

# Своя игра

Химические  
элементы

20

40

60

80

10  
0

А вам слабо?

20

40

60

80

100

А все таки , ЧТО?

20

40

60

80

100

Пицца

20

40

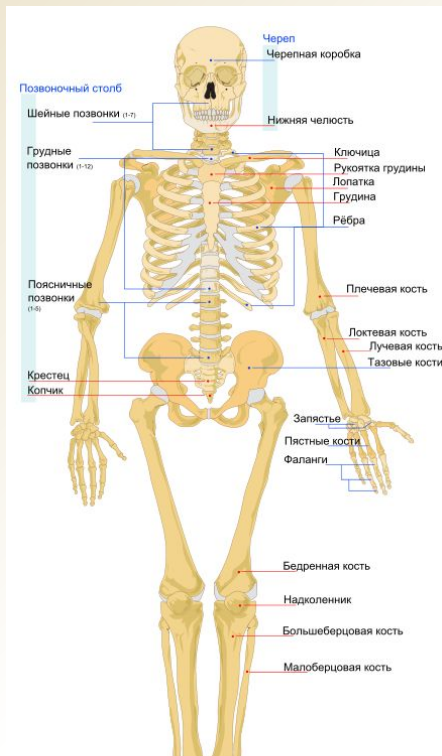
60

80

100

# Химические элементы 20

## Металл, необходимый в составе костей скелета



# *Химические элементы 20*

**Металл, необходимый в  
составе костей скелета –**

**кальций**

# *Химические элементы 40*

## Дезинфектор ран







# *Химические элементы 60*

**Химический элемент, открытый в Казани? Кем и когда открыт? С чем связано происхождение названия?**



# *Химические элементы 60*

**Химический элемент, открытый в Казани?  
Кем и когда открыт? С чем связано  
происхождение названия?**

**Ru - рутений**

**Открыт профессором Казанского  
университета**

**Карлом Клаусом в 1844 году**

**Назван в честь России**

# *Химические элементы 80*

**Млекопитающее животное –  
первый слог, тоже  
млекопитающее животное –  
второй слог. В целом химический  
элемент. Какой ?**





# *Химические элементы 80*

**Млекопитающее животное –  
первый слог, тоже  
млекопитающее животное –  
второй слог. В целом  
химический элемент. Какой ?**

**Мышьяк (As)**

# *Химические элементы 100*

**Избыток ионов этого элемента  
может вызвать жажду и даже  
обезвоживание организма**



# *Химические элементы 100*

**Избыток ионов этого  
элемента может вызвать  
жажду и даже обезвоживание  
организма –**



**натрий**

# **А вам слабо? 20**

**Если верить древнему историку, то во время походов Александра Македонского в Индию офицеры его армии болели желудочно-кишечными заболеваниями гораздо реже, чем солдаты. Пища у них была одинаковая, а вот посуда для готовки разная. Из какого металла изготавливали офицерскую посуду?**



# **А вам слабо? 20**

**Из какого металла изготавливали  
офицерскую посуду?**

**Из серебра, обладающего  
бактерицидными  
свойствами.**





# **А вам слабо? 40**

**В отваре этого растения купают младенцев. Его называют: золотушная трава, козьи рожки, стрелка, а каково научное название растения?**

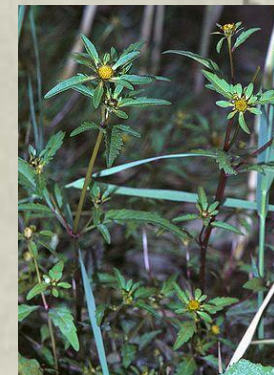


# А вам слабо? 40

В отваре этого растения купают младенцев. Его называют: золотушная трава, козьи рожки, стрелка, а каково научное название растения?



**Черёда**



Мен  
ю

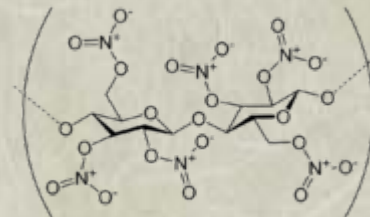
# **А вам слабо? 60**

**В 1845 году немецкий химик Христофор Шенбейн нечаянно пролил на пол смесь серной и азотной кислот. Он машинально вытер пол хлопчатобумажным фартуком жены, прополоскал его и повесил сушиться над печкой. Фартук подсох, но затем раздался не очень громкий взрыв и фартука не стало. Какое вещество разрушило фартук?**

# А вам слабо? 60

В 1845 году немецкий химик Христофор Шенбейн нечаянно пролил на пол смесь серной и азотной кислот. Он машинально вытер пол хлопчатобумажным фартуком жены, прополоскал его и повесил сушиться над печкой. Фартук подсох, но затем раздался не очень громкий взрыв и фартука не стало. Какое вещество разрушило фартук?

**тринитроцеллюлоза - порох**



# **А вам слабо? 80**

**Этот путешественник совершил великое открытие, которое потрясло весь мир. Со вторым открытием люди борются до сих пор во всем мире.**

***Вопрос:* назовите имя этого путешественника и два открытия, о которых знает весь мир.**





# А вам слабо? 80



Колумб является первооткрывателем нового материка, но именно с его экспедицией в Европу был завезен табак.

С курением люди борются по сей день



Мен  
Ю

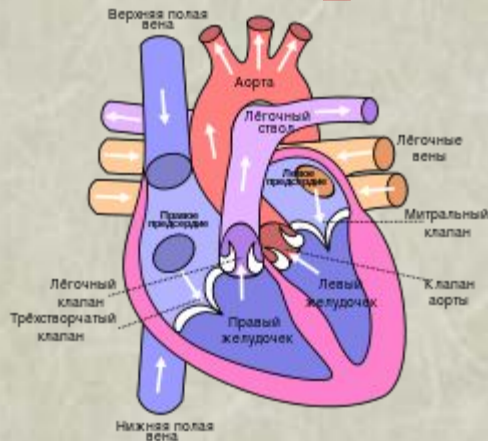
# **А вам слабо? 100**

**Сердце – двигатель огромной работоспособности. В сутки оно делает около 100 тысяч ударов. А сколько времени сердце отдыхает у 60-летнего человека?**



# А вам слабо? 100

Можно сказать, что у человека в возрасте 60 лет сердце 30 лет отдыхало, так как из 0,8 секунд сердечного цикла, 0,4 секунды приходится на его расслабление



# **А все таки что? 20**

**Какое вещество гасят  
водой, хотя оно не  
горит?**





# А все таки что? 20

Какое вещество гасят водой,  
хотя оно не горит?

Негашеную известь  
(CaO)





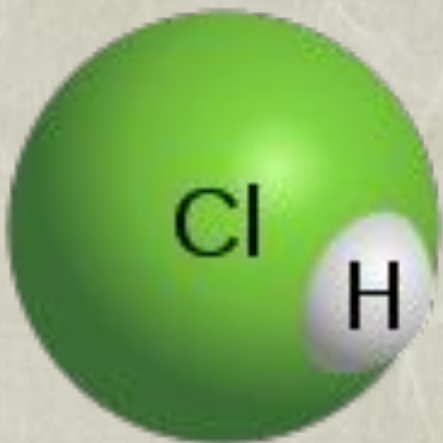
# **А все таки что? 40**

**Какая кислота всегда  
находится в желудке  
человека?**

# А все таки что? 40

Какая кислота всегда  
находится в желудке  
человека?

Соляная - HCl



# **А все таки что? 60**

**Император Наполеон III на банкете велел подать для почетных гостей приборы из очень дорогого серебристого металла. А всем прочим было обидно до слез: пришлось пользоваться обычной золотой и серебряной посудой. Из чего были изготовлены вилки ?**



# **А все таки что? 60**

Император Наполеон III на банкете велел подать для почетных гостей приборы из очень дорогого серебристого металла. А всем прочим было обидно до слез: пришлось пользоваться обычной золотой и серебряной посудой. Из чего были изготовлены вилки ?

**Из алюминия**



# **А все таки что? 80**

**Лекарственное растение,  
называемое американскими  
индейцами «следом белого  
человека»**



# **А все таки что? 80**

**Лекарственное растение,  
называемое американскими  
индейцами «следом белого  
человека» -**



## **Подорожник**

# **А все таки что? 100**

**Какой царский напиток не пил ни  
один царь?**

**Почему его так называли?  
Назовите его состав.**



# **А все таки что? 100**

**«Царская водка»**

**состоит из 1 объёма азотной кислоты  
и 3 объёмов соляной кислоты -  
кислоты концентрированные.**

**Так называли, потому что растворяет  
царя металлов - золото**





# Пицца 20

**В каком молоке не содержится  
молока ?**



# Пицца 20

В каком молоке не содержится  
молока ?

В известковом (Ca  
(OH)<sub>2</sub>)

# Пицца 40

Какая мука несъедобная?



# Пицца 40

Какая мука несъедобная?

**Фосфоритная**

Мен  
ю



# **Пицца 60**

**Поджаренные корни какого  
растения из семейства  
астровых (сложноцветных)  
могут в походе заменить кофе?**



# Пицца 60

Поджаренные корни какого растения из семейства астровых (сложноцветных) могут в походе заменить кофе?

**Одуванчика**



# **Пицца 80**

**Лапша из какой крупяной культуры является у японцев национальным блюдом?**



# Пицца 80

Лапша из какой крупяной культуры является у японцев национальным блюдом?

**Гречихи**





# **Пицца 100**

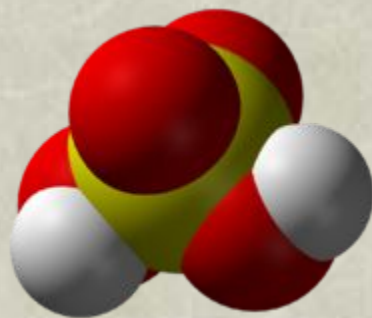
**Что получится если на «хлеб  
химической промышленности»  
«намазать» «купоросное масло» ?**



# Пицца 100

Что получится если на «хлеб химической промышленности»  
«намазать» «купоросное масло»?

**Ничего не произойдет. Это одно и то же  
вещество –  $\text{H}_2\text{SO}_4$**



*Спасибо за хорошую игру!*

