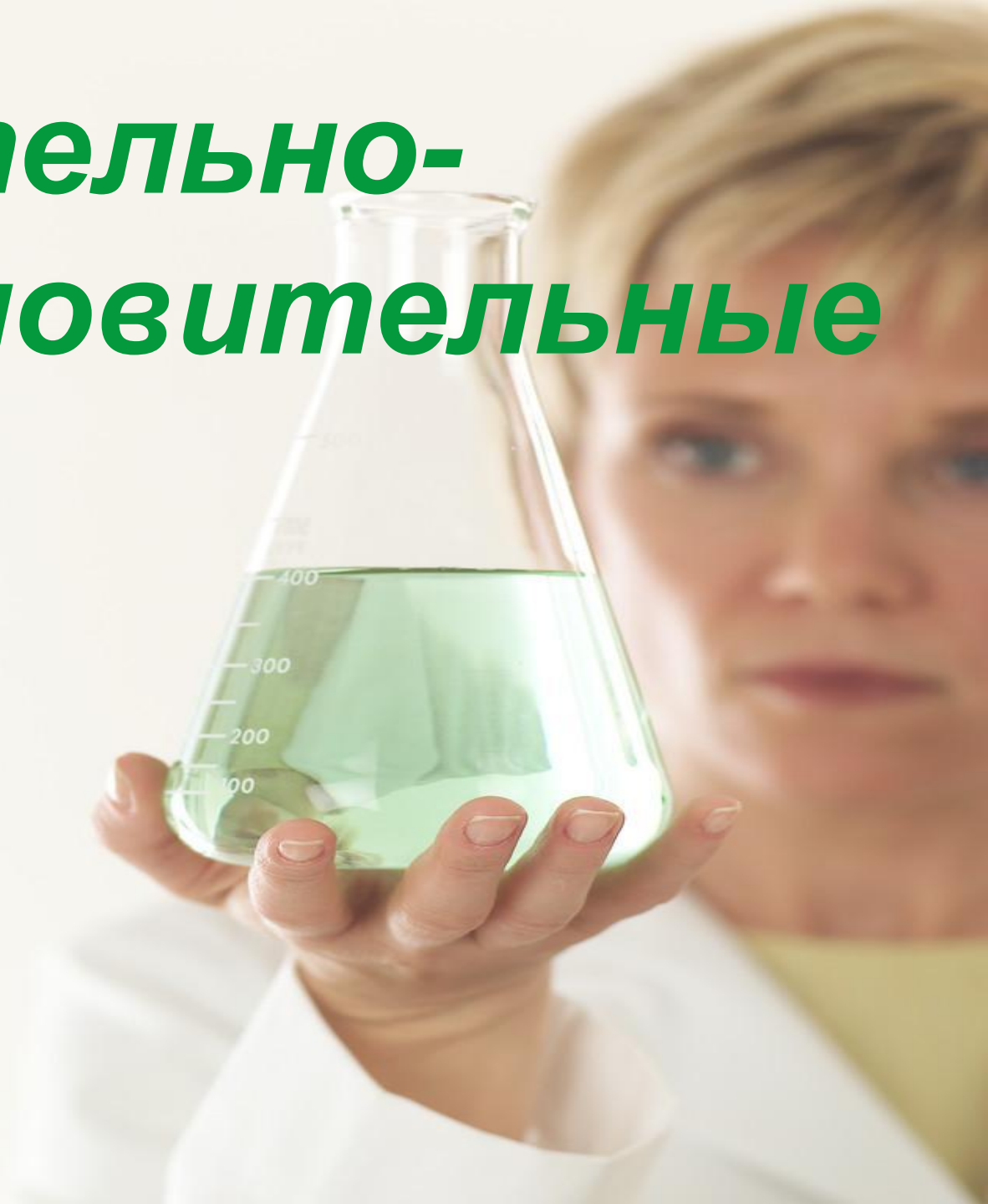
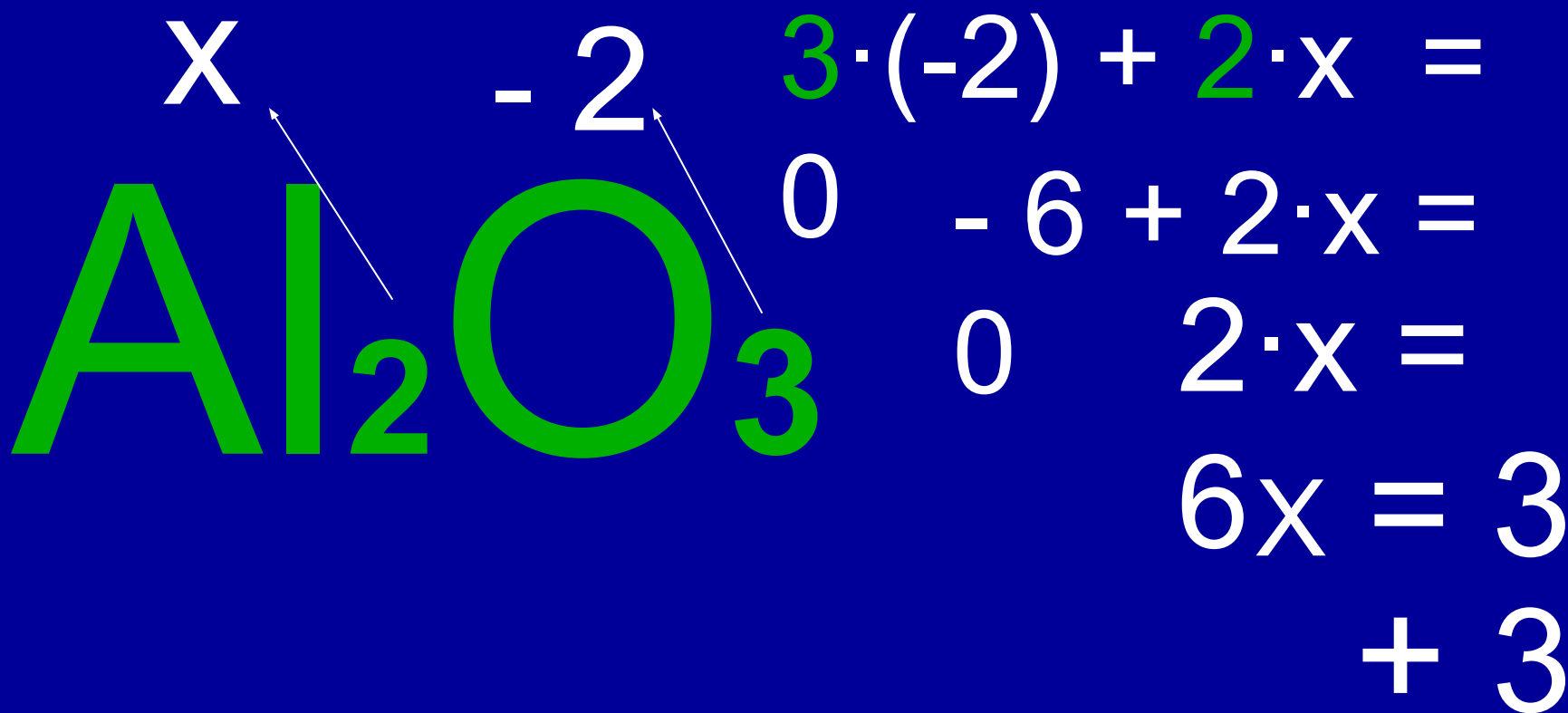


ОКИСЛИТЕЛЬНО- ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ

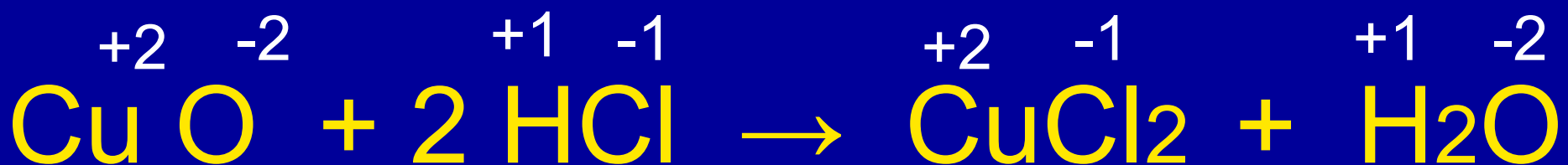
8 класс



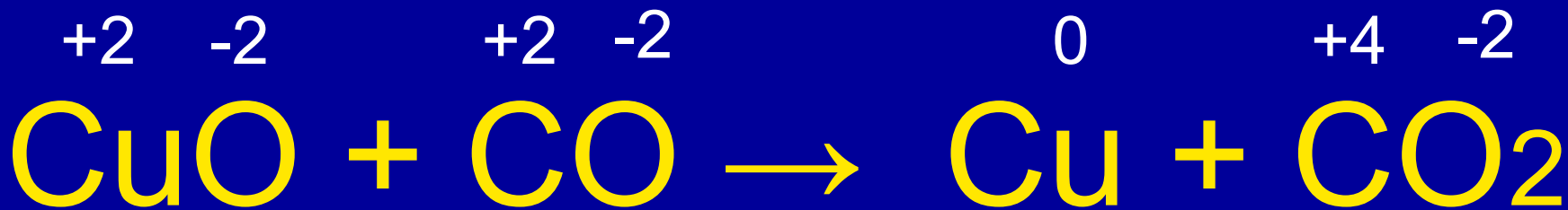
Сумма степеней окисления
химических элементов в
соединении равна 0





В этой химической реакции степени окисления химических элементов в исходных веществах и в продуктах реакции не изменяются



Химические реакции, протекающие без изменения степеней окисления химических элементов, относятся к неокислительно-восстановительным реакциям.

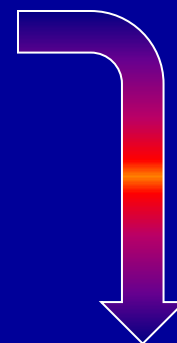
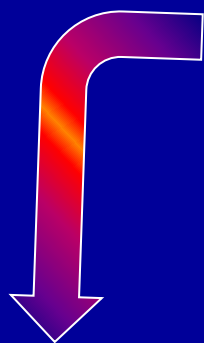


у атома меди степень окисления уменьшилась


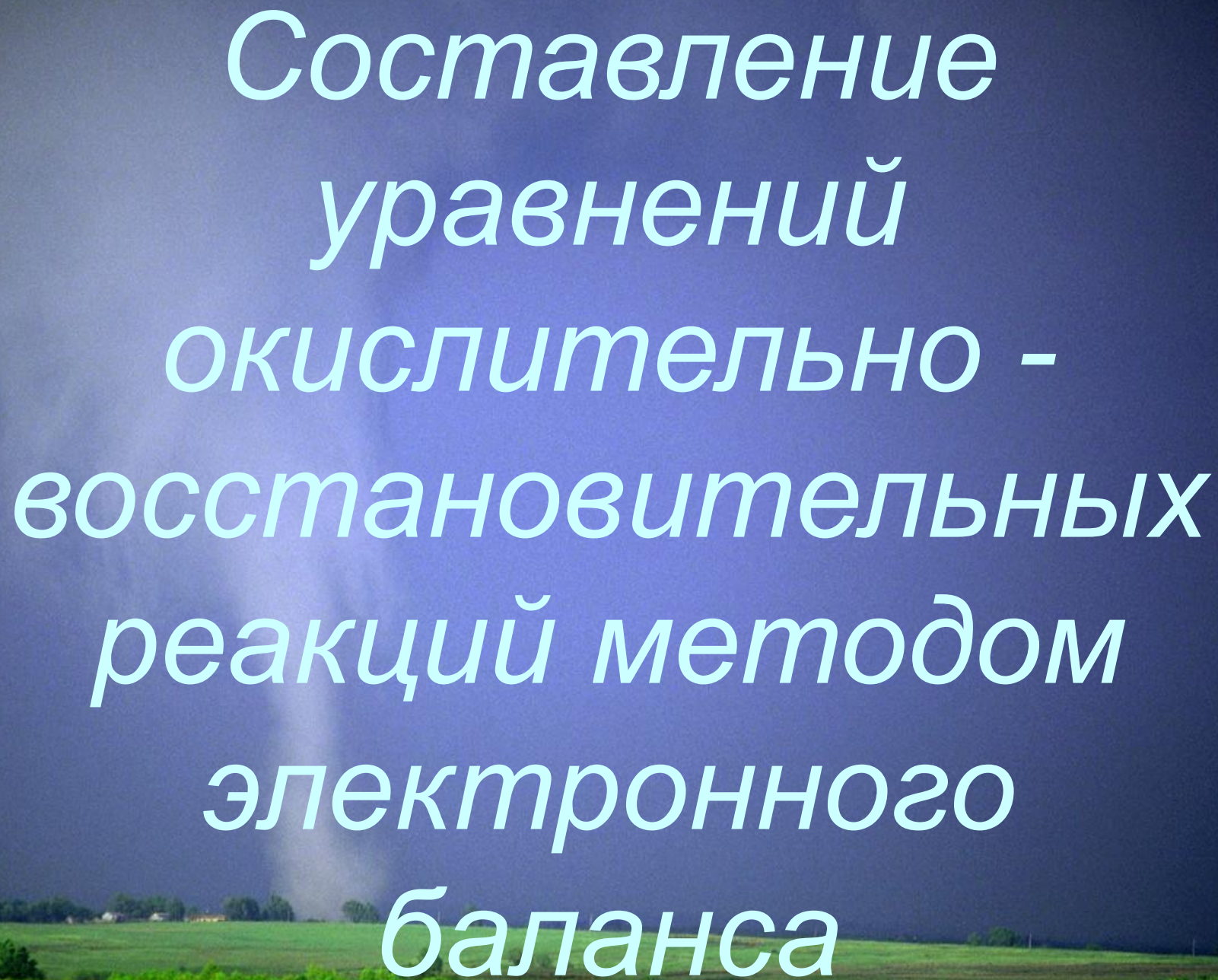


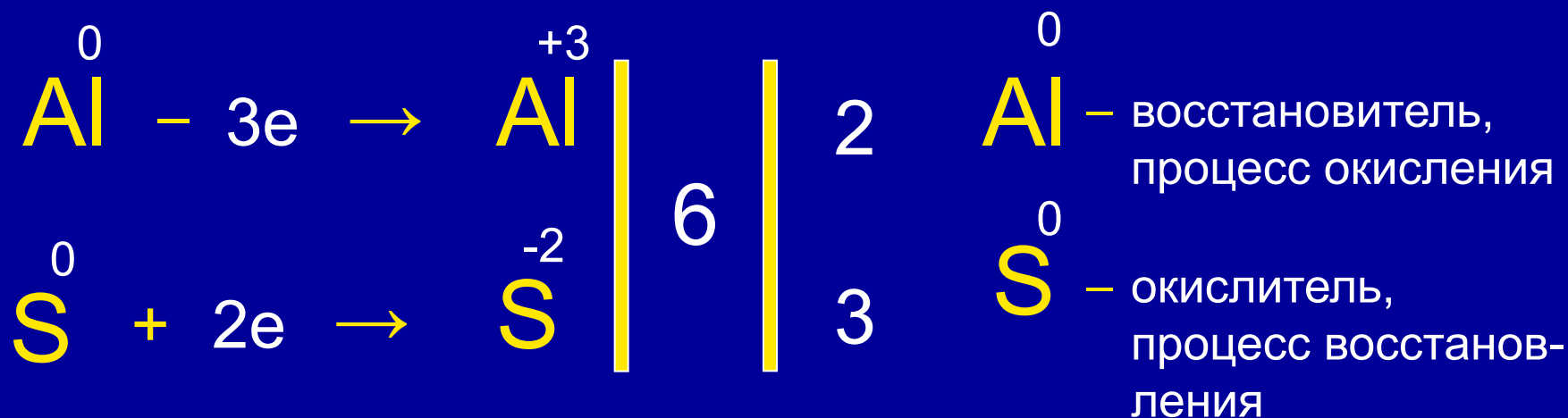

Химические реакции, протекающие с изменением степеней окисления химических элементов, относятся к окислительно-восстановительным реакциям.

По изменению степеней
окисления химических элементов
химические реакции делят на две
группы:



*Составление
уравнений
окислительно -
восстановительных
реакций методом
электронного
баланса*

The background of the slide is a landscape photograph. The upper portion is dominated by a dark, heavy, blue-grey sky, suggesting an approaching storm or late evening. A faint, vertical beam of light or rain is visible in the center of the sky. The lower portion shows a vibrant green field with some trees and a small cluster of buildings in the distance under the dark sky.



Восстановитель – $S^0 - 2e \rightarrow S^{+2}$
элемент, который
отдает электроны.

Окислитель – $P^0 + 3e \rightarrow P^{-3}$
элемент, который
принимает электроны.

Процесс окисления –

это процесс отдачи электронов.



Процесс восстановления –

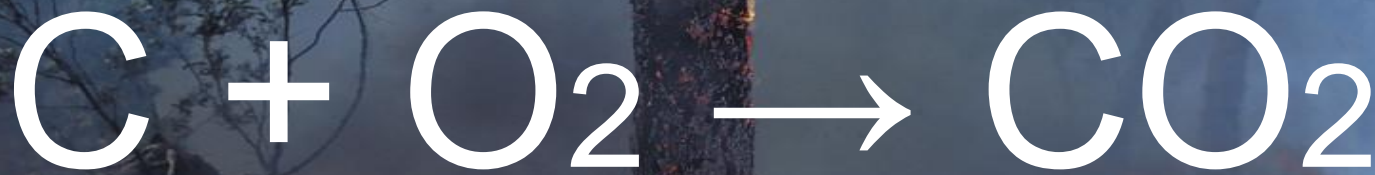
это процесс присоединения электронов.





**Значение
окислительно-
восстановительных
реакций**

Лесные пожары



фотосинтез

A photograph of a mangrove forest with a body of water in the foreground. The trees are lush green and have prominent roots. The background shows a dense forest on a hillside. The word 'фотосинтез' is written at the top. Below it, four white arrows point upwards from the text 'O2' to the canopy of the trees. At the bottom, a chemical equation is displayed in white text.

O_2

O_2

O_2

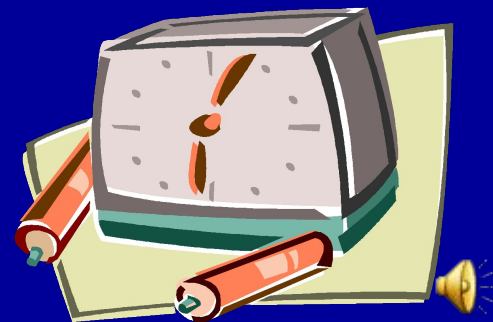
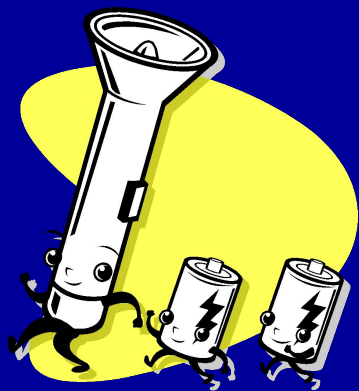
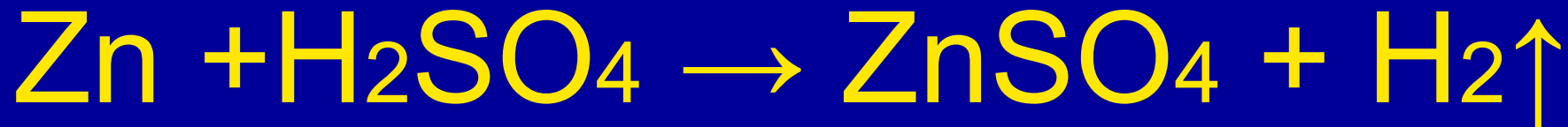
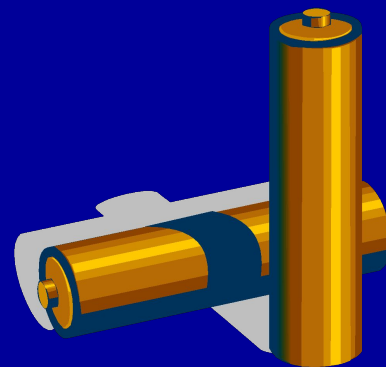
O_2



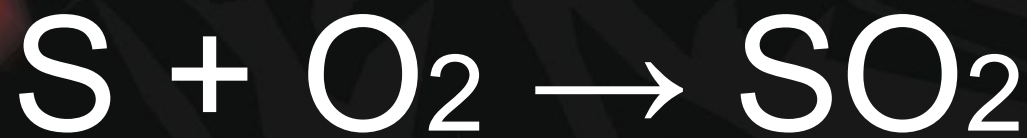
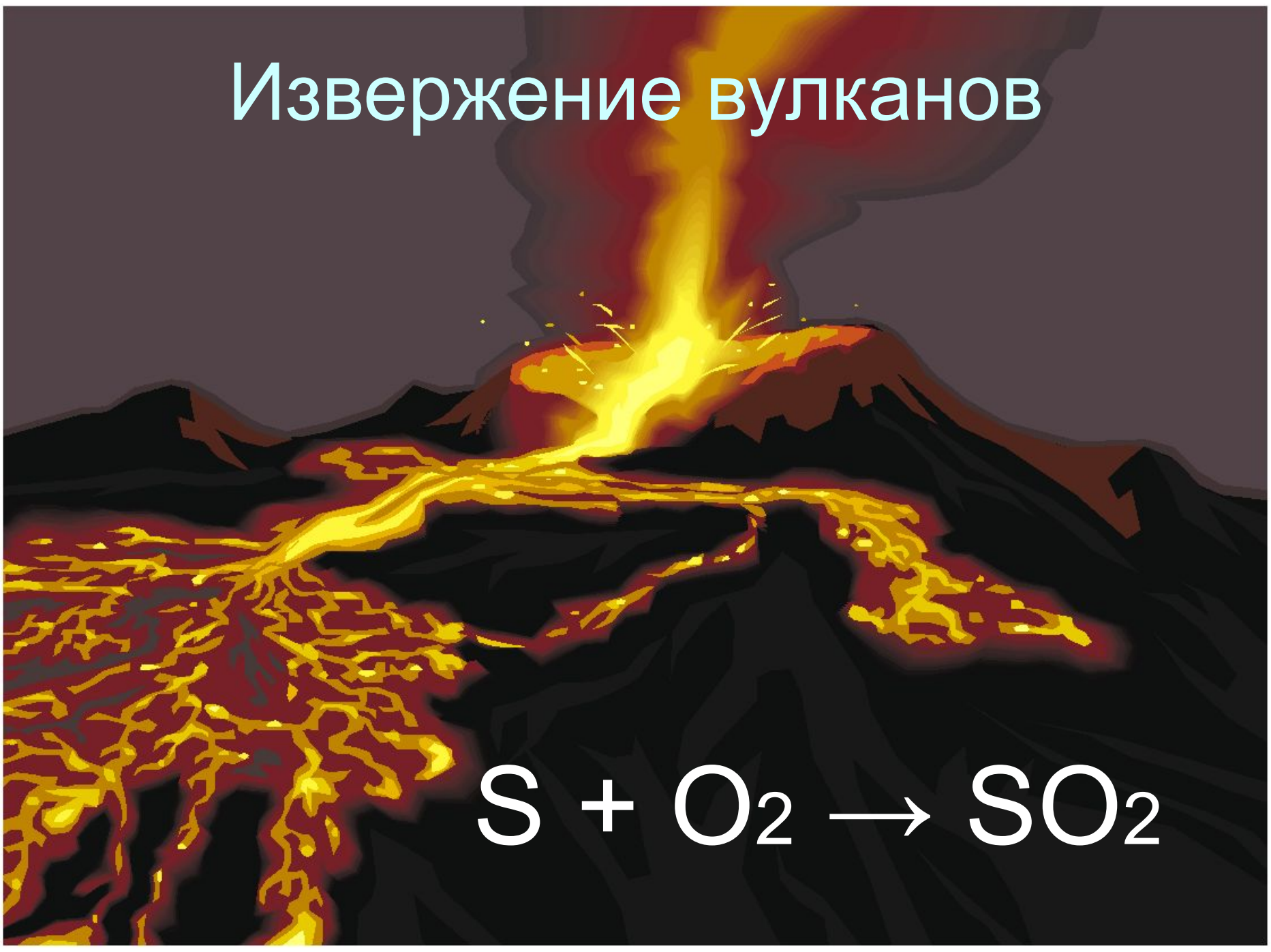
Коррозия металлов



Аккумуляторы



Извержение вулканов



Сгорание топлива



Брожение глюкозы



Бродильный цех

Взрывчатые вещества







Молния

