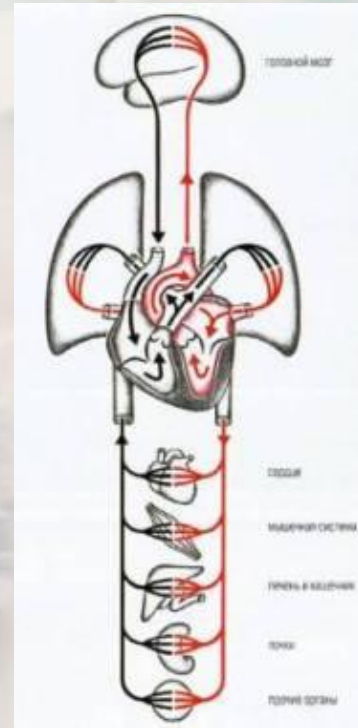


Презентация по биологии по теме: « Вода в организме ».

Авторы: Пылайкина А.,
Каляганова А., Звягинцева А.,
Пичугин М., Боровец А.



Вода в организме (в общем).

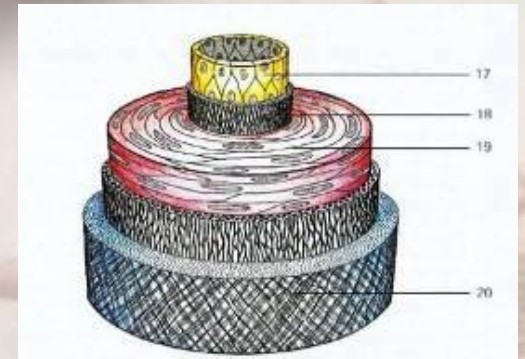
- Наш организм на 70% состоит из воды. Вода входит в структуру каждой клетки, участвует во всех химических, физиологических и колмеидных процессах в организме. Обмен веществ без воды не возможен. В жидкой водной среде совершаются процессы пищеварения и усвоения пищи в желудочно-кишечном тракте; синтез живого вещества в клетках организма. Потеря человеком около 10% - 20% воды приводит к смерти. Лишение организма воды опаснее, чем лишение его пищи! Количество воды, потребляемое человеком, зависит от характера вводимой пищи, содержание в ней соли, метеорологических условий. Обычно человек потребляет 2,5 – 4 литра в сутки.
- Важна гигиена при использование воды. Неочищенная вода может вызвать холеру, дизентерию, брюшной тиф, паратифы. За 70 лет жизни человек съедает и выпивает более 50 тонн воды!





Вода в крови.

- Кровь - одна из жидких внутренних сред организма. В организме взрослого человека находится около 5 литров крови. Основную её часть составляет жидкое межклеточное вещество – плазма.
- Плазма в основном состоит из воды, в которой растворены органические и неорганические вещества. Вода составляет в плазме около 90%, остальные 10% - это белки, жиры, глюкоза, минеральные соли и другие вещества. Изменение состава плазмы губительно действует на организм. Избыток веществ удаляется из плазмы через органы выделения.



Вода в лимфатической системе.

- Лимфатическая система играет большую роль в иммунной функции организма и является барьером для микробов и других вредных частиц. Всё задерживается в лимфатических узлах.
- Дренажная функция лимфатической системы осуществляется по средством всасывания из тканей организма воды и растворенных в ней белков, продукта распада клеток и бактерий и т.д. Объём образующейся лимфы зависит от количества воды, находящейся в межклеточных промежутках тканей организма, и растворенных в ней химических веществ и белка.
- Общее количество белка, поступающего с лимфой в кровь это приблизительно 100 г в сутки. Общее количества лимфы, проходящее по лимфатическим сосудам за сутки приблизительно 4 литра.



Занимательные вопросы.

1. Плазма состоит из воды и др. веществ. Какое количество воды находится в плазме?
2. Какое количество белка поступает вместе с лимфой в кровь?
3. Какое количество воды человек съедает и выпивает за 70 лет жизни?
4. Почему лишение организма 10% - 20% воды приводит к смерти?