

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Вечерняя  
(сменная) общеобразовательная школа»

# Обобщающий урок «Знатоки физики»

Попкова Татьяна Васильевна  
Учитель физики  
Участники: ученики 9-х классов

г. Абакан

«Человек, несомненно, сотворен,  
чтобы мыслить: в этом главное его  
достоинство и главное дело  
жизни...»

Блез Паскаль

# «Занимательная физика»

- 1. Физические явления** 1 1  
2 1 2 3 1 2 3 4 1 2 3 4 5
- 2. Физические величины** 1  
1 2      1 2 3      1 2 3 4      1 2  
3 4 5
- 3. Великие ученые физики** 1  
1 2      1 2 3      1 2 3 4      1 2 3 4

# 1. Физические явления

## 1.1 О каком явлении идет речь:

Частицы одного вещества движутся и проникают в промежутки между частицами другого вещества?

**Диффузия**

Категор

ии

# 1. Физические явления

**1.2 Прослушайте отрывок из стихотворения «Подражание Корану» и найдите физическую ошибку в нем.**

Земля недвижна; неба своды,  
Творец, поддержаны тобой,  
Да не падут на сушь и воды  
И не подавят нас с тобой.

*Земля не покоится, а вращается вокруг Солнца*

Категор

ии

# 1. Физические явления

1.3 Какое физическое явление  
«позволяет» черстветь хлебу?

***ИСПАРЕНИ  
Е***

Категор

ии

# 1. Физические явления

1.4 Какими часами можно измерить время в искусственных спутниках: песочными, ходиками или пружинными?  
Почему?

*(Пружинными. В условиях невесомости песочные часы и ходики не действуют)*

Категор

ии

# 1. Физические явления

**1.5** *Бумажный стаканчик до краев наполнен водой. Если его поднести на некоторое время в пламя горелки, то ...*

**Бумажный стаканчик не загорится, вода не закипит.**

Категор

ии



## 2. Физические величины

2.1 Напряжение, молекула, фокус, ускорение, термометр, диффузия, объем, Паскаль, сантиметр.

Какие из перечисленных терминов являются физическими величинами?

**Напряжение, ускорение, объем!!!**

Категор  
ии

## 2. Физические величины

2.2 Одна из основных физических величин, измеряется амперметром. Назовите безопасные для человека пределы.

**Сила тока. Для человека безопасной считается сила тока до 1 мА.**

Категор

ии

## 2. Физические величины

2.3 Какую физическую величину измеряют в лошадиных силах, как ее найти?

Мощность.  $N = I * U$

Категор

ии

## 2.Физические величины

2.4 Единица измерения этой величины  
- Фаренгейт

Температур  
а

Категор

ии

## 2.Физические величины

*2.5 Можно ли измерить давление воздуха в кабине космического корабля ртутным барометром?*

*Нельзя, так как столб ртути вследствие невесомости не оказывает никакого давления!*

Категор

ии

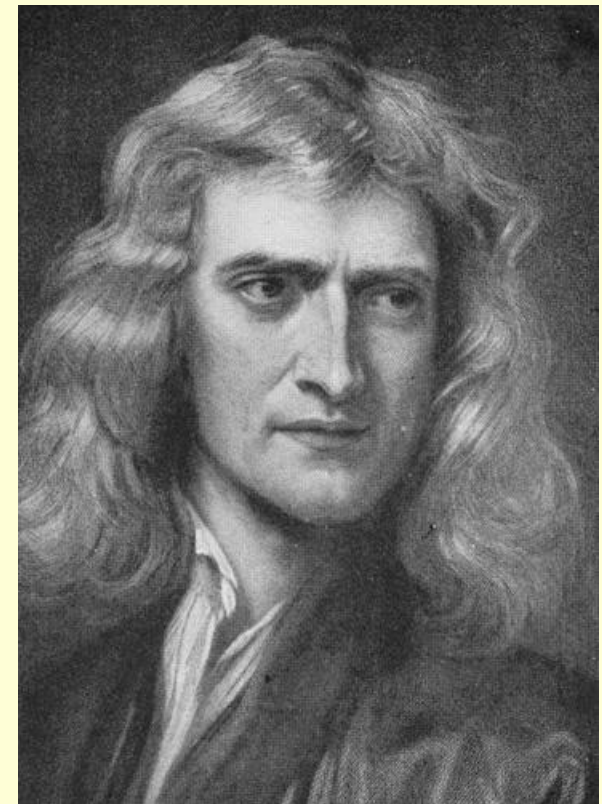
# 3. Великие ученые - физики

## 3.1 Угадай имя ученого по подсказкам:

- к нему обращались
- «отец» называют отцом классической механики
- он автор закона всемирного тяготения, названа единица измерения

**Исаак Ньютон**

(1643 - 1727)

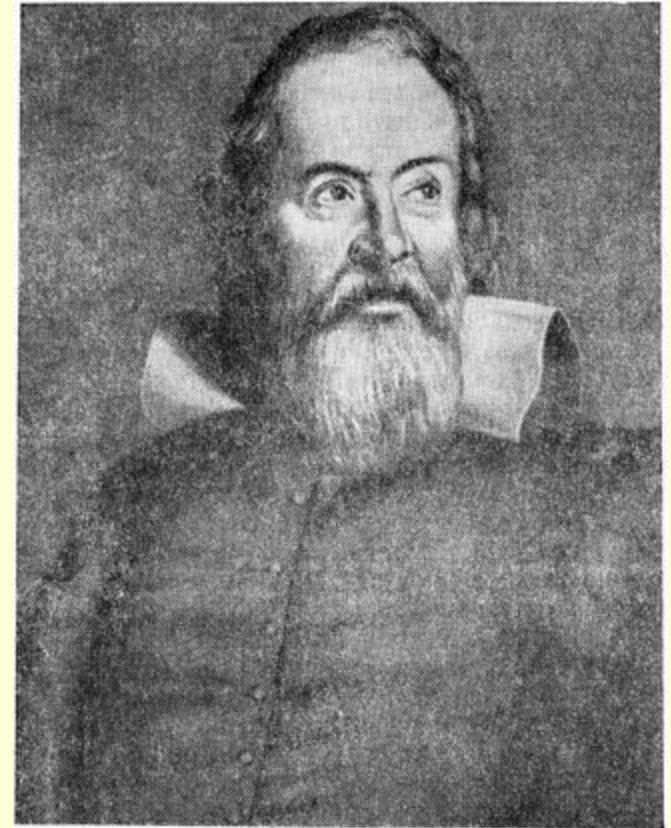


Категор

ии

## 3. Великие ученые - физики

3.2 Назовите имя  
ученого,  
изображенного  
на портрете.  
Расскажите, чем  
он знаменит.



**Галилей Галилей (1564-1642)**

Категор

ии

## 3. Великие ученые - физики

3.3 О нем наш великий поэт А.С. Пушкин сказал, что он создал первый в России университет, что «он, лучше сказать, сам был первым русским университетом». О ком эти слова?



**М. В. Ломоносов (1711-1765)** Категор

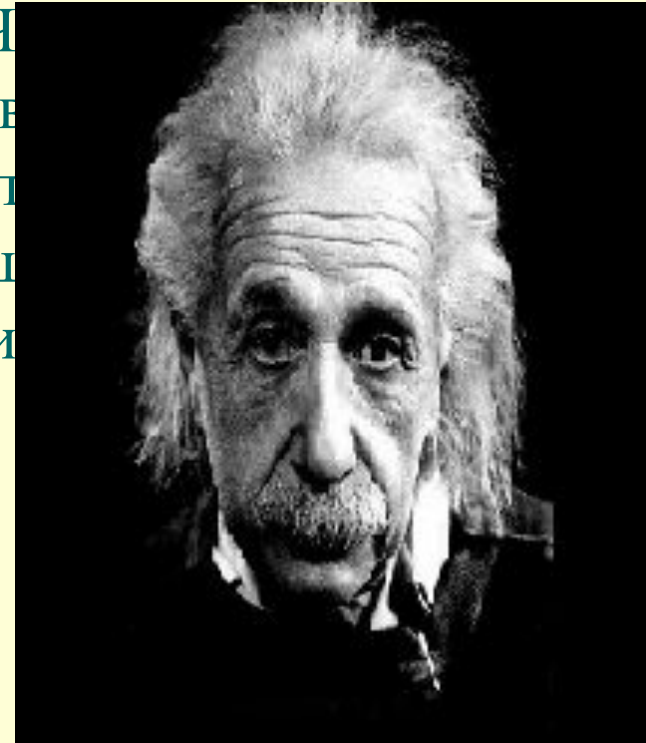
ии



## 3. Великие ученые - физики

3.4 Этот ученый очень любил фильмы Чарли Чаплина. Однажды он написал в письме к Чаплину: «Ваш фильм «Золотая лихорадка» понятен во всем мире, и вы непременно станете великим человеком. На это Чаплин ответил так: «Я Вами восхищаюсь еще больше. Вашу теорию никто в мире не понимает, а вы все-таки стали великим человеком».

Кто этот ученый?



**Альберт Эйнштейн**

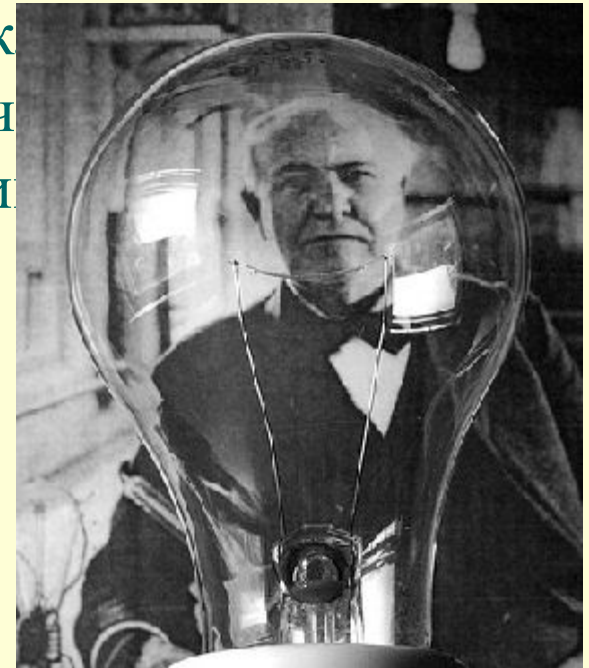
Категор

ии

## 3. Великие ученые - физики

3.5 Говорят, что этот ученый принялся за одно из своих великих изобретений после скандала с газовой компанией. «Вы имеете большой долг за газовое освещение», - заявила газовая компания и отключила газ. «А я и без вас обойдусь», - возмутился ученый и изобрел электрическую лампочку. Назовите имя ученого.

**Томас Эдисон**

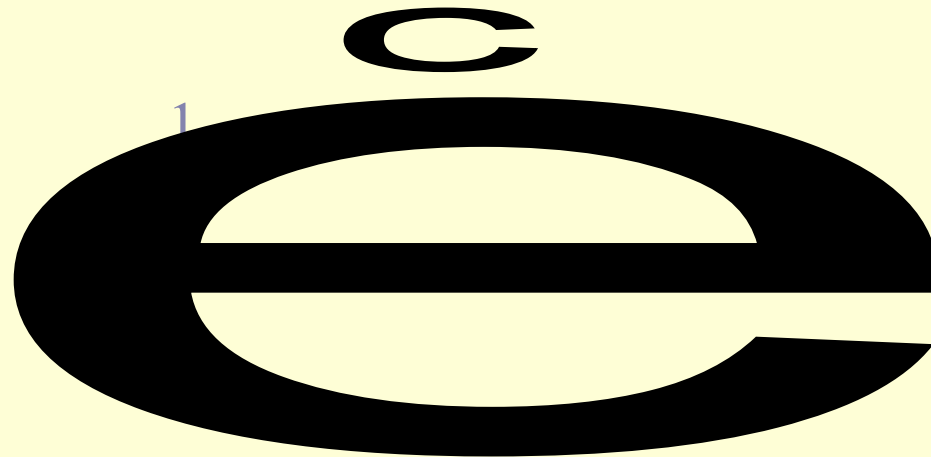


Категор

ии

# 4. Ребусы

4.1



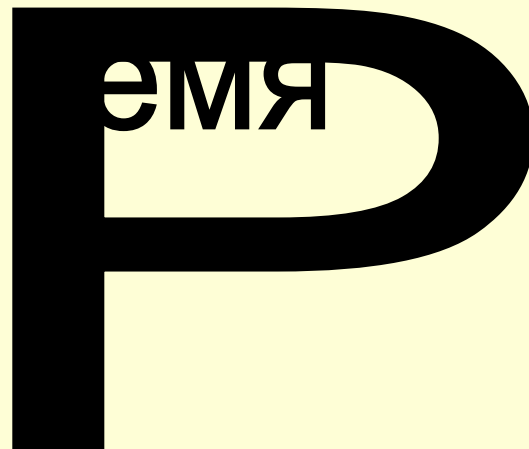
**Вес!!!**

Категор

ии

# 4. Ребусы

4.2



**Время!!!**

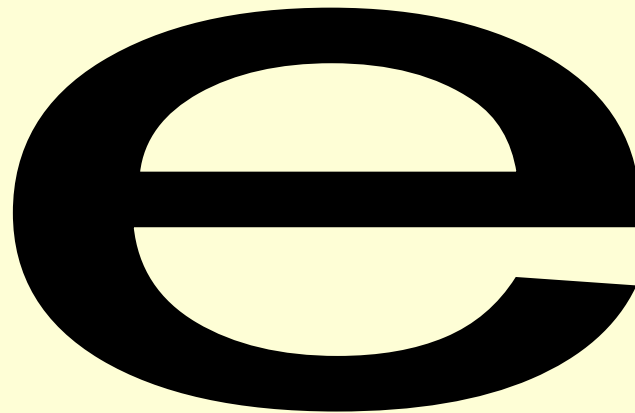
Категор

ии

# 4. Ребусы

4.3

ЩЕСТВО



**Вещество!!!**

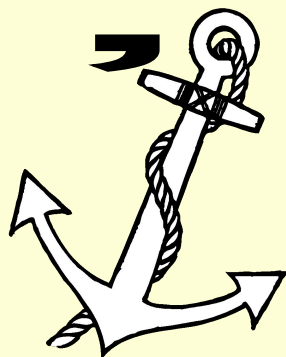
Категор

ии

# 4. Ребусы

4.4

С



”



”

**Скорость!!!**

Категор  
ии

## 4. Ребусы

4.5

**ДИ**  

---

**МОМЕТР**

**Динамометр**

**!!!**

Категор

ии

**«Финал»**

**«Назови символ»**



**«Финал»**  
**«Назови символ»**

**F** (механика)

**«Финал»**  
**«Назови символ»**

**S**

**«Финал»**  
**«Назови символ»**

**m**

**«Финал»**  
**«Назови символ»**

**R**

**«Финал»**  
**«Назови символ»**

**v**

**«Финал»**  
**«Назови символ»**

*ρ*

**«Финал»**  
**«Назови символ»**

**F (оптика)**

**«Финал»**  
**«Назови символ»**

**t**



**«Финал»**  
**«Назови символ»**

**N**

**«Финал»**  
**«Назови символ»**

**Е**

**«Финал»**  
**«Назови символ»**

**А**

**«Финал»**  
**«Назови символ»**

**Р**

Поскольку существует мирозданье  
Такого нет, кто б ни нуждался в  
знание,  
Какой бы ни царил на свете век  
Всегда стремился к знанью  
человек!!!