

Интеллектуальная игра по физике «Турнир знатоков»



Организаторы:

Учитель физики

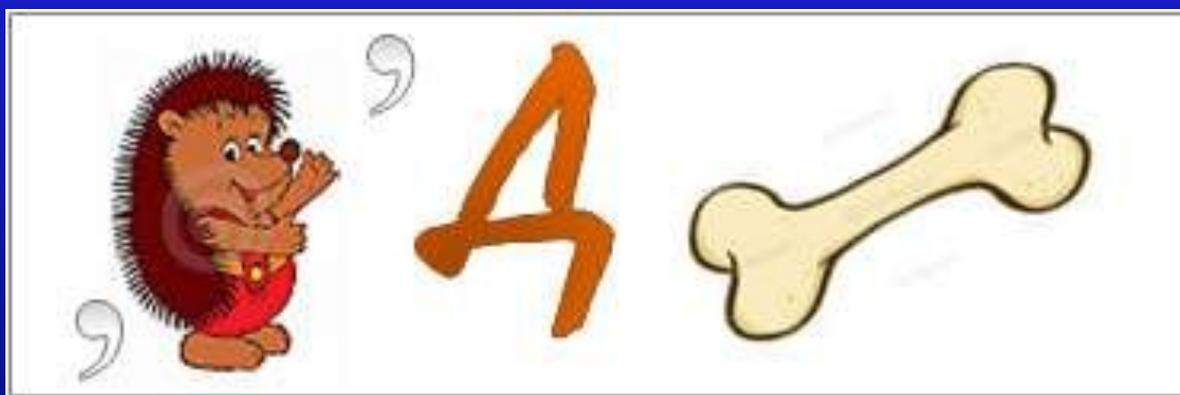
Гавенко Арина Сергеевна,

учитель начальных
классов Тишкина Марина
Олеговна

Ребусы	10	20	30	40	50
Задачи от Григория	10	20	30	40	50
Остера	10	20	30	40	50
Имена	10	20	30	40	50
Общие знания	10	20	30	40	50
Физика и лирика	10	20	30	40	50

Ребусы

10



Отве

Ребусы

10

Жидкость



Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Ребусы

20

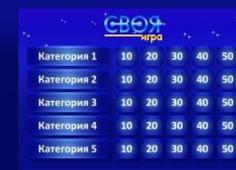


Отве

Ребусы

20

Единицы



СВОЯ игра					
Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Ребусы

30



Отве

Ребусы

30

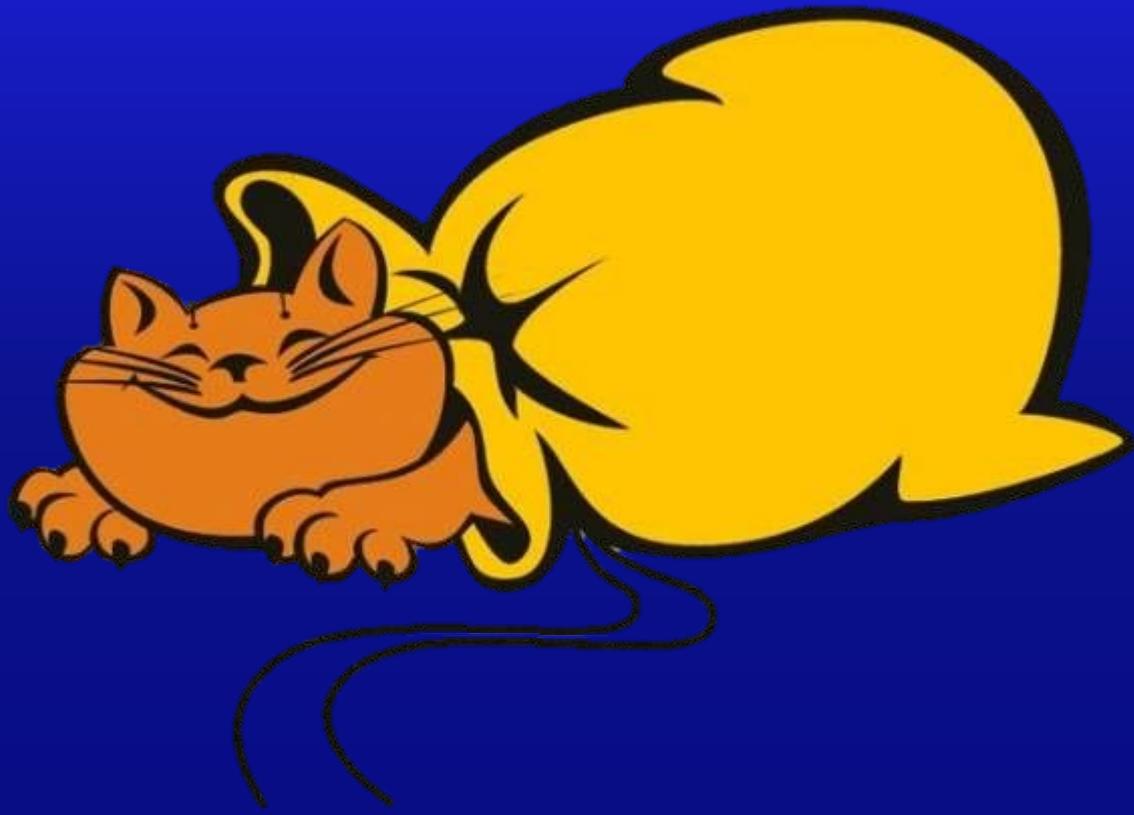
Лампа



Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

КОТ В МЕШКЕ

40



Вопро

Кот в мешке

40

Воздух загрязняется отходами разных фабрик, вредные отходы проникают в почву, воду, а затем оказывают вредное влияние на жизнь и функционирование живых организмов. Какое физическое явление в этом виновато?

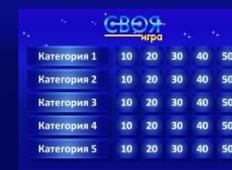


Отве

КОТ В МЕШКЕ

40

Диффузия



СВОЯ
игра

Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Ребусы

50



Отве

Ребусы

50

Определение



Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Задачки от Григория Остера

10

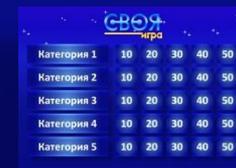
Петя ехал к бабушке на электричке, и всю дорогу над ним издевались какие-то два неведомые ему явления. Одно при каждой остановке толкало Петю вперед, а другое, когда вагон трогался - дергало назад. Что это за хулиганские явления, и может ли транспортная милиция с ними справиться?

Отве

Задачки от Григория Остера

10

Над Петей глумилась инерция
покоя и движения



СВОЯ игра

Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Задачки от Григория Остера

20

Джинн, то вылезая из бутылки, то
влезая обратно, все время
меняет свои форму и объем. В
каком состоянии находится
Джинн?

Отве

Задачки от Григория Остера

20

В газообразном



Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

КОТ В МЕШКЕ

30



Вопро

Кот в мешке

30

Жираф бежит со скоростью 14,6 м/с. Сколько времени ему потребуется, чтобы преодолеть 292 метра?

Отве

КОТ В МЕШКЕ

30

20 с



Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Задачи от Григория Остера

40

В кипящий чайник парочка физиков бросила крупный кусок льда. Быстро, пока лед не растаял, скажи, в скольких состояниях находится вода в чайнике?

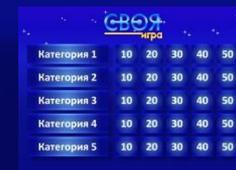
Отве

Задачки от Григория Остера

40

В трех.

В твёрдом, жидком и
газообразном



СВОЯ
ИГРА

Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Задачи от Григория Остера

50

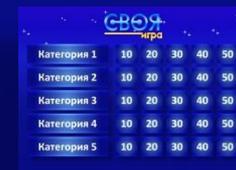
В каких мальчиках быстрее
движутся молекулы: в здоровых
или в простуженных?

Отве

Задачки от Григория Остера

50

В простуженных, так как
температура выше.



СВОЯ игра					
Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Имена

10

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».

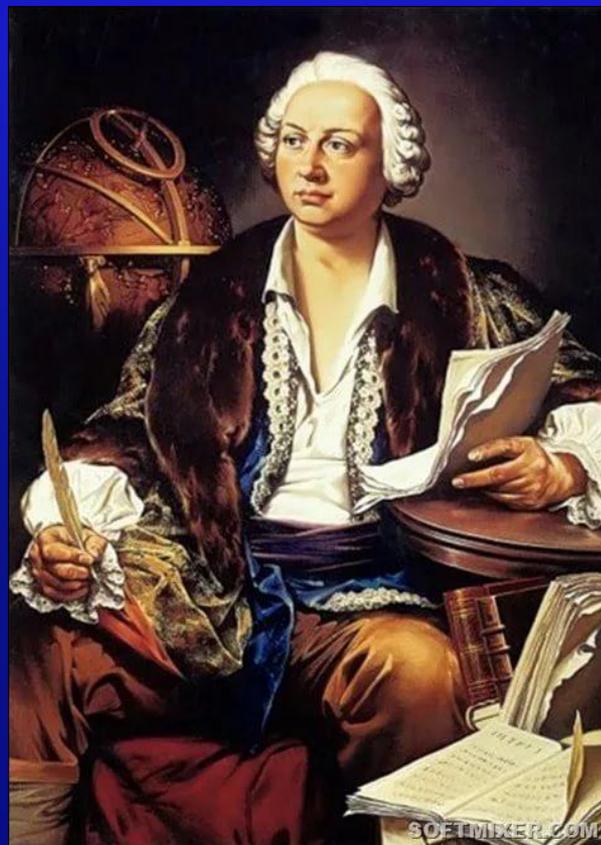
О ком эти слова?

Отве

Имена

10

М.В. Ломоносов



СВОЯ игра					
Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Имена

20

Он жил на острове Сиракузы. Был выдающимся математиком и механиком, изобрёл множество простых механизмов. «Дайте мне точку опоры – и я переверну мир!» - эта фраза приписывается ему. Но главным достижением этого грека стал закон, названный его именем, который он открыл, сидя в ванной!

Отве

Имена

20

Архимед



Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Имена

30

Он открыл спутники Юпитера и фазы Венеры, закон инерции и принципы относительности. Для изучения свободного падения тел он использовал наклонную башню в городе Пиза. «И всё – таки она вертится» - так сказал он о вращении Земли вокруг своей оси.

Отве

Имена

30

Галилео Галилей



Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Имена

40

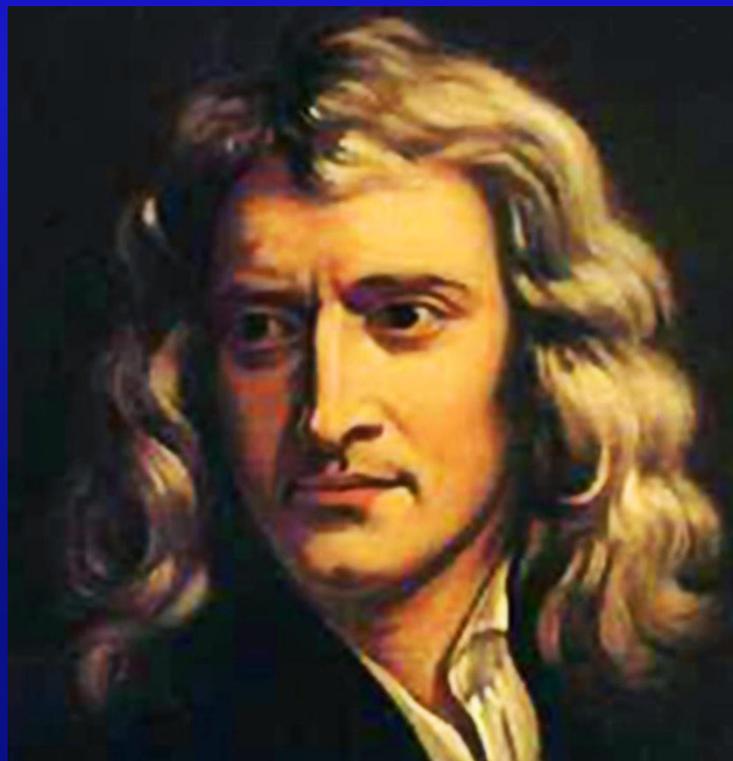
Этот учёный был хранителем монетного двора Великобритании, королева Анна возвела его в рыцарское достоинство. А ещё он сформулировал три закона механики, открыл закон всемирного тяготения. В честь него была названа единица измерения одной из самых известных физических величин.

Отве

Имена

40

Исаак Ньютон



СВОЯ ИГРА					
Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

КОТ В МЕШКЕ

50



Вопро

Кот в мешке

50

Как на лабораторных весах
можно определить массу одной
горошинки?

Отве

Кот в мешке

50

Положить на весы более 10 горошинок и измерить массу. Затем полученный результат разделить на количество горошинок.

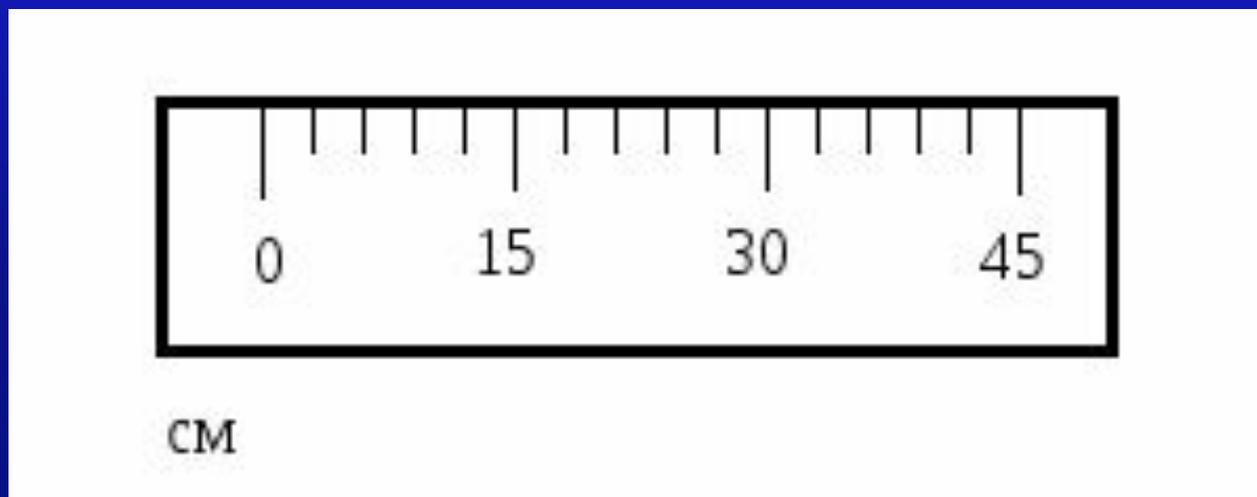


Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Общие знания

10

Определите цену деления линейки.

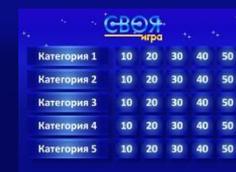


Отве

Общие знания

10

Цена деления = 3 см



	10	20	30	40	50
Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Общие знания

20

В чем отличие молекул горячей воды от молекул холодной воды?



Отве

Общие знания

20

Молекулы одинаковы



Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Общие знания

30

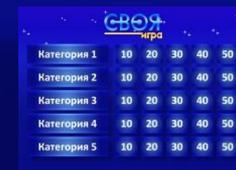
Перед вами стакан, банка, измерительный цилиндр, пробирка, пузырек, что между ними общего?

Отве

Общие знания

30

Все тела изготовлены из одного
вещества – стекла.

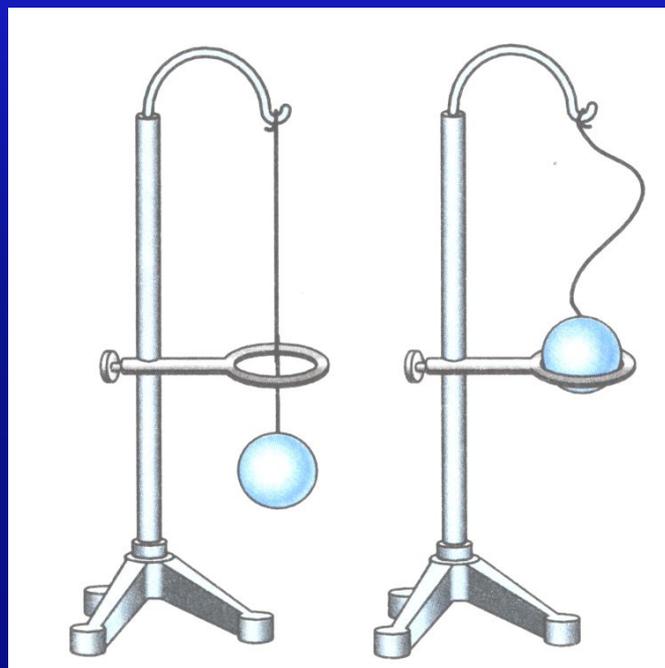


СВОЯ игра					
Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Общие знания

40

В чем причина данного процесса?



Отве

Общие знания

40

Расширение промежутков между молекулами при нагревании.



Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Общие знания

50

Пеший конному не товарищ;
поспешишь - людей насмешишь;
тише едешь - дальше будешь. О
какой физической величине идет
речь?

Отве

Общие знания

50

Скорость



Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Физика и лирика

10

О каком физическом явлении
идет речь?

«С него как с гуся вода. Он всегда
вывернется»

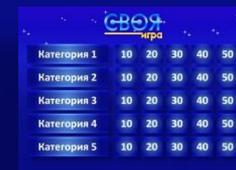
К. А. Федин

Отве

Физика и лирика

10

Взаимное притяжение и
отталкивание между молекулами



СВОЯ
игра

Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Физика и лирика

20

Прибор, с помощью которого
девочка Оля попала в страну, где
все имена звучат наоборот.

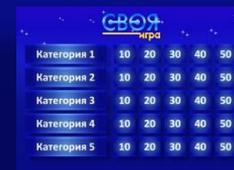
Там она встретила свое отражение
- девочку Яло.

Отве

Физика и лирика

20

Зеркало



Категория	10	20	30	40	50
Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Физика и лирика

30

*«Я первым взлетел,
ну а вы полетели за мною.
Я подарен навсегда
как дитя человечества небу Землею.
В том апреле лица звезд,
замерзавших без ласки,
замшелых и ржавых,
Потеплели от взошедших на небе
Смоленских веснушек ржавых»*

Кому посвятил это стихотворение Евгений Евтушенко?

Отве

Физика и лирика

30

Юрию Гагарину



Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Физика и лирика

40

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

«Подражание Корану» А.С.Пушкин

В чем заключается ошибка?

Отве

Физика и лирика

40

Земля не покоится, а вращается
вокруг Солнца



Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50

Физика и лирика

50

*«У лукоморья дуб зеленый,
Златая цепь на дубе том:
И днем и ночью кот ученый
Все ходит по цепи кругом;
Идет направо – песнь заводит,
Налево – сказку говорит»*

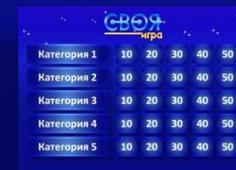
*Относительно чего кот
находится в движении?*

Отве

Физика и лирика

50

Относительно дуба, цепи



СВОЯ игра					
Категория 1	10	20	30	40	50
Категория 2	10	20	30	40	50
Категория 3	10	20	30	40	50
Категория 4	10	20	30	40	50
Категория 5	10	20	30	40	50