

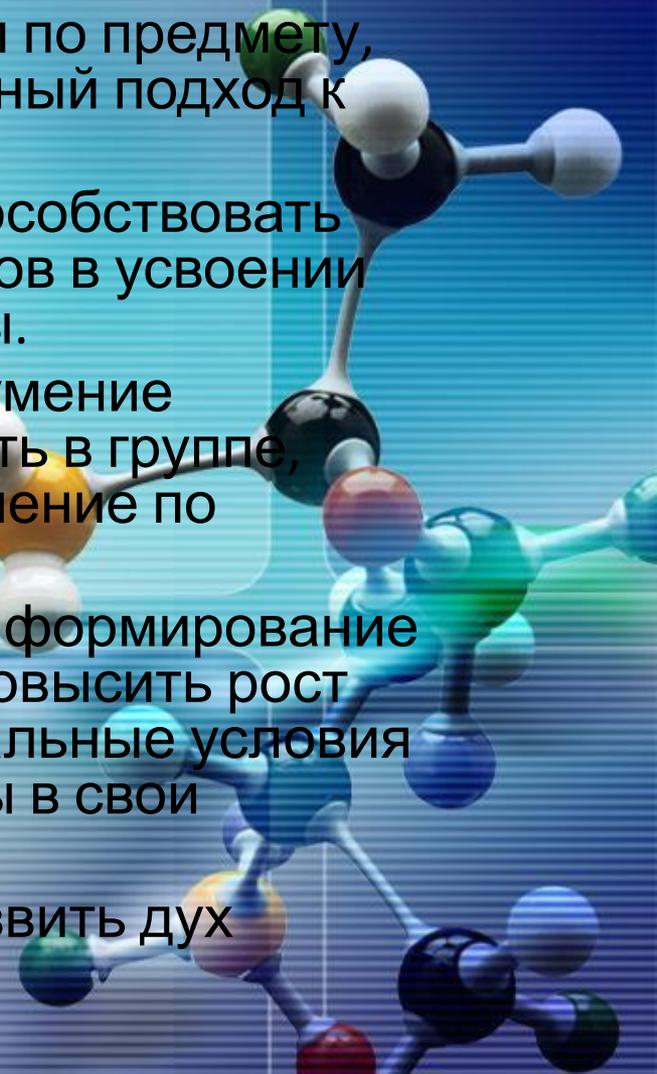
# Физическая викторина

**«Эрудит»**



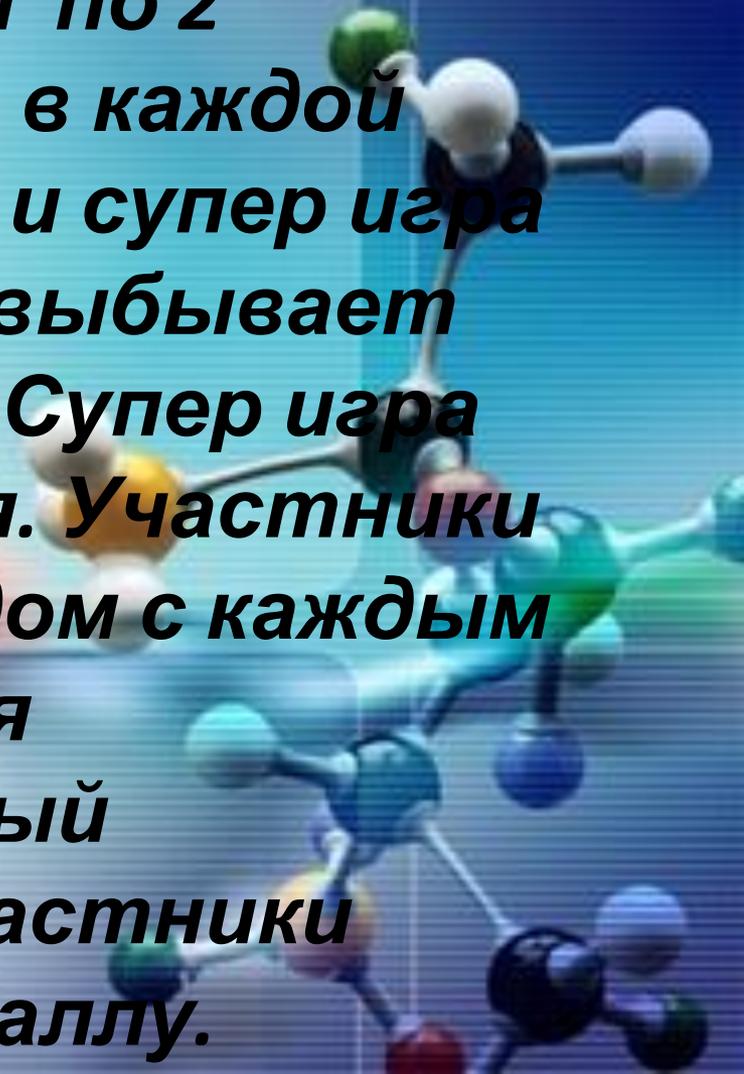
# Цели и задачи викторины:

- обобщить и систематизировать знания по предмету, формировать системно-информационный подход к анализу окружающего мира.
- повторить пройденный материал и способствовать раскрытию способностей воспитанников в усвоении материала сверх школьной программы.
- развивать теоретическое мышление, умение действовать самостоятельно и работать в группе, взаимовыручку и сотрудничество, терпение по отношению к слабому ученику;
- необычной формой урока продолжить формирование положительных мотиваций к учебе и повысить рост интереса к знаниям; создать эмоциональные условия для самоутверждения личности и веры в свои собственные силы.
- вовлечь в интересный мир физики, развить дух здорового соперничества.



# План проведения игры

- *Участвуют 3 команды по 2 учащихся 9-ых классов в каждой команде. В игре 4 тура и супер игра после третьего тура выбывает самая слабая команда, Супер игра выявляет победителя. Участники сидят за столами, рядом с каждым участником находится наблюдатель. За каждый правильный ответ участники получают по одному баллу.*

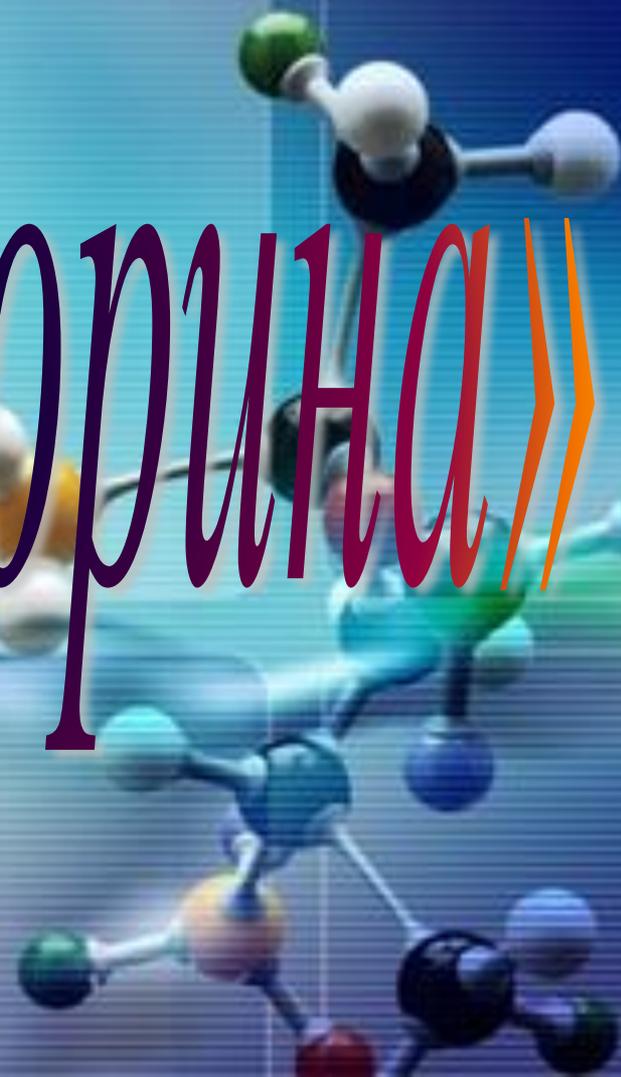


# План проведения игры

- *Защита команды*
- *I тур «Викторина»*
- *II тур «Найди правильный ответ»*
- *III тур «Своя игра»*
- *IV тур «Эрудит»*
- *Супер игра*



# I Тур «Викторина»



**Всем участникам задается 10 обязательных вопросов из категории общих знаний, на которые предлагается четыре варианта ответов.**

- **1. Орбита какой из этих планет находится по соседству с земной?**  
а) Венеры; б) Меркурий; в) Плутона; г) Урана.
- **2. Какой прибор служит для измерения скорости?**  
а) термометр; б) спидометр; в) ареометр; г) вольтметр.
- **3. В каких единицах выражают объем?**  
а) метр; б) литр; в) кг; г) час.
- **4. Какое из приведенных слов означает вещество?**  
а) книга; б) линейка; в) свинец; г) мензурка.
- **5. Что из приведенного является физической величиной?**  
а) инерция; б) взаимодействие; в) молния; г) вес.
- **6. Кто является изобретателем радио?**  
а) Попов; б) Галилей; в) Ломоносов; г) Курчатов.
- **7. Какая из единиц массы самая большая?**  
а) тонна; б) грамм; в) центнер; г) кг.
- **8. Назовите наибольшую единицу времени.**  
а) век; б) год; в) минута; г) час.
- **9. Назовите самую большую кратную приставку.**  
а) кило- ; б) мега- ; в) тера- ; г) гекто-
- **10. Какое из приведенных слов не является явлением?**  
а) инерция; б) диффузия; в) дождь; г) капля воды.



*II Тур*

*«Найди ответ»*



Найдите соответствия каждой физической величине единицу измерения и обозначения.

<b>S</b>		<b>кг/м<sup>3</sup></b>		<b>Сила</b>
<b>V</b>		<b>м</b>		<b>Скорость</b>
<b>S</b>		<b>с</b>		<b>Высота</b>
<b>t</b>		<b>Н</b>		<b>Путь</b>
<b>v</b>		<b>м<sup>3</sup></b>		<b>Масса</b>
<b>F</b>		<b>кг</b>		<b>Время</b>
<b>m</b>		<b>м/с</b>		<b>Объем</b>
<b>h</b>		<b>м<sup>2</sup></b>		<b>Плотность вещества</b>
<b>ρ</b>		<b>м</b>		<b>Площадь</b>
<b>N</b>		<b>Ом</b>		<b>Работа</b>



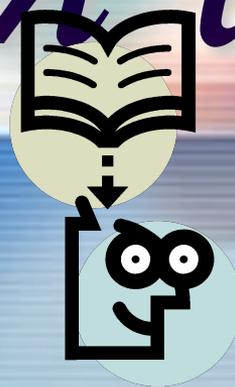
Отвeты:

<b>F</b>		<b>H</b>		<b>Сила</b>
<b>v</b>		<b>м/с</b>		<b>Скорость</b>
<b>h</b>		<b>м</b>		<b>Высота</b>
<b>S</b>		<b>м</b>		<b>Путь</b>
<b>m</b>		<b>кг</b>		<b>Масса</b>
<b>t</b>		<b>с</b>		<b>Время</b>
<b>V</b>		<b>м<sup>3</sup></b>		<b>Объем</b>
<b>ρ</b>		<b>кг/м<sup>3</sup></b>		<b>Плотность вещества</b>
<b>S</b>		<b>м<sup>2</sup></b>		<b>Площадь</b>

A 3D ball-and-stick model of a complex organic molecule is shown in the background on the right side of the page. The atoms are represented by colored spheres: black for carbon, white for hydrogen, yellow for sulfur, red for oxygen, blue for nitrogen, and green for chlorine. The molecule has a branched structure with various functional groups.

III Тур

«Своя игра»



**III тур: Участники по очереди выбирают одну из категорий и в течении 30 секунд должны дать ответ. Каждой команде придется трижды выбирать категорию и отвечать на вопросы.**

<b>Крылатые выражения</b>	<b><u>10</u></b>	<b><u>20</u></b>	<b><u>30</u></b>	<b><u>40</u></b>
<b>Нобелевская премия</b>	<b><u>10</u></b>	<b><u>20</u></b>	<b><u>30</u></b>	<b><u>40</u></b>
<b>Электрические явления</b>	<b><u>10</u></b>	<b><u>20</u></b>	<b><u>30</u></b>	<b><u>40</u></b>
<b>Физические величины и единицы измерения</b>	<b><u>10</u></b>	<b><u>20</u></b>	<b><u>30</u></b>	<b><u>40</u></b>

# Крылатые выражения:

## 10

**О каком русском ученом великий поэт А.С.Пушкин сказал, что он создал первый в России университет, что «он, лучше сказать, сам был первым русским университетом»?**



**Крылатые выражения:  
20  
«Эврика! Эврика! Я  
нашел» Кому  
принадлежат эти слова?**



# Крылатые выражения:

## 30

- Ученый, который под угрозой жизни вынужден был отречься от своего учения, но, по преданию, уже выходя из зала суда, произнес историческую фразу «А, все таки она вертится!» Кто он?



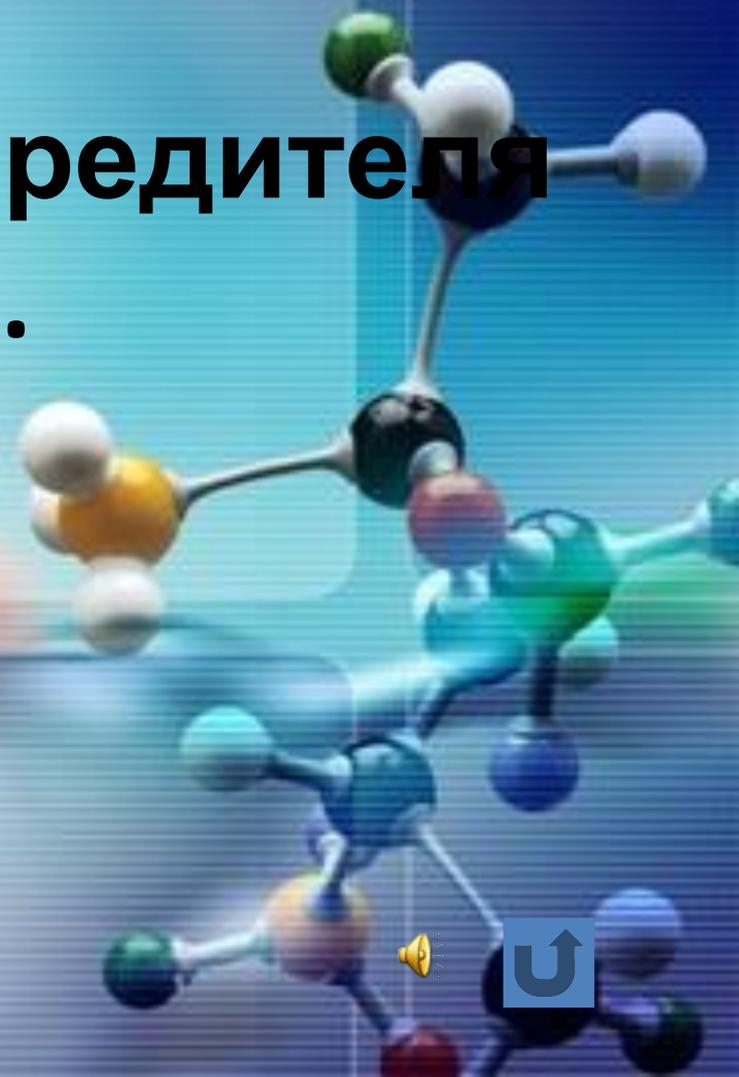
# Крылатые выражения: 40

- Про него сказали: «Он остановил Солнце и сдвинул Землю». О ком идет речь?



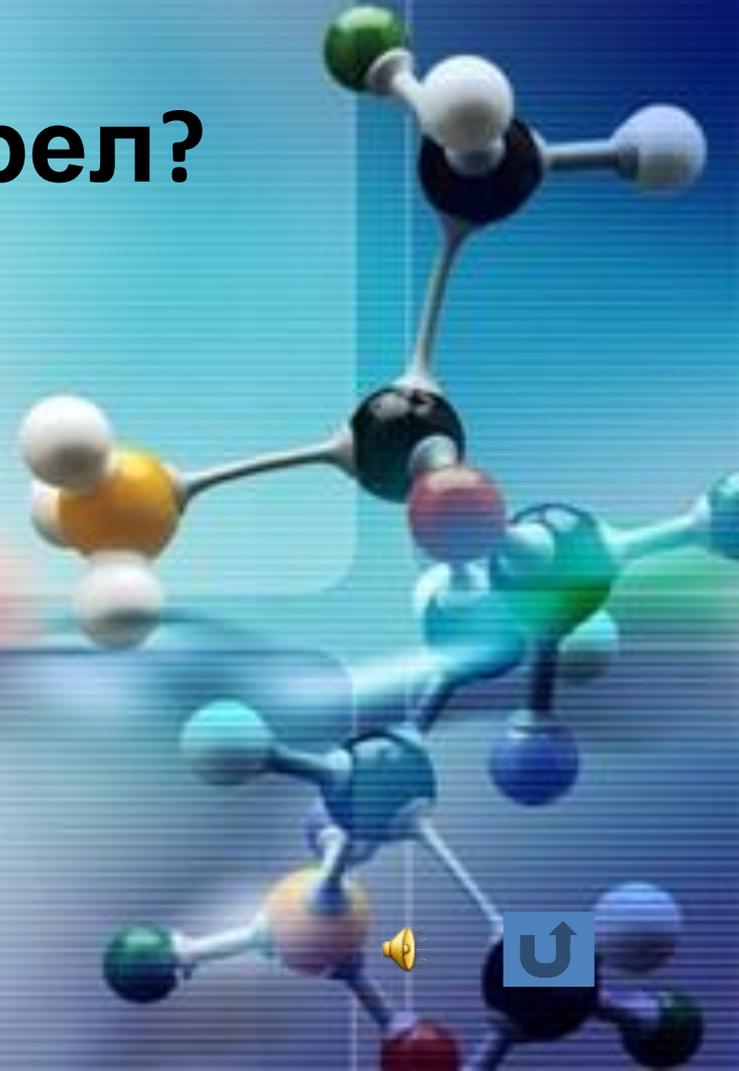
# Нобелевская премия: 10

- Назовите имя учредителя премии.



# Нобелевская премия: 20

## Что он изобрел?



# Нобелевская премия: 30

Где и в какое время года  
вручают премию?



# Нобелевская премия: 40

Кто и когда стал первым  
лауреатом премии?



# Электрические явления:

## 10

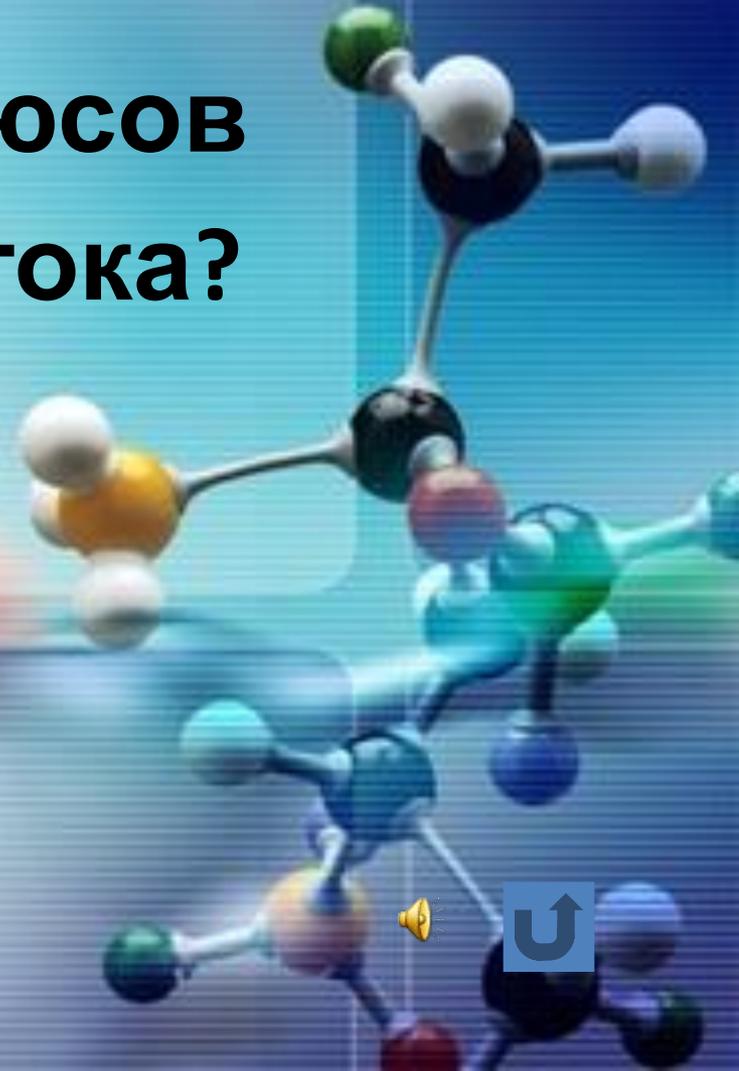
Сколько видов зарядов существует ?



# Электрические явления

## 20

Сколько полюсов  
у источника тока?



# Электрические явления

## 30

Как включают в цепь  
амперметр?



# Электрические явления:

## 40

Что показывает порядковый номер химического элемента таблицы Менделеева?



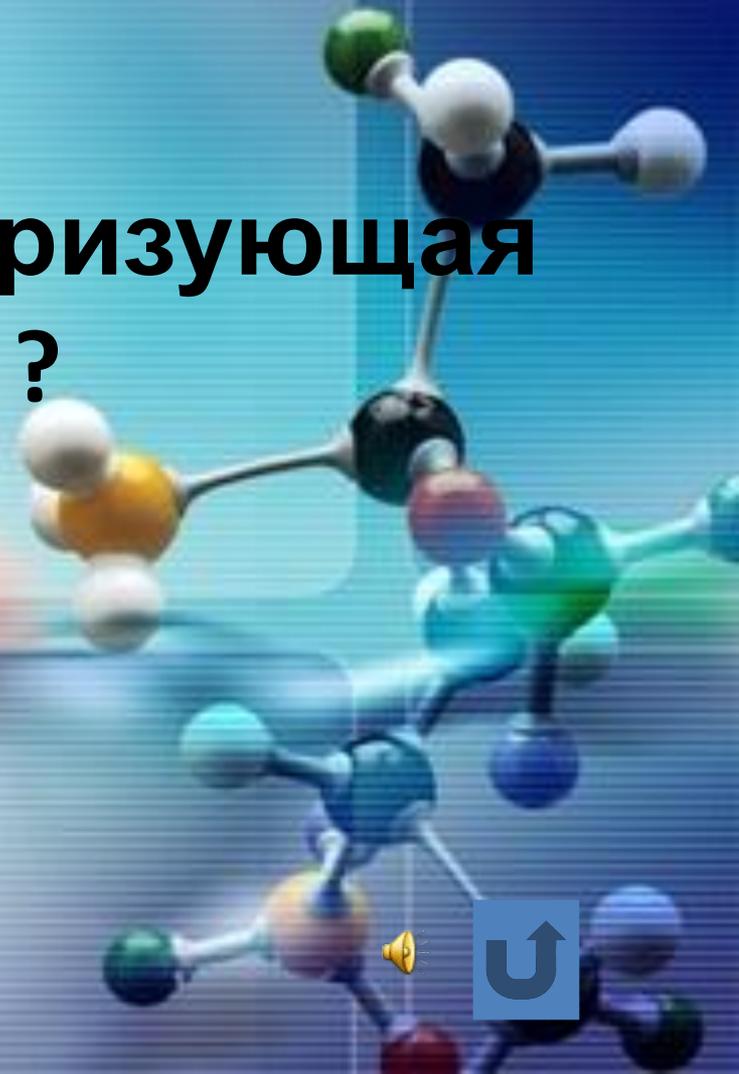
# Физические величины и единицы измерения: **10**

И работа, и количество  
теплоты, и энергия  
выражается в этих единицах ?



# Физические величины и единицы измерения: 20

Величина, характеризующая  
эл. поле ?



# Физические величины и единицы измерения:

## 30

От каких физических величин зависит давление в жидкости

?



# Физические величины и единицы измерения:

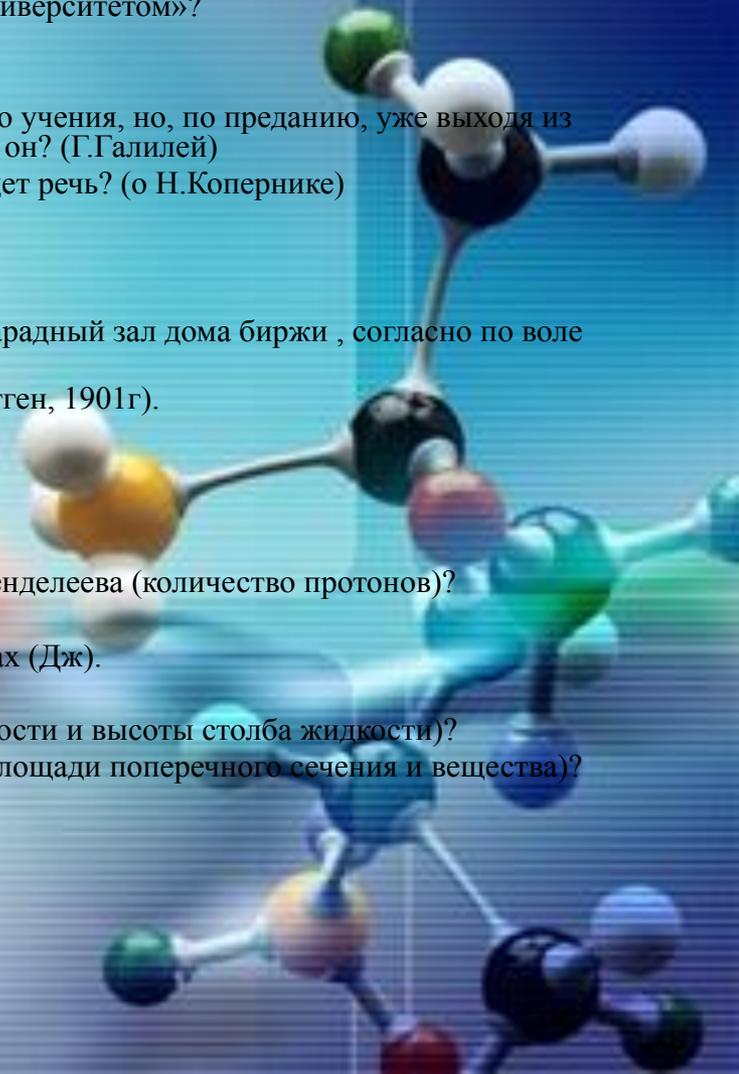
## 40

От каких величин зависит эл.  
сопротивление?



# Ответы 3 тур

- **Крылатые выражения:**
- **10** О каком русском ученом великий поэт А.С.Пушкин сказал, что он создал первый в России университет, что «он, лучше сказать, сам был первым русским университетом»? (о М.Ломоносове)
- **20** «Эврика! Эврика! Я нашел» Кому принадлежат эти слова? (Архимед)
- **30** Ученый, который под угрозой жизни вынужден был отречься от своего учения, но, по преданию, уже выходя из зала суда, произнес историческую фразу «А, все таки она вертится!» Кто он? (Г.Галилей)
- **40** Про него сказали: «Он остановил Солнце и сдвинул Землю». О ком идет речь? (о Н.Копернике)
- **Нобелевская премия:**
- **10** Назовите имя учредителя премии. (Альфред)
- **20** Что он изобрел? (динамит)
- **30** Где и в какое время года вручают премию? (Швеция – г.Стокгольм, парадный зал дома биржи , согласно по воле Нобеля премию вручают 10 декабря в день его смерти)
- **40** Кто и когда стал первым лауреатом премии? (Вильгельм Конрад Рентген, 1901г).
- **Электрические явления:**
- **10** Сколько видов зарядов существует (два)?
- **20** Сколько полюсов у источника тока (два)?
- **30** Как включают в цепь амперметр (последовательно)?
- **40** Что показывает порядковый номер химического элемента таблицы Менделеева (количество протонов)?
- **Физические величины и единицы измерения:**
- **10** И работа, и количество теплоты, и энергия выражается в этих единицах (Дж).
- **20** Величина, характеризующая эл. поле (напряжение)?
- **30** От каких физических величин зависит давление в жидкости (от плотности и высоты столба жидкости)?
- **40** От каких величин зависит эл. сопротивление (от длины проводника, площади поперечного сечения и вещества)?



*IV Түр*

*«Эрудит»*



# Четвертый тур «Эрудит» (5баллов)

- Перед каждой командой на столе будут лежать 5 измерительных приборов надо назвать и объяснить их назначение. Тур оценивается в 5 баллов
- Амперметр
- Динамометр
- Выключатель однополюсный
- Штангенциркуль
- Вольтметр



*V Тур*

*«Супер игра»*



# Супер игра

- Важной частью подготовки космонавтов к полетам является клинико-психологическое обследование. Космонавтам необходимо было пройти ряд психологических тестов. Вот один из них.
- - назовите слово, которое не является названием планеты (слова закодированы):

**РЕНАВЕ, НОСЦЕЛ,  
НУПЛОТ, ТЮРЕПИ,  
МЕЛЯЗ.**



*Награждение команд.*

*Спасибо за внимание!*

