

Школьная научная конференция
МОУ СОШ им. К.Карданова
«Шаг в будущее»

Температура живых существ

Проект выполнила
ученица **11б** класса
МОУ СОШ им. К.Карданова
Карданова Марина
Руководитель: Кушхова Г.М.

Аушигер **2009** г.

Цель исследования:

1. Познакомиться глубже с видами медицинских термометров.
2. Узнать о значении температуры в жизни человека и животных.



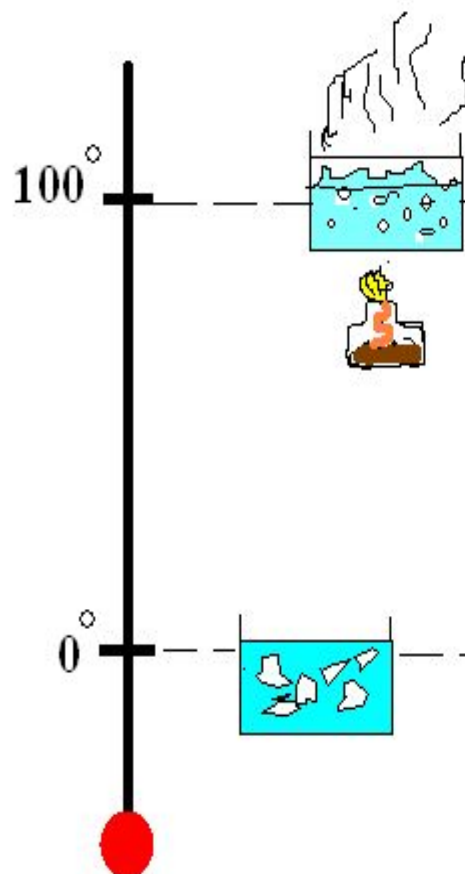
$$E = mv^2/2$$

$$E = 3/2 \cdot kT$$

где $k = 1,38 \cdot 10^{-23}$ Дж/К

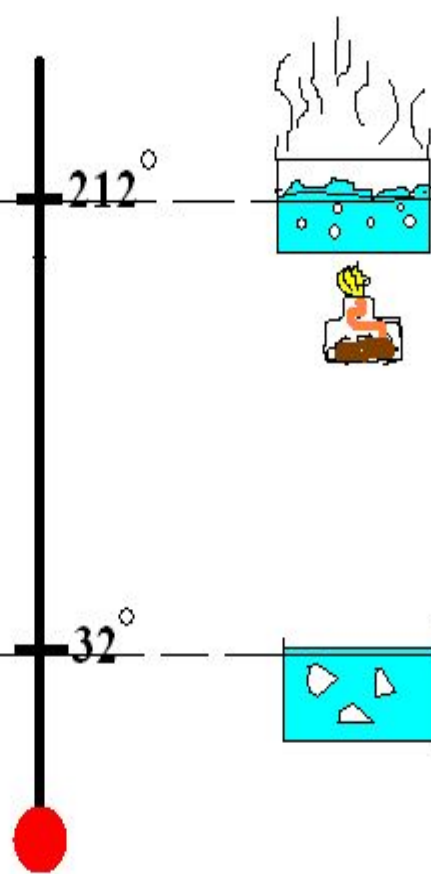
называется постоянной Больцмана.

В1742г.



шкала Цельсия

В1724г.



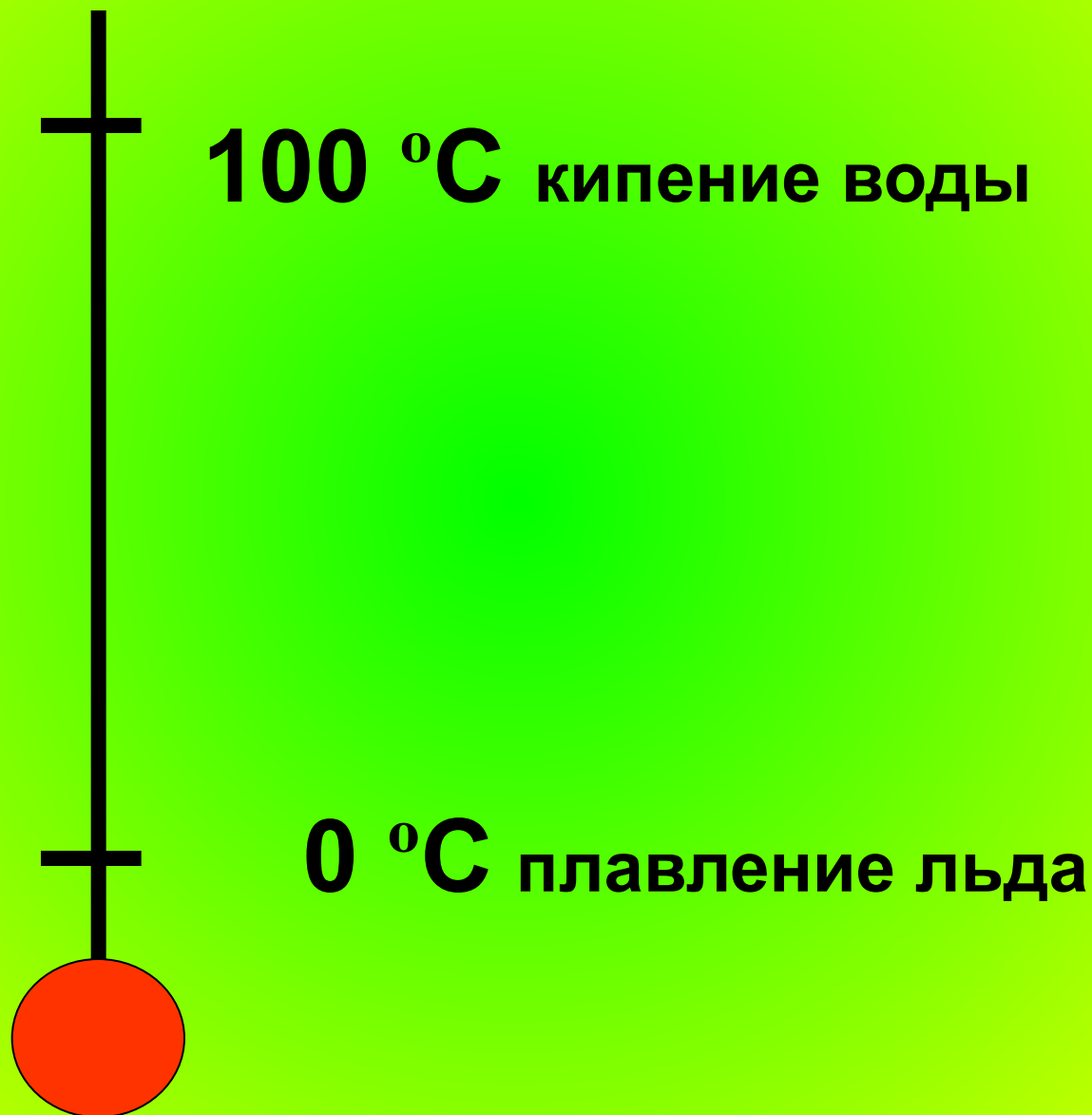
шкала Фаренгейта

В 1730г.



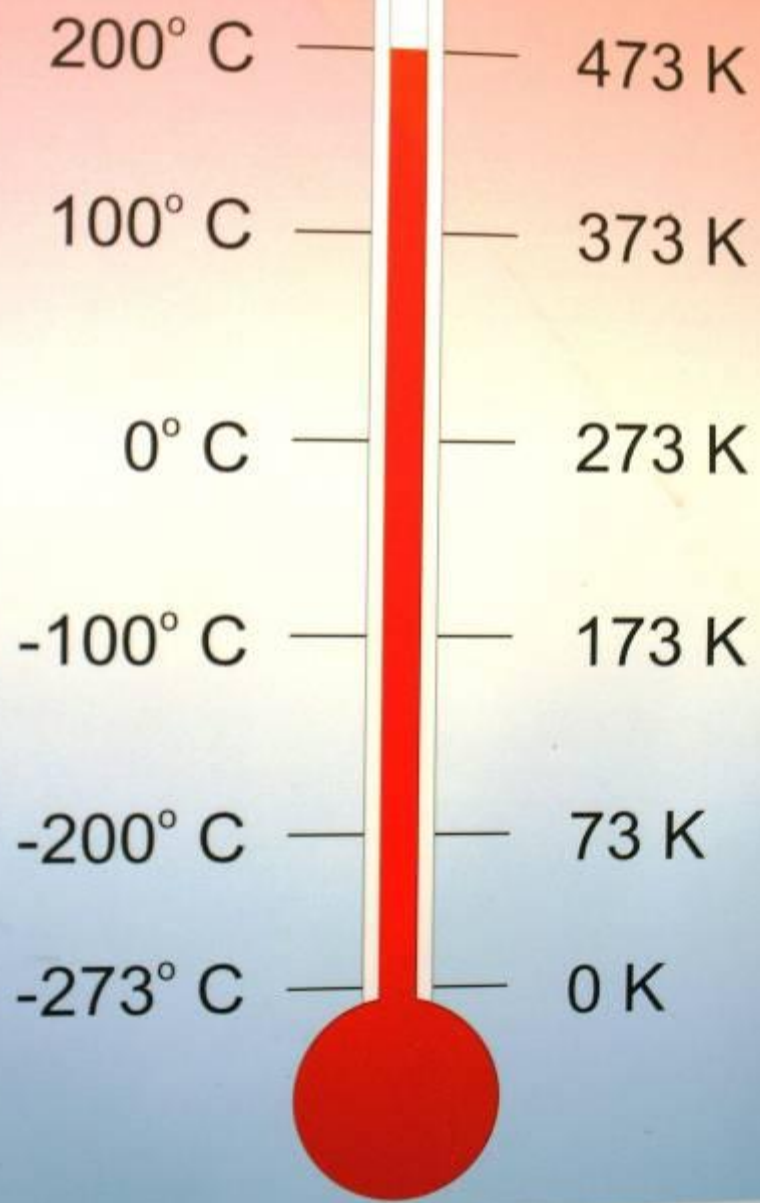
шкала Реомюра

ШКАЛА ЦЕЛЬСИЯ предложена в 1742г.

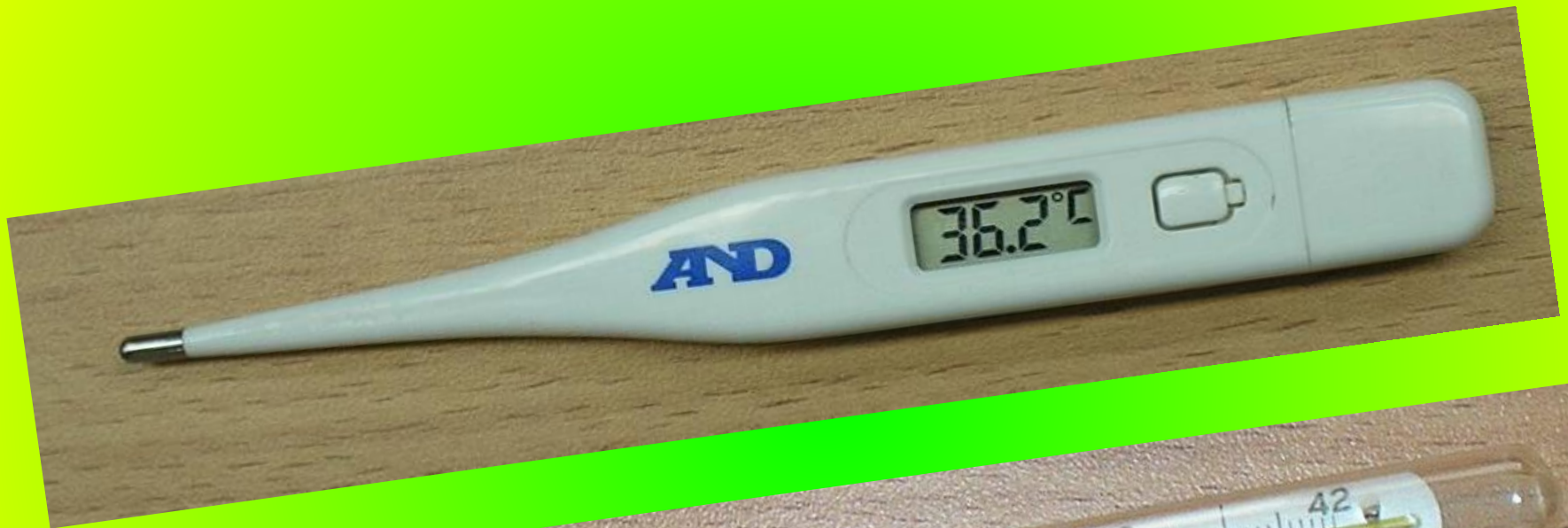


шкала
Цельсия

абсолютная
шкала



Виды медицинских термометров:





капилляр

шкала

Сужение капилляра

ртуть



Пределы измерений



34°C

$36,6^{\circ}\text{C}$

37°C

42°C



Цена деления- $0,1^{\circ}\text{C}$



Наибольшая и наименьшая температура тела человека

46,5° C



14,2° C



Из «Книги рекордов Гиннесса»

спросим у доктора

По степени повышения температуры бывает:

- субфебрильная температура (37 -38°C)
- умеренно лихорадочная (38 – 39°C)
- высоко лихорадочная (39 - 41°C)
- сверхлихорадочная или гиперпиретическая (выше 41°C).

криотерапия и криохирургия



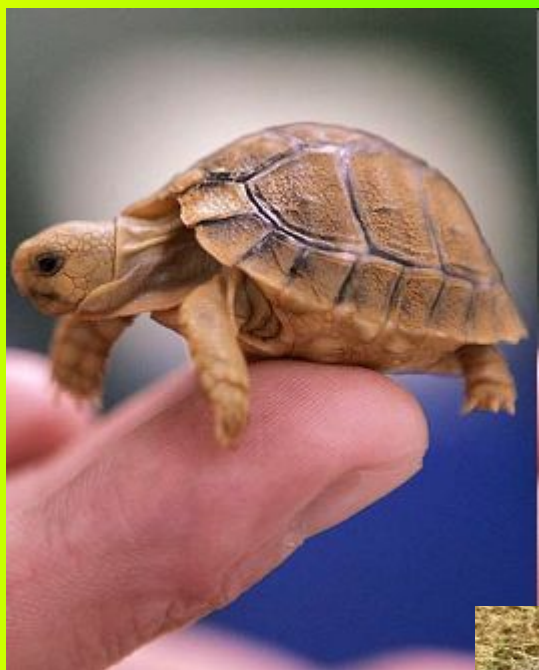
Какую температуру воздуха может выдержать человек?



В 19 веке английские физики Благден и Чентри проводили на себе опыты по определению наибольшей температуры воздуха, которую может выдержать человек. Они проводили целые часы в натопленной печи хлебопекарни.

Оказалось, что при постепенном нагревании в сухом воздухе человек способен выдержать не только температуру кипения воды но и много выше до 200⁰С.

ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛ ЖИВОТНЫХ



От **35** до **38° С** :



человек, обезьяна, мул, осел, лошадь, крыса, мышь и слон

От **37** до **39°** С



крупный рогатый скот, овцы, собаки, кошки, кролики и свиньи

От **40** до **41° С**



индюк, гусь, утка, сова, пеликан и ястреб

От **42** до **43°** С



куры, голуби и некоторые распространенные маленькие птички.

Как охлаждаются теплокровные животные в жару?



Поведение животных при низких температурах



Выводы

- Существуют различные виды медицинских термометров, а именно, ртутные и электронные.
- Температура тела живого организма позволяет судить о его состоянии.
- Температура тел живых существ различна: от 35 до 43 °C.
- Профессия врача меня стало привлекать еще больше.