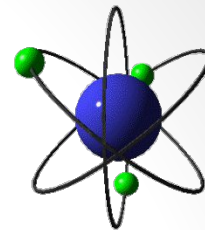
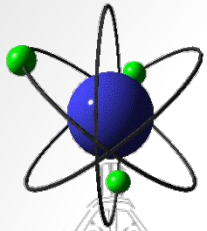


Комратский лицей им.Н.Третьякова



# «Турнир знатоков физики»

Внеклассное мероприятие

10 класс

учитель : Быстрова В.Л

# Этапы мероприятия:

1

Представление команд

2

Разминка.

3

Знаешь ли ты физиков...

4

Закон...наоборот



# Этапы мероприятия:

5

Задачи по загадкам.

6

Чёрный ящик

7

« Кто быстрее ».

8

Подведение итогов. Награждение победителей.



1

## Представление команд

**4 балла.**

**название**

**девиз**

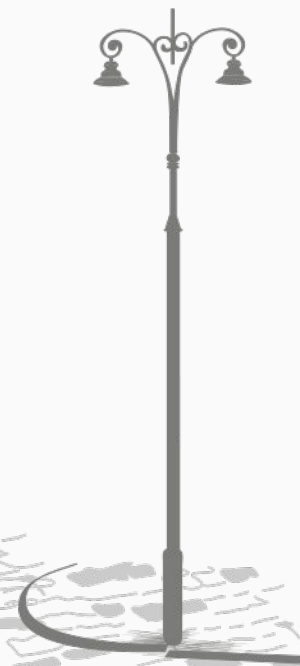
**визитная карточка команды.**



**Команды отвечают без подготовки.**

**Учитель задаёт поочерёдно  
каждой команде вопросы.**

**За каждый правильный ответ – 1 балл**



2

## Разминка.

8 баллов

**вопрос:**

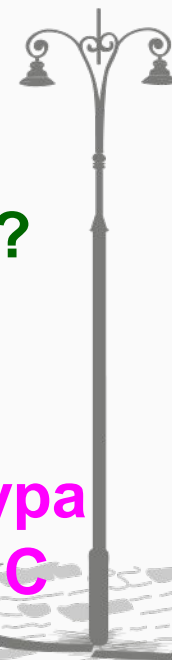
1. Что тяжелее : пуд железа или пуд пуха?

Вес одинаков

**вопрос:**

2. Почему нельзя сварить мясо высоко в горах?

Из-за низкого атмосферного давления, температура кипения воды, в которой варится мясо, ниже 100 С



**вопрос:**

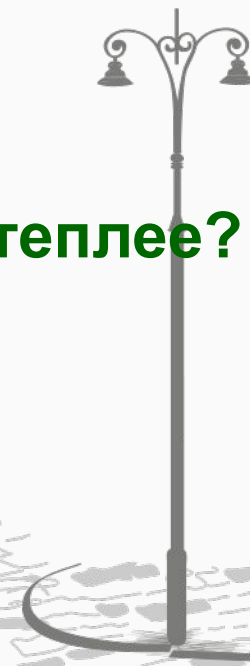
3. Какая буханка хлеба тяжелее: горячая или холодная?

Холодная. С горячего хлеба происходит более интенсивное испарение воды - и влаги в хлебе становится меньше

**вопрос:**

4. Почему во время снегопада становится теплее?

Так происходит кристаллизация воды, в процессе которой выделяется теплота



**вопрос:**

5. Какой тепловой процесс сопровождается понижением температуры?

Испарение

**вопрос:**

6. Что быстрее потушит пламя – кипяток или холодная вода?

Кипяток, т.к. он превращается в пар быстрее, чем холодная вода, причём образующийся вокруг горящего тела водяной пар прекращает доступ кислорода к нему





2

## Разминка.

8 баллов

вопрос:

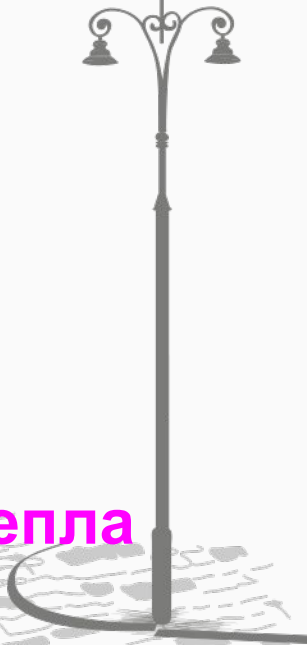
7. Почему нельзя тушить горящий бензин, заливая его водой

так как плотность бензина меньше плотности воды

вопрос:

8. Верно ли, что снег греет землю?

Верно, так как снег плохой проводник тепла



3

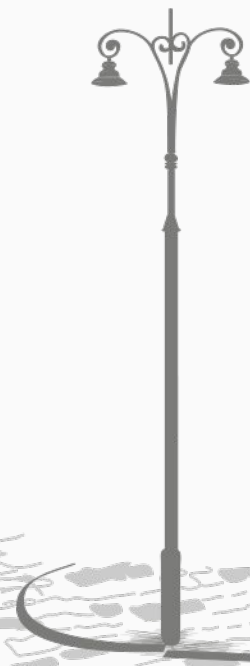
Знаешь ли ты физиков...

6 баллов

на экране появляется

портрет физика

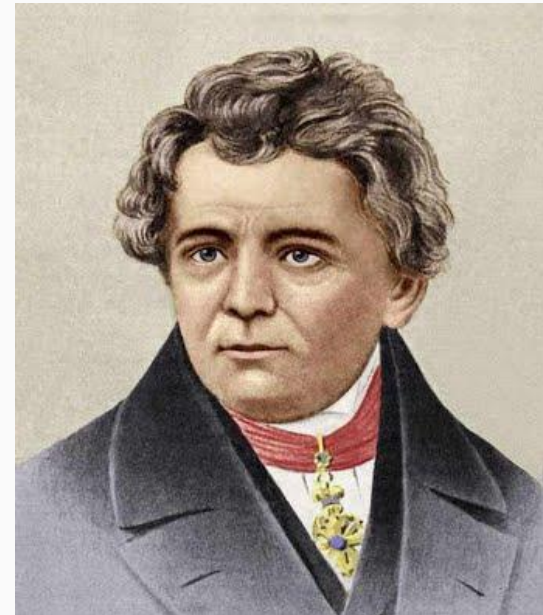
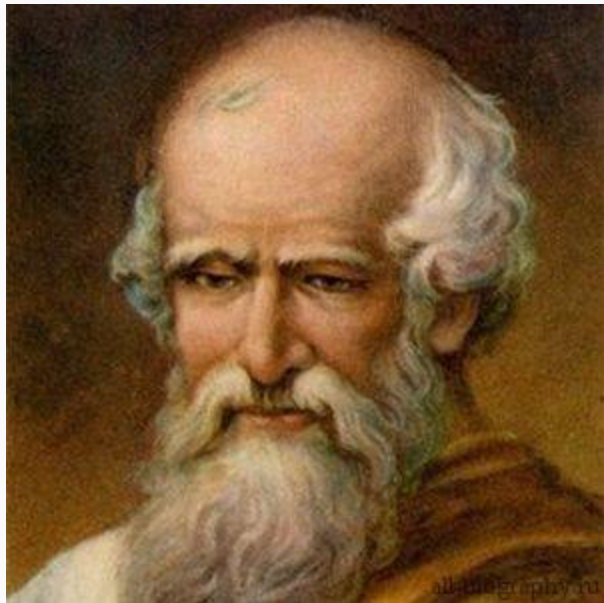
– назвать его



3

Знаешь ли ты физиков...

6 баллов



НЬЮТОН

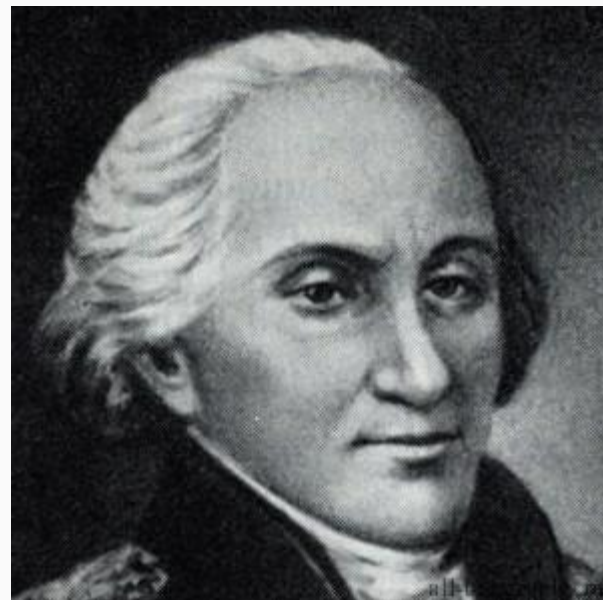
ОМ

Архимед

3

Знаешь ли ты физиков...

6 баллов



Кулон

Лоренц

Паскаль

4

## Закон .....наоборот

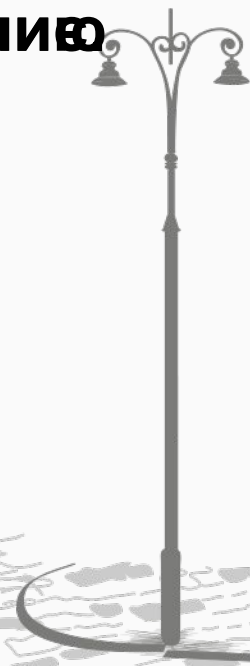
**2 балла**

**Команды получают карточки, на которых зашифрован закон, который они должны собрать из слов , написанных наоборот , прочитав его .**



Возмущенной  
 является система  
 хаотическая  
 алгебраическая  
 сумма зарядов всех  
 частиц остается  
 неизменной

Юникод  
 арифметическая  
 нахождение и  
 юникод  
 арифметическая  
 обработка



5

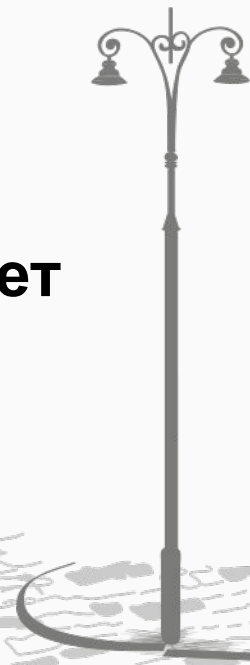
« Задачи по загадкам».

**5 баллов**

Каждая команда получает загадку. Той команде, которая отгадает загадку, предоставляется право ответить на вопрос физического содержания

Если команда отгадала загадку, ей присуждается **2 балла**,

если же она ответила и на вопрос, то получает ещё **3 балла**.



5

« Задачи по загадкам».

5 баллов

1. Летом навзничь лежат, зимой в гости ездят

Сани

почему ???

Почему сани используют зимой, а телегу – летом?

ответ :

*Летом трение скольжения полозьев намного больше, чем трение качения колёс телеги.*





5

« Задачи по загадкам».

**5 баллов**

2. Не зная броду, лезу смело в воду. На большой глубине лишь по пояс мне.

**Корабль**

**почему ???**

Как изменится посадка корабля при переходе из пресной реки в море?

**ответ :**

Уменьшиться, т. к. увеличивается плотность воды, а следовательно, увеличивается сила Архимеда, выталкивающая корабль



5

« Задачи по загадкам».

5 баллов

3. Крыльями машет, а улететь не может.

Ветряная мельница

почему ???

Какое преобразование энергии происходит при работе ветряной мельницы?

ответ :

Кинетическая энергия ветра превращается в кинетическую энергию вращательного движения



5

« Задачи по загадкам».

**5 баллов**

4. Вода по воде плавает?

Лёд

почему ???

Почему лёд плавает по воде?

ответ :

Плотность льда меньше плотности воды



5

« Задачи по загадкам».

**5 баллов**

5. Дерево даёшь – съедает, а от воды – умирает.

**Огонь**

**почему ???**

**Какие виды теплопередачи отвечают за нагревание тел вблизи огня?**

**ответ :**

**Излучение, теплопроводность**



5

« Задачи по загадкам».

5 баллов

6. Мир обогревает, усталости не знает.

Солнце

почему ???

Как энергия Солнца достигает Земли?

ответ :

*Путём излучения*



5

« Задачи по загадкам».

5 баллов

7.Хоть я не снег, но таю, не птица, а летаю.

Дым

почему ???

Почему дым постепенно тает?

ответ :

Это можно объяснить явлением диффузии: молекулы , входящие в состав дыма , быстро проникают в промежутки между молекулами воздуха



6

## Черный ящик

**4 баллов**

**учитель выносит ящик с приборами**

**Вы должны определить,  
о каком приборе идет речь.**

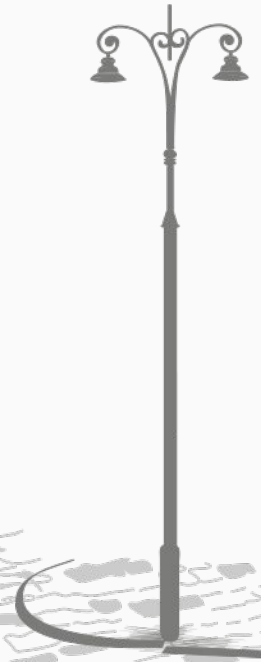


6

## Черный ящик

4 баллов

Им силу тока изменяют, если ползунок сдвигают?



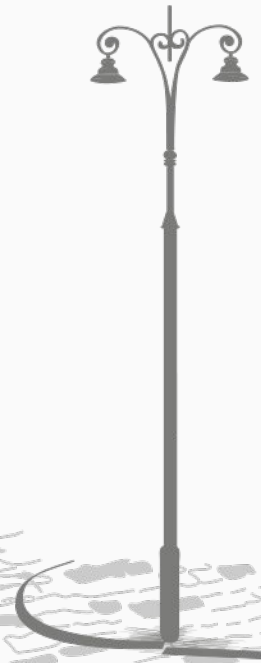
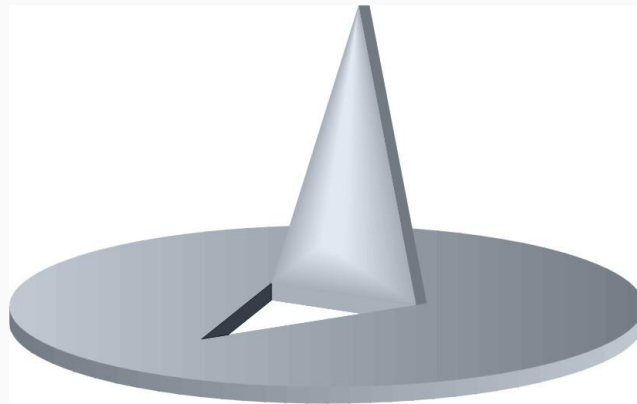


6

## Черный ящик

4 баллов

Этот маленький предмет нам подскажет вмиг ответ  
Почему при малой силе  
В стенку вдруг ее вонзили.

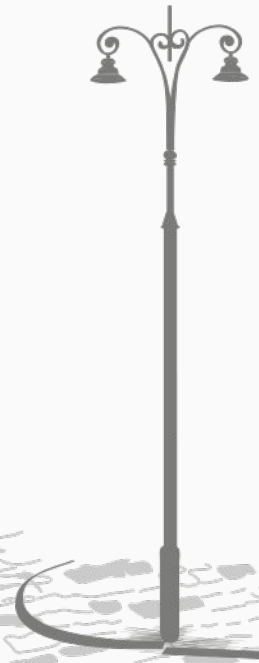


6

## Черный ящик

4 баллов

Я под мышкою сижу  
И, что делать, укажу:  
Или разрешу гулять,  
Или уложу в кровать

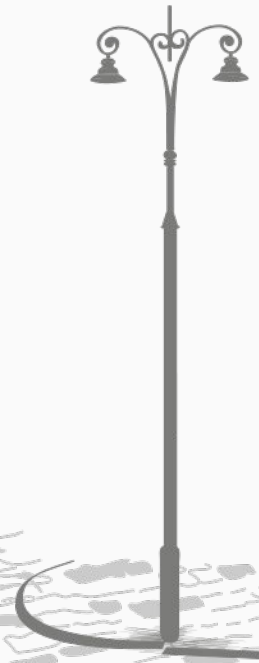


6

## Черный ящик

4 баллов

Эта штучка хоть мала, но энергии полна,  
оживляет механизмы лишь присутствием она?



7

Кто быстрее . . . .

**10 баллов**

**Командам задают вопросы.**

**Баллы зависят от быстроты ответов команды.**

**За каждый правильный ответ – 1 балл.**

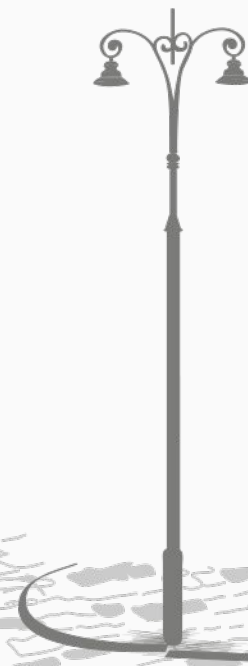


7

Кто быстрее. ...

10 баллов

Когда чайник с кипятком остынет быстрее мы  
Которое из веществ быстрее нагревается?  
Зачеркнем у себя раньше. С увеличением температуры  
увидим ли различия? Положить на крышку?

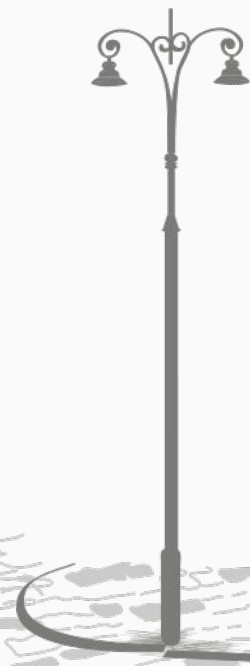


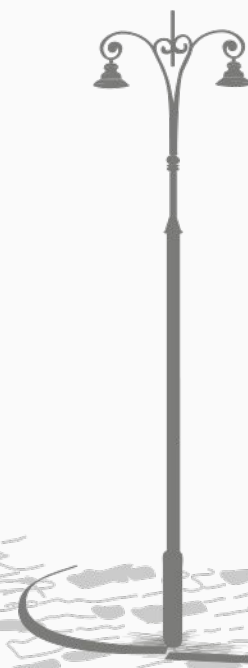
7

Кто быстрее . . . .

10 баллов

Почему вода нагревается, если её дёвять?  
Может ли человек жить в одиночестве?  
Видны ли время идёт с одинаковой скоростью?  
, свернувшись клубком?





## **Высказывания !!!!**

**«Хитрые люди презирают знание, простаки удивляются ему, мудрые люди пользуются им»**

**Т. Макалей.**

**«Способности, как и мускулы, растут при тренировке»**

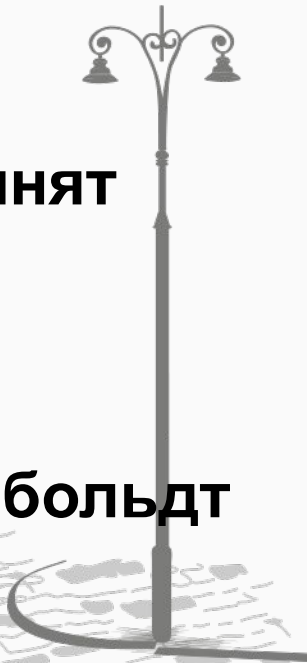
**В.А. Обручев.**

**«Незнающие пусть научатся, а знающие вспомнят еще раз»**

**Афоризм**

**Знанию всегда предшествует предположение»**

**В. Гумбольдт**





# Награждение победителей.

