНЫ!!!**

