



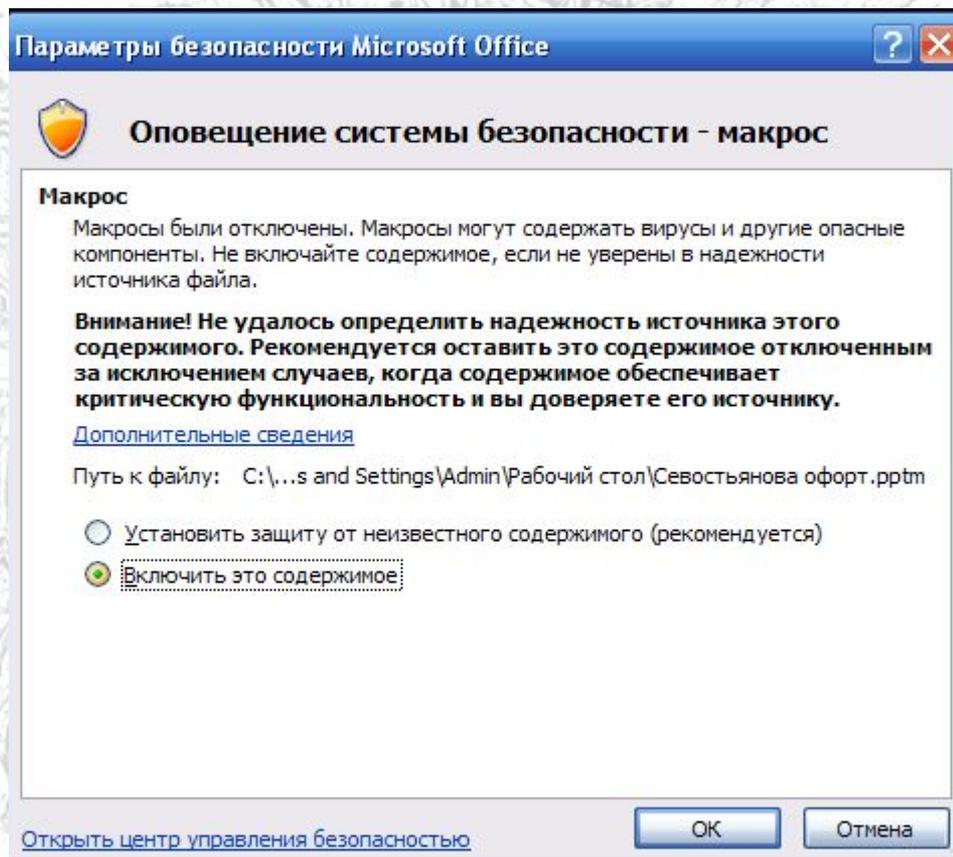
**Муниципальное автономное образовательное учреждение
средняя школа №3**

Внеклассное мероприятие:

**«Химия и искусство: техника офорт»
Химия. 9 класс.**

**Руководитель: Севостьянова Л.Н.
Учитель химии МАОУ СШ №3 р.п.Ильиногорск Володарского р-на
Нижегородской обл.**

Для корректной работы презентации в режиме показа слайдов необходимо установить маркер в положение «Включить это содержимое»



Работы А.П.Остроумовой-Лебедевой



А.П. Остроумова-
Лебедева (1871-1955)



А.П. Остроумова-
Лебедева. Пейзаж
на дворе



А.П. Остроумова-
Лебедева. Пейзаж
лунинского
офорта, Р



А.П.Остроумова-Лебедева.
Крепость «Бип», офорт,
1824г, Русский музей

Гипотеза: В школьном курсе химии очень большое внимание уделяется взаимодействию металлов с кислотами, знание этих реакций пригодится нам в изготовлении нашей работы в технике офорт

Цель: воспроизвести основные этапы создания офорта - нанести изображение на поверхность металлической пластины методом ее травления кислотой.

Задачи:

- подобрать кислоту, концентрацию кислоты для травления медной и алюминиевой пластинки ;
- провести практическое исследование;
- получить гравюру в технике офорт



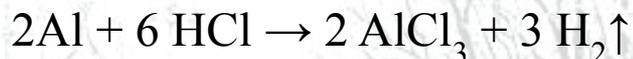
Вставьте пропущенные блоки:

| Кислота | Металлы | Продукты | Примечания |
|--|---------|---|---|
| HCl | До H | соль+H ₂ | |
| | После H | Не реагирует | |
| разб H ₂ SO ₄ | До H | соль+H ₂ | |
| | После H | Не реагирует | |
| конц H ₂ SO ₄ | До H | соль+ H ₂ O+S (H ₂ S) | Fe, Al, Cr : Э ₂ O ₃ +H ₂ O+S Пассивация! |
| | После H | соль+ H ₂ O+SO ₂ | |
| конц HNO ₃ | До H | соль+H ₂ O+N ₂ O | Fe, Al, Cr : Э ₂ O ₃ +H ₂ O+NO ₂ Пассивация! |
| | После H | соль+ NO ₂ +H ₂ O | |
| разб HNO ₃ | До H | соль+H ₂ O+ N ₂ O | |
| | После H | соль+H ₂ O+ NO | |
| очень разб HNO ₃ | До H | соль+ NH ₄ NO ₃ +H ₂ O | |



Уравнения химических взаимодействий:

Травление алюминиевой пластины соляной кислотой



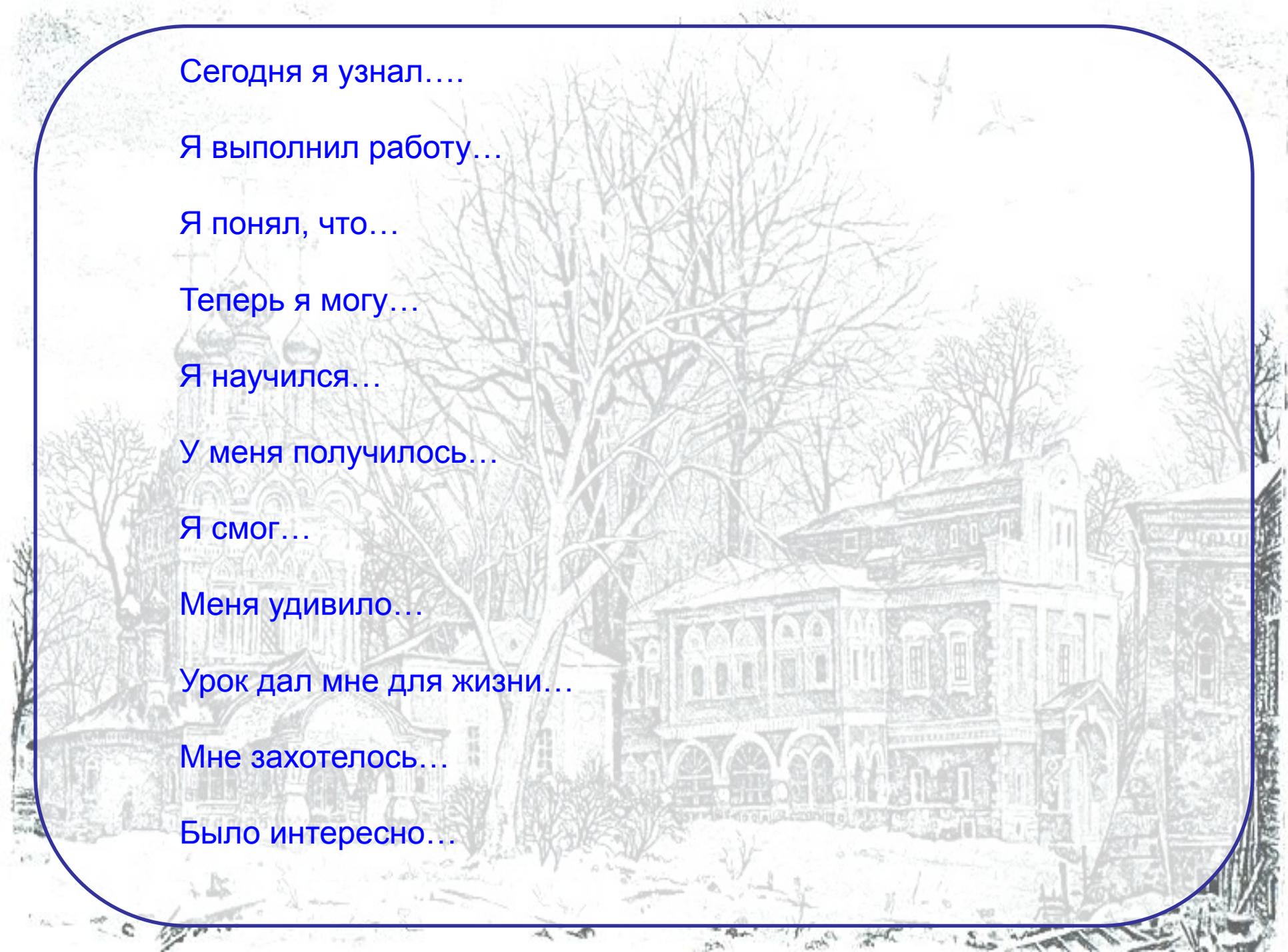
Признаки реакции: бурно выделяется газ.

Травление медной пластины разбавленной азотной кислотой



Признаки реакции: выделение газа бесцветного, стекающий с пластинки раствор зеленого цвета, что говорит об образовании соли меди.





Сегодня я узнал....

Я выполнил работу...

Я понял, что...

Теперь я могу...

Я научился...

У меня получилось...

Я смог...

Меня удивило...

Урок дал мне для жизни...

Мне захотелось...

Было интересно...