



ФБУЗ
«ЦЕНТР ГИГИЕНИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ»
РОСПОТРЕБНАДЗОРА

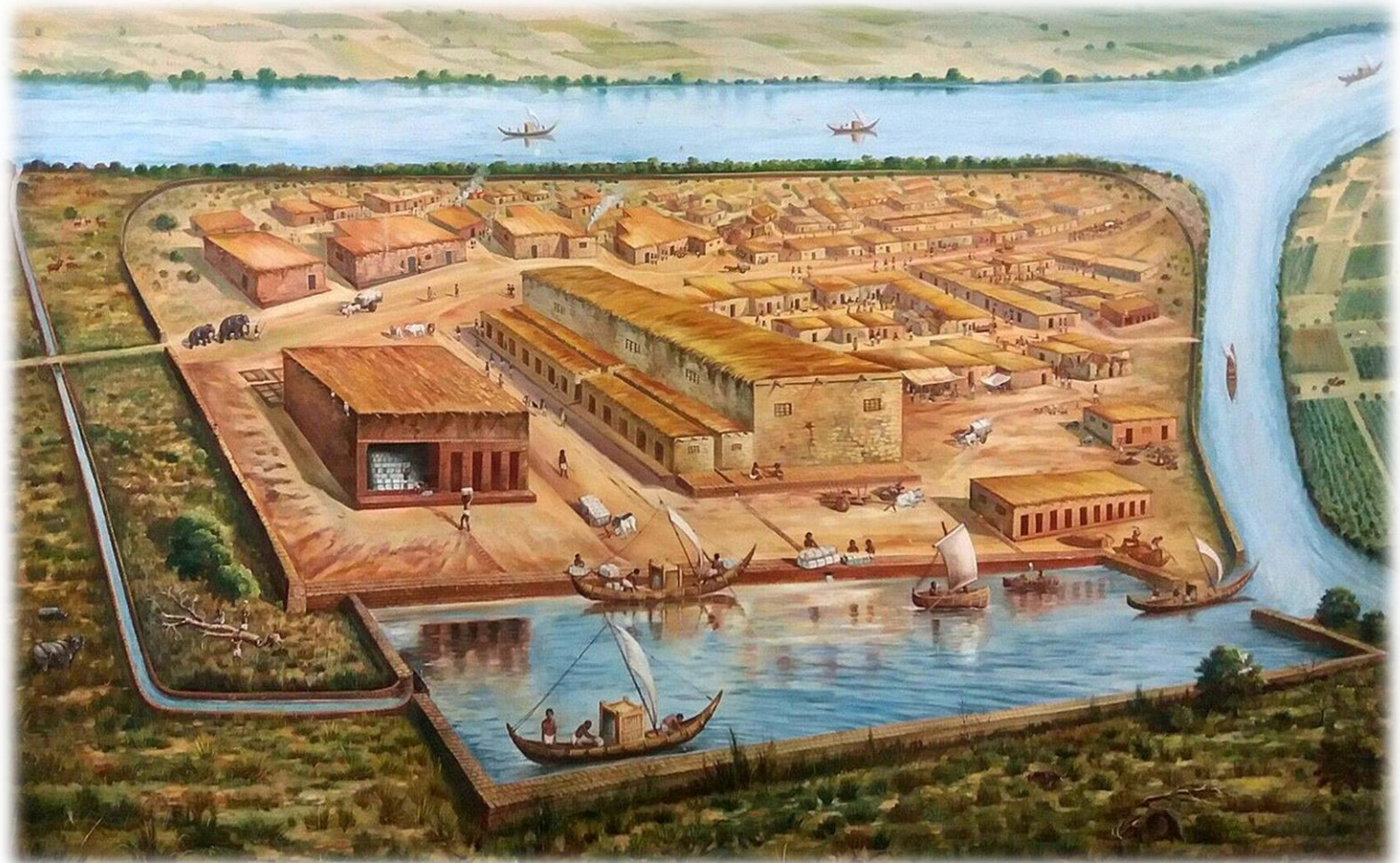
ВОДА И ЗДОРОВЬЕ

(гигиена воды и питьевой режим)



Роль воды для человека

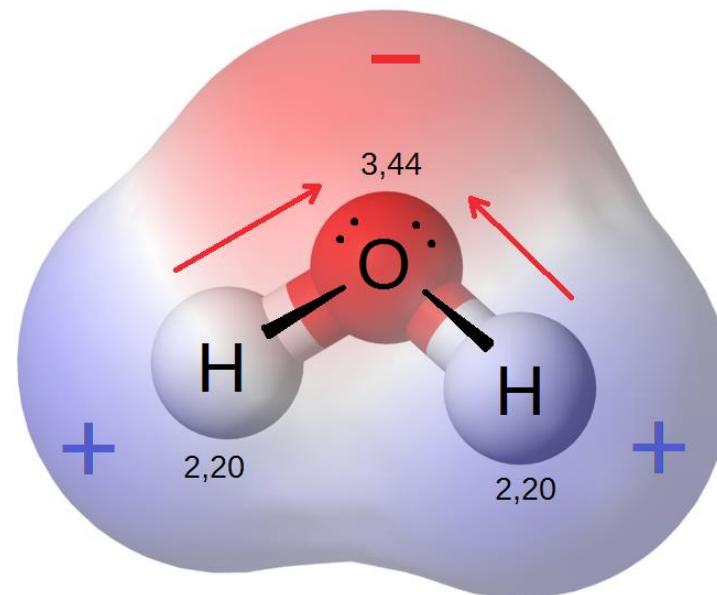
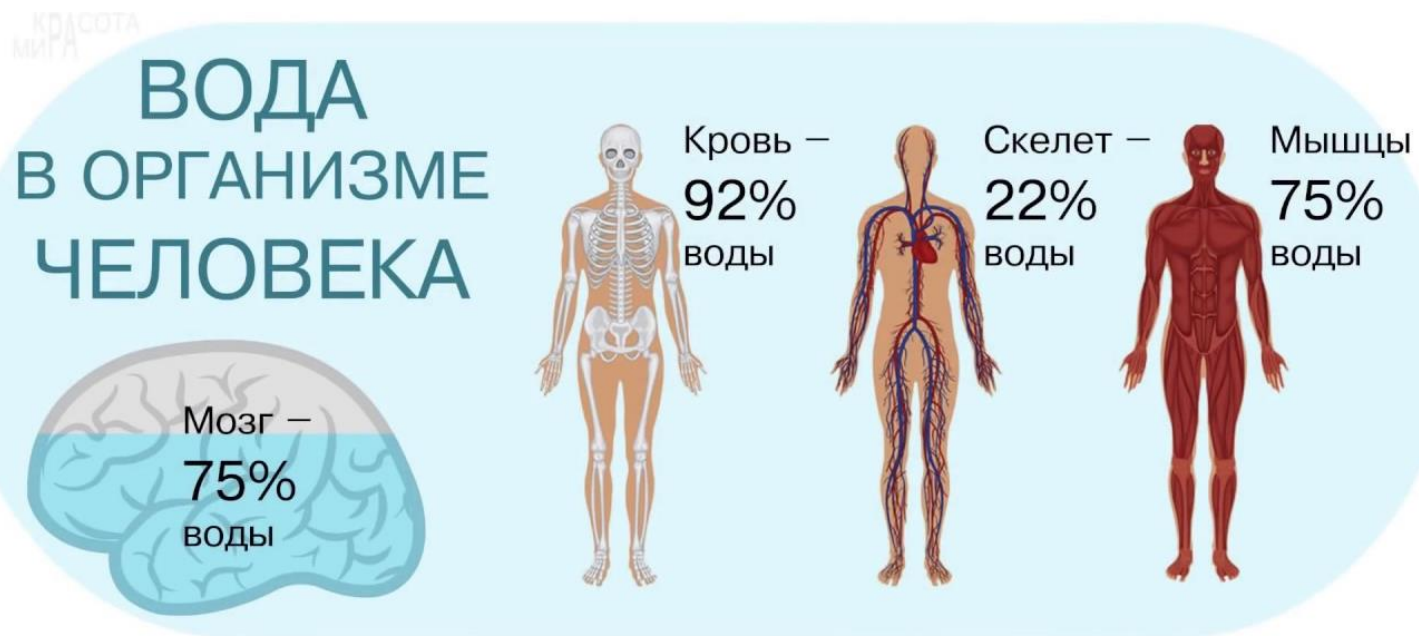
- Источник водоснабжения
- Источник продовольствия
- Транспорт и торговля
- Гигиена
- Даже мумификация (в болотах)





Роль воды для здоровья

- Универсальный растворитель.
- Поддержание внутренней среды организма.
- Регуляция процессов пищеварения, обмена веществ, биосинтеза клеток, структурная организация мембран.
- Транспортная, выделительная и терморегуляторная функция.





Опасности воды

! Водным путем передаются холера, брюшной тиф, паратифы А и В, дизентерия, сальмонеллезы, эшерихиозы, лептоспирозы, вирусные гепатиты А и Е и другие болезни, вызываемые энтеровирусами.

! Вода - место обитания условно-патогенных микроорганизмов.

! Вода аккумулирует химические и радиоактивные загрязнители.





Качественная вода

вода должна быть:

БЕЗОПАСНА

в эпидемическом и радиационном отношении

БЕЗВРЕДНА

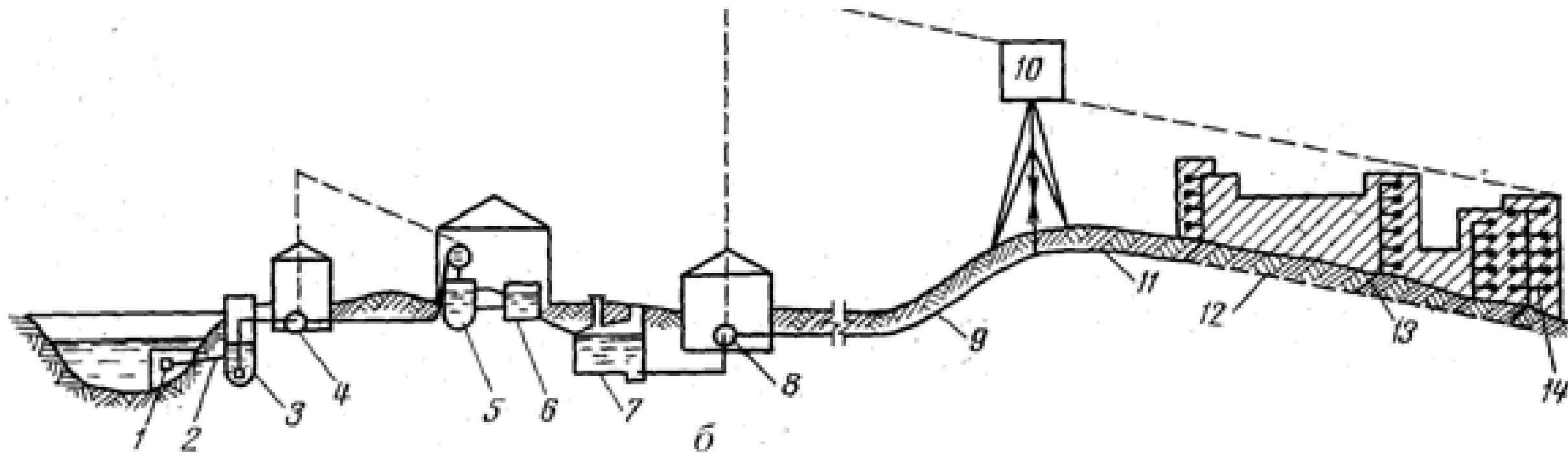
по химическому составу

БЛАГОПРИЯТНА

по органолептическими свойствам



Откуда берется вода из крана



Станция водоподготовки

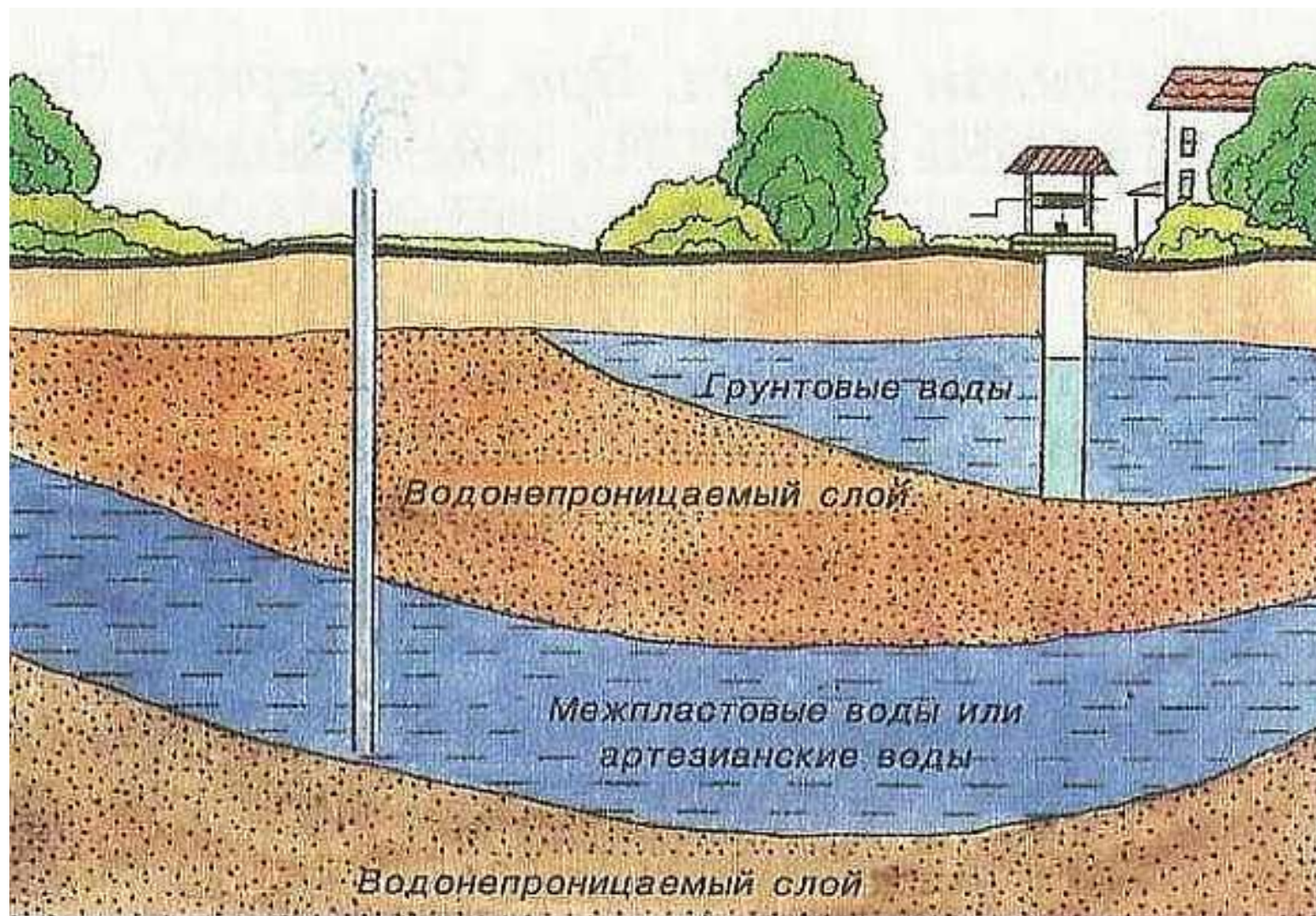
Разводящие
водопроводные сети

Разводка воды
в доме



Источники водоснабжения

- Вода из подземных источников (скважины, колодцы)
- Вода из поверхностных источников (реки, озера)
- Бутилированная вода (расфасованная в емкости)
- Восстановленная вода





«Водное» законодательство

- **Водный кодекс** Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ
- **Федеральный закон "О водоснабжении и водоотведении"** от 07.12.2011 N 416-ФЗ
- **Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»** (**ст.19**)
- **Гл. II, разд. 9 «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)»**, утверждённых решением Комиссии Таможенного союза ЕАЭС от 18.06.2010 г. № 299
- **СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»** (**раздел III**)
- **ТР ЕАЭС 044/2017 «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду»**



Способы подготовки воды

Основные методы улучшения качества воды:

- осветление
- обесцвечивание
- обеззараживание (хлор, озон, УФ, УЗ)

Специальные:

- дезодорирование
- фторирование и дефторирование
- обезжелезивание
- опреснение
- умягчение
- дезактивация...



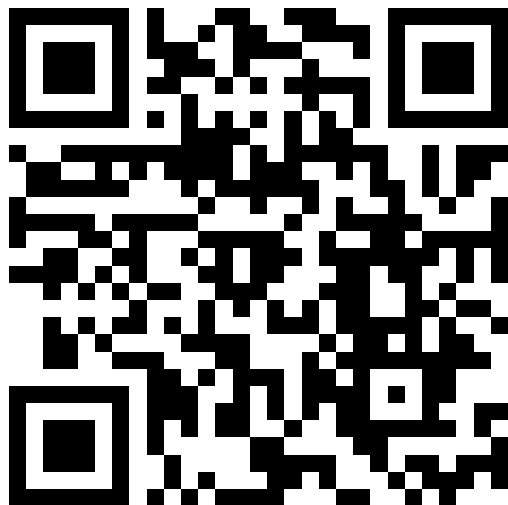


Миф 1. Воду из под крана вообще пить нельзя

Сайт: питьеваявода.рус



Интерактивная карта
контроля качества питьевой воды в
Российской Федерации



Воду из крана пить не стоит, если:





Миф 2. «Повторное кипячение»

ЧТО ПРОИСХОДИТ С ВОДОЙ ПРИ ПОВТОРНОМ КИПЯЧЕНИИ



Cu **Pb** **Ai** Увеличивается концентрация тяжелых металлов

Образуются хлорорганические соединения

Меняется вкус

H₂ Образуется тяжелый водород

Ca Образуется соли кальция



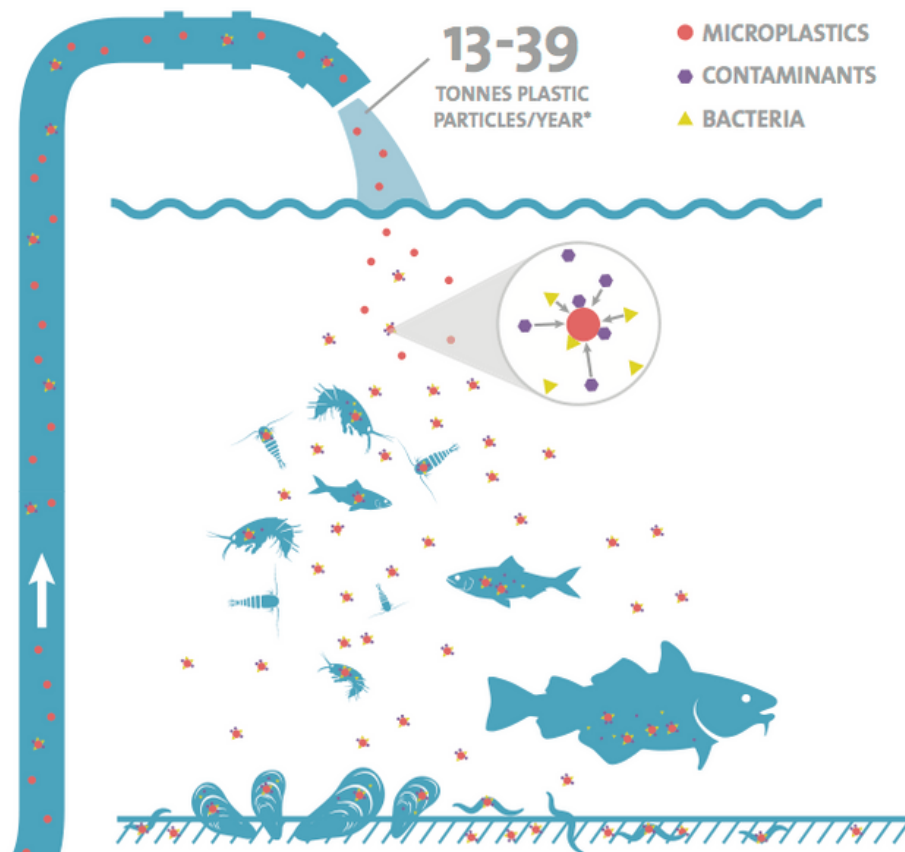
Миф 3. «До-очищенная» вода



- Бытовые фильтры обычно изменяют органолептические и некоторые химические показатели (и всё...).
- Приставки «ЭКО», «БИО», «БЕЗ ГМО» - маркетинг.
- Дистиллированная вода или до-очищенная вода (менее 100 мг/л) вредит здоровью при постоянном употреблении.



Миф 4. Лучше пить только бутилированную воду





Какая бывает вода в бутылках?



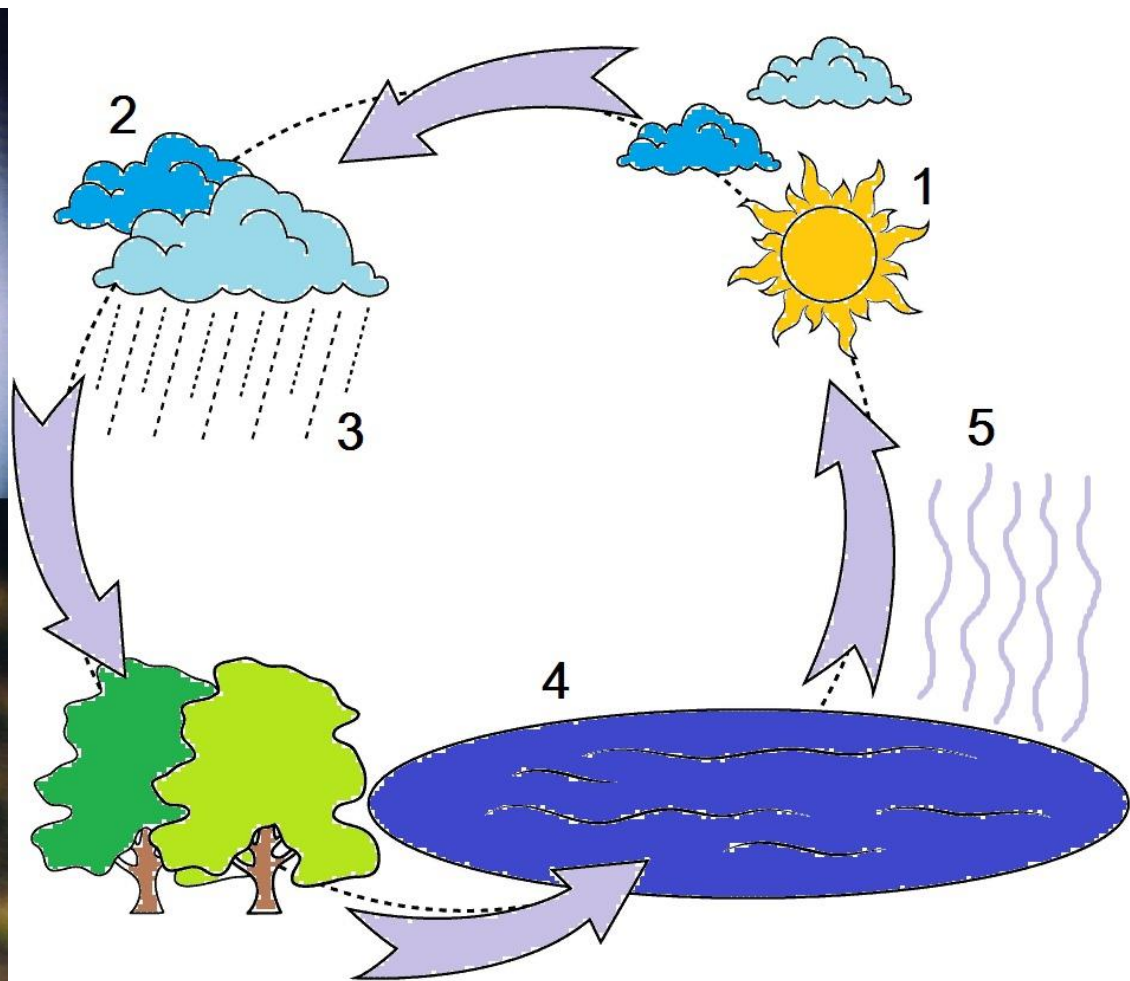
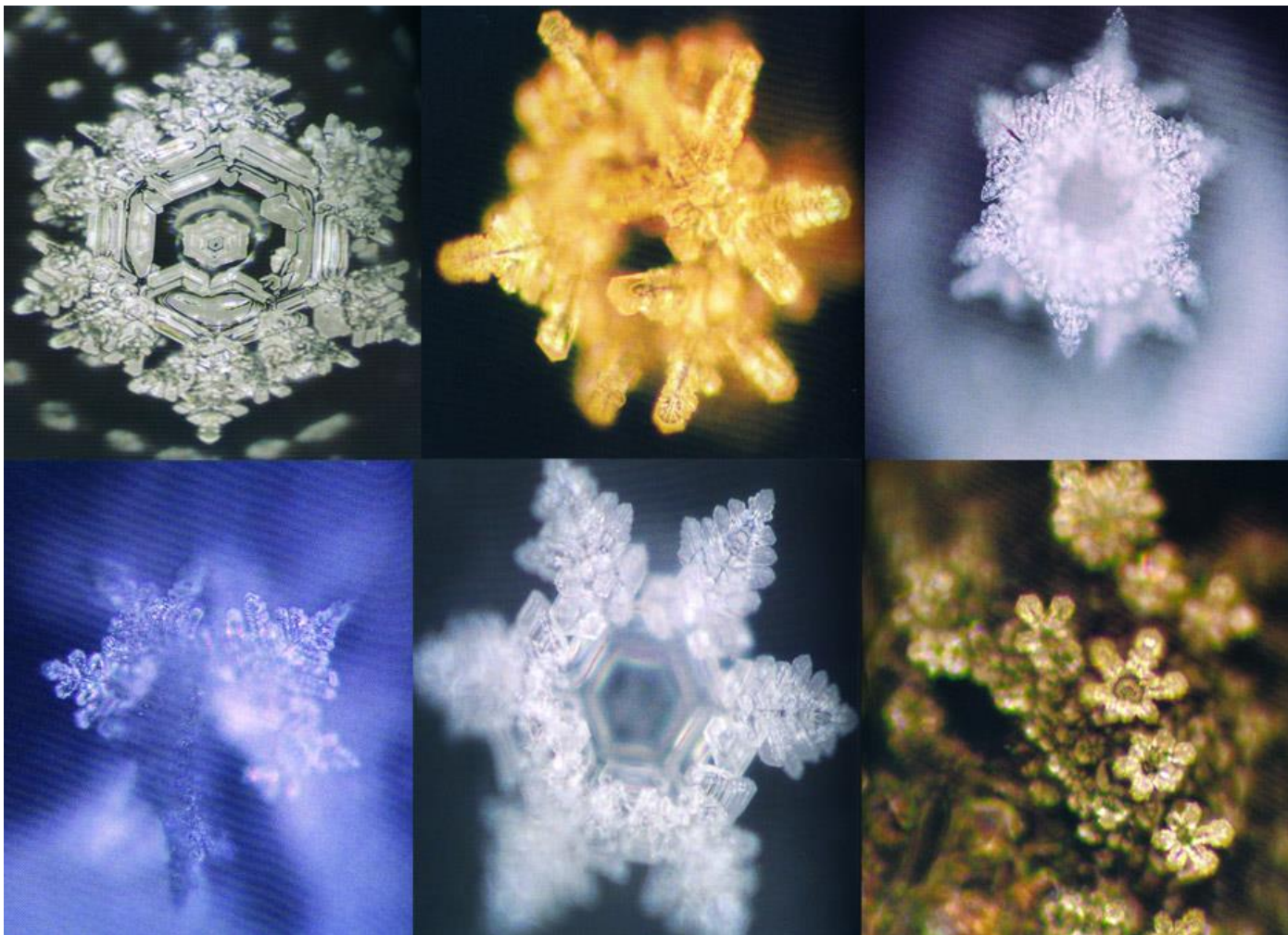
- Вода питьевая природная
- Вода питьевая (обработанная)
- Вода минеральная природная лечебная
- Вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая
- Вода минеральная природная столовая питьевая
- Вода питьевая минерализованная
- Вода питьевая для детского питания
- Газированная и негазированная



* Только для воды объемом 5 л и более.



Миф 5. Вода «запоминает»

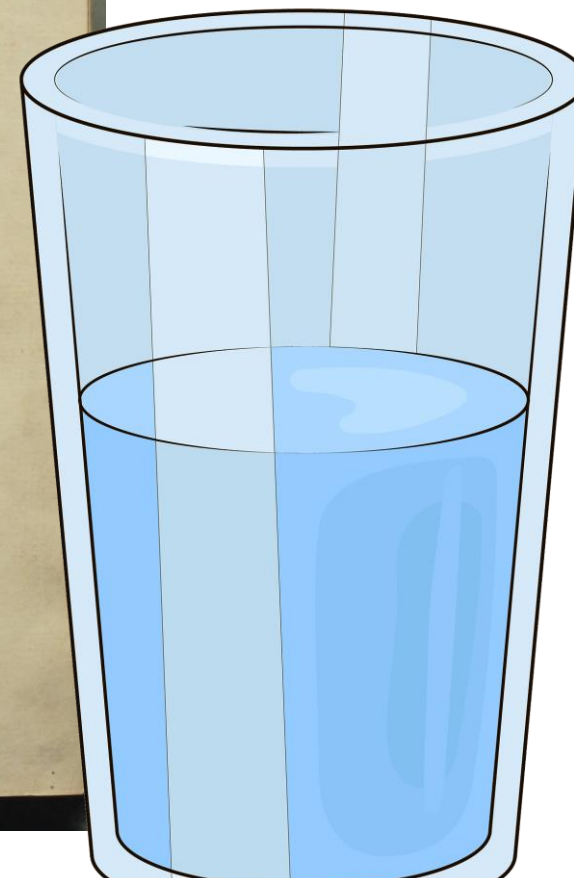
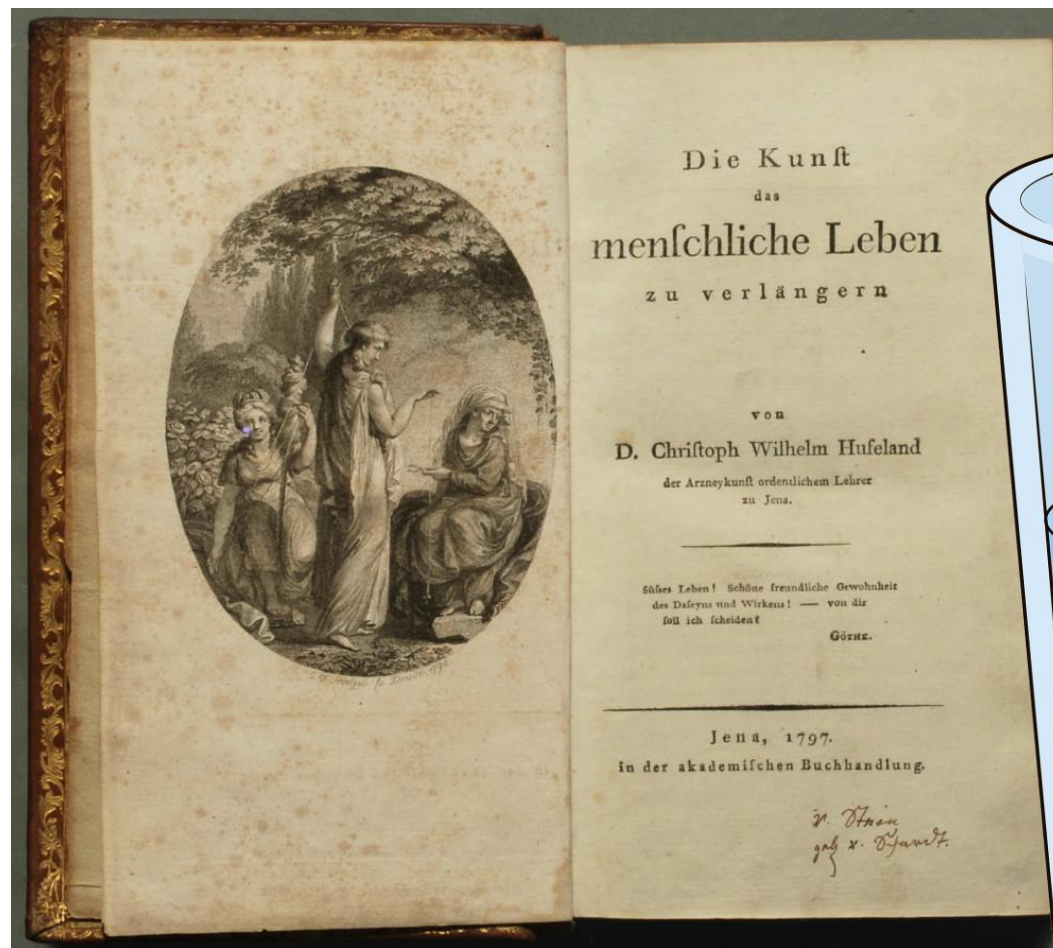




Миф 6. «Восемь стаканов утром...»



- Христофор Вильгельм Гуфеланд (1762–1863)



9) Man versäume nicht das nöthige Trinken. Es geschieht häufig, daß man durch Unachtsamkeit auf die Erinnerungen der Natur zuletzt das Trinken ganz verlernt und nun gar nicht mehr von der Natur erinnert wird, was eine Hauptursache der Trockenheit, Verstopfung des Unterleibes und einer Menge von Krankheiten ist, die man so häufig bei Gelehrten und sitzenden Frauenzimmern findet. Aber man merke: Nicht unter dem Essen ist die beste Zeit zum Trinken, denn dadurch wird der Magensaft zu sehr verdünnt und die Kraft des Magens geschwächt, sondern nach Tische etwa eine Stunde nachher.

Das beste Getränk ist Wasser, dieses gewöhnlich so verachtete, ja von Manchen für schädlich gehaltene Getränk. — Ich trage kein Bedenken, es für ein großes Mittel zur Verlängerung des Lebens zu erklären. Man höre, was der verehrungswürdige Greis, der General-Chirurgus Theden, sagt*, der sein mehr als 80jähriges Leben hauptsächlich dem täglichen Genuß von 7 bis 8 Quart (14 bis 16 Pfund) frischem Wasser zuschreibt, das er seit mehr als 40 Jahren trank. Er war zwischen dem 30sten und 40sten Jahre der

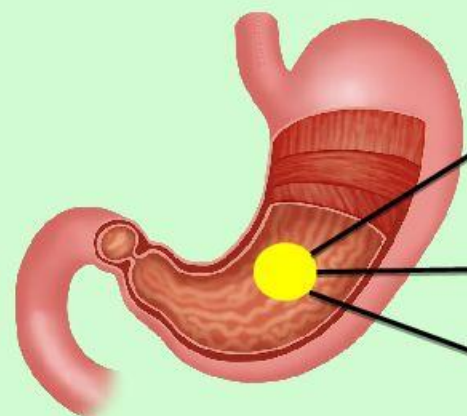
9) Надобно достаточно пить. Привычкою можно угасить голосъ природы и наконецъ отвыкнуть отъ питья во время бды; но эта привычка послужитъ сильною причиною къ заваламъ и къ страданіямъ внутренностей въ нижней части живота, и сдѣлается источникомъ множества болѣзней, обыкновенныхъ между писателями и людьми, ведущими кабинетную жизнь, и между женщинами, имѣющими мало движенія и сидящими дома.

Лучшее и самое здоровое питье — это вода, которою столько небрегутъ и которую многіе считаютъ даже вредною. Я не усомнюсь отнести воду къ числу самыхъ лѣйствительныхъ средствъ для пролонгации жизни. Знаменитый хирургъ Теденъ (*), жившій очень долго, одолженъ этимъ единственно сдѣланной имъ съ сорока лѣтъ привычкѣ пить по семи или по восьми кружекъ свѣжей воды въ теченіи дня. Между тридцатымъ и сороковымъ годомъ своей жизни онъ былъ тревожимъ ужасными припадками апонодривъ, которая иногда переходила въ глубокую меланхолю съ біевіемъ сердца и разстройствомъ пищеваренія, такъ что онъ думалъ, что ему остается жить не болѣе

(*) S. Thedens, Neue Bemerkungen.



Миф 7. «Запивать еду водой нельзя»



- главные — ферменты (пепсин, химозин, липаза)
- обкладочные — соляная кислота
- добавочные — слизь

железы желудка

Пепсин: расщепление белков.

Химозин: створаживание молока.

Липаза: расщепление эмульгированных жиров.





Главные регулятор – жажда!

Источники воды в питании:

- Продукты и блюда (овощи, фрукты, молоко кисломолочные продукты, супы)
- Напитки (соки, морсы, чаи)
- Питьевая вода

Перекус



Напиток



Показатели	Возрастные группы детей								
	7-11 мес.	1-2 г.	3-6 лет	7-10 лет		11-13 лет		14-17 лет	
				м	д	м	д	м	д
МП 2.3.1.0253-21									
Вода, л/сутки	0,2-0,3	0,6-0,7	0,8-0,9	1,2-1,3	1,1-1,2	1,3-1,4	1,2-1,3	1,5-1,6	1,4-1,5



Благодарю за внимание!

ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения»
Роспотребнадзора

cgon.rospotrebnadzor.ru

#ВсемСанПросвет