



Мир химии

СВОЯ

ИГРА

# Вопросы

Химия и химические процессы	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Химические величины	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>
Учёные в химии	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>25</u>
Самые, самые	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>
Химические элементы	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>25</u>	<u>30</u>	<u>35</u>
Металлы и неметаллы	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>25</u>

Финал

**вопрос**

**Что изучает химия?**

**ответ**

ОТВЕТ

Химия изучает вещества,  
их свойства и превращения.



**вопрос**

**Как называлась  
наука – предшественница  
химии?**

**ответ**

ОТВЕТ

# Алхимия



вопрос

**Назовите тип реакций, при  
которых из одного  
вещества получается два  
и более новых веществ.**

ответ

ОТВЕТ

# Разложение



## Вопрос

**Процесс самопроизвольного  
разрушения металлов под  
воздействием окружающей  
среды**

ответ

ответ

# Коррозия



**вопрос**

**Название процесса,  
происходящего между  
кислотой и основанием**

**ответ**

ОТВЕТ

# Нейтрализация



[phillipmartin.info](http://phillipmartin.info)



**вопрос**

**Какая величина  
измеряется в молях?**

**ответ**

ОТВЕТ

**Количество вещества**



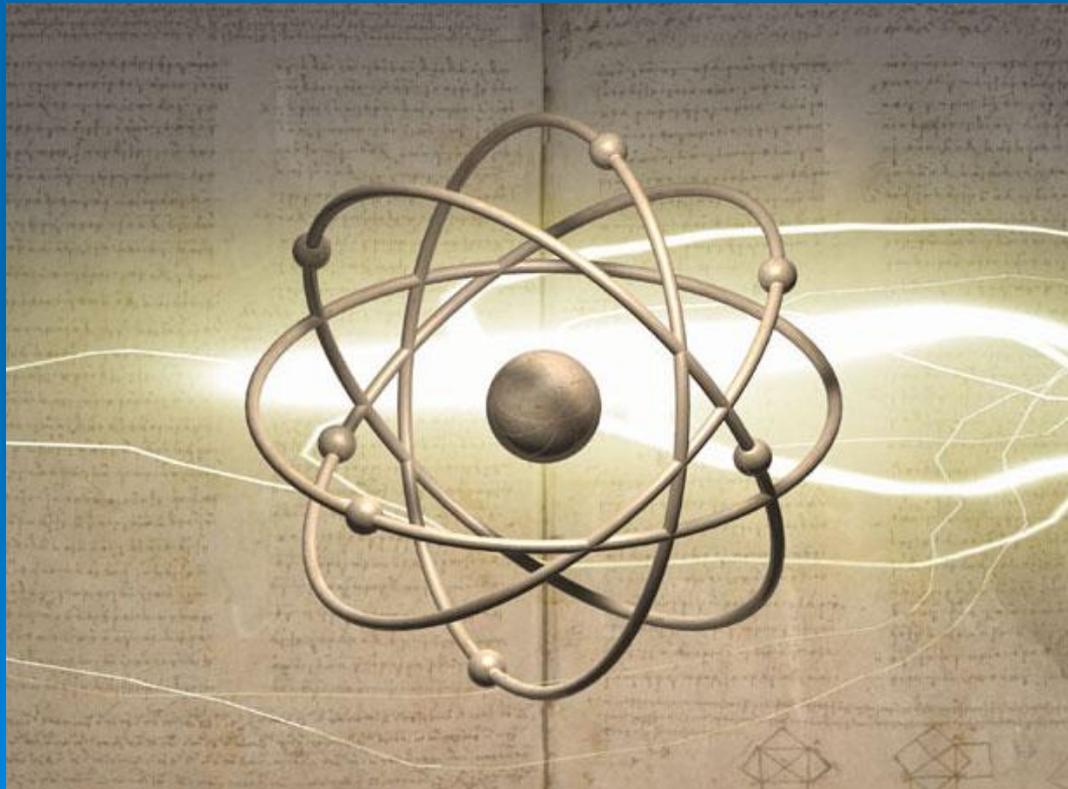
Вопрос  
(кот в мешке)

**Как называется величина,  
которая показывает, во  
сколько раз масса  
данного химического  
элемента больше массы  
атома водорода**

ответ

ОТВЕТ

# Относительная атомная масса



**вопрос**

**Чему равен объём одного  
моля любого газообразного  
вещества?**

ответ



ОТВЕТ

22,4 л



**вопрос**

**Какая химическая  
величина имеет единицу  
измерения: г/моль?**

ответ

ответ

# Молярная масса



**вопрос**

**Сколько частиц содержит  
один моль любого  
вещества?**

**ответ**

ОТВЕТ

$$6,02 \cdot 10^{23}$$



**вопрос**

**Самое  
распространённое  
вещество  
на Земле**

**ответ**

ОТВЕТ

Вода



**вопрос**

**Назовите самый  
тугоплавкий  
металл**

**ответ**

ОТВЕТ

# Вольфрам



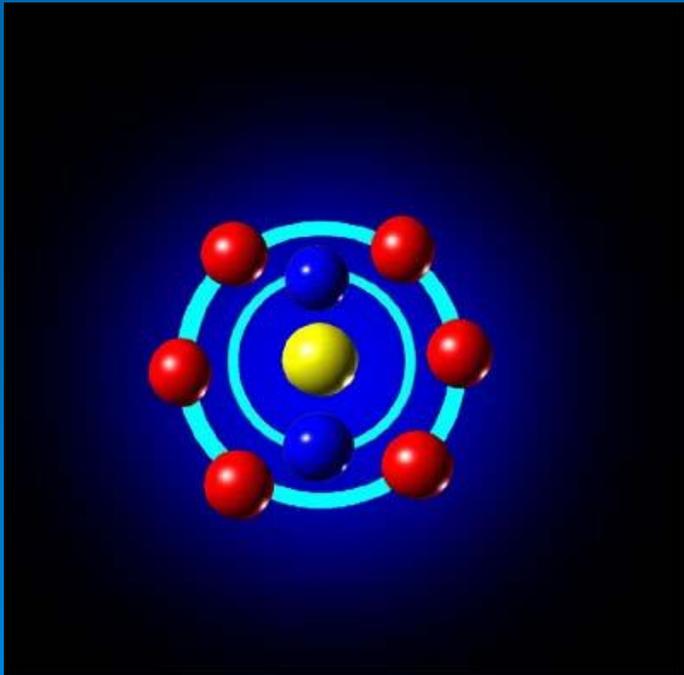
**вопрос**

**Назовите самый  
распространённый  
химический элемент  
на Земле**

**ответ**

ОТВЕТ

# Кислород



вопрос

**Самый распространённый  
химический элемент в  
Солнечной системе**

ответ

ОТВЕТ

# Водород



вопрос

Самый  
тяжёлый  
металл

ответ

ОТВЕТ

Осмий



**Вопрос**

**(аукцион)**

**Алхимики называли семь  
известных в те времена  
металлов именами семи  
«планет». Именем какой  
«планеты» называли  
золото?**

[ответ](#)

ОТВЕТ

Солнце



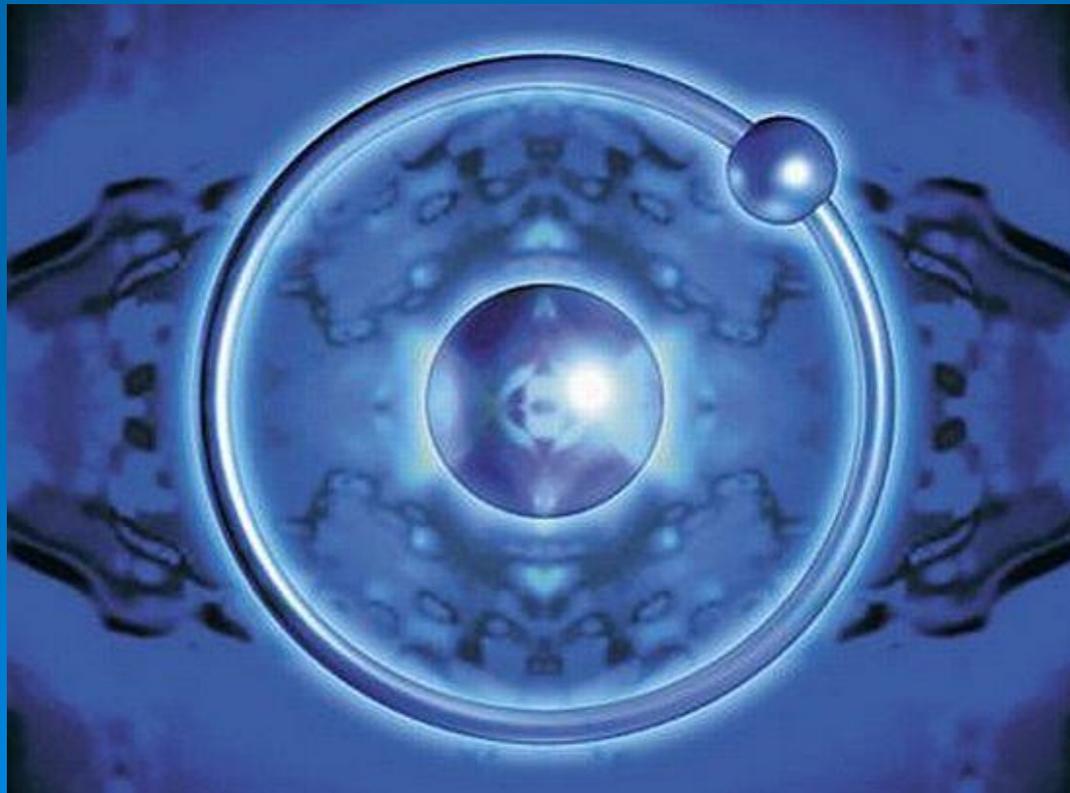
## вопрос

**В переводе с латинского  
название этого  
химического элемента  
«hydrogenium» означает:  
рождающий воду.**

ответ

ОТВЕТ

# Водород



**вопрос**

**Этот химический элемент  
самый сильный среди  
неметаллов**

ответ

ОТВЕТ

Фтор

ЭЛЕМЕНТОВ									
VI		VII		VIII					
б		а	б	б					
8		9							
ФЛОРОД 999		ФТОР 18,998							
16		17							
РА 064		ХЛОРИД 35,45							
24	Cr	25	Mn	26	Fe	27	Co	28	Ni
	ХРОМ 51,996		МАРГАНЕЦ 54,938		ЖЕЛЕЗО 55,849		КОБАЛЬТ 58,933		НИКЕЛЬ 58,7
34	Br	35							
БРОМ									



**вопрос**

**Название этого элемента в  
переводе с греческого  
означает «луна»**

**ответ**

ОТВЕТ

# Селен



**вопрос**

**Назовите порядковый  
номер химического  
элемента унунсептия,  
полученного российскими  
и американскими  
физиками в 2010 году**

**ответ**

ОТВЕТ

117



**вопрос**

**Какой металл  
люди научились  
выплавлять первым?**

ответ

The background features several sets of concentric circles in a lighter shade of blue, resembling ripples in water. These circles are scattered across the lower half of the slide, with a larger set on the right and smaller ones on the left and bottom.



ОТВЕТ

Медь



## Вопрос

Простое вещество, которое аббат Фариа в романе А. Дюма «Граф Монте-Кристо» использовал для изготовления мази от кожной болезни и спичек

ответ

Ответ

Сера



## Вопрос

Соединение с характерным запахом, которое упоминается А. С. Пушкиным в стихотворении (1832):  
«Тогда услышал я (о диво) запах скверный, как будто тухлое разбилося яйцо»

ответ

ОТВЕТ

# Сероводород



**Вопрос**  
**(своя игра)**

**Единственное простое  
вещество-неметалл  
в жидком  
агрегатном состоянии  
при н.у.**

**ответ**

ОТВЕТ

Бром



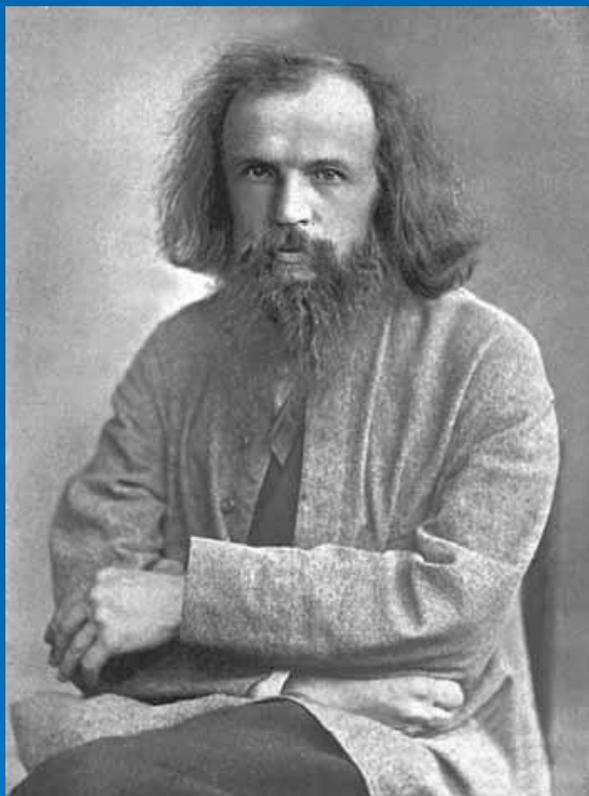
## Вопрос

**Заслуги этого русского учёного признаны во всём мире.**

**В 35 лет он сделал величайшее химическое открытие.**

ОТВЕТ

Ответ



Дмитрий  
Иванович  
Менделеев

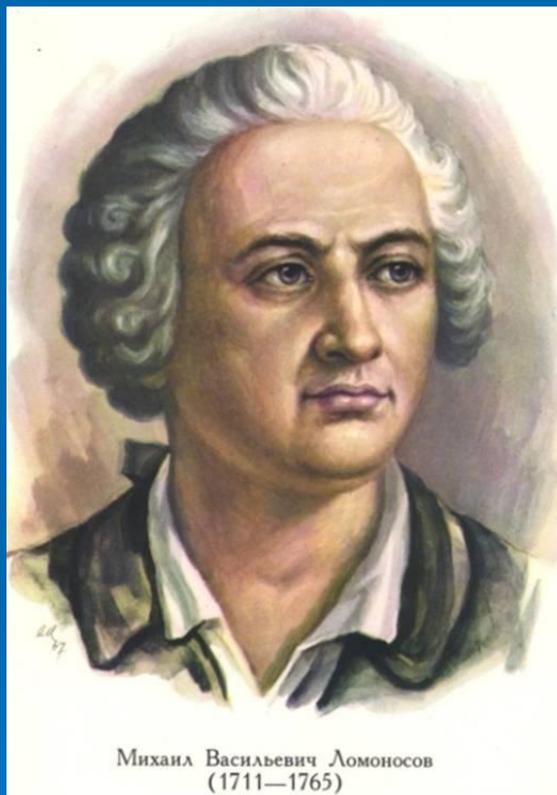


Вопрос

**Русский учёный, открыл  
закон сохранения массы  
веществ**

ОТВЕТ

Ответ



Михаил  
Васильевич  
Ломоносов



## Вопрос

Итальянский учёный в честь которого названа постоянная величина, показывающая число молекул в одном моле любого вещества

ответ

Ответ



Авогадро  
Амедео



## Вопрос

**Что открыл Роберт Бойль, заметив изменение цвета некоего лишайника в растворе кислоты на интенсивно-красный?**

ответ

Ответ

# Индикатор лакмус



## Вопрос

Что предложил в 1859 году немецкий химик-органик Р. Эйленмейер для устранения недостатка круглых колб?

ответ

ответ

Выдувать колбы с плоским дном. Круглую колбу нельзя поставить на стол.



## Вопрос

Что за странный есть металл?

В воду бросишь – побежал.

По поверхности вприпрыжку

Бегал, прыгал и пропал.

ответ



ОТВЕТ

# Натрий



# ФИНАЛ

Металлы

Инертные газы

Кислоты

Смеси

Известные высказывания



## Вопрос 1: 50 баллов

На некоторых древних языках этот металл именуется «небесным камнем». По мнению алхимиков он зарождался и накапливался на Земле под влиянием планеты Марс.

**Ответ**

**ЖЕЛЕЗО**

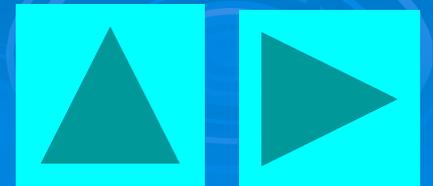


## Вопрос 2: 50 баллов

Этот газ нашёл применение в рекламной индустрии (заполненные им стеклянные трубки дают ярко-красное свечение), В переводе с греческого означает «новый»

**Ответ**

**НЕОН**

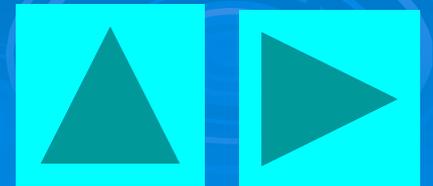


## Вопрос 3: 50 баллов

Эту кислоту называют «хлебом» химической промышленности и «матерью» всех кислот.

**Ответ**

**СЕРНАЯ КИСЛОТА**



## Вопрос 4: 50 баллов

Послушайте отрывок из романа Ж.Верна «20 тысяч лье под водой» и найдите ошибку:

«Знаете ли вы состав морской воды?...

В ней хлористый натрий, далее в ней в небольшом количестве хлористый магний, сернокислый магний, серная кислота и углекальциевая соль...»

**Ответ**

**СЕРНАЯ КИСЛОТА**



## Вопрос 5: 50 баллов

Какому известному русскому учёному принадлежат слова:  
«Широко распространяет химия руки свои в дела человеческие»?

**Ответ**

**Ломоносову М.В.**





Игра окончена

Всем спасибо!!!

