

# СОЛИ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ - НИТРАТЫ

9 КЛАСС





*Что такое селитры?*

# СОСТАВЬТЕ ФОРМУЛЫ СЕЛИТР:

**Используя материал учебника и на сайте**

[https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/131256/%D0%A1%D0%B5%](https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/131256/%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%82%D1%80%D1%8B)

[D0%BB%D0%B8%D1%82%D1%80%D1%8B](https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/131256/%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%82%D1%80%D1%8B)

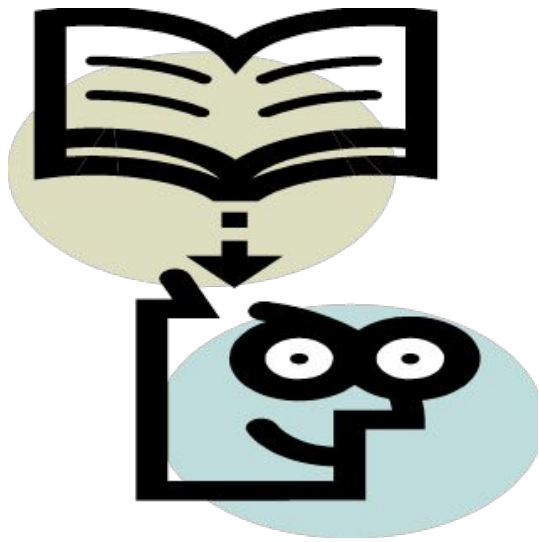
**дайте характеристику селитр**

**аммиачная**

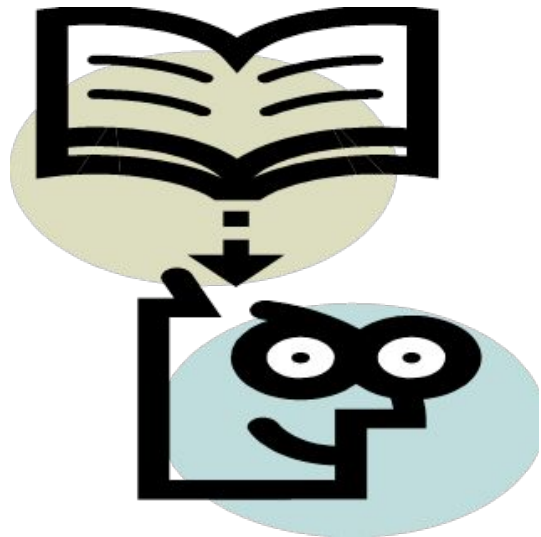
**натриевая**

**калиевая**

**кальциевая**



***Какими физическими и  
химическими  
свойствами  
обладают нитраты?***



*Какое свойство будет  
общим для всех  
нитратов?*

**ЗАПИСАТЬ УРАВНЕНИЯ РЕАКЦИЙ**  
(В МОЛЕКУЛЯРНОМ, ПОЛНОМ И СОКРАЩЕННОМ ИОННОМ  
ВИДЕ):

- 1. Между нитратом бария и серной кислотой;**
- 2. между нитратом меди (II) и щелочью;**
- 3. между нитратом серебра и хлоридом натрия;**
- 4. между нитратом меди (II) и железом.**

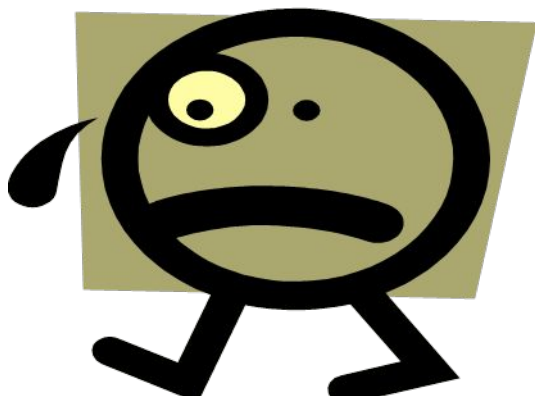


# *Отношение нитратов к нагреванию*

Даром времени не прая,  
Разберемся, как нитраты  
В «печке» разлагаются.  
Что же получается?

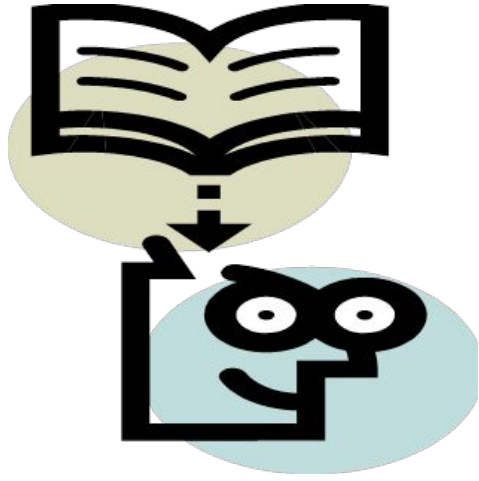
Щелочной металл – такой активный,  
Он командным тоном говорит  
«Быть нитратом – это так противно,  
Из нитрата превращусь в нитрит!»

А металлы из компании от магния до меди,  
Цинк, железо и другие их соседи –  
Осторожно и спокойно, без обид,  
Из нитрата извлекают свой оксид.



На соседей меди справа  
Огонь влияет как облава,  
Разлагая тот нитрат  
На кислород и  $\text{NO}_2$ .  
При этом есть такой накал,  
что выделяется металл!

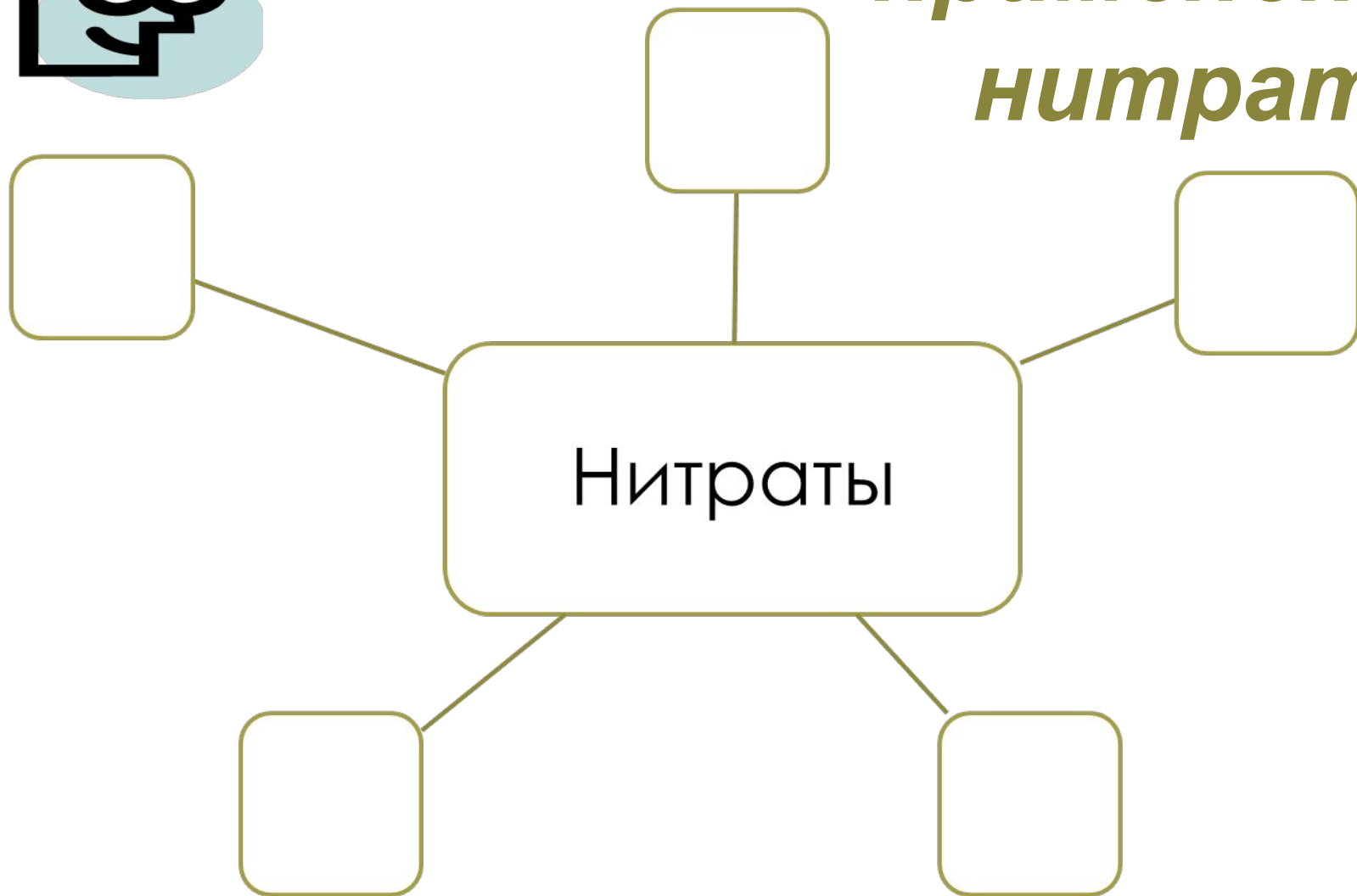
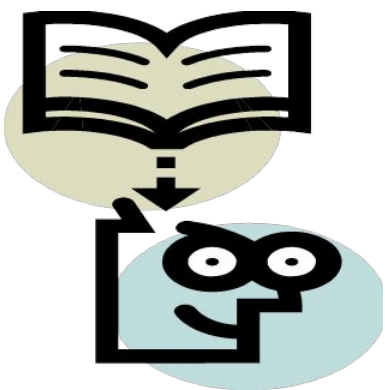


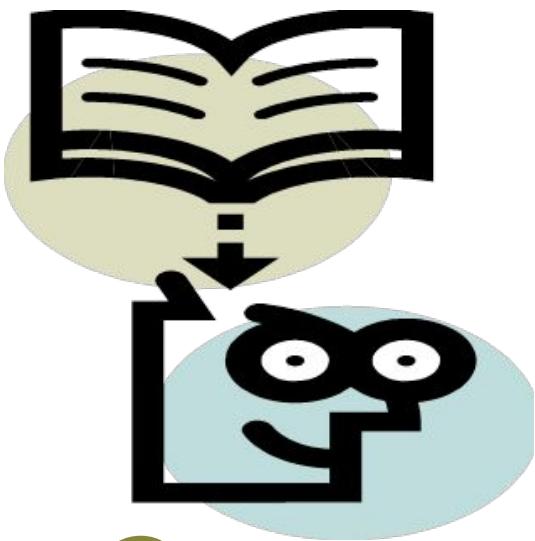


*Проанализируйте  
стихотворение и составьте  
схему разложения нитратов*



*Составьте схему по  
применению  
нитратов*

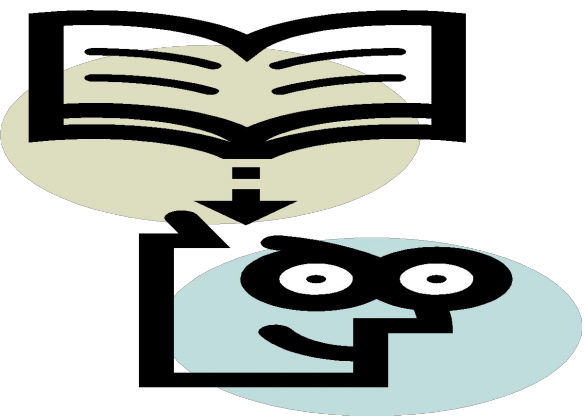




***Запишите, чем  
опасны нитраты для  
человека и каковы  
пути их попадания в  
организм***

# Заполните таблицу накопления нитратов и дайте рекомендации по способу употребления растения

| растение  | В какой части накапливается больше всего нитратов | Рекомендации по употреблению |
|---|---|------------------------------|
|    |   |                              |
|   |   |                              |
|    |   |                              |
|    |   |                              |
|   |   |                              |
|   |   |                              |
|  |   |                              |



Опасными загрязнителями продуктов питания нитраты становятся тогда, когда на каждый кг веса человек потребляет 5 мг нитратов в сутки.

Рассчитайте для себя допустимую массу потребления нитратов.