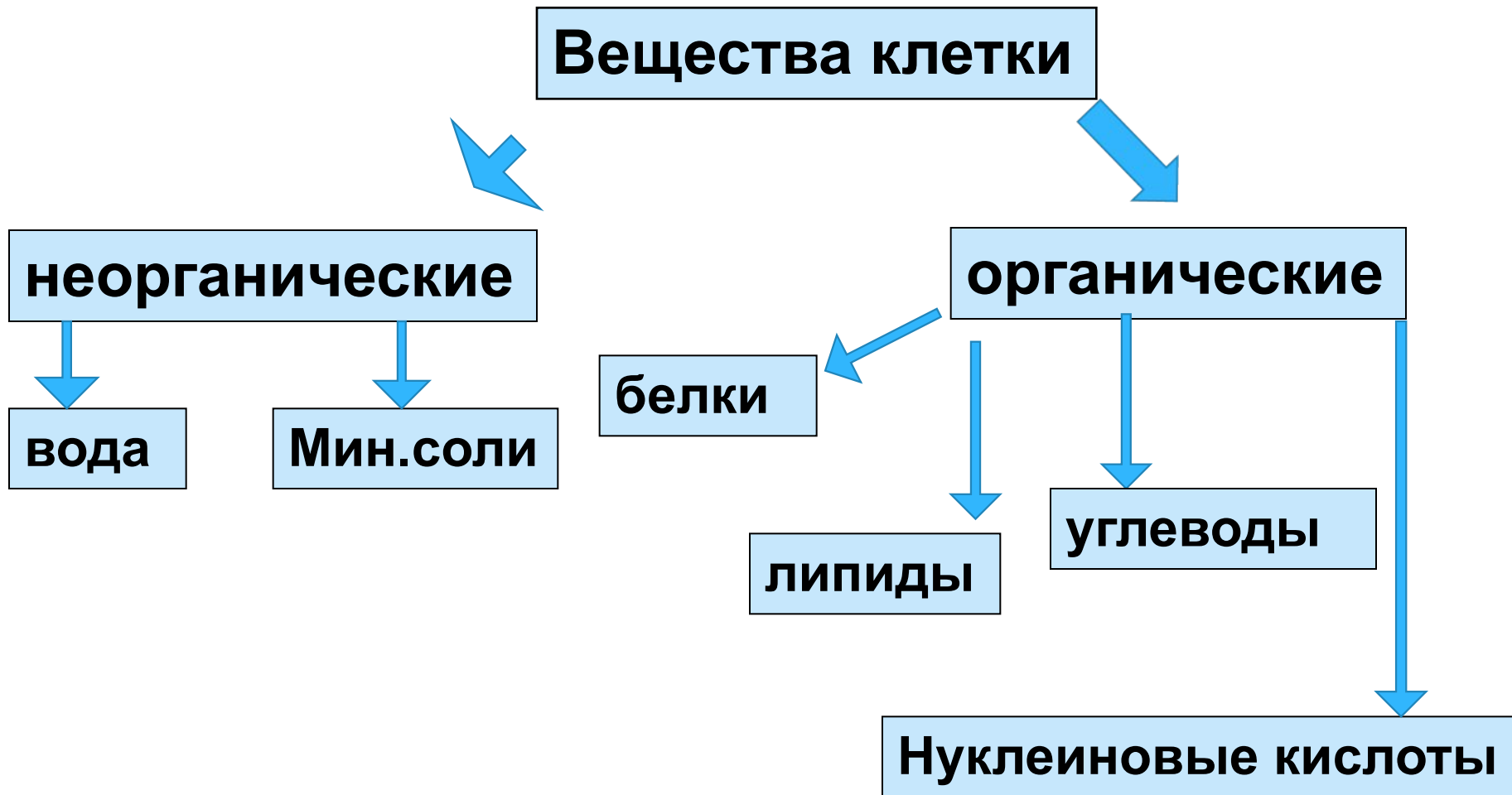


# ХИМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛЕТКИ

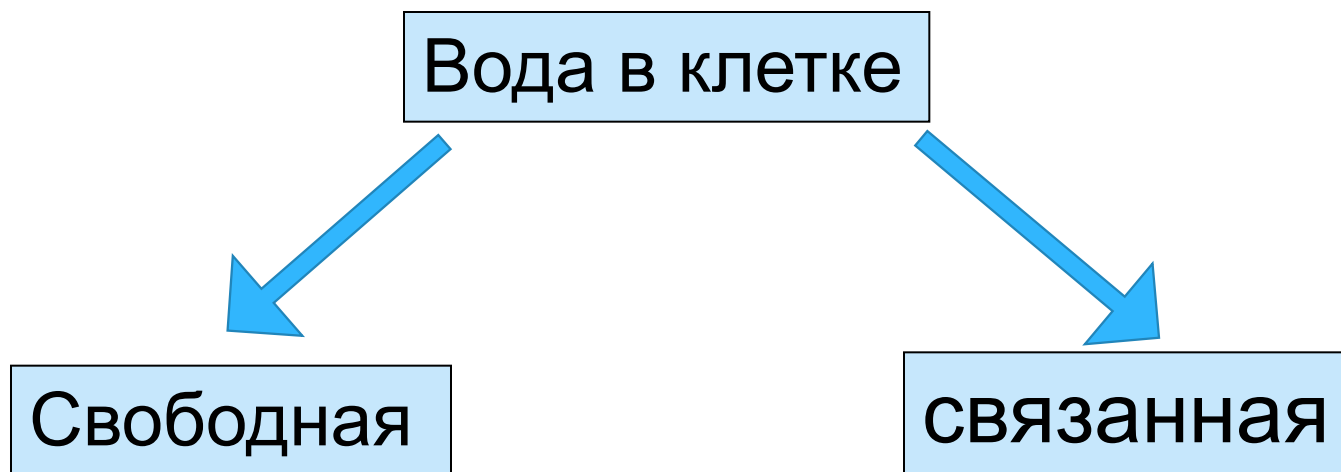
## 1. Химические элементы клетки

Н О С N	S P	Na K Cl Ca Mg Fe
органогены		
биоэлементы		
макроэлементы		микроэлементы
98%		2%

# КЛАССИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВ КЛЕТКИ



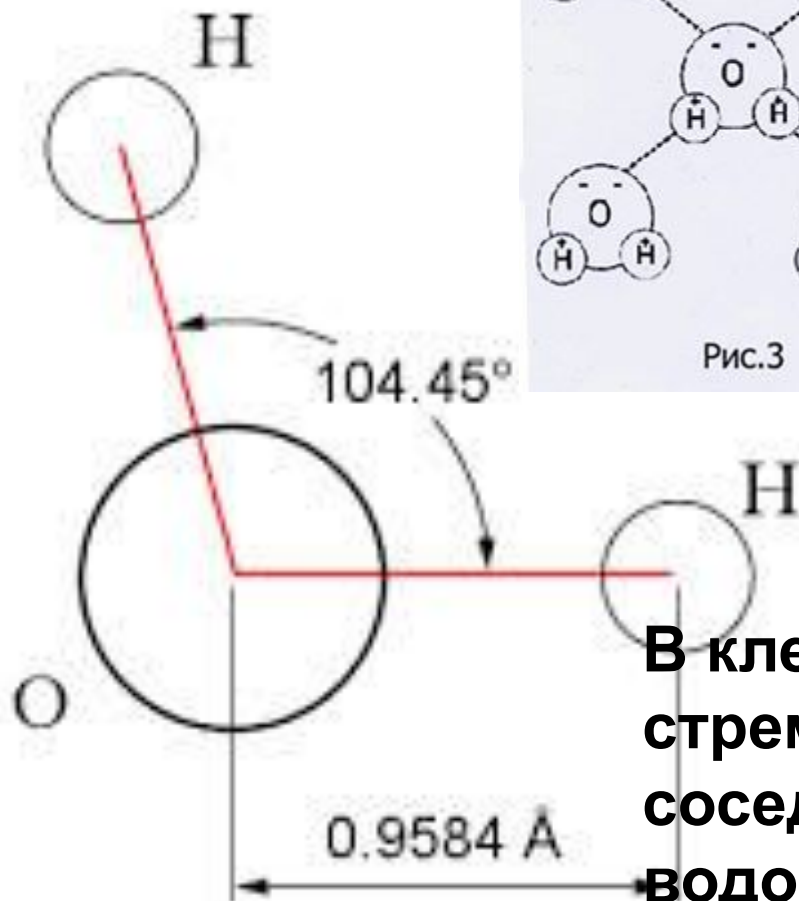
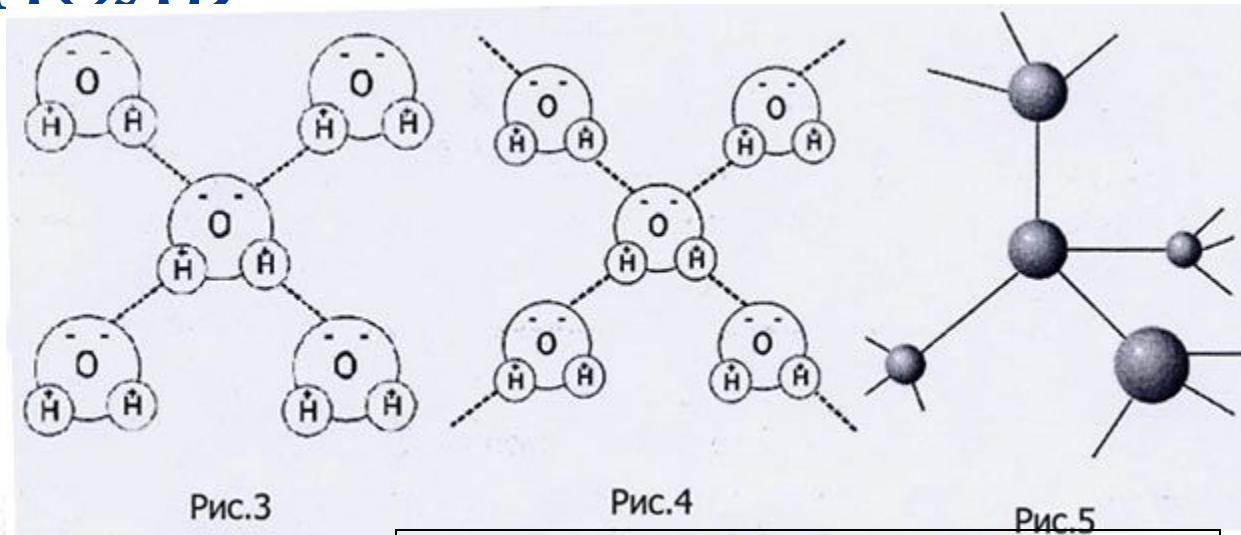
# РОЛЬ ВОДЫ В КЛЕТКЕ



Перемещается по  
клетке и вне ее,  
переносится в-ва в  
растворенном  
СОСТОЯНИИ

Соединена  
с макромолекулами,  
неподвижна

# ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЕ ВОДА-ДИПОЛЬ



**В клетке каждая молекула воды стремится связаться с четырьмя соседними молекулами водородными связями, образуя систему из пяти молекул.**

Функци

и

воды

в

# **1) Вода – растворитель.**

**Все вещества по отношению к воде делятся на гидрофильные и гидрофобные**

Выберите из перечня гидрофильные вещества и объекты:

*этиловый спирт, речной песок, сахар, подсолнечное масло, поваренная соль, питьевая сода, уксус, стиральный порошок*

## **2) вода – химический реактив.**

**Реакции, в которых участвует вода – реакции гидролиза.**

*Примеры: стирка, мытье посуды, умывание с мылом, процессы пищеварения*

ДОМА

**Введение, §2,  
вопросы после§2 письменно**