

# Своя игра

Провели:

Учитель физики Зиннатуллин Ф.Ф.

.

**2015 год**

# **Правила игры.**

- 1. Команды по очереди выбирают вопросы.**
- 2. На обдумывание ответа дается 1 минута, ответ записывается на листочке и сдается жюри.**
- 3. Если ответ правильный , команда получает баллы в соответствии с числом на игровом поле, если неправильный- баллы вычитаются**

# Игровое поле.

Физика и химия в живой природе	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>500</u>
Физика и химия в загадках	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>500</u>
Величины	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>500</u>
Ученые химики и физики	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>500</u>
Мир формул	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>500</u>
Физика жидкостей	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>500</u>

# **Химия в живой природе**

**100 баллов**

**Какой химический элемент и сосновый лес имеют одно имя на двоих?**

**Ответ: БОР**



# **Химия в живой природе**

**200 баллов**

**Какой химический элемент  
притаился в слуховом проходе  
человека?**

**Ответ: сера**



# Физика в живой природе

300 баллов

Сколько цветов в радуге?

Ответ:

**семь**



# Физика и химия в живой природе

400 баллов

Лёгкие металлы. Металлы легче воды. Существуют ли металлы легче воды? Назовите самый легким металл.

Ответ: Натрий..... 0,97 легче воды  
Калий..... 0,86 легче воды  
Литий..... 0,53 легче воды

Периоды	Ряды	I	
		a	б
1	1	H ВОДОРОД 1,008	1
2	2	Li ЛИТИЙ 6,941	3
3	3	Na НАТРИЙ 22,99	11
4	4	K КАЛИЙ 39,102	19
	5	29 Cu МЕДЬ 63,546	
5	6	Rb РУБИДИЙ 85,468	37
	7	47 Ag СЕРЕБРО 107,868	
6	8	Cs ЦЕЗИЙ 132,905	55
	9	79 Au ЗОЛОТО 196,967	
7	10	Fr ФРАНЦИЙ (223)	87



# Химия в живой природе

500 баллов

Какой химический элемент «зовет» к себе кошку?

Ответ: Кислород



# **Химия в загадках**

**100 баллов**

В этом элементе есть мышь, но  
нет кошки.

**Ответ:**

**Мышьяк**



# Физика в загадках

200 баллов

Из горячего колодца  
Через нос водица льется

Ответ:  
чайник



# Физика в загадках

300 баллов

Кто не учившись говорит на  
всех языках?

Ответ:  
ЭХО



# **Физика в загадках**

**400 баллов**

В холод прячется в нору,  
поднимается в жару.

**Ответ:**

**Ртуть в  
термометре**



# **Физика и химия в загадках**

**500 баллов**

**Океан ветрам послушен,  
Над водой висит, над сушей.**

**Ответ:**

**Атмосфера**



# Химические величины

100 баллов

Масса вещества обозначается и измеряется...

Ответ:

Обозначение

**m**

Единицы измерения

килограммам (кг)  
грамм (г)  
миллиграмм (мг)



# **Физические и химические величины**

**200 баллов**

- это физическая величина, определяемая числом структурных частиц (молекул, атомов, ионов), содержащихся в данной порции вещества.

**Ответ:**

**Количество**

**вещества**



# **ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**300 баллов**

Единица измерений количества вещества, равная количеству вещества системы, содержащей столько же структурных элементов, сколько содержится атомов в 12 граммах углерода-12

**Ответ: моль**



# ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

400 баллов

Наибольшая мера длины. Назовите самую большую меру длины

Ответ: 1 парсек =  $3.08567758128 \times 10^{16}$  метр



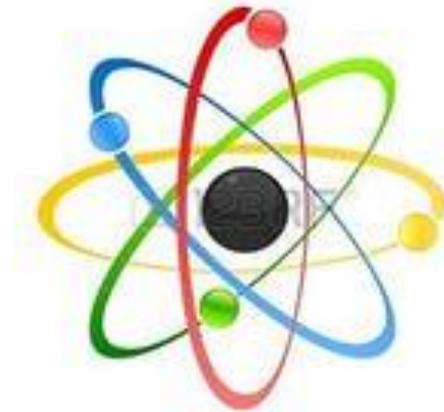
# ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

**500 баллов**

Мельчайшая мера длины. Назовите самую маленькую меру длины.

**Ответ:**

**ангстрем ( $10^{-10}$  м)**



# Ученые

100 баллов

Физик и химик польского происхождения. Совместно с мужем открыла элементы радий и полоний. Занималась проблемами радиоактивности.

Ответ:

Мария Кюри-  
Склодовская



# **Ученые**

**200 баллов**

**Советский физик, академик АН СССР, один из создателей первой советской водородной бомбы.**

**Ответ:**

**Сахаров Андрей  
Дмитриевич**



# Ученые

300 баллов

Кто первым открыл закон инерции ?

Ответ:

Г. Галилей



# Ученые

400 баллов

3 сентября 1828, Чистополь Казанской губернии родился великий русский химик, создатель теории химического строения органических веществ, ректор Императорского Казанского университета в 1860—1863 годах.

Ответ: **Алекса́ндр  
Миха́йлович  
Бу́тлеров**



# **Ученые**

**500 баллов**

**Он является открывателем  
периодического закона химических  
элементов.**

**Ответ:**

**Дмитрий  
Менделеев**



# Мир формул

100 баллов

Формула воды

Ответ:  $\text{H}_2\text{O}$



# Мир формул

200 баллов

Сколько получится  
если сложить три и три  
умноженное на три

Ответ:  $3+3*3=12$



# Мир формул

300 баллов

Реакция разложения воды

Ответ:



# Мир формул

400 баллов

Запишите формулу нахождения скорости при равнопеременном движении

Ответ:

$$V = V_0 + at$$



# Мир формул

500 баллов

1+1=1 объясните почему в химии этот пример верно решен

Ответ: вещества  
растворяются в  
воде



# **Химия жидкостей**

**100 баллов**

**Универсальный растворитель?**

**Ответ: вода**



# **Химия жидкостей**

**200 баллов**

**.... добавляют в воду, а не наоборот**

**Ответ: Кислота**



# Физика жидкостей

300 баллов

Назовите жидкий металл  
встречающийся в природе

Ответ: **ртуть**



# Физика жидкостей

400 баллов

Как называется процесс перехода из твердого состояния в жидкое?

Ответ:

плавление



# **Физика жидкостей**

**500 баллов**

**На какую высоту  
можно поднять  
воду ручным  
насосом?**

**Ответ:**

**10 метров**



**Спасибо**

**за**

**внимание!**

