



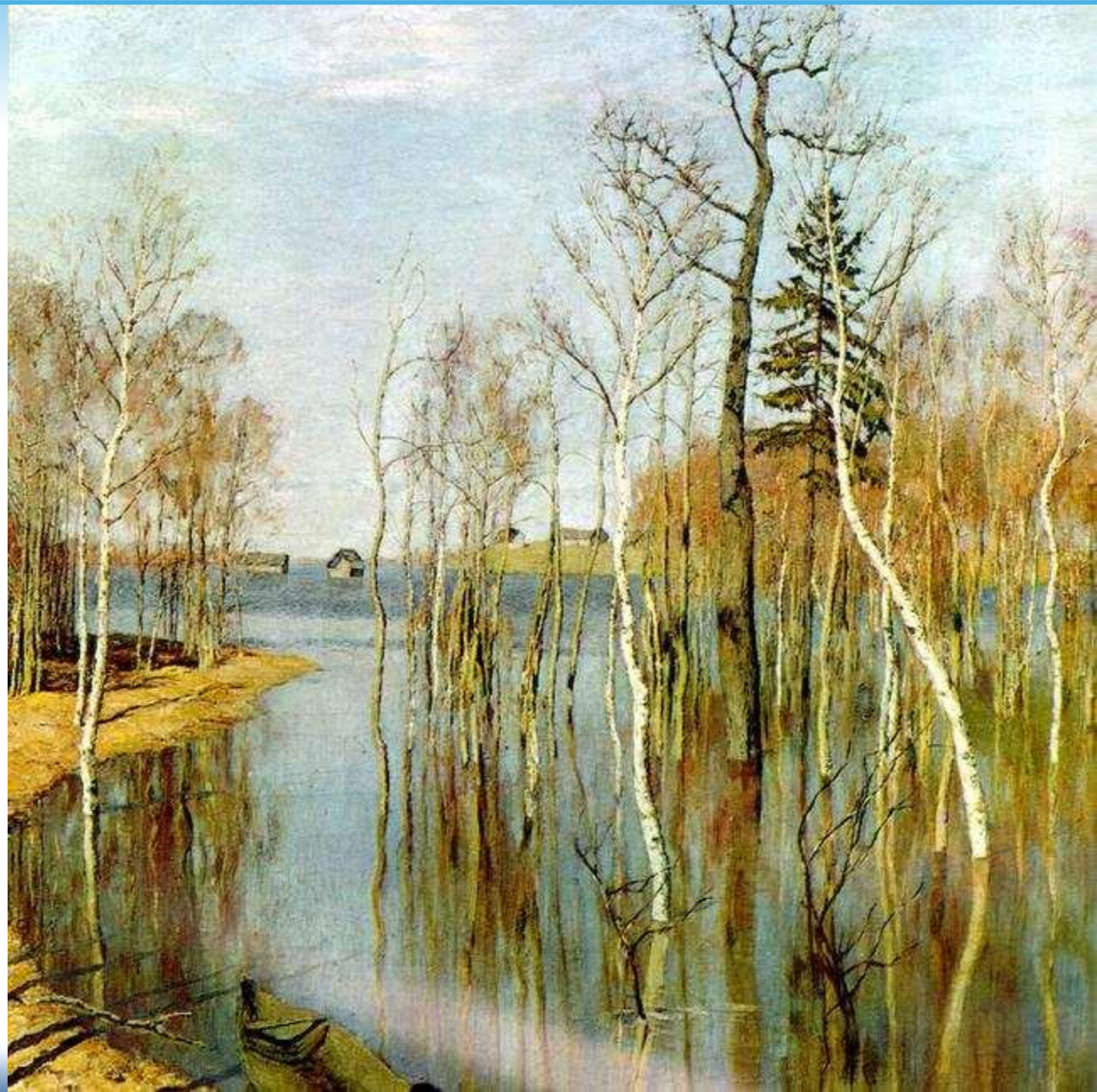
Презентация -сопровождение урока  
природоведения в 5 классе по учебнику  
Сухова Т.А., Строганов В.И.  
Автор: Лобес Светлана Геннадьевна  
Учитель биологии МАОУ «СОШ №2»  
Город Чернушка



Agosto 1841



# «Весна – большая вода» И.И.Левитана





❖ *В кружево будто одеты  
Деревья, кусты, провода.  
И кажется сказкою это,  
А все это просто вода.*







***Безбрежная ширь океана  
И тихая заводь пруда,  
Каскад водопада и  
брызги фонтана,  
А в сущности это вода.***





❖ *Высокие волны  
вздымая,  
Бушует морская вода,  
И топит, и губит,  
играя,  
Большие морские  
суда.*







*Можно ли прожить  
без воды?*







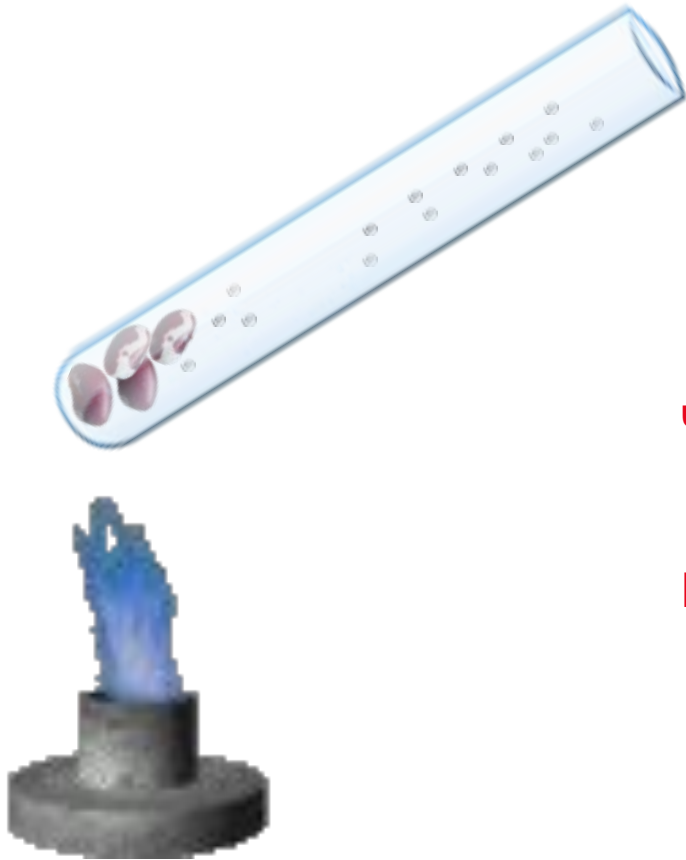
# ***Признаки недостатка воды у растений***

- ❖ Почва сухая, потрескавшаяся, твердая, отстает от стенок горшка;
- ❖ Листья теряют упругость, сворачиваются в трубочку;
- ❖ Нежные листья поникают, становятся вялыми.
- ❖ Плотные, кожистые листья засыхают.
- ❖ Опадают сначала старые листья.
- ❖ Бутоны быстро вянут или опадают.
- ❖ Рост растения останавливается или замедляется





Опыт 1: Нагревание семян в пробирке над пламенем.



Что мы видим?

Какой из этого можно сделать вывод?



Опыт 2: **Обнаружение воды в разрезанном клубне картофеля и яблоке.**

*К кусочкам разрезанного яблока и клубня картофеля приложим салфетку и слегка прижмём.*

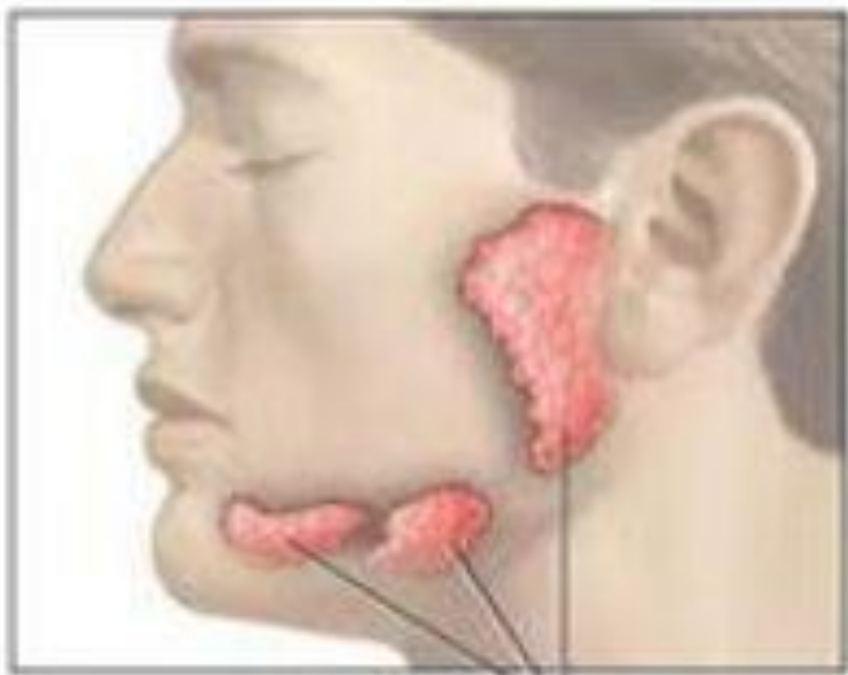


*На салфетке появится... **влага**  
Доказательством чего это служит?*





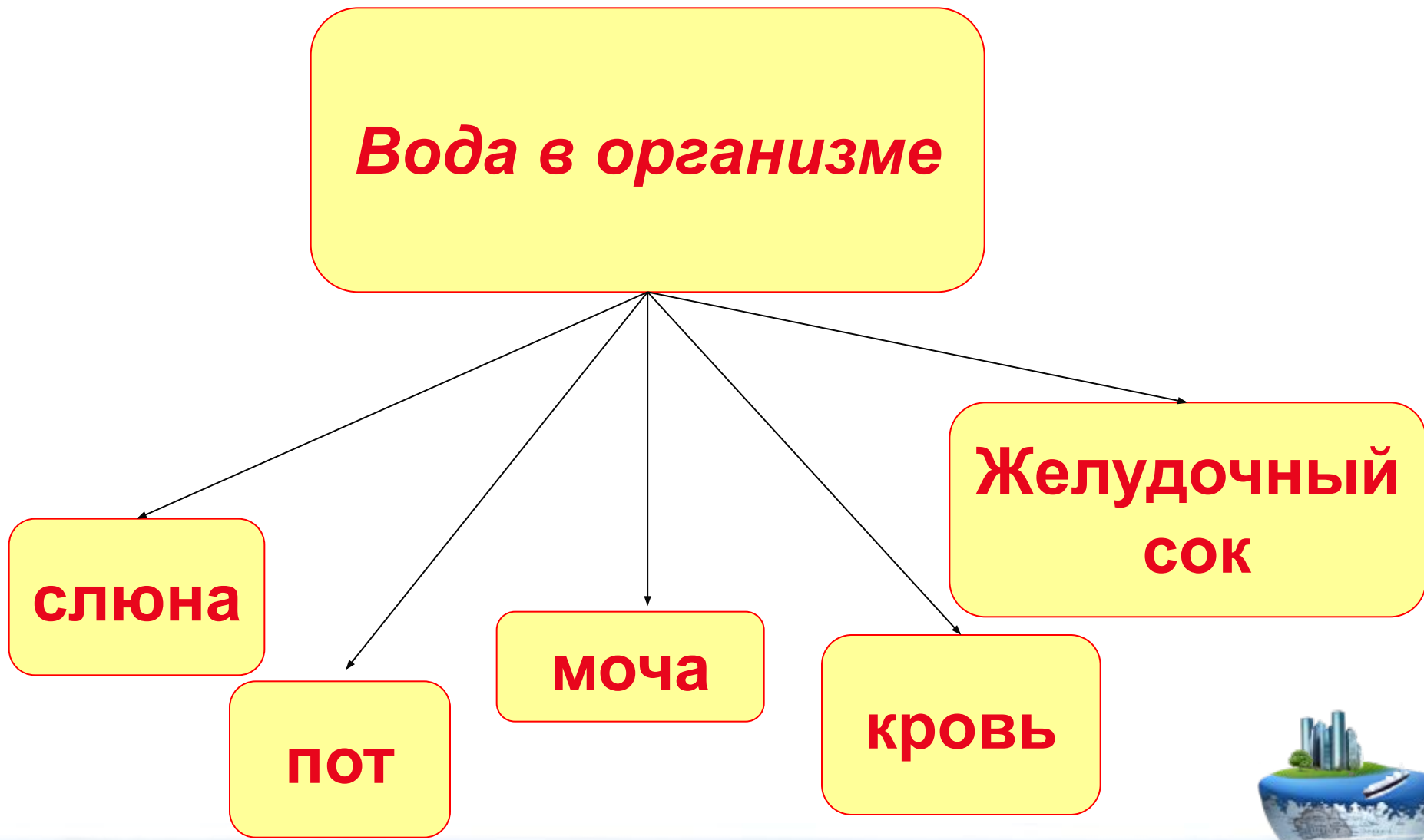
# Опыт 3: **Выделение слюны**



**Слюнные железы**

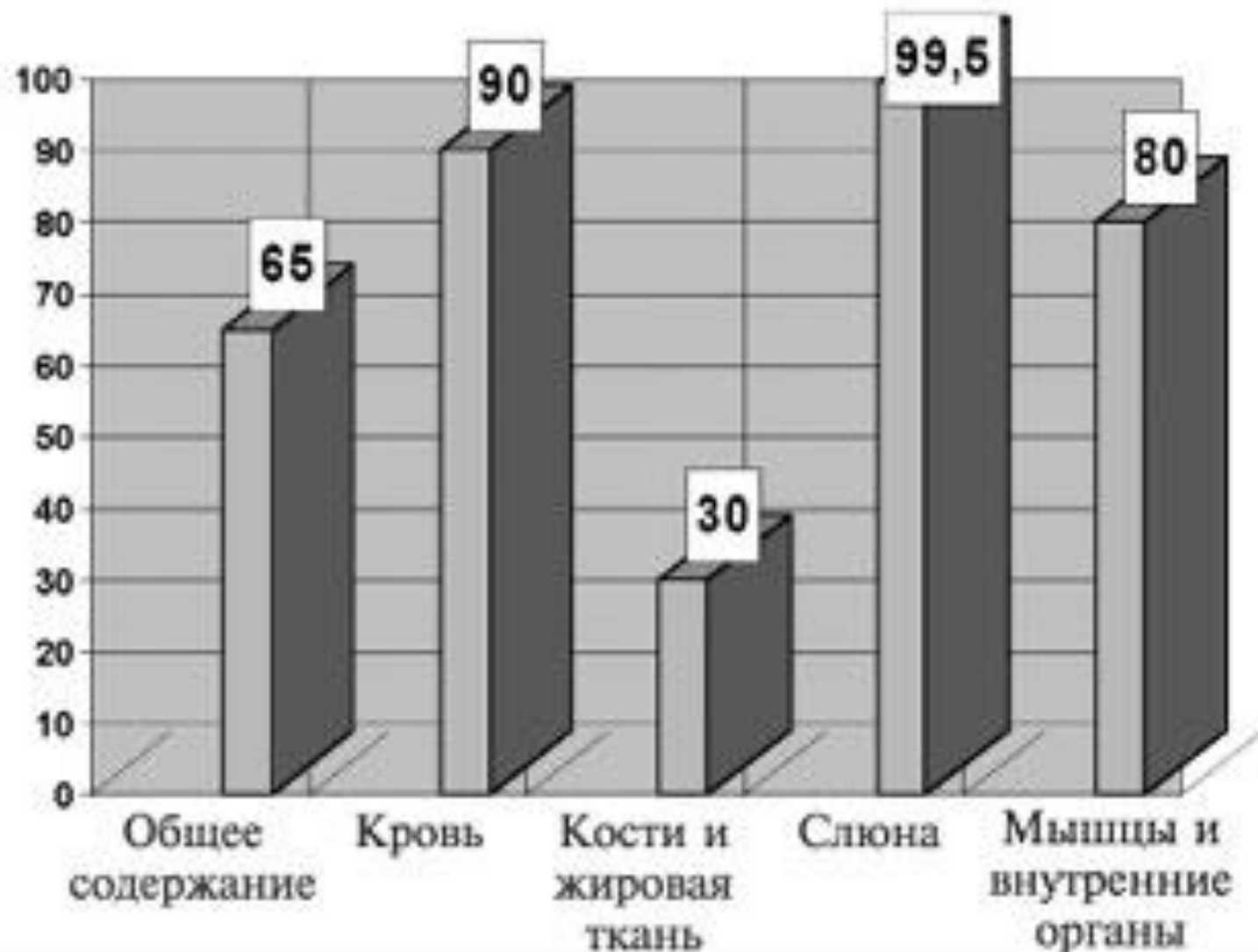


# Человек на **65%** состоит из воды





## Содержание воды в организме взрослого человека (% от массы тела)



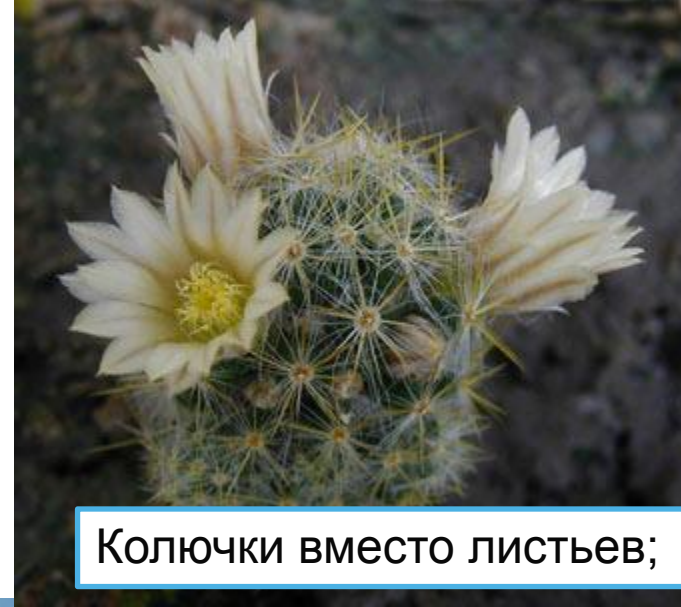
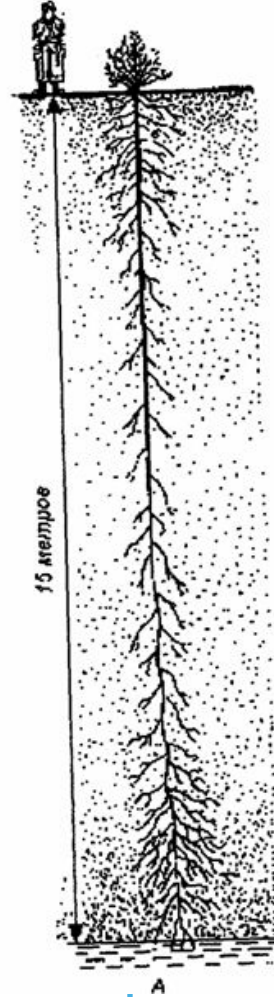
# Знаешь ли ты, что...

- ❖ За сутки через твои почки прогоняется 100 кг жидкости?
- ❖ • За сутки через твое сердце прогоняется около 5000 кг крови, т. е. в 150 раз больше массы твоего тела?
- ❖ • В среднем за свою жизнь при ее продолжительности 70 лет человек потребляет и выделяет около 80 000 кг воды?
- ❖ • При потере воды в количестве всего 6% от массы тела у человека повышается температура тела, краснеет кожа, учащается сердцебиение и дыхание, появляется слабость и головокружение?
- ❖ • При потере воды в количестве 20–25% от массы тела человек погибает?
- ❖ • Все живущие сегодня на Земле люди забрали из окружающей среды более  $10^{11}$  млрд т воды в состав своих тел?

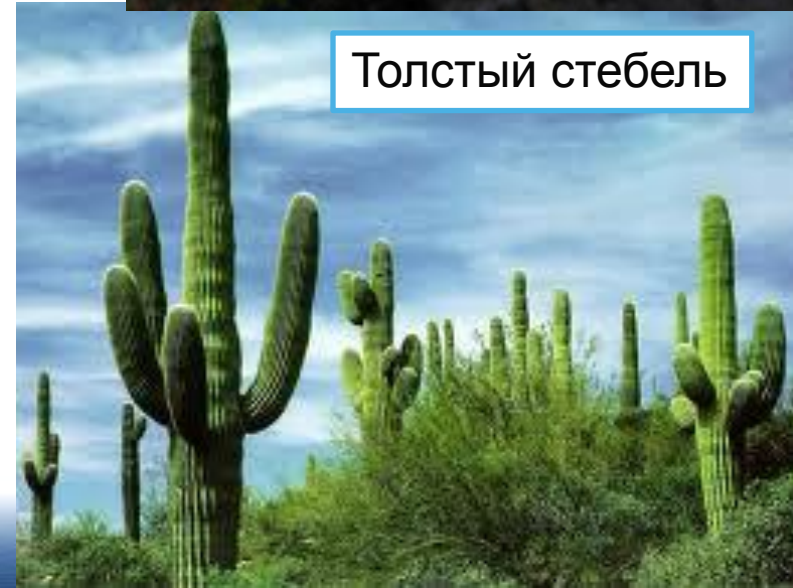




# Приспособленность **растений** к добычанию и сохранению воды



Колючки вместо листьев;



Толстый стебель

Восковой налет на листьях придает многим суккулентам своеобразную светло-голубую окраску

# *Листопад*





# Приспособленность **животных** к добыванию и сохранению воды

добывание воды из пищи;  
подкожный жир;  
изменение суточной активности

Ночной образ жизни

Горб (запас жира)



Жировое тело



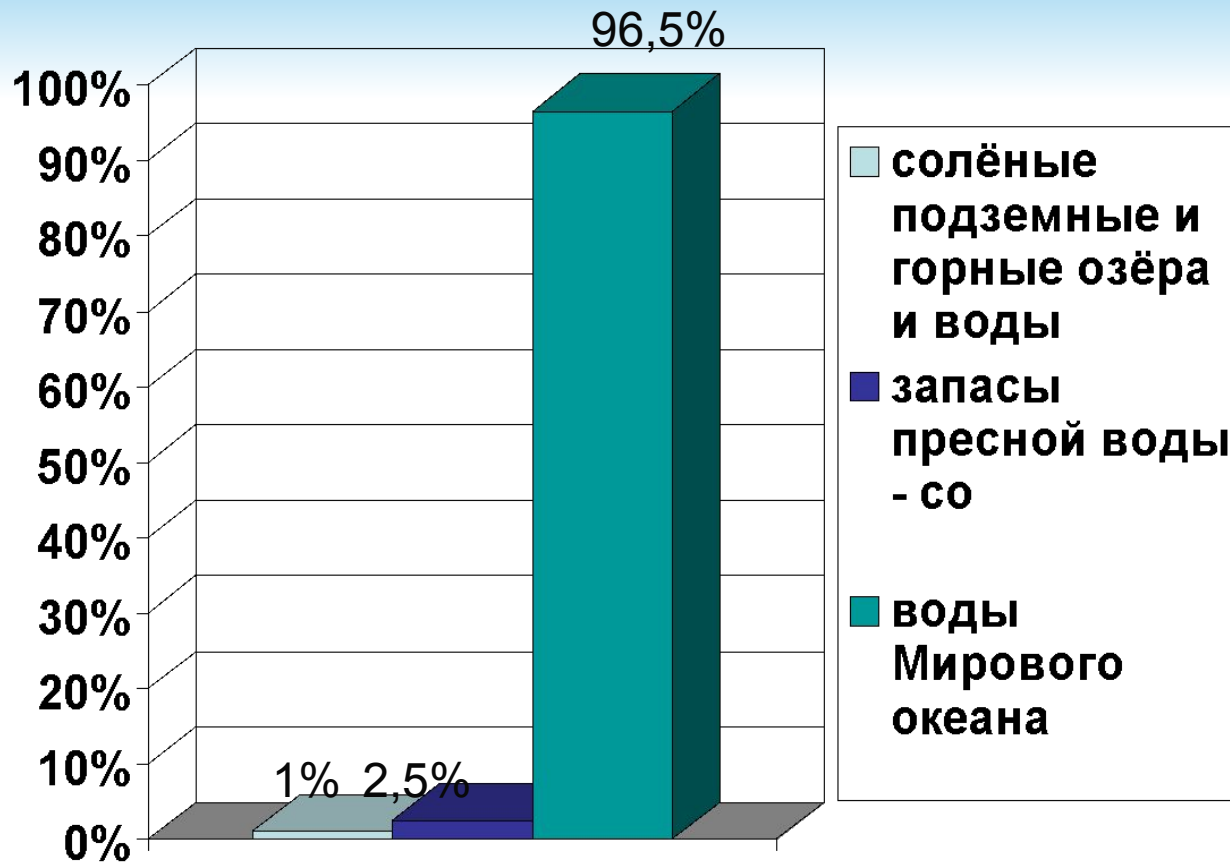
- При утрате 2% **воды** от массы тела у человека появляется **жажда** ,
- при утрате 6-8% наступает полубморочное состояние,
- При нехватке 10% появляются галлюцинации, нарушается глотание.
- При потере воды в объеме 12 % от массы тела, человек погибает.







# Запасы воды на Земле



**Получают воду из-за границы:** Азербайджан, Латвия, Словакия, Узбекистан, Израиль, Молдова, Румыния, Туркменистан.

**Потребляют только загрязнённую воду:** Судан, Иран, Венесуэлла, Сирия, Зимбабве, Тунис, Куба.



# Охрана и экономия воды

Можно ли сохранить воду от загрязнения? Как?

## ***Строительство очистных сооружений.***

- А есть такие предприятия, у которых вообще нет сточных вод. Загрязнённую воду там очищают и снова используют. Такому предприятию не нужно брать воду из озера или реки, оно не сливает и отработанную воду.

***Экономия воды*** (закрыть кран, уменьшить напор, когда умываешься, чистишь зубы, моешь посуду и т.д.)



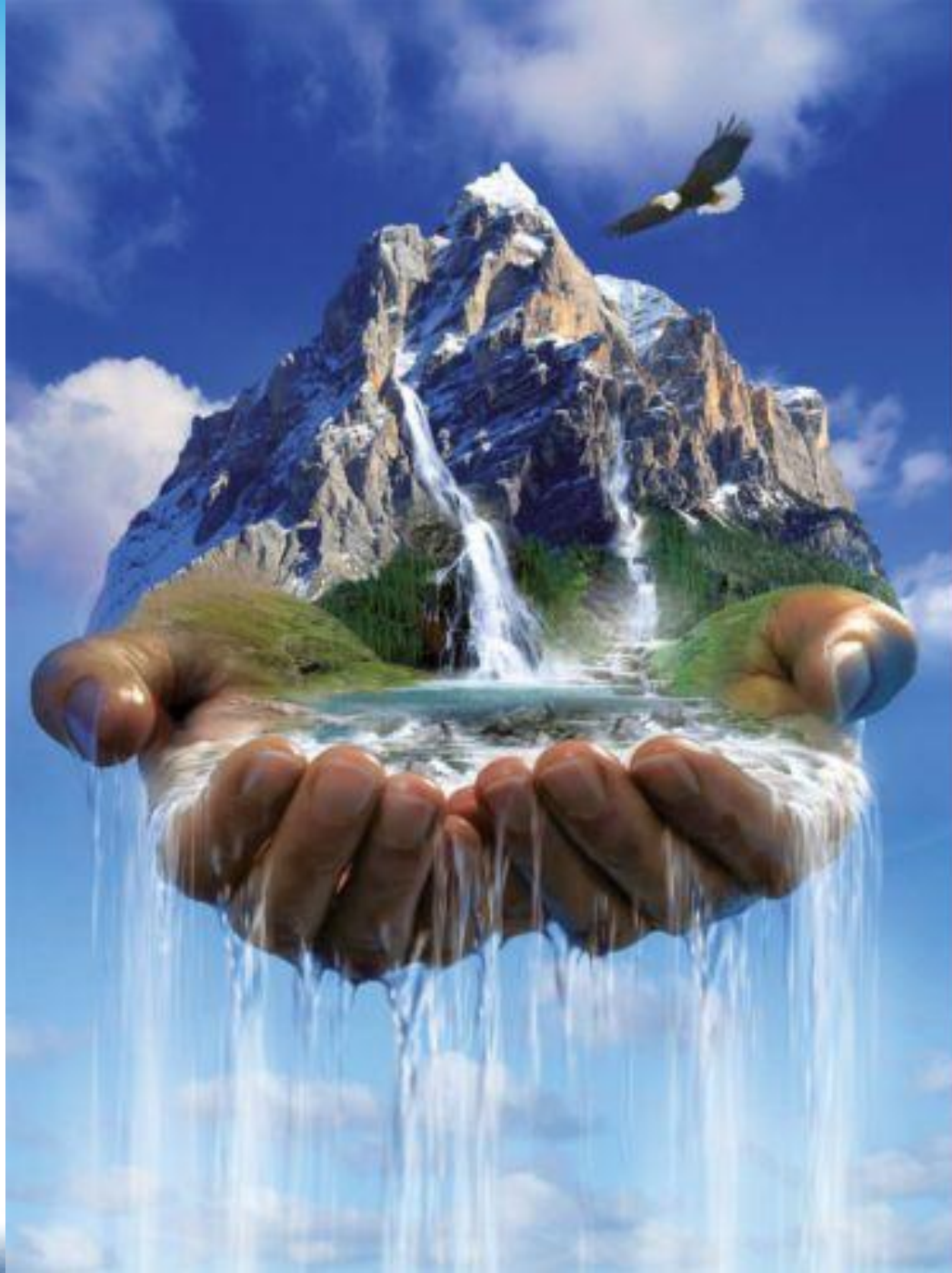


# **ВЫВОД:**

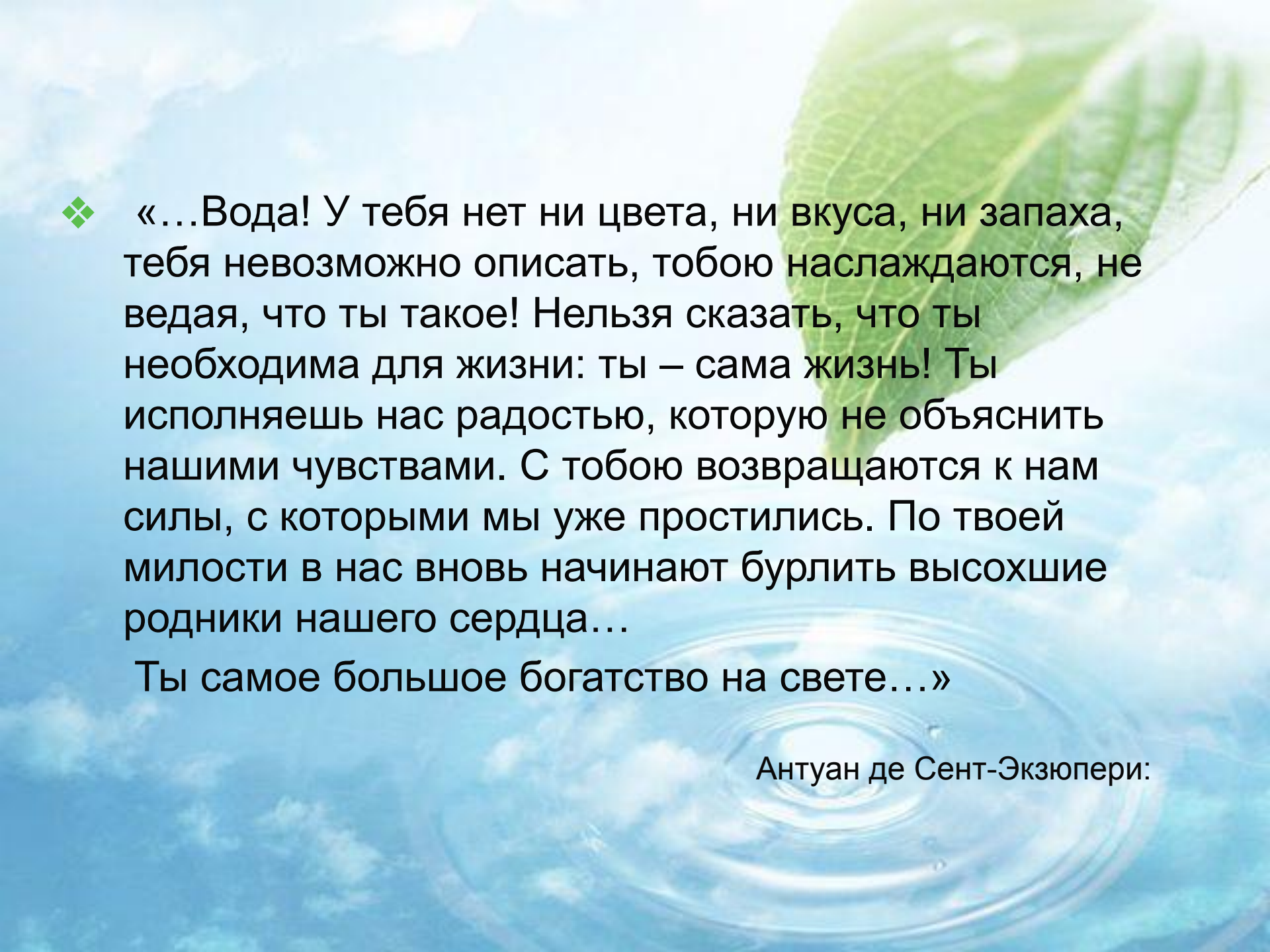
1. Вода – среда обитания живых организмов
2. Она входит в состав всех живых организмов
3. И вредные, и полезные для организма вещества растворяются в воде
4. Вода регулирует температуру тела
5. Пресной воды мало, её надо беречь

**Без воды жизнь  
на Земле  
невозможна**







A green leaf is positioned in the upper right corner, and a water droplet is in the lower right corner, both set against a light blue background with a subtle pattern of clouds or water ripples.

❖ «...Вода! У тебя нет ни цвета, ни вкуса, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое! Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты – сама жизнь! Ты исполняешь нас радостью, которую не объяснить нашими чувствами. С тобой возвращаются к нам силы, с которыми мы уже простились. По твоей милости в нас вновь начинают бурлить высохшие родники нашего сердца...

Ты самое большое богатство на свете...»

Антуан де Сент-Экзюпери:

# Источники информации

- ❖ [http://www.cawater-info.net/all\\_about\\_water/?p=2156](http://www.cawater-info.net/all_about_water/?p=2156)
- ❖ <http://zateevo.ru/?section=page&action=edit&alias=kangaroo>
- ❖ [http://www.promgidroponica.ru/poliv\\_cvetov](http://www.promgidroponica.ru/poliv_cvetov)
- ❖ <http://moemnenie.org/showthread.php?p=275269>
- ❖ <http://arkalika.ru/2011/04/sosanie-masla-kak-sposob-ochishheniya-slyunnyx-zhelez/>
- ❖ <http://gustideas.ru/shedevry/iskustvo/277>
- ❖ [http://xn--80ahegei2az1a.xn--p1ai/clipart/rastrovye-kliparty/30358-fotostok-zima-inejj-na-derevjakh\\_-avtor.html](http://xn--80ahegei2az1a.xn--p1ai/clipart/rastrovye-kliparty/30358-fotostok-zima-inejj-na-derevjakh_-avtor.html)
- ❖ <http://www.perekop.info/waterfall-dzur-dzur/>
- ❖ <http://www.odonata.su/index.php?name=Photos&photo=306>
- ❖ <http://zhaba.ru/page0/item57618>
- ❖ <http://sukkulent.info/page.php?p=how>
- ❖ <http://bigpicture.ru/?p=100851>
- ❖ [http://bestgif.su/photo/osen/osennij\\_listopad/44-0-2450](http://bestgif.su/photo/osen/osennij_listopad/44-0-2450)
- ❖ <http://www.kniga.ru/toys/637414>
- ❖ <http://www.nextonmarket.com/articles/read/2601>
- ❖ [http://www.akva-vita.ru/water\\_and\\_human.php](http://www.akva-vita.ru/water_and_human.php)
- ❖ <http://rozaria.ru/krasota-bez-zhertv/>

