

**Эпиграф к уроку:
«Знание только тогда знание,
когда оно приобретено
усилиями мысли, а не
памяти»**

А.Н. Толстой

Задание №1.

Найти животных, которые написаны в хаотичном порядке.

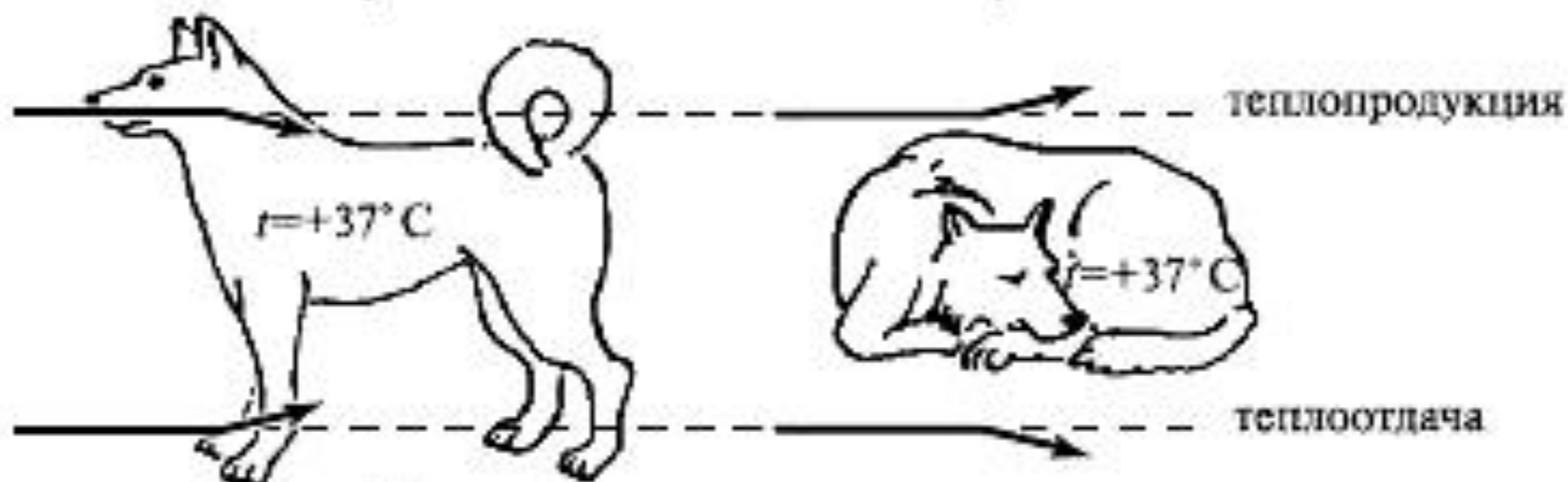
л	я	г	с	о	б
д	е	у	а	к	а
м	у	ш	к	а	щ
о	р	а	в	е	й

л	я	г	с	о	б
д	е	у	а	к	а
м	у	ш	к	а	щ
о	р	а	в	о	й

Оurs-Nature ГОМОИОТЕРМНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Внешняя среда $t=+40^{\circ}\text{C}$

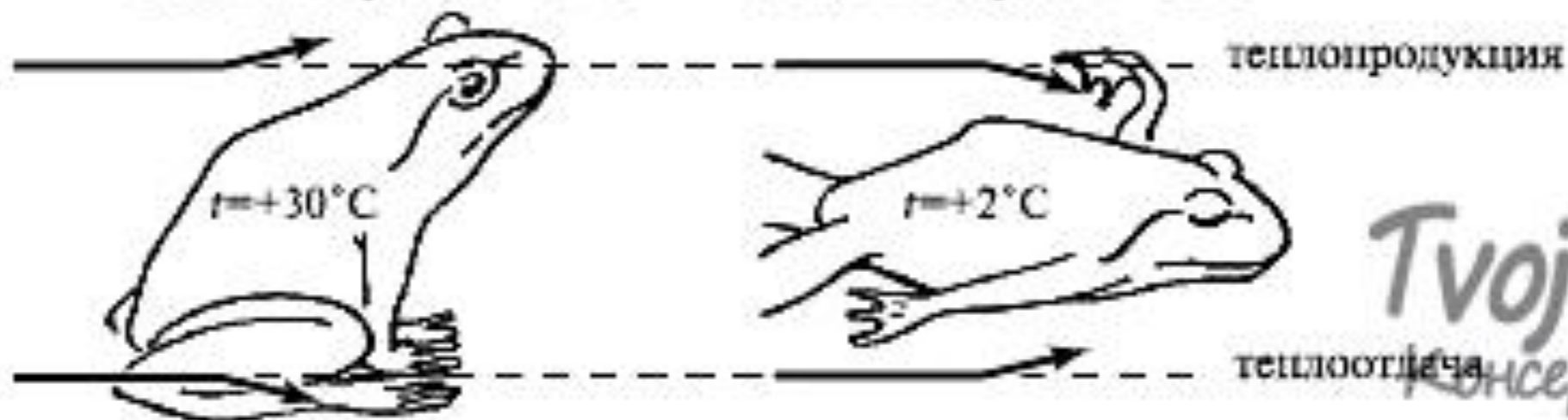
Внешняя среда $t=-20^{\circ}\text{C}$



ПОЙКИЛОТЕРМНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Внешняя среда $t=+37^{\circ}\text{C}$

Внешняя среда $t=-20^{\circ}\text{C}$



Tvoj
Консерв

Проблема:

В середине XVII века в богатых итальянских городах любили устраивать пышные празднества.

Вельможи стремились превзойти друг друга в изысканности и пышности. В 1646 году в Милане состоялось праздничное шествие, которое возглавил «золотой мальчик» – олицетворение «золотого века». Тело ребёнка было покрыто золотой краской. Праздник удался. Мальчик же после шествия стал никому не нужен и был забыт. Всю ночь он провёл в холодном замке. Мальчик заболел и вскоре умер. Долгое время



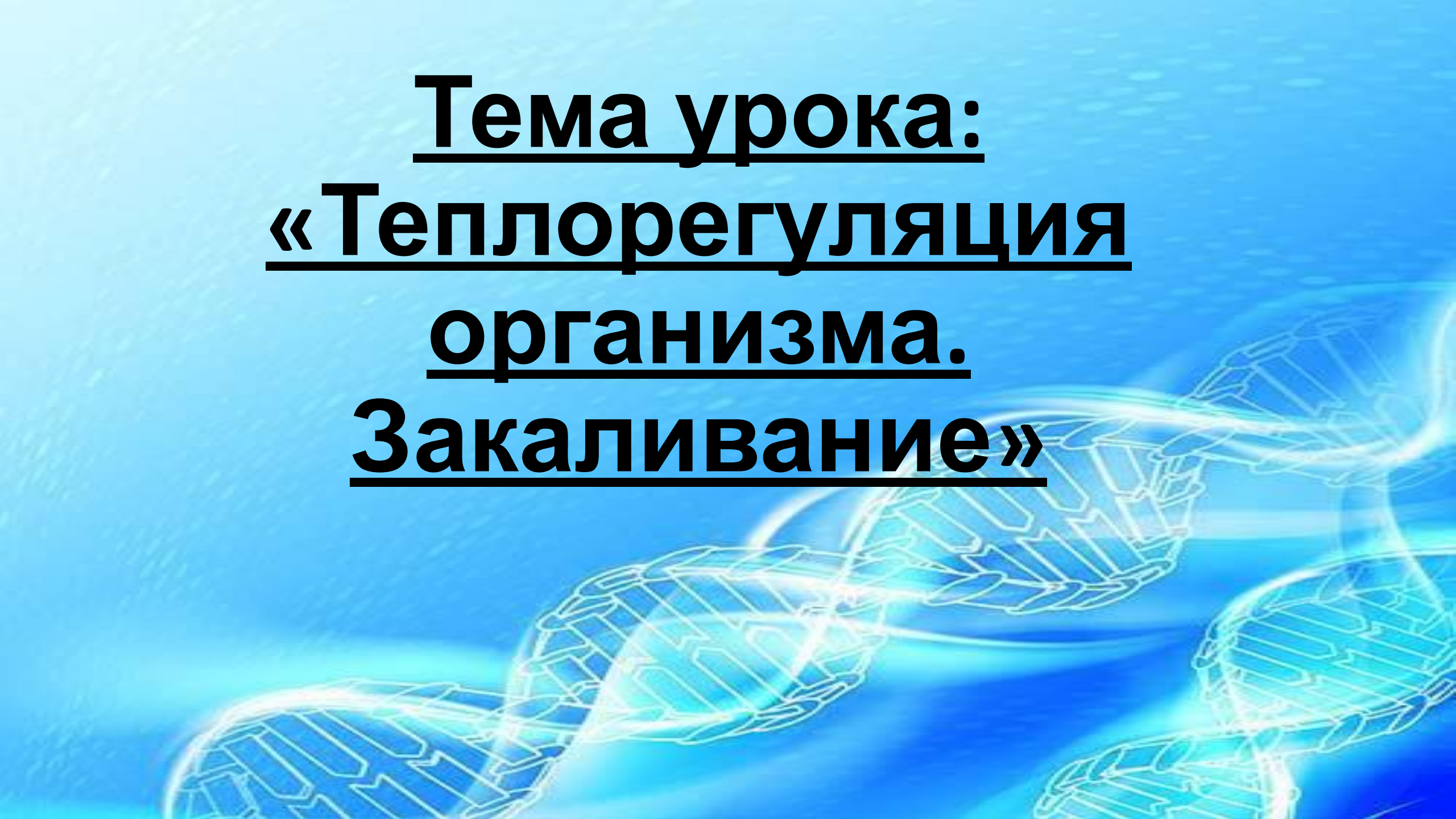
Теплорегуляция
организма. Закаливание

Витамины

Выделительная
система

Обмен веществ

Тема урока:
«Теплорегуляция
организма.
Закаливание»

The background of the slide is a vibrant blue gradient. Overlaid on this background is a glowing, wireframe-style representation of a DNA double helix. The structure is composed of numerous small, interconnected geometric shapes that form the characteristic spiral of a DNA molecule. The lighting is bright and ethereal, with some areas appearing more intense than others, giving it a three-dimensional, futuristic appearance.

Задачи:

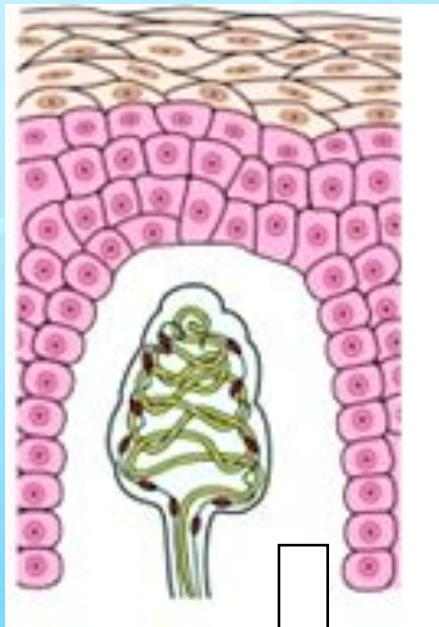
1. Выработка тепла и теплоотдача.

**2. Первая помощь при тепловом и
солнечном ударе**

**3. Закаливание. Способы
закаливания.**



Тепловые рецепторы кожи. (см. рис. 110 учебника на стр. 115)



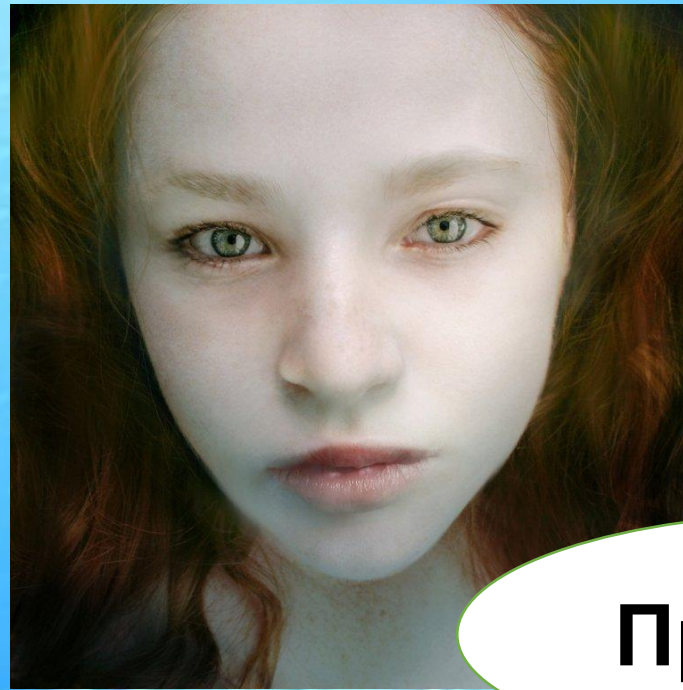
Задание №2.

Напишите в таблице, что будет происходить при раздражении теплового рецептора кожи, а что – при раздражении холодного рецептора

Рецепторы	Сосуды кожи	Потоотделение	Общий эффект
Холодовой			Тепло сохраняется
Тепловой			Тепло рассеивается
<i>Ключ к заданию №2.</i>			
Рецепторы	Сосуды кожи	Потоотделение	Общий эффект
Холодовой	Сужаются	Уменьшается	Тепло сохраняется
Тепловой	Расширяются	Увеличивается	Тепло рассеивается

Тепловой удар

Температура тела при тепловом ударе поднимается до 39-40 оС.



Признаки:



Солнечный удар

При длительном пребывании с непокрытой головой под прямыми солнечными лучами может произойти **солнечный удар** – перегревание головы.



ТЕПЛОВИМ И СОЛНЕЧНОМ УДАРЕ:



Если человек не
потерял сознание



При потере
сознания



Закаливание



Если хочешь быть здоров - закаляйся!

Способы закаливания

Закаливание водой



Воздушные ванны



Солнечные ванны



Интересные факты о терморегуляции.

*Поглощение тепла телом тем больше, чем темнее кожа. Поэтому для регулировки температуры в тропиках быть темнокожим нецелесообразно. Почему же природа наделила афроамериканцев такой сильной пигментацией? Это фильтр, который защищает кожу от УФ и теплового излучения, то есть сработали по принципу "лучше вспотеть, чем сгореть"

* У многих животных нет потовых желез (собаки, крысы) - поэтому отдача тепла происходит испарение жидкости из легочных путей. Приходится вытаскивать язык и открывать пасть.



Выбери верное утверждение. Отметив их плюсиками

1. Терморегуляция – это уравнивание выработки тепла в организме и теплоотдачи во внешнюю среду. (+)
2. В теплоотдаче главную роль играет желудок. (-)
3. При повышении температуры внешней среды раздражаются тепловые рецепторы кожи – кожа краснеет, начинается потоотделение. (+)
4. Признаками теплового удара являются головокружение, головная боль, шум в ушах, слабость, вплоть до потери сознания (+)
5. Закаливание – это постепенное приспособление организма к неблагоприятным факторам окружающей среды, в первую очередь к холоду. (+)
6. Из-за закаливания человек чаще болеет. (-)

Домашнее задание:



Параграф 41.

Творческое задание: составить кроссворд по пройденной теме (5 вопросов)