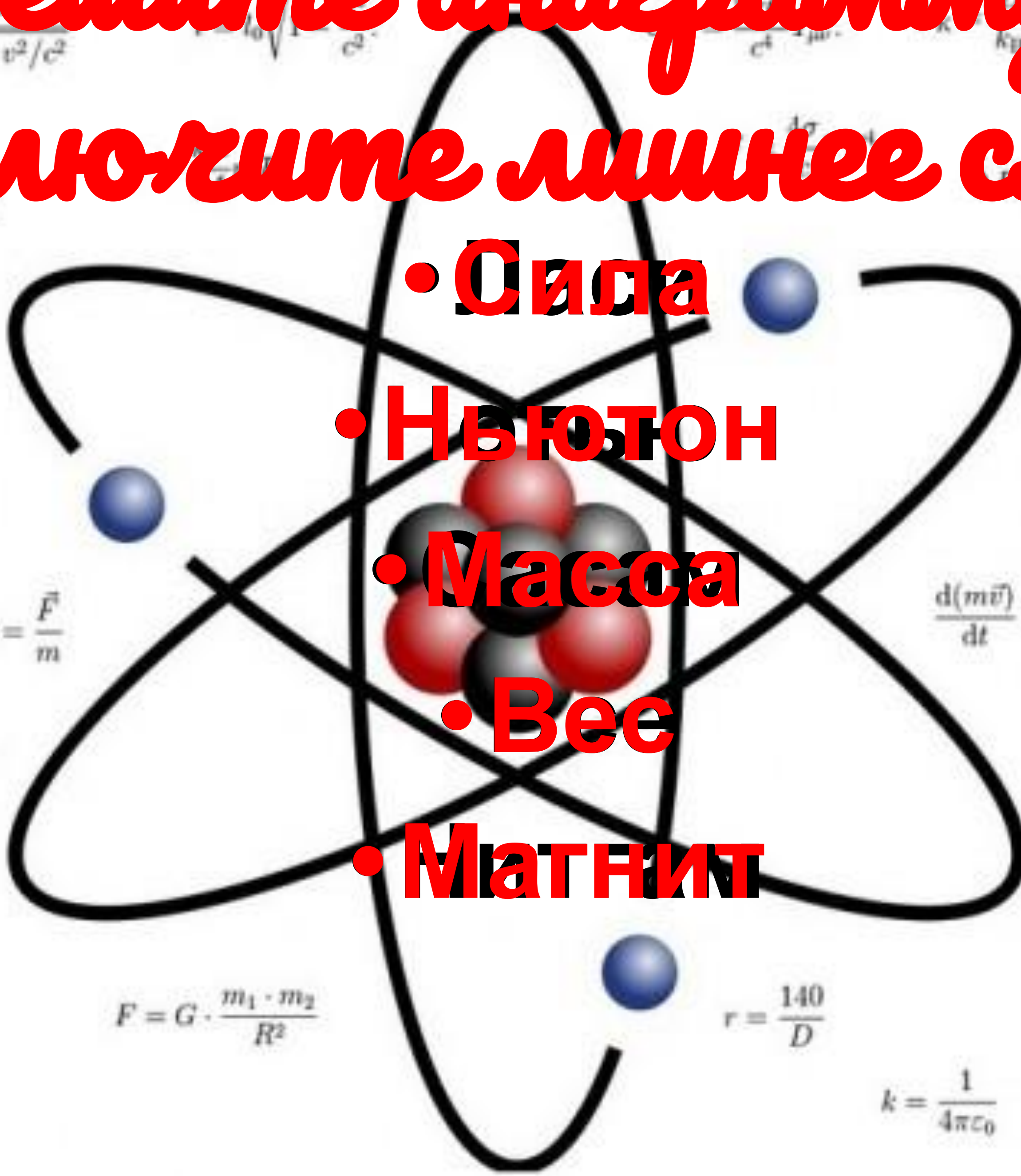
Связь между силой тяжести и массой тела

Решите анаграмму и исключите лишнее слово



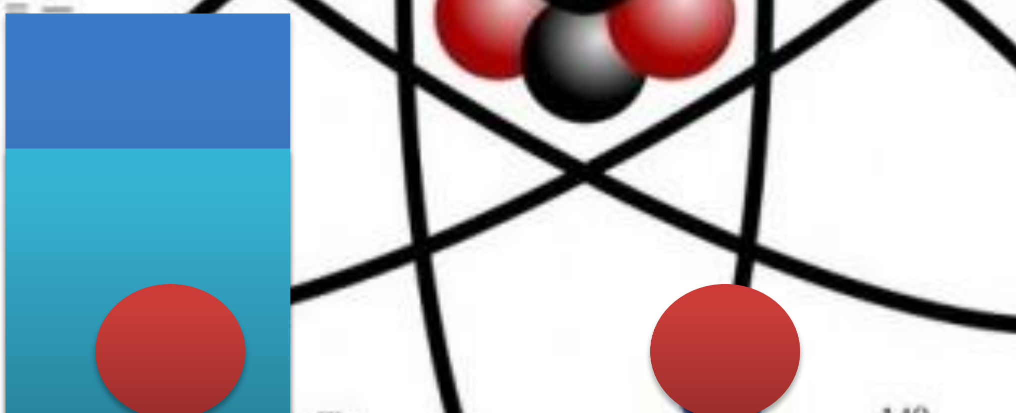
- Сила
- Ньютон
- Масса
- Вес
- Магнит

Исключите утверждение, которое вы не знаете.

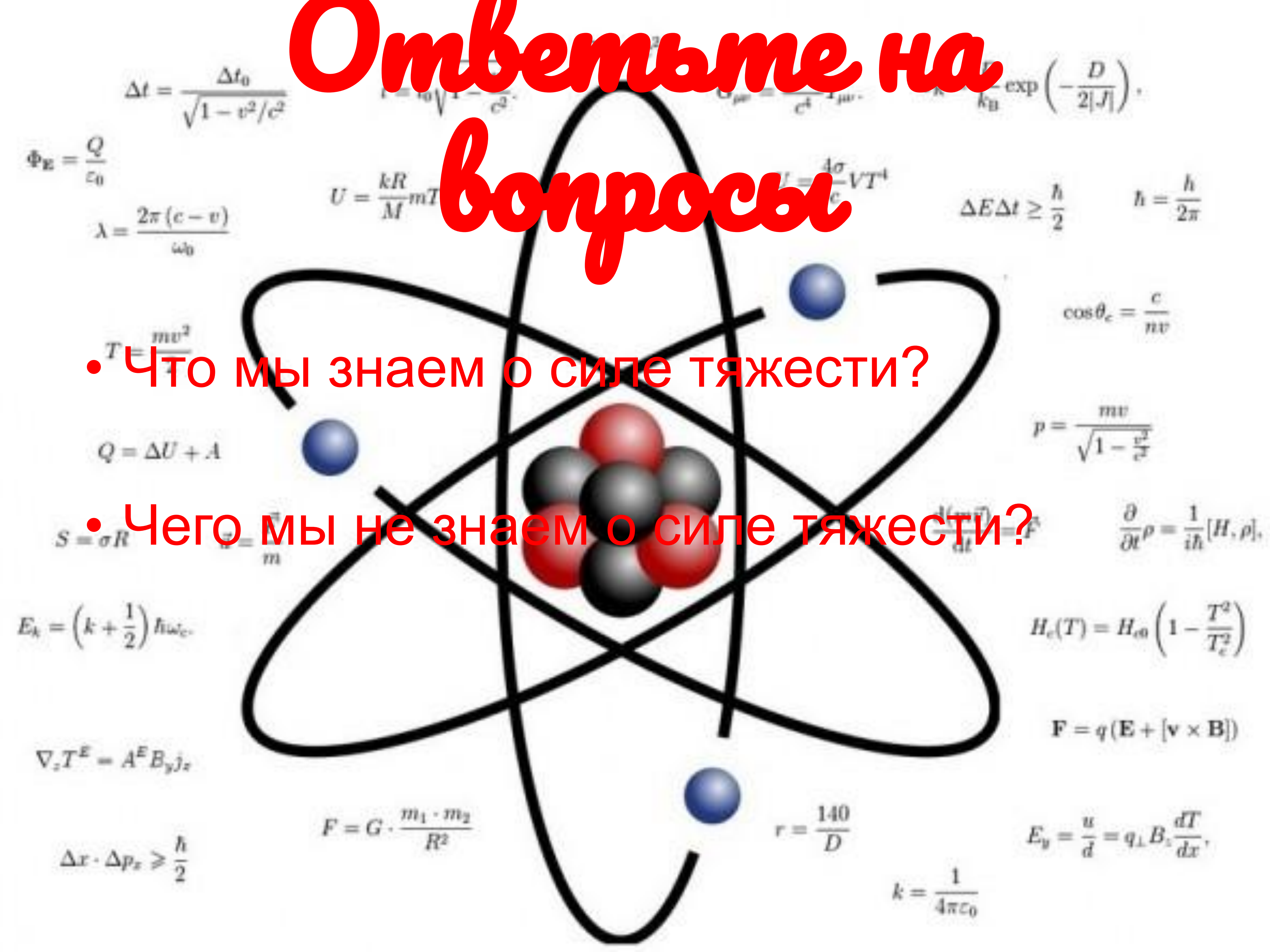
- С[illegible].
- Тела могут деформироваться.
- Динамометр – прибор для измерения силы.
- Единица измерения силы – Ньютон.

Ответьте на вопрос

Действует ли сила тяжести на шар, погруженный в сосуд с водой? Отличается ли значение этой силы от силы тяжести, действующей на такой же шар, лежащий на столе?



Ответьте на вопросы



- Что мы знаем о силе тяжести?
- Чего мы не знаем о силе тяжести?

<u>Тема:</u> «Связь между силой тяжести и массой тела»

<u>Цель урока</u>: «Установить зависимость силы тяжести, действующей на тело, от его массы».

<u>Экспериментальное задание:</u> «Исследование силы тяжести»

План исследования

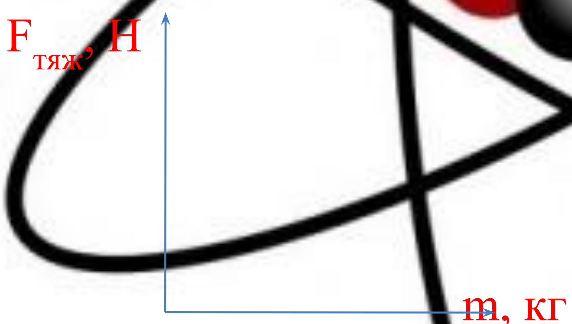
Задание 1. Определить цену деления, пределы измерения и погрешность динамометра.

Задание 2. Измерить силу тяжести, действующую на грузы массой 0,1кг, 0,2кг, 0,3 кг, 0,4кг.

Задание 3. Заполнить таблицу.

Число грузов	1	2	3
Масса грузов m, кг			
Сила тяжести $F_{тяж}$, Н			

Задание 4. Построить график зависимости силы тяжести от массы тела



Задание 5. Найдите отношение силы тяжести к массе тела для всех результатов опыта

Сделайте вывод.

g – ускорение свободного падения

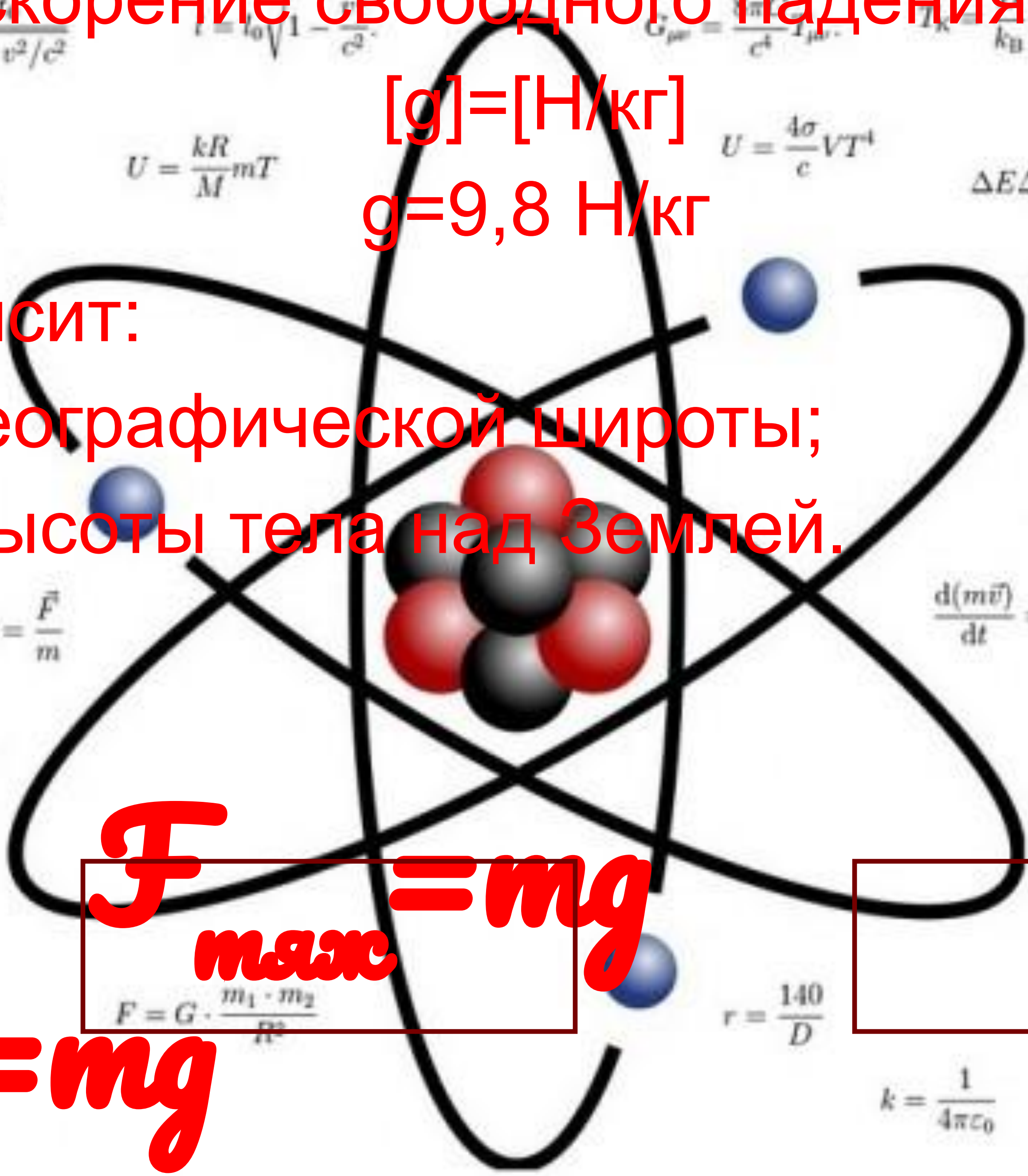
[g]=[Н/кг]

g=9,8 Н/кг

g зависит:

✔ от географической широты;

✔ от высоты тела над Землей.



$F_{тяж}=mg$

$P=mg$

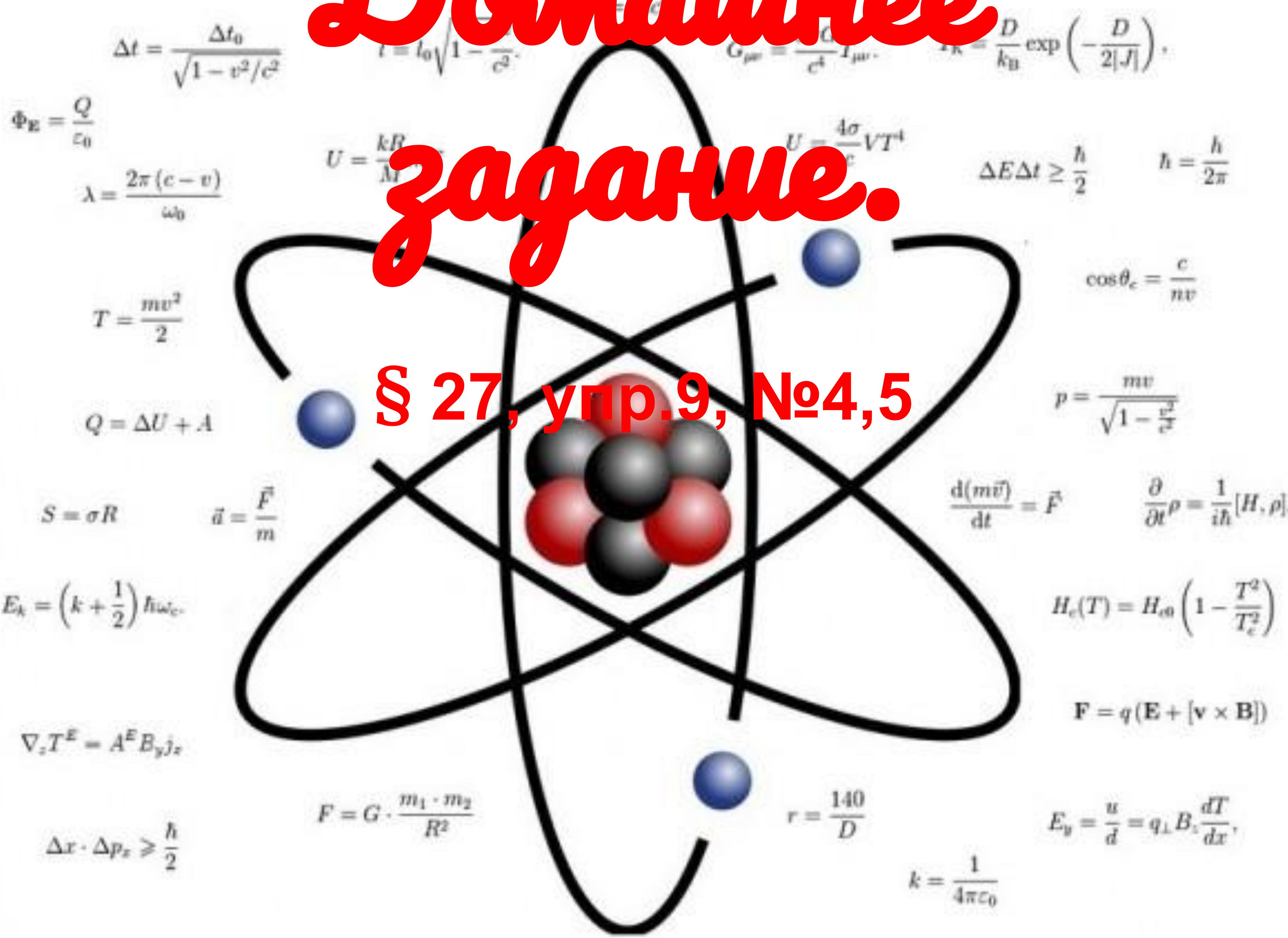
1. Найдите неизвестные величины (g=10 Н/кг)

m, кг	5	?	50	?
$F_{тяж}$, Н	?	33		
P, Н			?	1200

2. На рисунке изображены шары, изготовленные из одного материала. Одинаковая или разная сила тяжести действует на каждое тело?

3. На рисунке изображены шары равной массы. Одинаковая или разная сила тяжести действует на каждое тело?

Домашнее задание.



§ 27, упр.9, №4,5