

Химический состав клетки

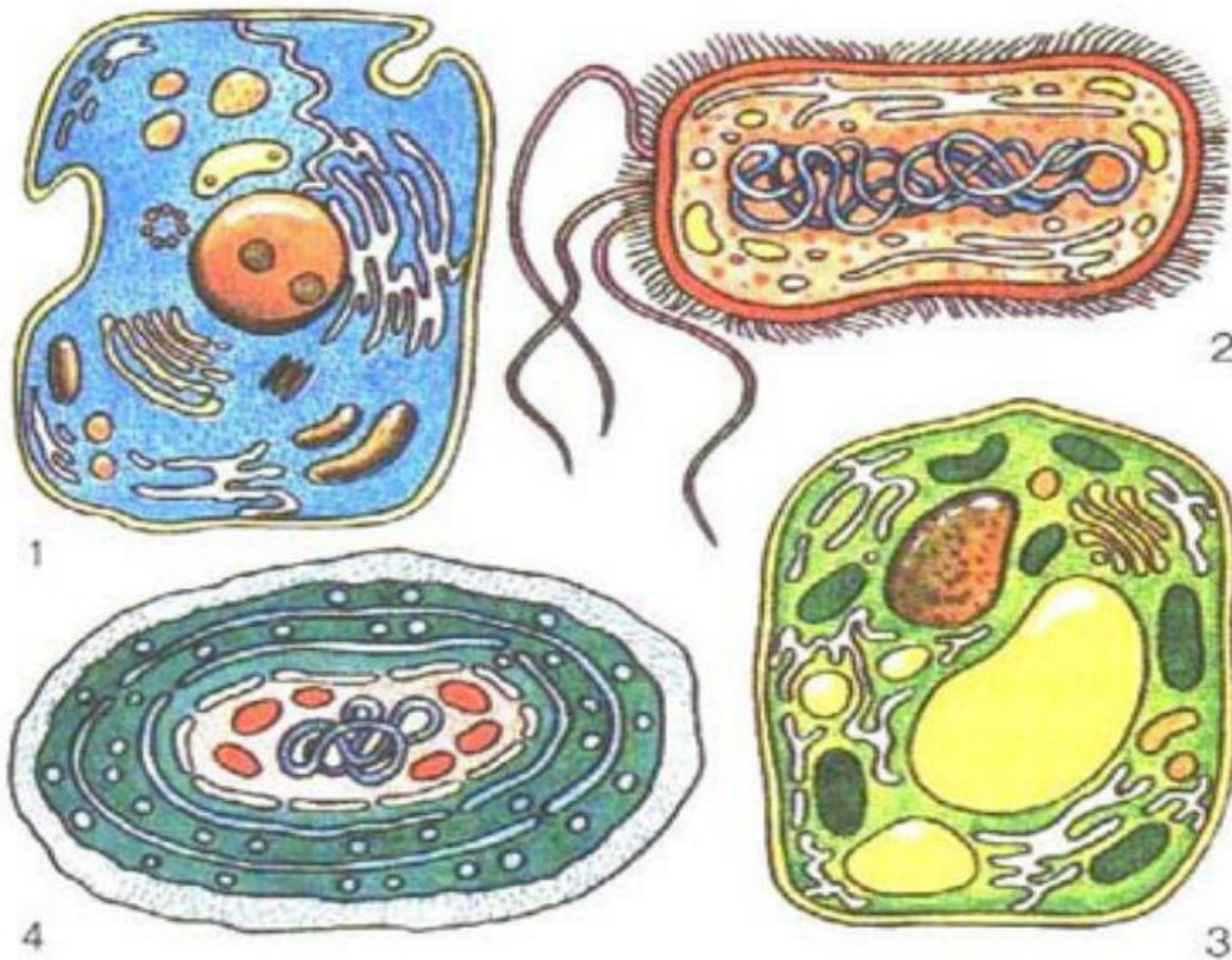




Рис. «Вода – это вещество»

Рис. «Молекулы воды»

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДЫ	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ															
	A	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	VIII	VIII	VIII	VIII	VIII	VIII
1	(H)															
2	Li Литий Литий	Be Бериллий Бериллий	B Бор Бор	C Углерод Углерод	N Азот Азот	O Кислород Кислород	F Фтор Фтор	Ne Неон Неон								
3	Na Натрий Натрий	Mg Магний Магний	Al Алюминий Алюминий	Si Кремний Кремний	P Фосфор Фосфор	S Сера Сера	Cl Хлор Хлор	Ar Аргон Аргон								
4	K Калий Калий	Ca Кальций Кальций	Sc Скандий Скандий	Ti Титан Титан	V Ванадий Ванадий	Cr Хром Хром	Mn Марганец Марганец	Fe Железо Железо	Co Кобальт Кобальт	Ni Никель Никель						
	Cu Медь Медь	Zn Цинк Цинк	Ga Галлий Галлий	Ge Германий Германий	As Арсен Арсен	Se Селен Селен	Br Бром Бром	Kr Криpton Криpton								
5	Rb Рубидий Рубидий	Sr Стронций Стронций	Y Иттрий Иттрий	Zr Цирконий Цирконий	Nb Ниобий Ниобий	Mo Молибден Молибден	Tc Технеций Технеций	Ru Рутений Рутений	Rh Родий Родий	Pd Палладий Палладий						
	Ag Серебро Серебро	Cd Кадмий Кадмий	In Индий Индий	Sn Свинец Свинец	Sb Сурьма Сурьма	Te Теллур Теллур	I Йод Йод	Xe Ксенон Ксенон								
6	Cs Цезий Цезий	Ba Барий Барий	La [*] Лантан Лантан	Hf Гафний Гафний	Ta Тантал Тантал	W Вольфрам Вольфрам	Re Рений Рений									
	Au Золото Золото	Hg Ртуть Ртуть	Tl Таллий Таллий	Pb Свинец Свинец	Bi Висмут Висмут	Po Полоний Полоний	At Астатин Астатин	Rn Радон Радон								
7	Fr Франций Франций	Ra Радий Радий	Ac ^{**} Актиний Актиний	Rf Рифмборий Рифмборий	Db Дубний Дубний	Sg Сгангвейиум Сгангвейиум	Bh Борий Борий									
ВОПРОСЫ	R ₂ O		RO		R ₂ O ₃		RO ₂		R ₂ O ₅		RO ₃		R ₂ O ₇			
ВОПРОСЫ					RH ₃		RH ₃		RH ₃		RH					
ЛАНТАНОИДЫ*	Ce Церий Церий	Pr Прометий Прометий	Nd Неодим Неодим	Pm Прометий Прометий	Sm Самарий Самарий	Eu Европий Европий	Gd Гадолиний Гадолиний	Tb Тербий Тербий	Dy Диurio Диurio	Ho Холидий Холидий						
АКТИНОИДЫ**	Th Торий Торий	Pa Пактий Пактий	U Уран Уран	Np Нептуний Нептуний	Pu Плутоний Плутоний	Am Америций Америций	Cm Курчатовий Курчатовий	Bk Беркелий Беркелий	Cf Калيفорний Калифорний	Es Эйнштейний Эйнштейний						



Химические вещества клетки

неорганические

вод
а

минер
альные
соли

бе
лки

жи
ры

уг
ле
во
ды

нуклеи
новые
кислот
ы

Вода - наиважнейшая составляющая жизни на нашей планете.

Вода входит в состав клеток и тканей любого животного и растения.



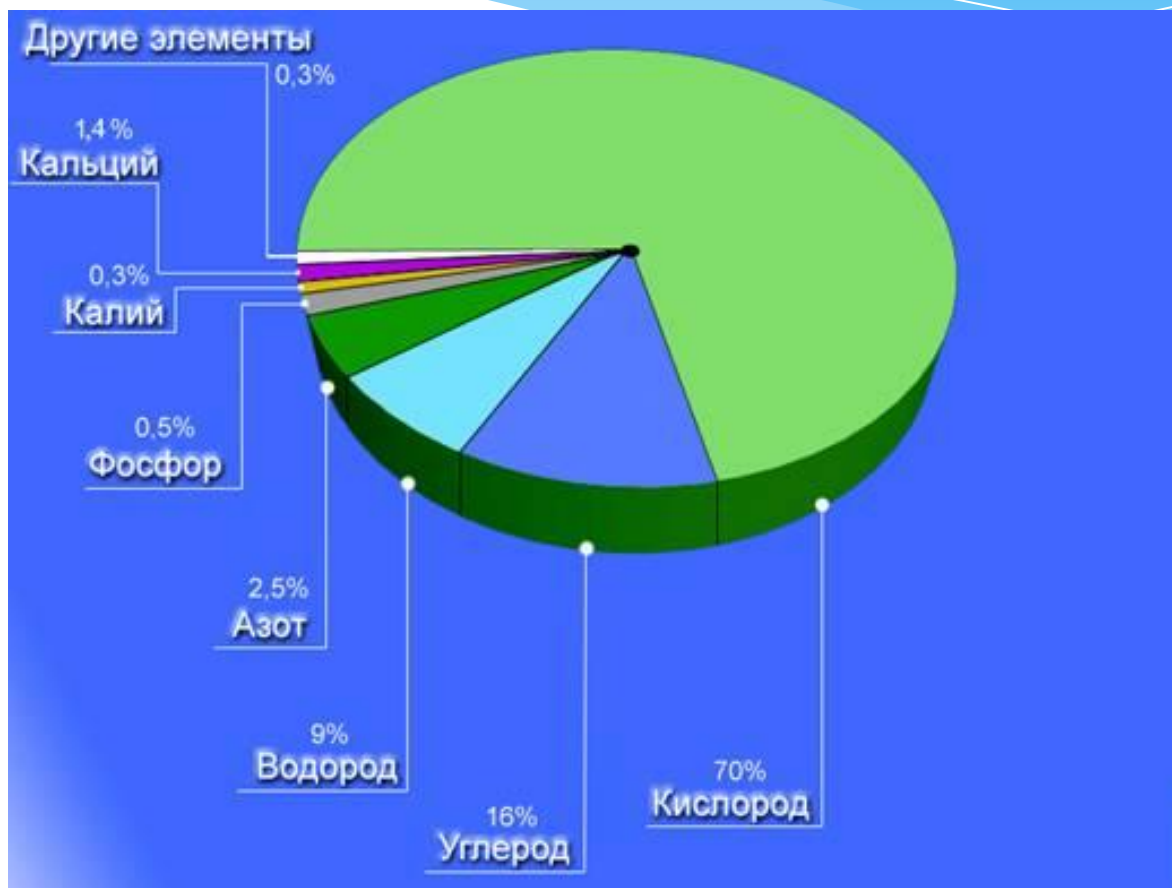
Биологическое значение воды

Вода в организме человека

<i>Орган человека</i>	<i>Содержание воды (%)</i>
Кровь	92
Мозг	75-81
Кости	22-30
Хрящи	60
Мускулы	50-75
Почки	83



Процентное содержание химических элементов в клетке



Самостоятельная работа

* Учебник стр. 13-14 заполнить таблицу
«Органические вещества клетки».

Название вещества	Функции
Белки	
Углеводы	
Жиры	
Нуклеиновые кислоты	

Функции белков, жиров и углеводов



Биологическое значение нуклеиновых кислот

Нуклеиновые кислоты обеспечивают

- хранение наследственной информации в виде генетического кода,
- передачу ее при размножении дочерним организмам,
- ее реализацию при росте и развитии организма в течение жизни в виде участия в очень важном процессе – биосинтезе белков.

