ТЕМА «ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ ОРГАНИЗМА. ЗАКАЛИВАНИЕ

МЫ УЗНАЕМ:

- Сущность и способы терморегуляции, ее рефлекторные механизмы;
- Механизм закаливания и способы закаливания;
- Как оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах и переохлаждении.

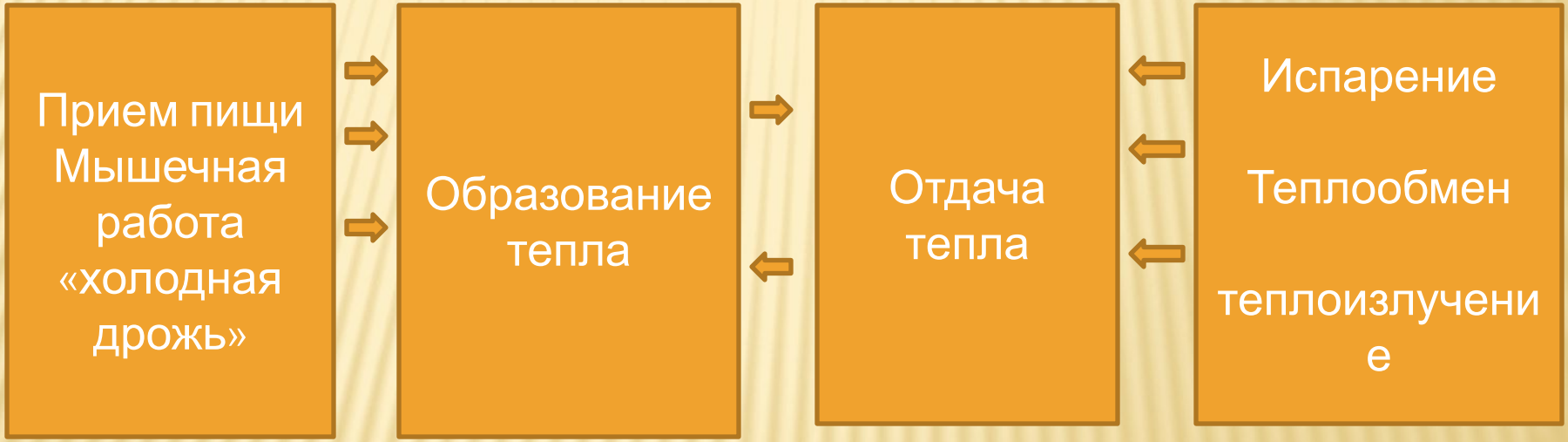
?

В теле человека за 1 час образуется столько тепла, сколько нужно, чтобы вскипятить 1 л ледяной воды. И если бы тело было непроницаемым для тепла футляром, то уже через час температура тела поднялась бы примерно на 1,5 , часов через 40 достигла бы точки кипения воды. Во время тяжелой физической работы образование тепла увеличивается еще в несколько раз. И все же температура тела не меняется.

Как вы думаете, почему?

ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ -

это уравновешивание процессов образования и отдачи тепла в организме.



РЕГУЛЯЦИЯ ТЕПЛООТДАЧИ КРОВЕНОСНЫМИ СОСУДАМИ КОЖИ.

ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ:

Температура Окружающей среды	Кровеносные Сосуды кожи	Температура кожи	теплоотдача

? ОПЫТ ДОКТОРА Ч.БЛЭГДЕНА

Вместе с несколькими друзьями и собакой он провел 45 мин в сухой камере при температуре + 126 без последствий для здоровья. В тоже время кусок мяса, взятый в камеру оказался сваренным, а холодная вода, испарению которой препятствовал слой масла, нагрелась до кипения.

Условия терморегуляции

Благоприятствующие

-Сухой воздух.

-Умеренная температура среды. Чистота кожи.

- Правильно подобранная одежда

Затрудняющие

-Высокая влажность воздуха.

-Низкая или высокая температура среды.

- Воздухонепроница-емая, слишком холодная одежда.

ПЕРЕГРЕВАНИЕ

<u>Тепловой удар</u>

Общее перегревание организма, температура тела 39-40

<u>Солнечный удар</u>

Перегревание головы

РЕШИТЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ:

1.Действие алкоголя на организм вызывает расширение сосудов. Какой человек, трезвый или пьяный, быстрее замерзнет на морозе?

2.Человек в умеренном климате носит одежду соответственно погоде. Однако жители Средней Азии в самую большую жару ходят в теплых ватных халатах. Дайте объяснение этому явлению.

3. Развитие лихорадочного состояния часто сопровождается дрожью и ощущением холода (ознобом). Объясните эти симптомы на основе представления о механизме терморегуляции.

ВЫВОДЫ:

- Кожа – главный орган терморегуляции;
- Терморегуляция – это процесс уравновешивания теплообразования и теплоотдачи в соответствии с условиями внутренней и внешней среды.
- Образование и отдача тепла регулируется рефлекторно и гуморально.

?

Почему одному человеку, чтобы простудиться, достаточно ступить ногой на холодный пол, а другой может купаться зимой в проруби и прекрасно себя чувствовать; один работает на поле под лучами палящего солнца, другой изнемогает от жары, если начинает припекать?

Принципы закаливания

- индивидуальность
- постепенность
- систематичность

ПРИРОДНЫЕ ФАКТОРЫ ЗАКАЛИВАНИЯ ОРГАНИЗМА

ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ:

фактор	Положительное действие	Отрицательное действие
Солнце		
Воздух		
Вода		

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ(НА ВЫБОР)

- Стр 209-213 учебника, ответить на вопросы 1-8.
- Составить кроссворд по изученной теме;
- Подготовить сообщение и презентацию на темы «Уход за кожей, волосами, ногтями», «Гигиена одежды и обуви», «Болезни кожи и их профилактика»