

Роль кожи в терморегуляции.

Оказание первой помощи при
тепловом и солнечном ударах.

Закаливание







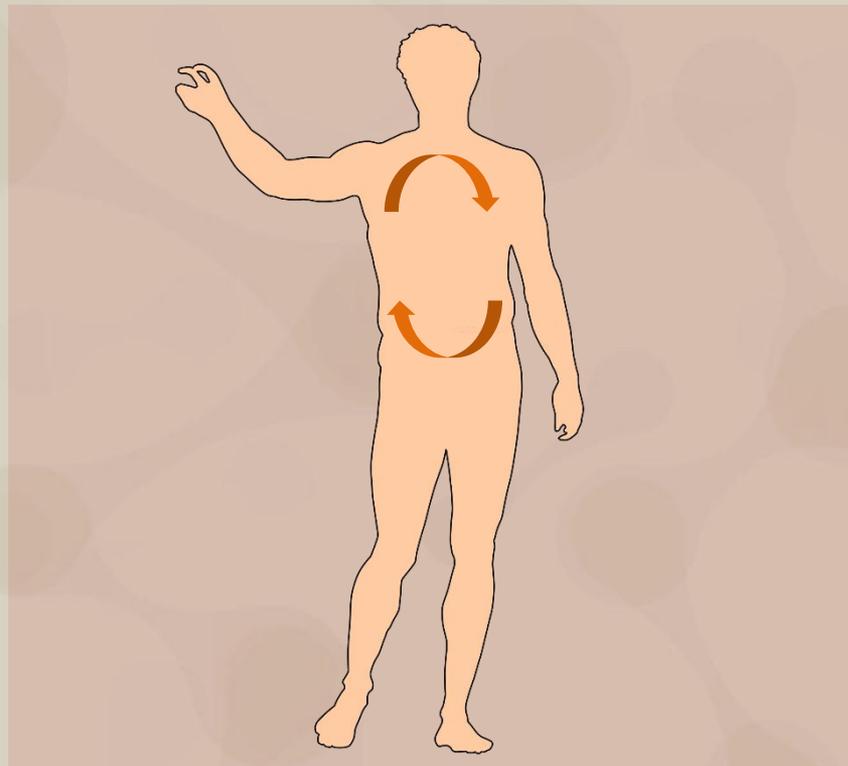


ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ



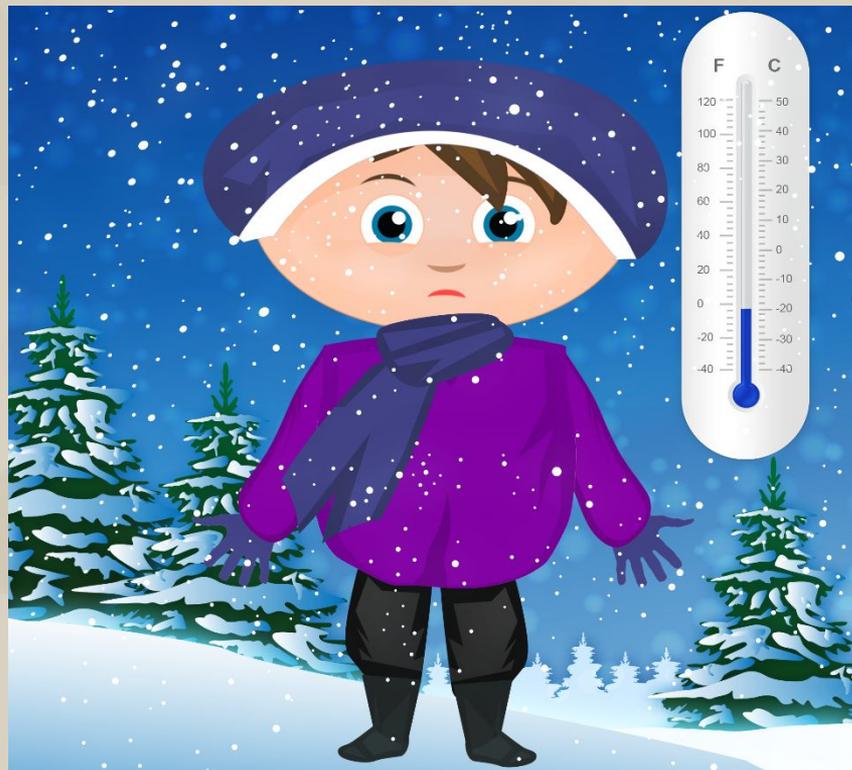
Терморегуляция

Это ряд процессов и реакций, происходящих в организме, за счет которых и обеспечивается поддержание постоянной температуры тела.



Терморегуляция

Способность живых организмов поддерживать температуру тела в определённых границах, как в условиях жары, так и холода.



Температура тела

Норма — **35,5–37,4 °C**

Серьёзное заболевание — ниже **35 °C**

Потеря сознания — **29,5 °C**

Смерть — **26,5 °C**

Острый воспалительный процесс — **37,6°C** и выше



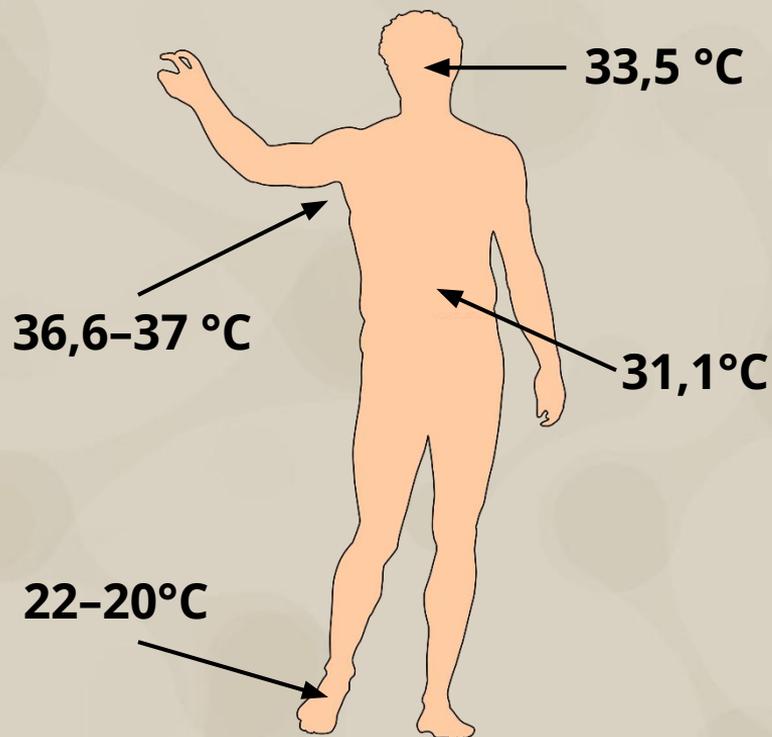
Впервые температура человеческого тела была измерена
в Германии в 1851 году.



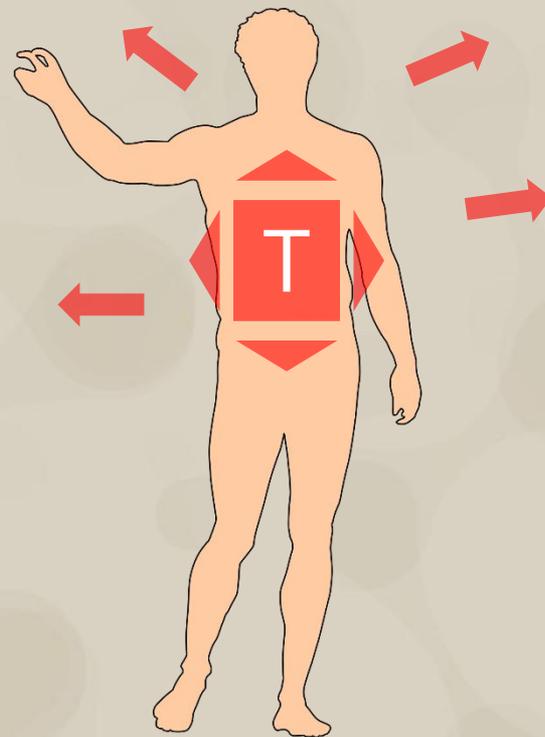
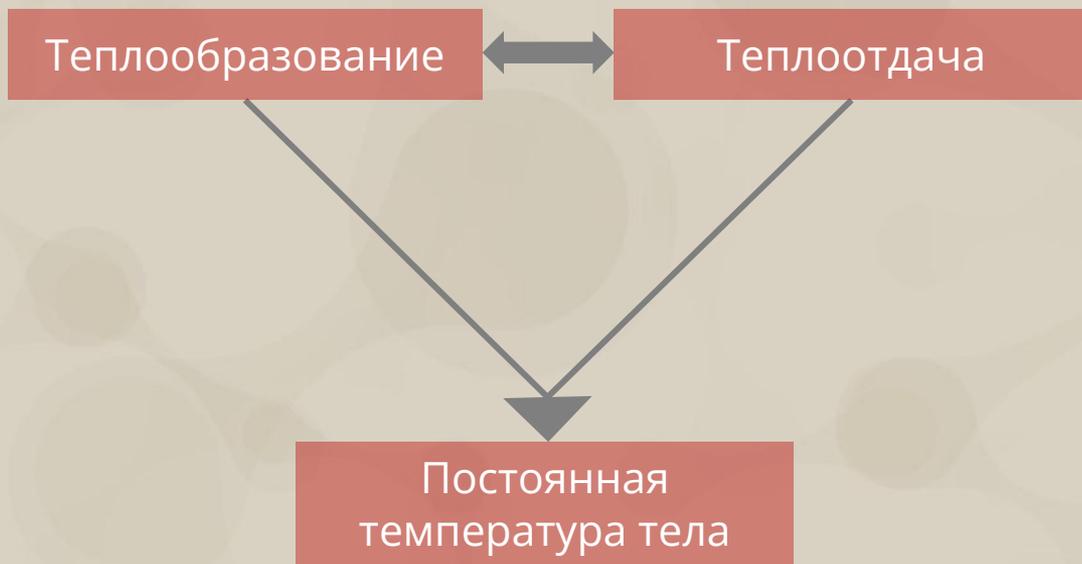
Температура тела

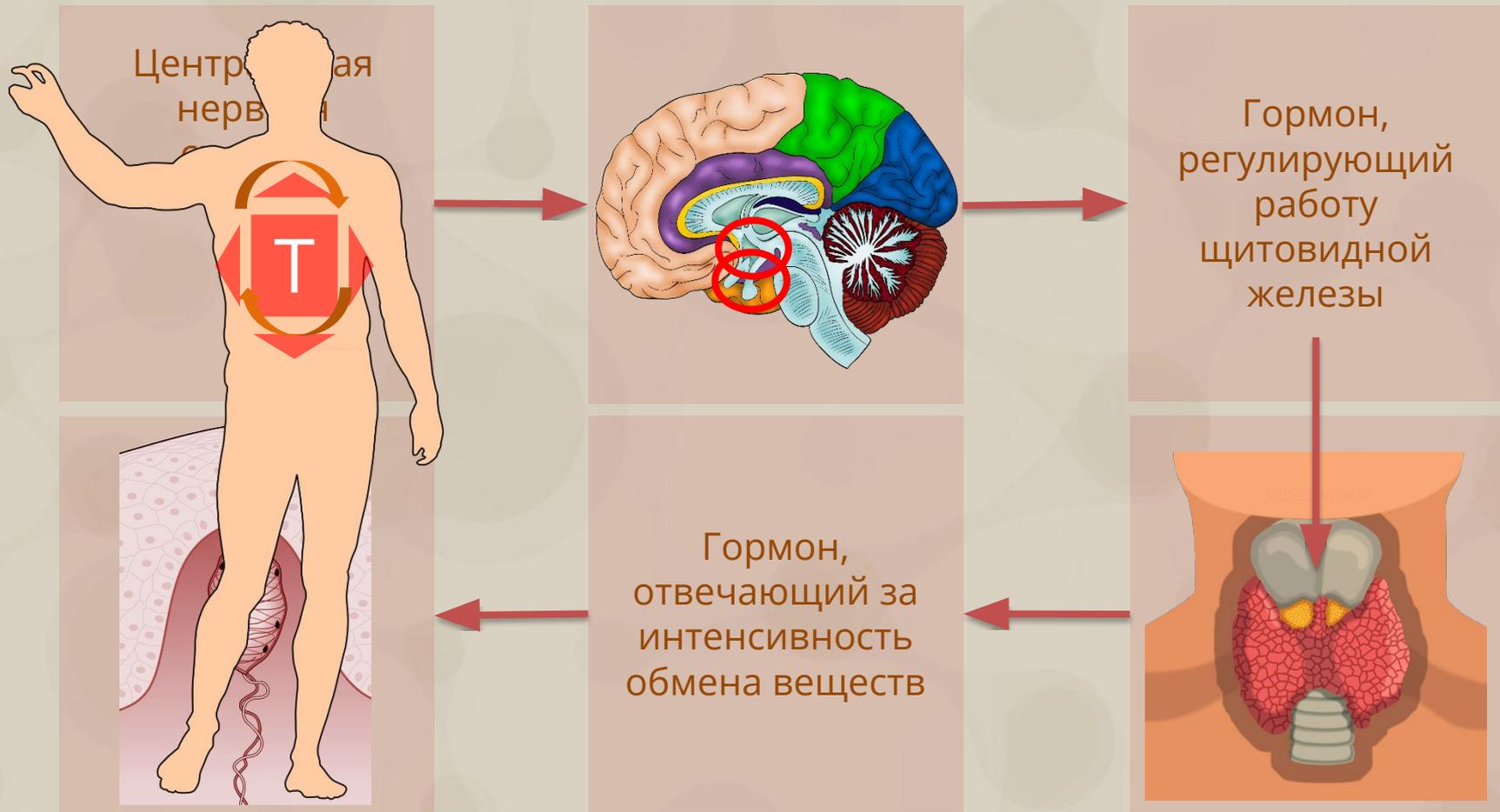
Чем глубже орган, тем выше его температура.

Органы, где происходит наибольший обмен веществ (сердце, печень), теплее.

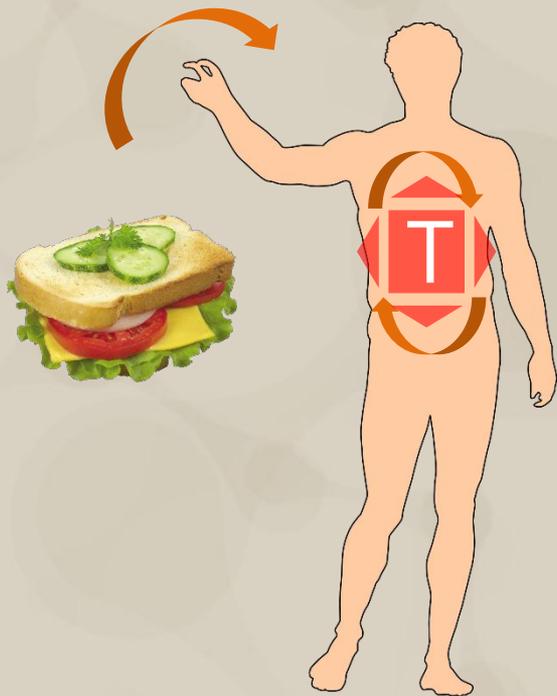


Терморегуляция

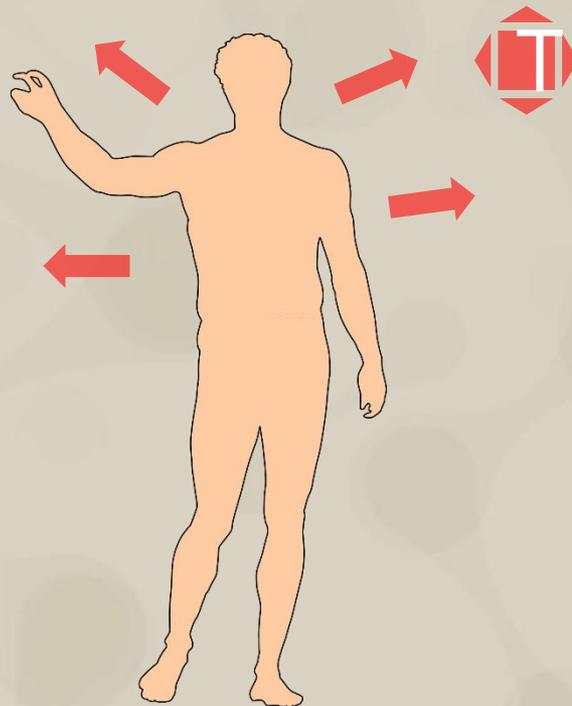




Химическая терморегуляция



Физическая терморегуляция



Физическая терморегуляция

Теплоизлучение

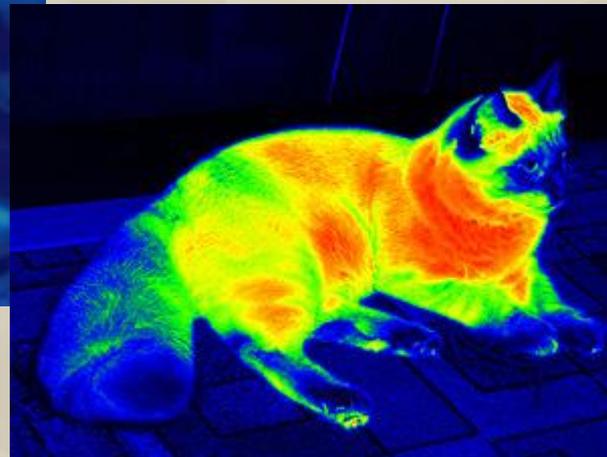
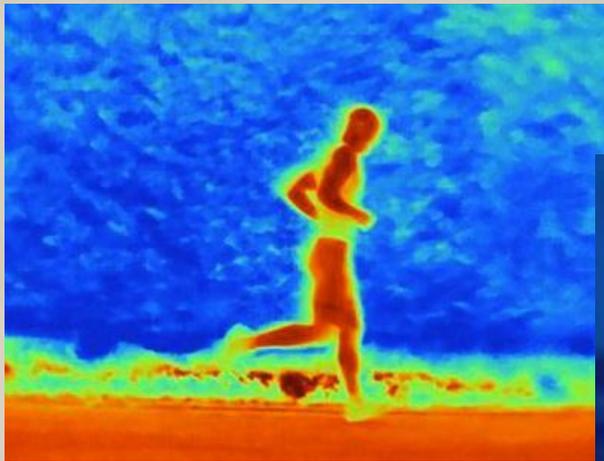
Конвекция
(перенос тепла)

Теплоизлучение

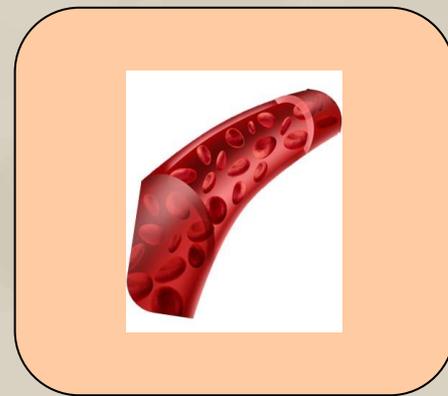
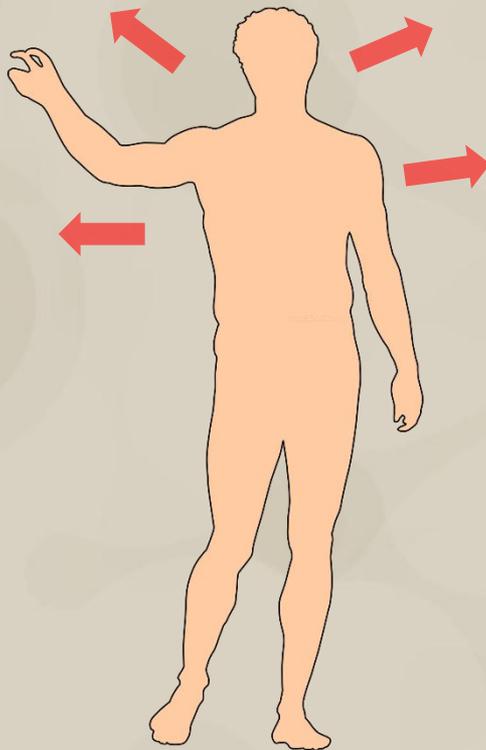
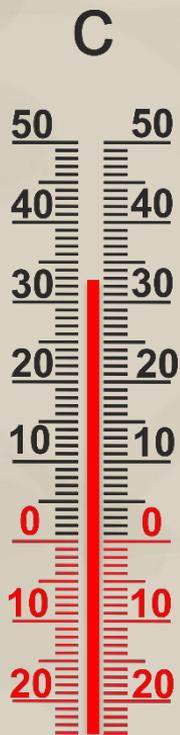
Кондукция
(теплопроводение)

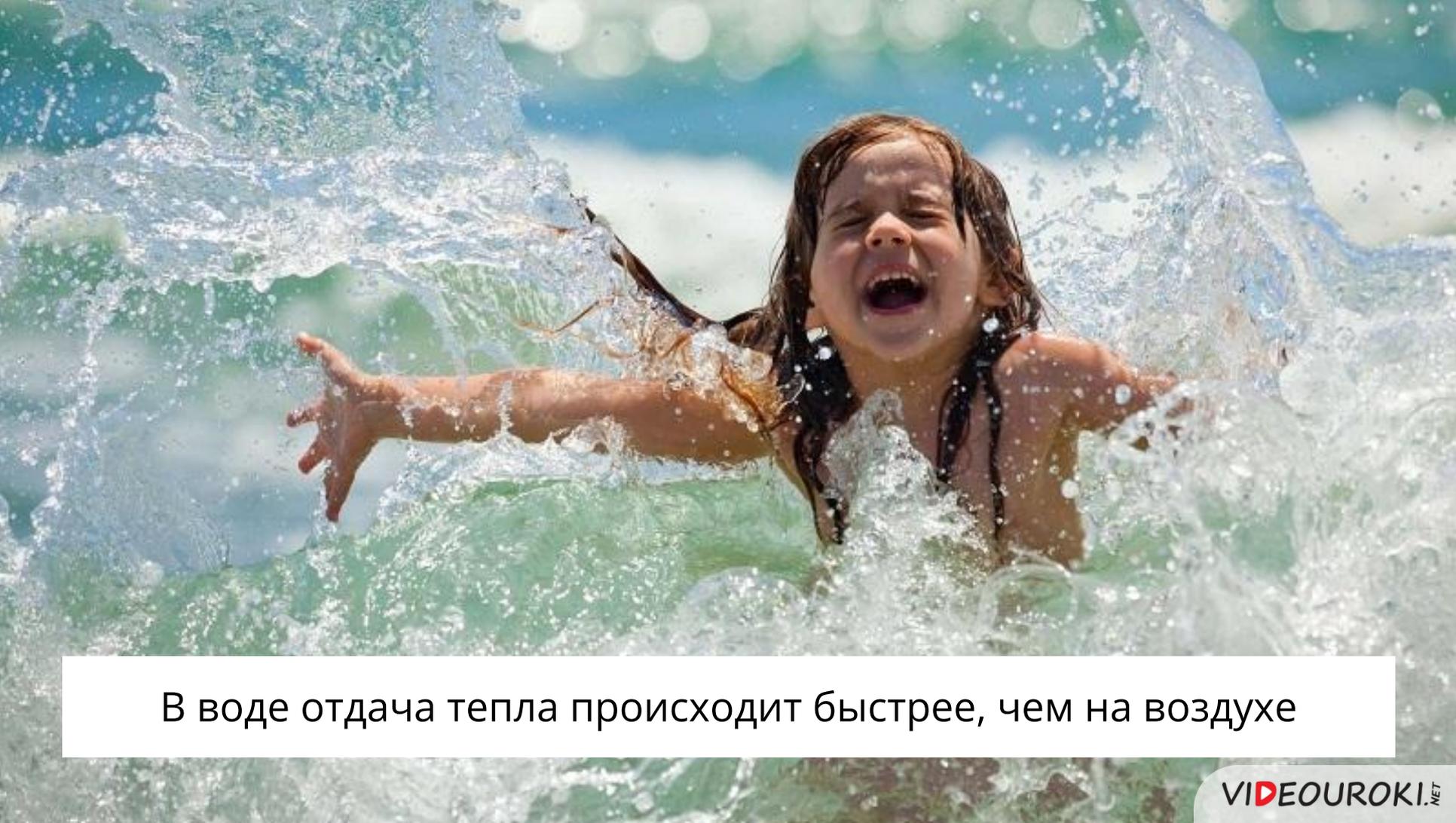
Испарение

Теплоизлучение

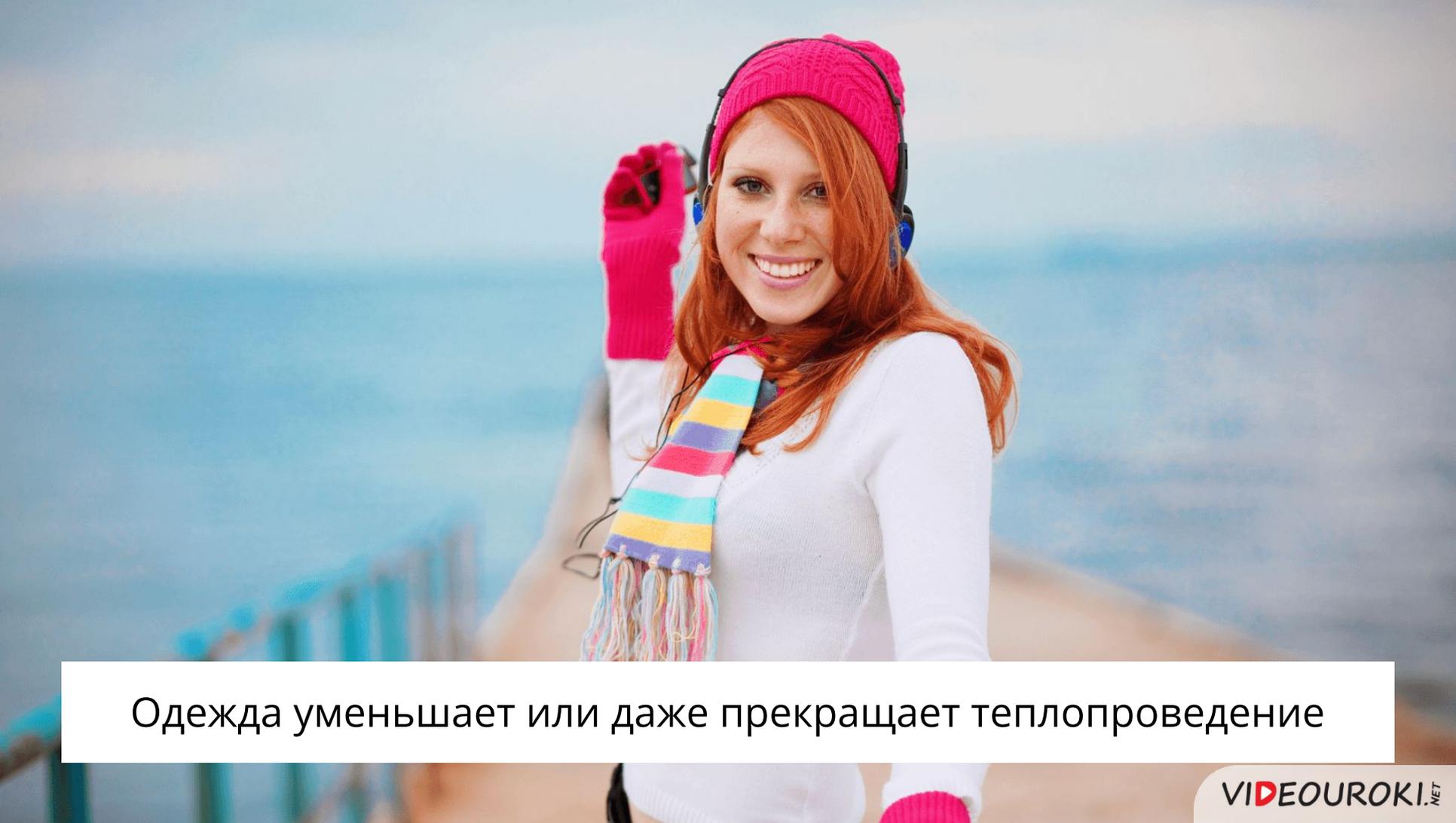


Теплоизлучение





В воде отдача тепла происходит быстрее, чем на воздухе



Одежда уменьшает или даже прекращает теплопроводение

Физическая терморегуляция

Теплоизлучение

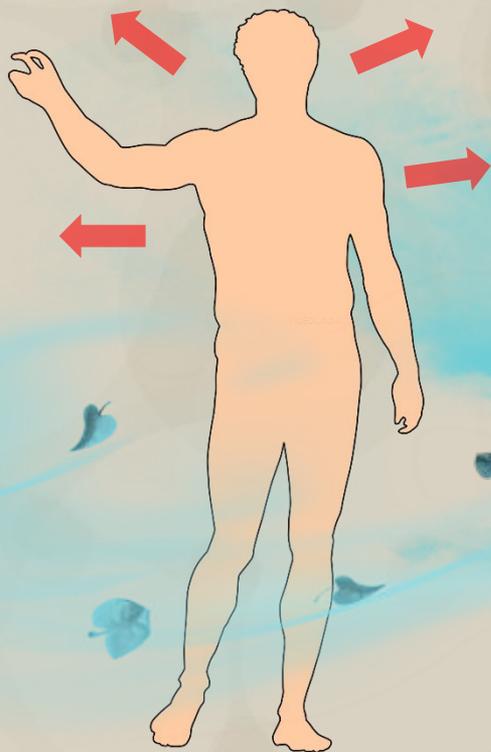
Конвекция
(перенос тепла)

Конвекция
(перенос тепла)

Кондукция
(теплопроводение)

Испарение

Конвекция



В ветреную погоду организмом
тепла отдается больше,
чем в безветренную.

Физическая терморегуляция

Теплоизлучение

Конвекция

(перенос тепла)

Кондукция

(теплопроводение)

Кондукция

(теплопроводение)

Испарение

Кондукция



Физическая терморегуляция

Теплоизлучение

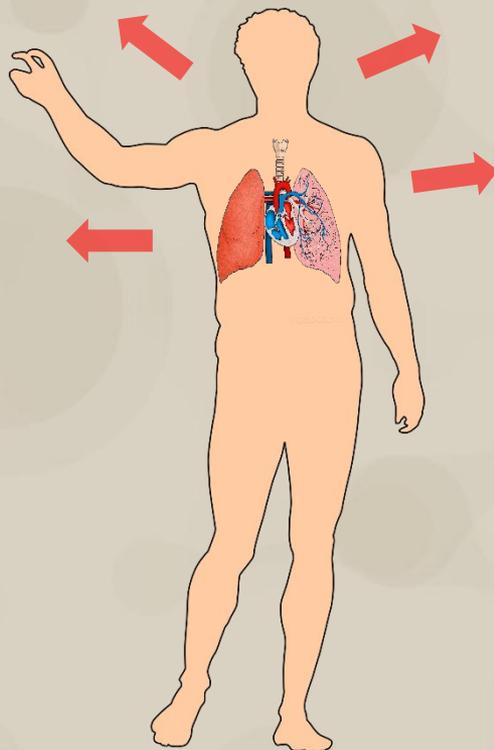
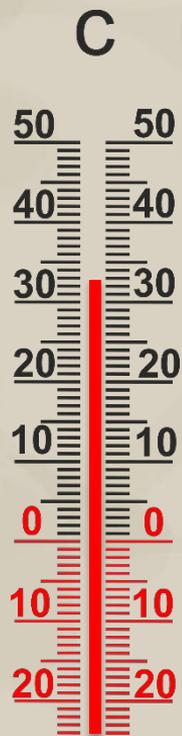
Конвекция
(перенос тепла)

Испарение

Кондукция
(теплопроводение)

Испарение

Испарение



Теплорегуляция

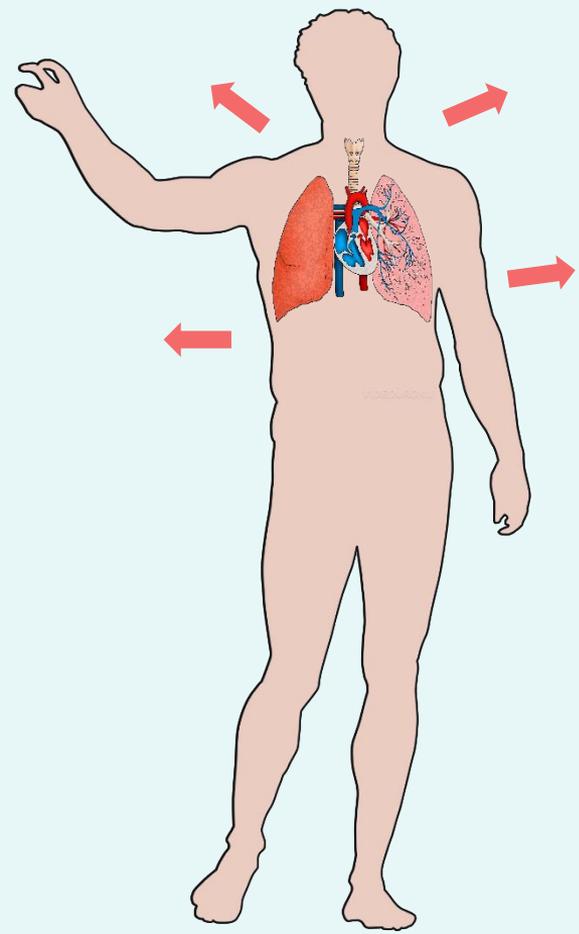
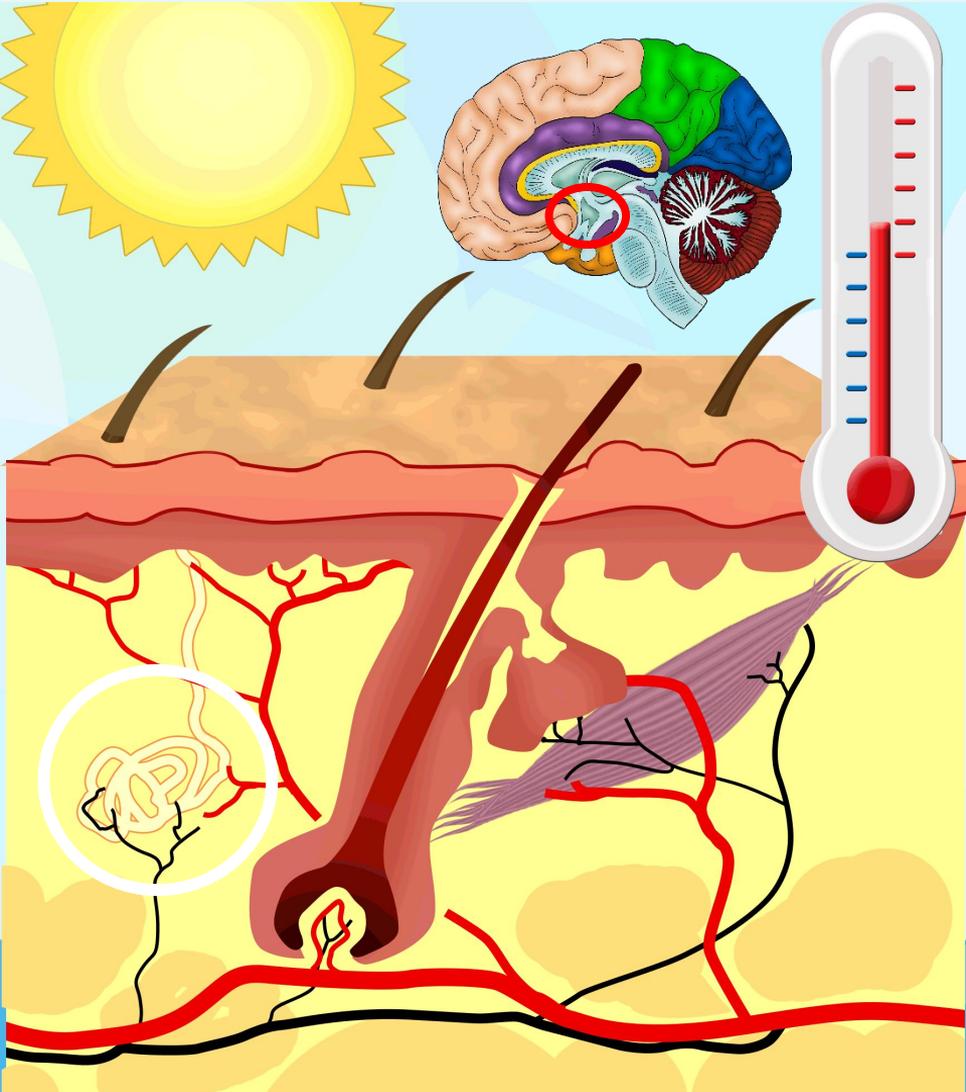
В условиях жары

В условиях холода

При интенсивной мышечной
работе

При простудных и инфекционных
заболеваниях

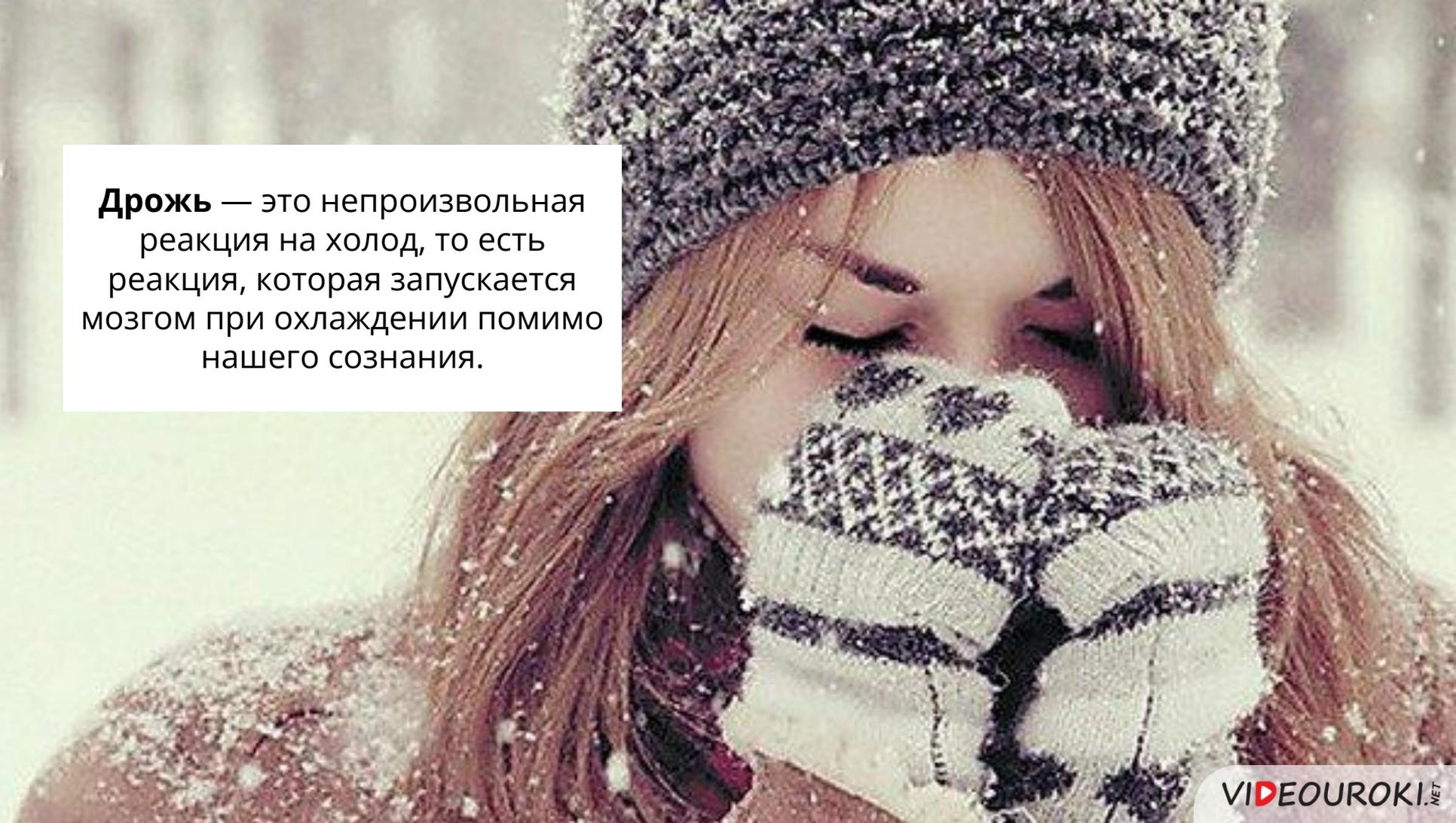
Терморегуляция в условиях жары



Терморегуляция в условиях холода

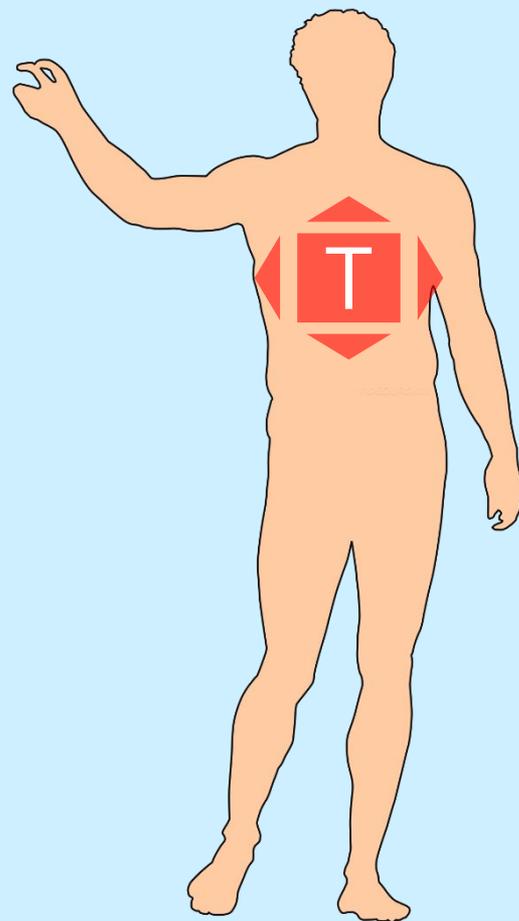
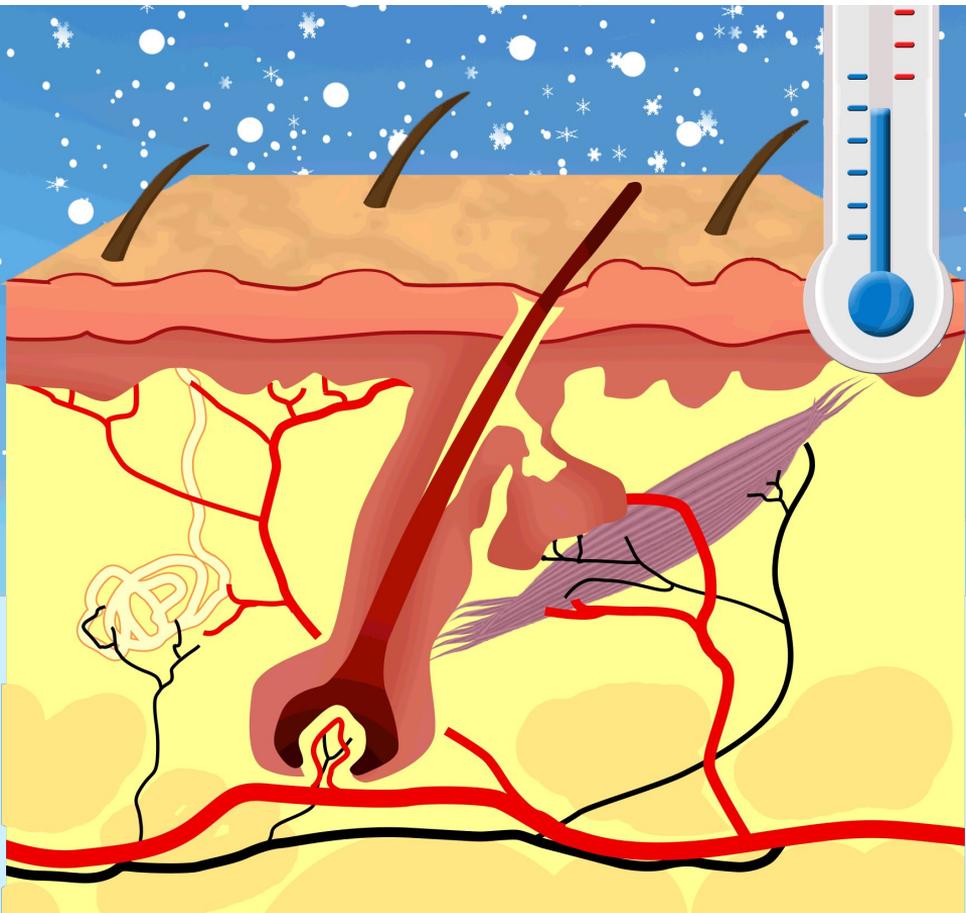






Дрожь — это непроизвольная реакция на холод, то есть реакция, которая запускается мозгом при охлаждении помимо нашего сознания.

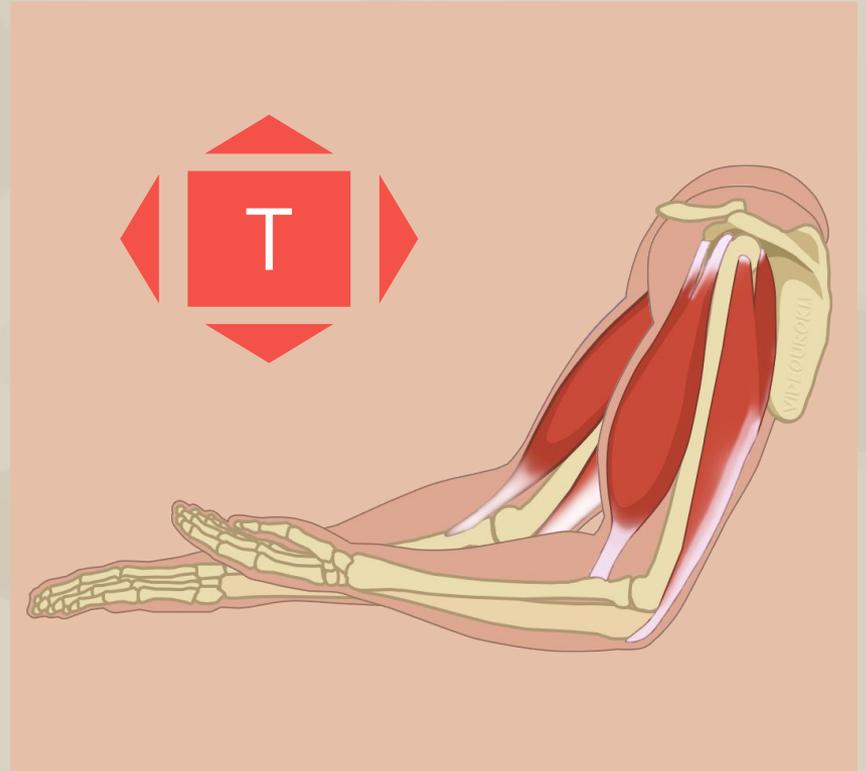
Теплоотдача уменьшается, а температура тела остается постоянной.



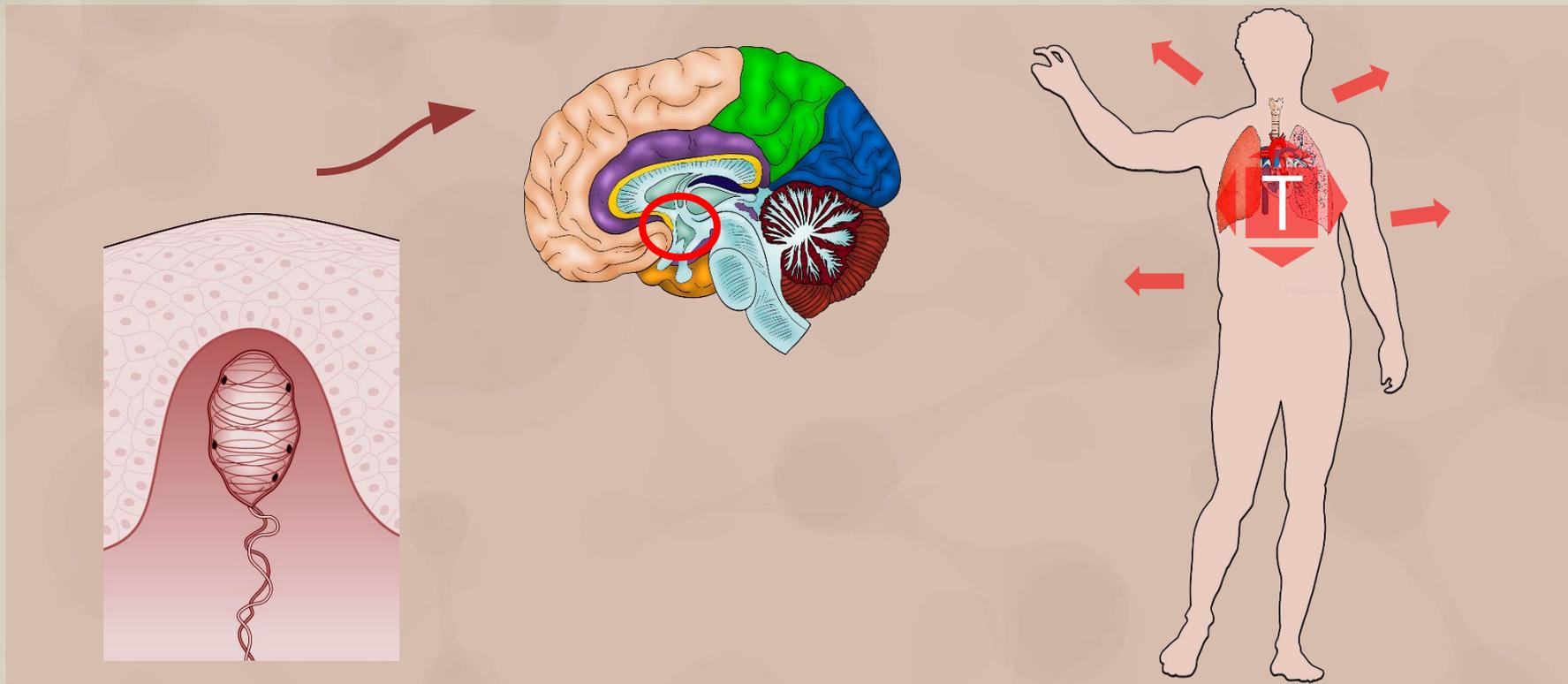
Терморегуляция при мышечной работе

Терморегуляция при мышечной работе

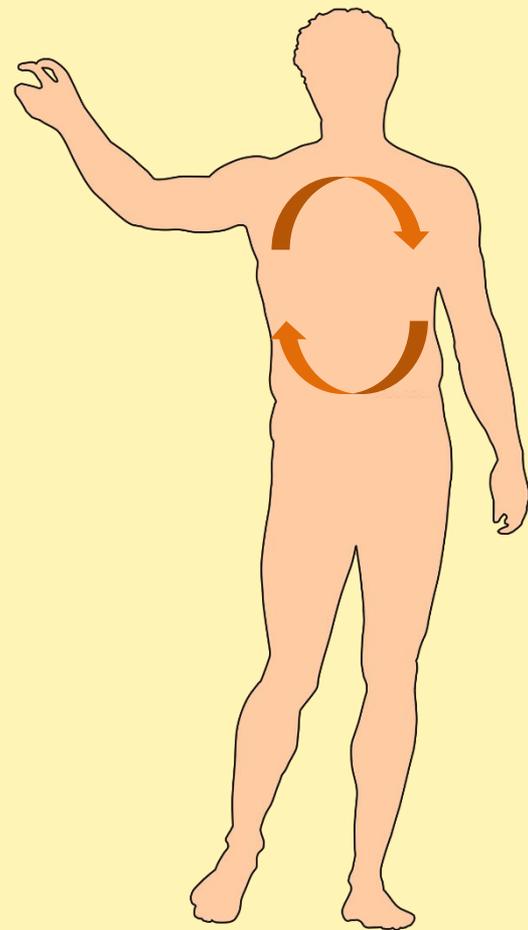
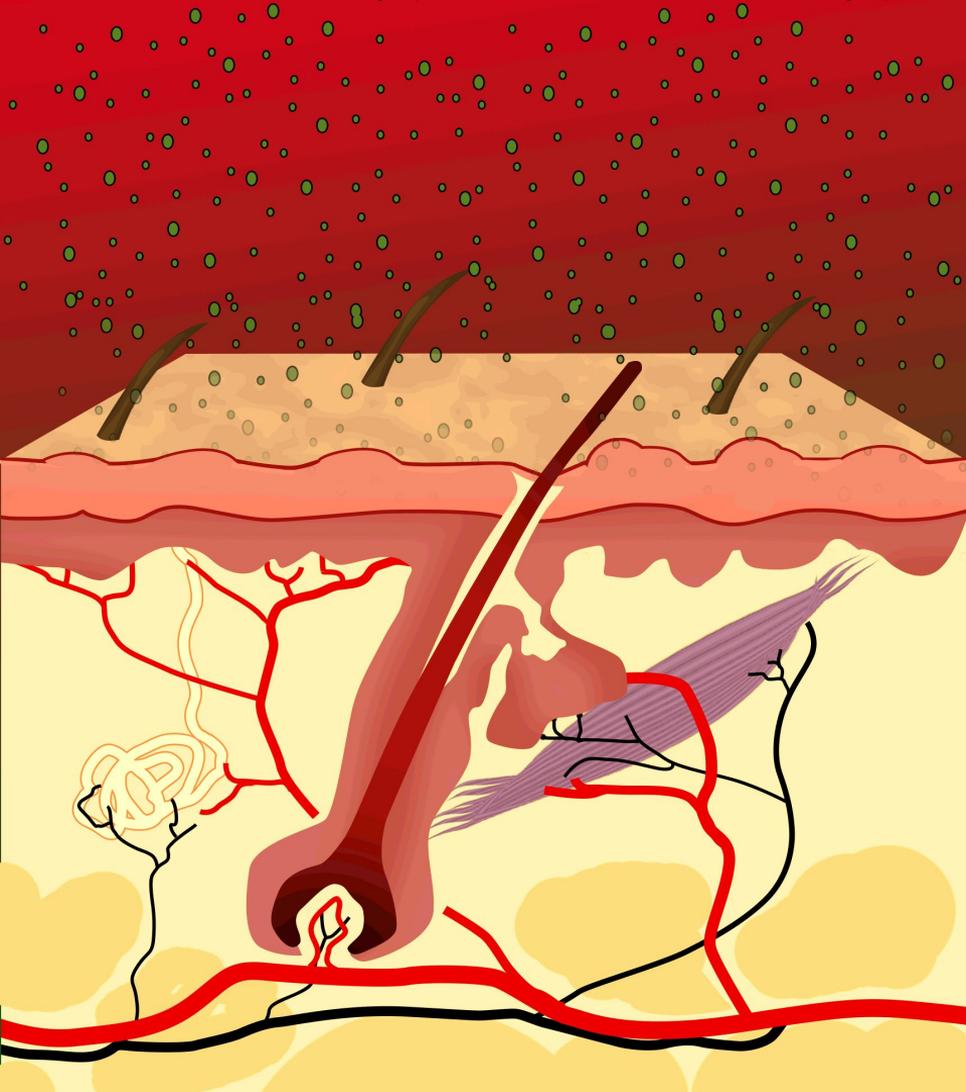
В процессе физической нагрузки в работающих мышцах увеличивается образование тепла и теплоотдача.

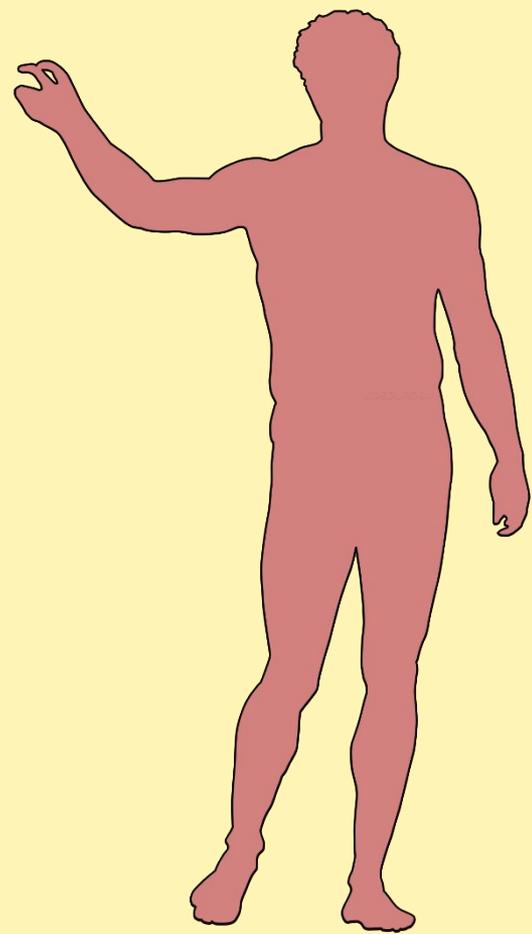
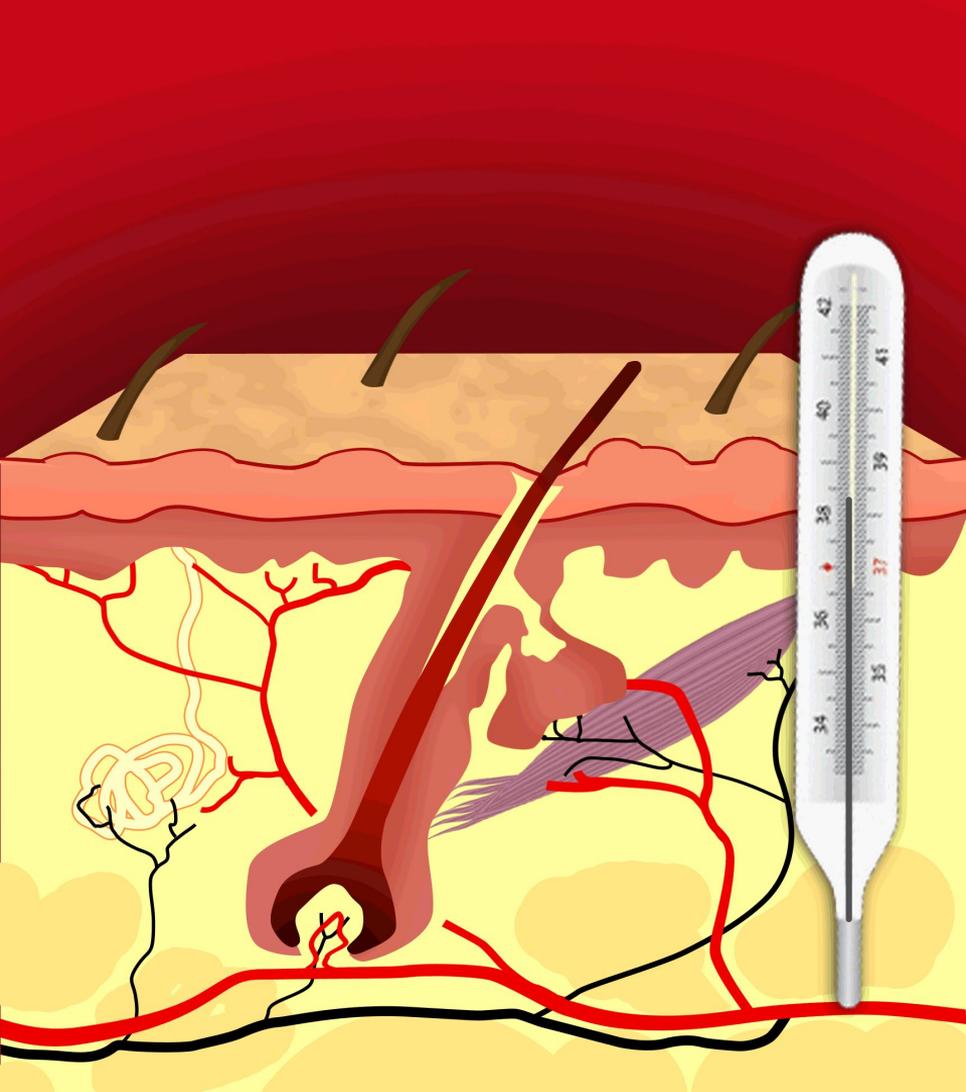


Терморегуляция при мышечной работе



Терморегуляция при простудных и инфекционных заболеваниях





Теплорегуляция

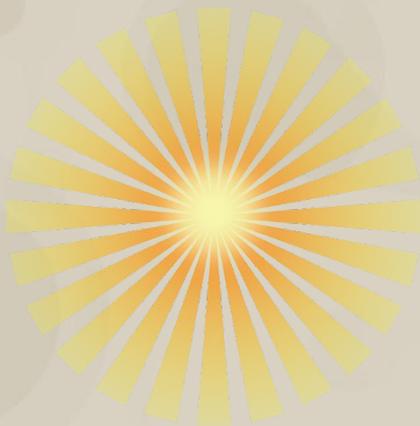
В условиях жары

В условиях холода

При интенсивной мышечной
работе

При простудных и инфекционных
заболеваниях

Высокая температура окружающей среды



Оказание первой помощи при тепловом ударе



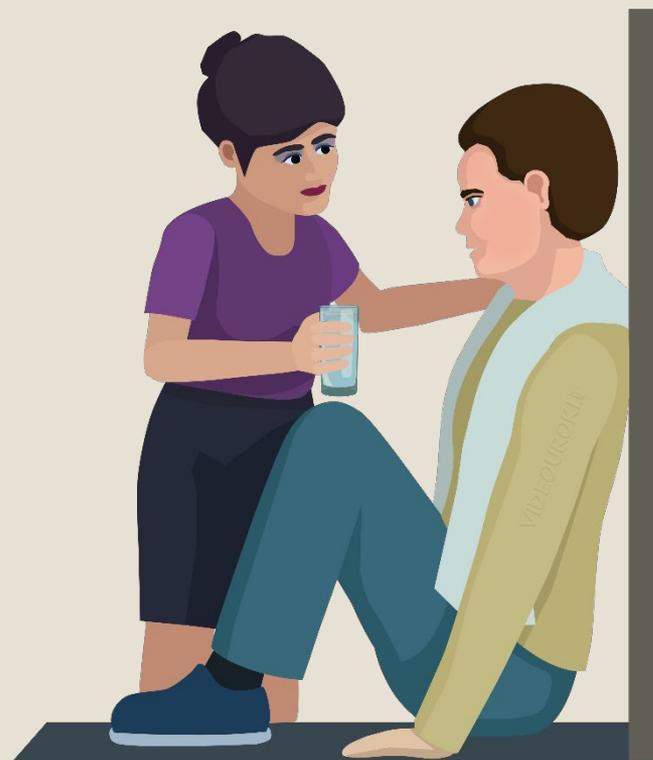


VIDEOUROKI.NET



Алгоритмы оказания первой помощи

Если человек находится
в сознании, дать ему
выпить прохладной воды.
Положить на плечи мокрое
полотенце.



Носите светлую
одежду из
натуральных
тканей, а также
головной убор.



●
Пейте большое
количество
жидкости.



●
Принимайте пищу
небольшими
порциями.





В жаркую погоду сократите физическую активность

Закаливание организма

Закаленный организм поддерживает температуру внутренних органов в достаточно узких границах.



Закаливание – это
тренировка для
организма, а не лечение!



Начинают такое закаливание
постепенно с **10 минут** в день
при температуре воздуха
и воды не ниже **20°C**.





Закаливание воздухом



Закаливание
воздухом начинают с
температуры воздуха
не ниже $18^{\circ}\text{--}20^{\circ}\text{C}$ в
течение 15–20 минут,
постепенно
увеличивая
продолжительность
процедуры до 2–3
часов в день.





Закаливание
солнцем





Солнечные процедуры наиболее полезны между **8-11 часами** дня



Хождение
босиком



Благодаря закаливанию
происходит постепенная
адаптация организма
к изменениям температуры
окружающей среды.



Вы узнали:

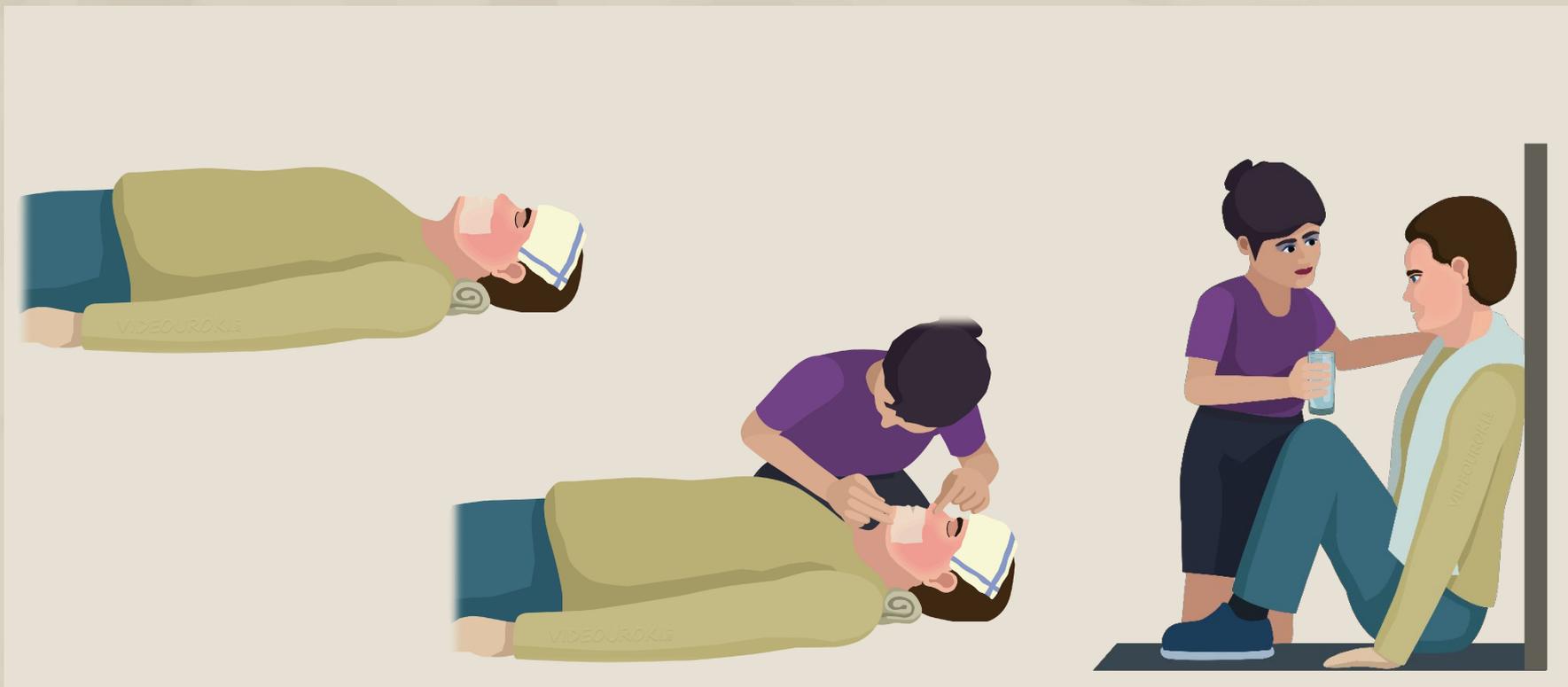
Терморегуляция — это способность живых организмов поддерживать температуру тела в определённых границах, как в условиях жары, так и холода.

Она бывает:

- **химическая** — образование тепла в организме;
- **физическая** — выделение тепла из организма.

Терморегуляция проходит в условиях жары, холода, при интенсивной мышечной работе, а также при простудных и инфекционных заболеваниях.

Алгоритмы оказания первой помощи





Способы закаливания

