

# Минеральные удобрения

*Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений*



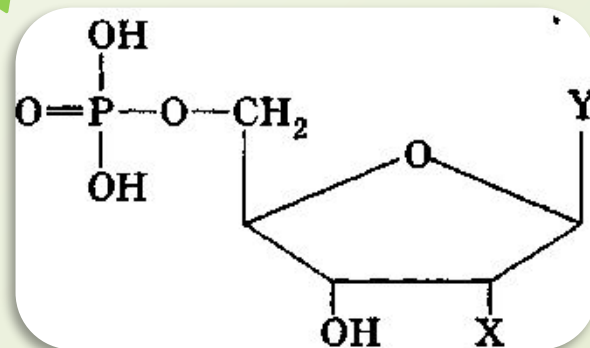
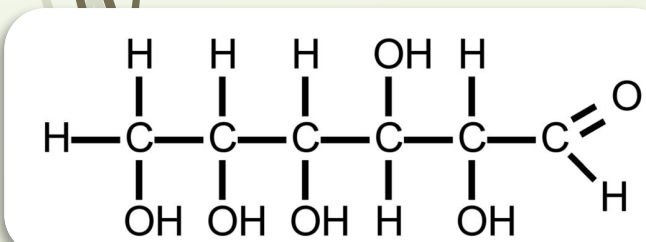
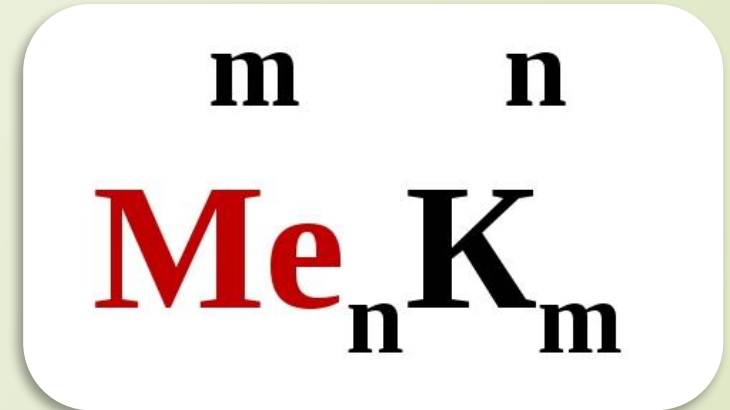
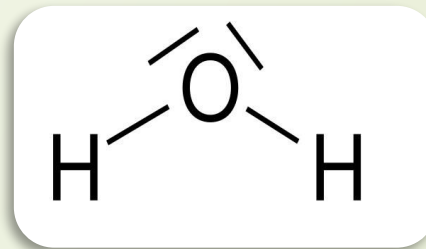
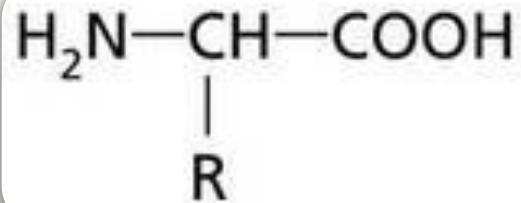
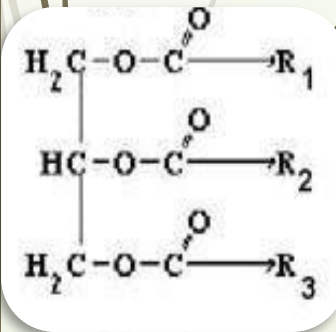
# Состав растений делится на

## Органические вещества

## Неорганические вещества

Жиры    Углеводы    Белки    Нуклеиновые кислоты

Вода    Минеральные соли

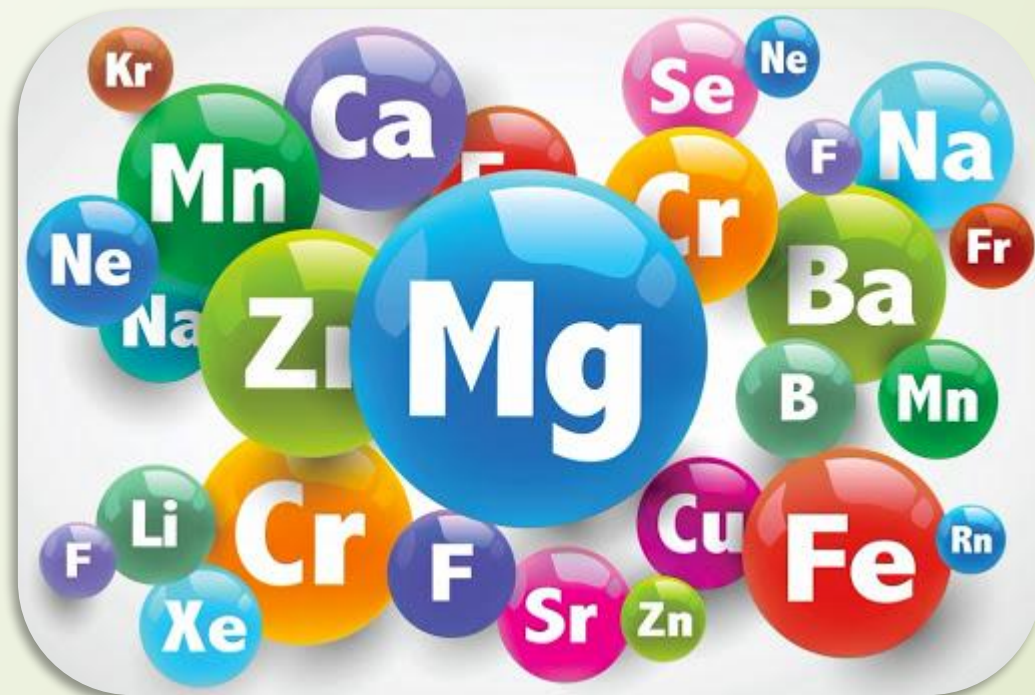


## Макроэлементы

## Микроэлементы

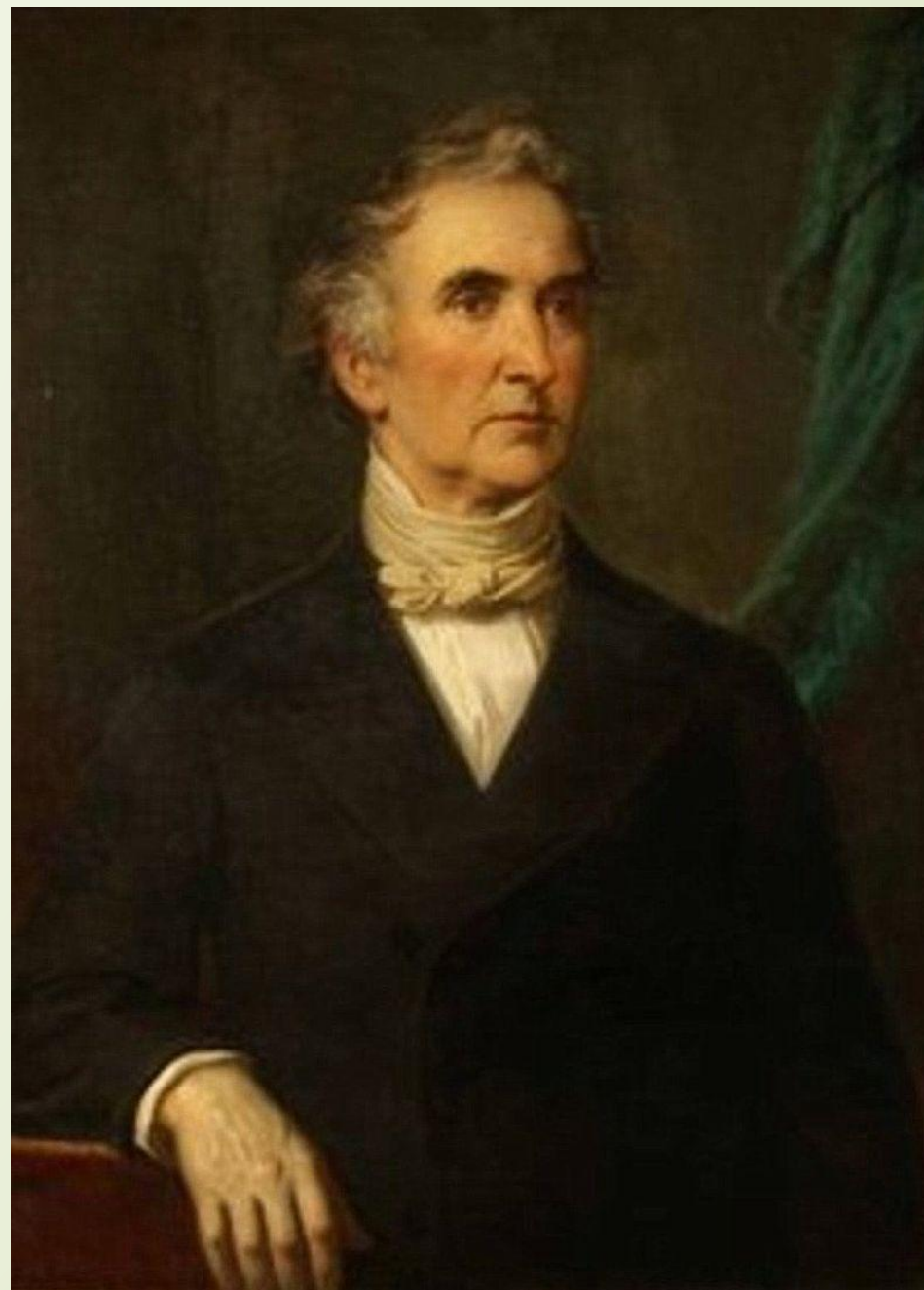
Ca, Mg, S, K,  
H, O, N, P, C

Cr, Mn, Cu,  
Fe, Sn и др.



# Юстус фон Либих (1803-1873)

- ▣ Немецкий учёный, внёс значительный вклад в развитие органической химии, один из основателей агрохимии и создателей системы химического образования.
- ▣ Опубликовал книгу «Органическая химия в ее применении к сельскому хозяйству и физиологии» (1840), что способствовало развитию сельского хозяйства
- ▣ Разработал азотное удобрение, что дало новый путь в развитии сельского хозяйства и химии.



**Удобрения** — вещества для питания растений и повышения плодородия почв. Их эффект обусловлен тем, что они предоставляют растениям один или несколько дефицитных химических компонентов, необходимых для их нормального роста и развития.

Органические



Минеральные

