

«Ломоносовская лига»

**Он создал первый университет,
но, лучше сказать, он сам был
нашим первым университетом!**

А.С. Пушкин



Учитель: Ломанова Алеся Владимировна

I гейм



“ВИКТОРИНА”

- **Учитель: Ломанова Алеся Владимировна**

1

5

9

2

6

10

3

7

11

4

8

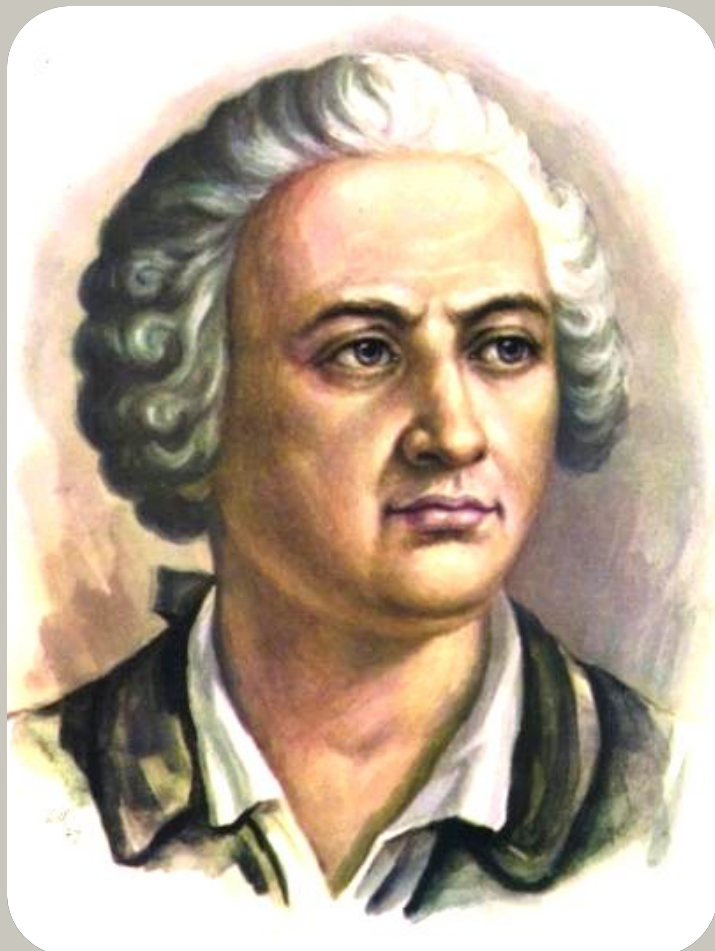
12

Учитель: Ломанова Алеся Владимировна



**1. Годы жизни ученого-энциклопедиста
М.В. Ломоносова?**

**Назовите учебные заведения, в
которых обучался.**



**Михаил Васильевич Ломоносов
8(19).11.1711 г -4(15).04.1765
Обучался "Славяно-греко-
латинская Академия",
Петербургская Академия,
Марбургский университет в
Германии.**



2. Родина русского деятеля М.В. Ломоносова? Имена родителей ученого?



М.В. Ломоносов родился
в деревне Мишанинская
Куростровской волости
Двинского уезда
Архангельской губернии
мама:
Елена Ивановна Сивкова,
отец: Василий Дорофеевич
Ломоносов



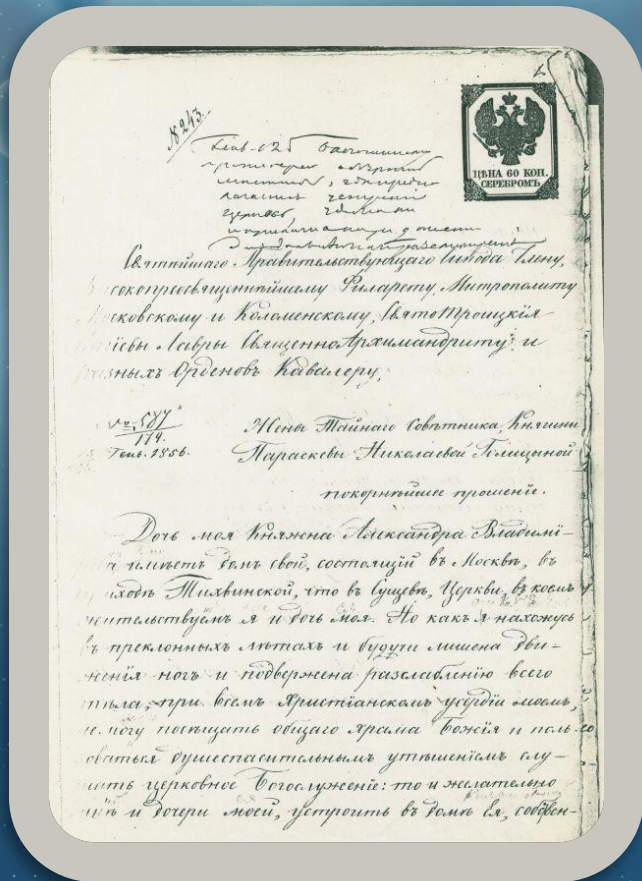
**3. Какой университет был основан
М.В. Ломоносовым.
Когда произошло это событие?**



**Московский
государственный
университет имени
М.В. Ломоносова.
Основан в 1755**



4. В каком труде Ломоносов сказал:
"Широко распространяет химия руки
свои в дела человеческие".



В труде "Слово о
пользе химии".



5. Какое отношение имеют цветные стекла к работам Ломоносова?



- М.Ломоносов организовал производство цветных стёкол, заложив основы для новой отрасли русской промышленности.



6. Какова роль Ломоносова в металлургии?



Он основоположник отечественной металлургии. Им написаны книги по её основам. В своей химической лаборатории исследовал пробы руд, минералов различных экспедиций.



7. В письме к Эйлеру Ломоносов сформулировал важное открытие и дал ему образное сравнение: "Сколько часов я затрачиваю на сон, столько же отнимаю у бодрствования". Назовите открытие, сделанное Ломоносовым.



- Закон сохранения массы веществ.



8. Сколько и какие языки знал М.В.Ломоносов?

- 10 языков: русский, латинский, немецкий, французский, греческий, церковно-славянский, английский, итальянский, испанский, польский.)



9. В работе "Первые основания металлургии или рудных дел" Ломоносов дал определение металлам: "Светлые тела, которые ковать можно". Какие свойства металлов выделил Ломоносов, и какие еще свойства можно назвать?



- Пластичность, металлический блеск . Другие свойства: теплопроводность, электропроводность.



10. Как геологи увековечили имя Ломоносова?



Был назван минерал
«Ломоносовит»,
найденный в 1965 году
на Кольском
полуострове



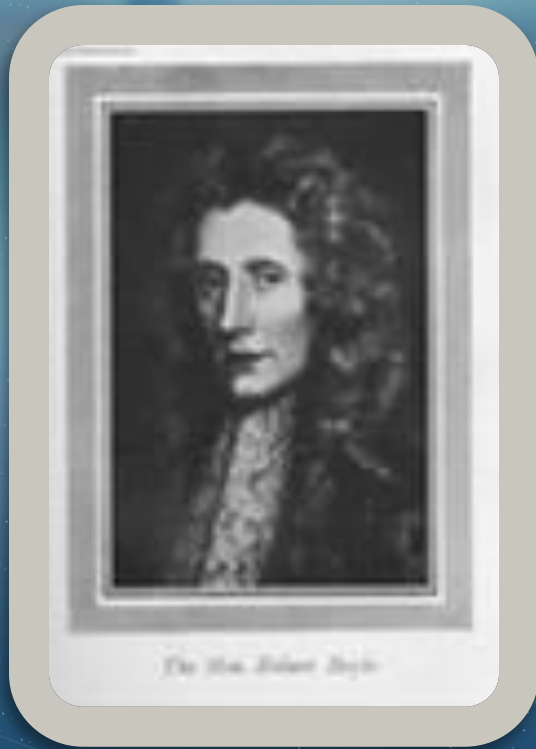
11. «КОТ В МЕШКЕ»



- **Переход
хода**



**12. В связи, с чем Ломоносов сказал:
"Славного Роберта Бойля
мнение ложно"?**



(Он сказал, о прокаливании металлов в запаянных ретортах, он доказал, что их вес не изменяется. Р. Бойль же считал, что при нагревании масса металлов увеличивается за счёт присоединения тепловой материи).



II гейм

“КОНКУРС КАПИТАНОВ”

- **Учитель: Ломанова Алеся Владимировна**

III гейм

“Гонка за лидером”

- **Учитель: Ломанова Алеся Владимировна**

карточка №1

Дано:	Решение
$m(\text{ZnO}) = 10\text{г}$	10 г m г.
Найти:	$\text{ZnO} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
$m(\text{ZnCl}_2) - ?$	<ol style="list-style-type: none">1) $M_r(\text{ZnO}) = 65 + 16 = 81$2) $n(\text{ZnO}) = \frac{m}{M} \quad \quad n(\text{ZnO}) = \frac{10\text{ г.}}{81\text{ г\моль}} = 0.8\text{ моль}$3) $n(\text{ZnO}) = n(\text{ZnCl}_2) = 0.8\text{ моль}$4) $M_r(\text{ZnCl}_2) = 65 + 35.5 \cdot 2 = 136$5) $m(\text{ZnCl}_2) = M n \quad m(\text{ZnCl}_2) = 136\text{ г\моль} \cdot 0.8\text{ моль} = 108.8\text{ г.}$
	Ответ: $m(\text{ZnCl}_2) = 108.8\text{ г.}$

карточка №2

Дано:	Решение
$m(\text{Zn}) = 10\text{г}$	10 г м г.
Найти:	$\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
$m(\text{ZnCl}_2) - ?$	1) $n(\text{Zn}) = \frac{m}{M}$ $n(\text{Zn}) = \frac{10\text{ г.}}{65\text{ г\моль}} = 0.15\text{ моль}$ 2) $n(\text{Zn}) = n(\text{ZnCl}_2) = 0.15\text{ моль}$ 3) $M_r(\text{ZnCl}_2) = 65 + 35.5 \cdot 2 = 136$ 4) $m(\text{ZnCl}_2) = M n$ $m(\text{ZnCl}_2) = 136\text{ г\моль} \cdot 0.15\text{ моль} = 20,4\text{ г.}$
	Ответ: $m(\text{ZnCl}_2) = 20,4\text{ г.}$

карточка №3

Дано:	Решение
$m(\text{Zn}(\text{OH})_2) = 10\text{ г}$	10 г м г.
Найти:	$\text{Zn}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
$m(\text{ZnCl}_2) - ?$	<p>1) $M_r(\text{Zn}(\text{OH})_2) = 65 + (16 + 1) \cdot 2 = 99$</p> <p>2) $n(\text{Zn}(\text{OH})_2) = \frac{m}{M} \quad n(\text{Zn}(\text{OH})_2) = \frac{10\text{ г.}}{99\text{ г\моль}} = 0.1\text{ моль}$</p> <p>3) $n(\text{Zn}(\text{OH})_2) = n(\text{ZnCl}_2) = 0.1\text{ моль}$</p> <p>4) $M_r(\text{ZnCl}_2) = 65 + 35.5 \cdot 2 = 136$</p> <p>5) $m(\text{ZnCl}_2) = M n \quad m(\text{ZnCl}_2) = 136\text{ г\моль} \cdot 0.1\text{ моль} = 13.6\text{ г.}$</p>
	<p>Ответ: $m(\text{ZnCl}_2) = 13.6\text{ г.}$</p>

IV гейм

«ВИДЕОВОПРОС»

- **Учитель: Ломанова Алеся Владимировна**

На берегах Ледовитого моря, подобно северному сиянию, блеснул Ломоносов. Ослепительно и прекрасно было это явление! Оно доказало собой, что гений умеет торжествовать над всеми препятствиями, какие ни противопоставляет ему враждебная судьба, что, наконец, русский способен ко всему великому и прекрасному не менее всякого европейца.

В.Г.БЕЛИНСКИЙ