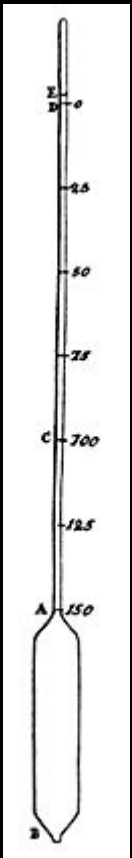


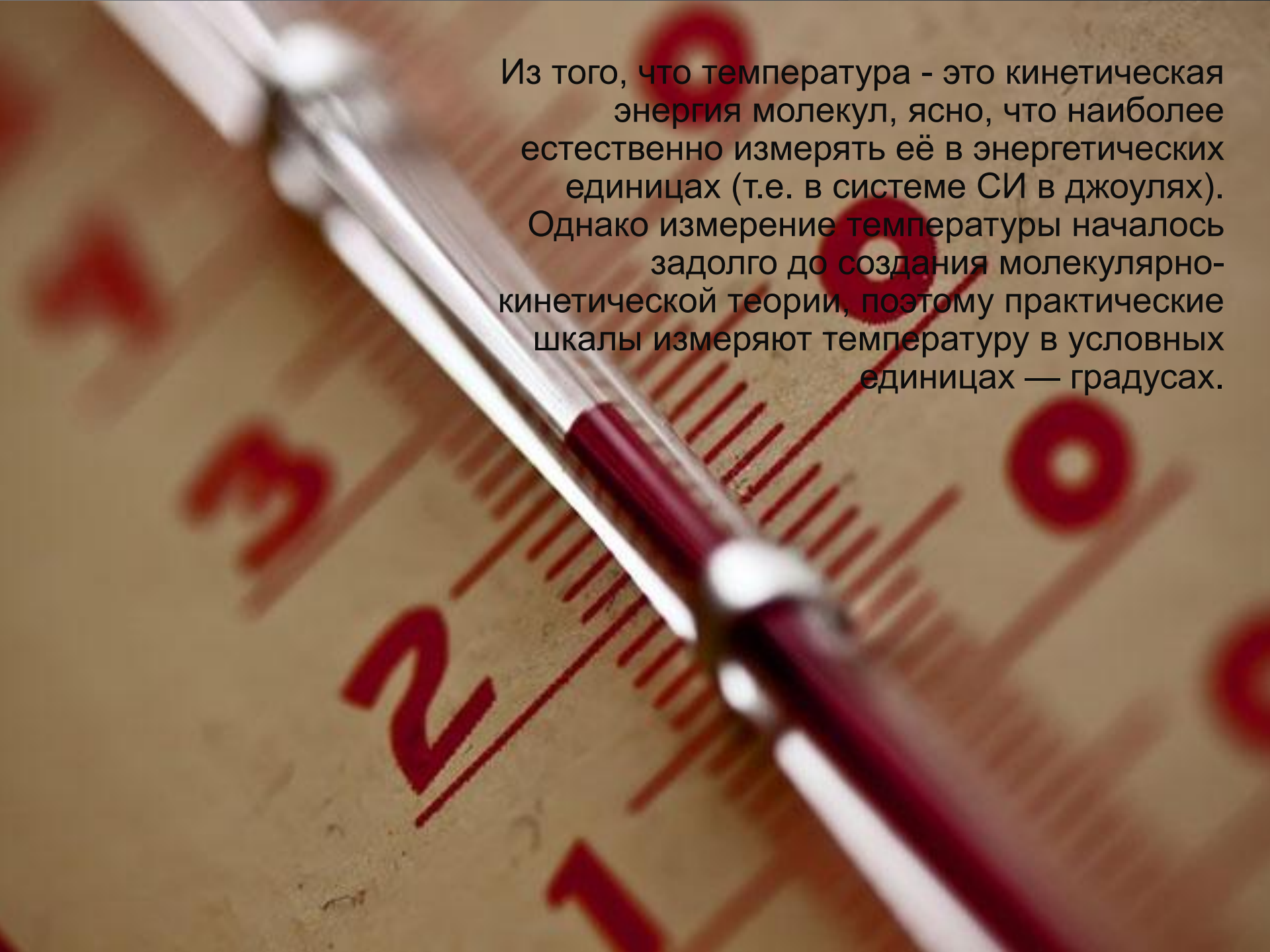
# ТЕМПЕРАТУРНАЯ ШКАЛА ЦЕЛЬСИЯ



# Немного истории

- Слово «температура» возникло в те времена, когда люди считали, что в более нагретых телах содержится большее количество особого вещества — теплорода, чем в менее нагретых.





Из того, что температура - это кинетическая энергия молекул, ясно, что наиболее естественно измерять её в энергетических единицах (т.е. в системе СИ в джоулях). Однако измерение температуры началось задолго до создания молекулярно-кинетической теории, поэтому практические шкалы измеряют температуру в условных единицах — градусах.



(27 ноября 1701 — 25 апреля 1744)

# Главные открытия

## Цельсия.

- Цельсиева температурная шкала
- Цельсиева температурная шкала
- Магнитная природа северных сияний



- Система измерения температуры обесмертила имя шведского астронома. Человечество применяет её уже почти три века подряд. Градус Цельсия вписан в Международную систему единиц (СИ).





- В 1665 году голландский физик Христиан Гюйгенс вместе с английским физиком Робертом Гуком впервые предложили использовать в качестве отсчётных точек температурной шкалы точки таяния льда и кипения воды.



- В 1742-м Андерс Цельсий на основе этой идеи разработал новую температурную шкалу. Первоначально в ней нулём была точка кипения воды, а -100 градусов — температура замерзания воды или плавления льда.

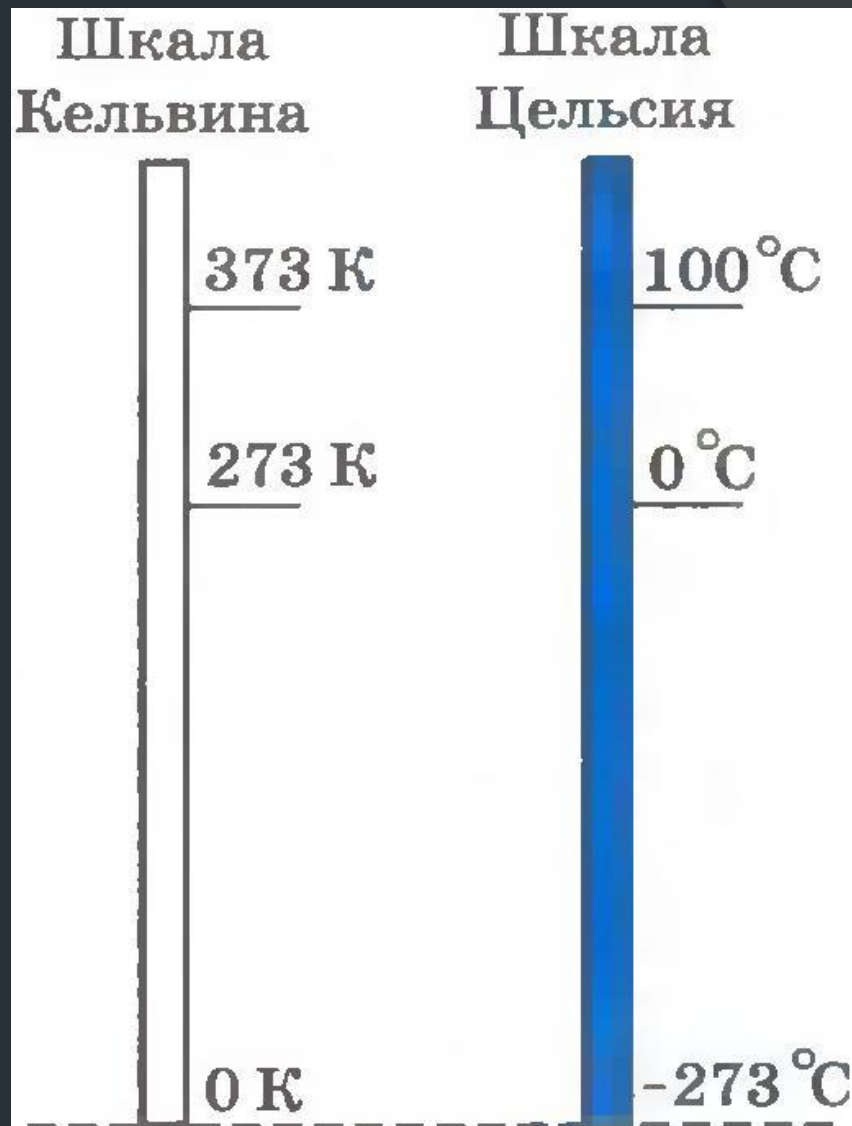
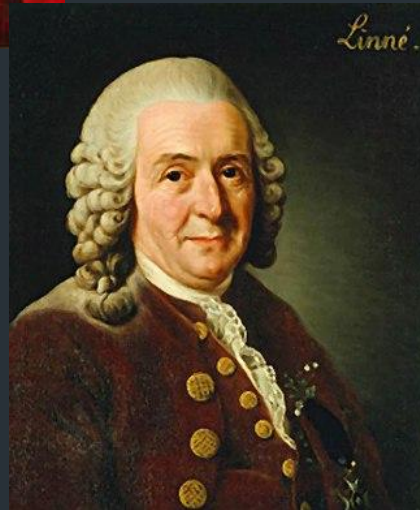


Рис. 9.3



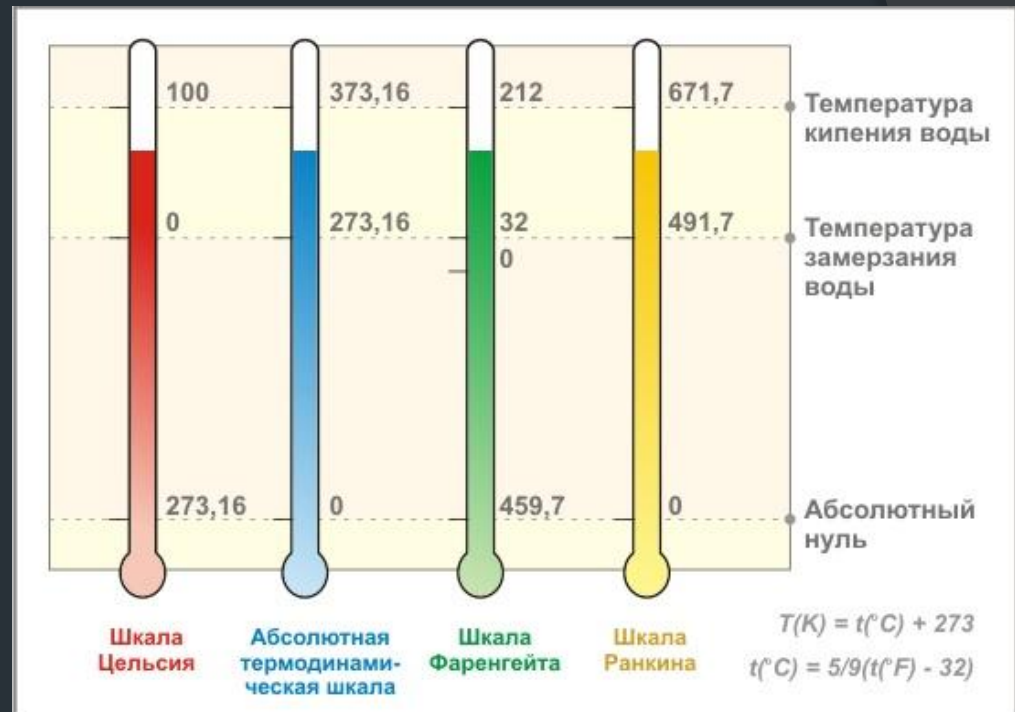


- Уже после смерти Цельсия, в 1747 году, его соотечественники ботаник Карл Линней и астроном Мортен Штремер перевернули шкалу. Так ноль градусов стал нулём в его современном смысле, а температуру кипения приравняли к 100 градусам.

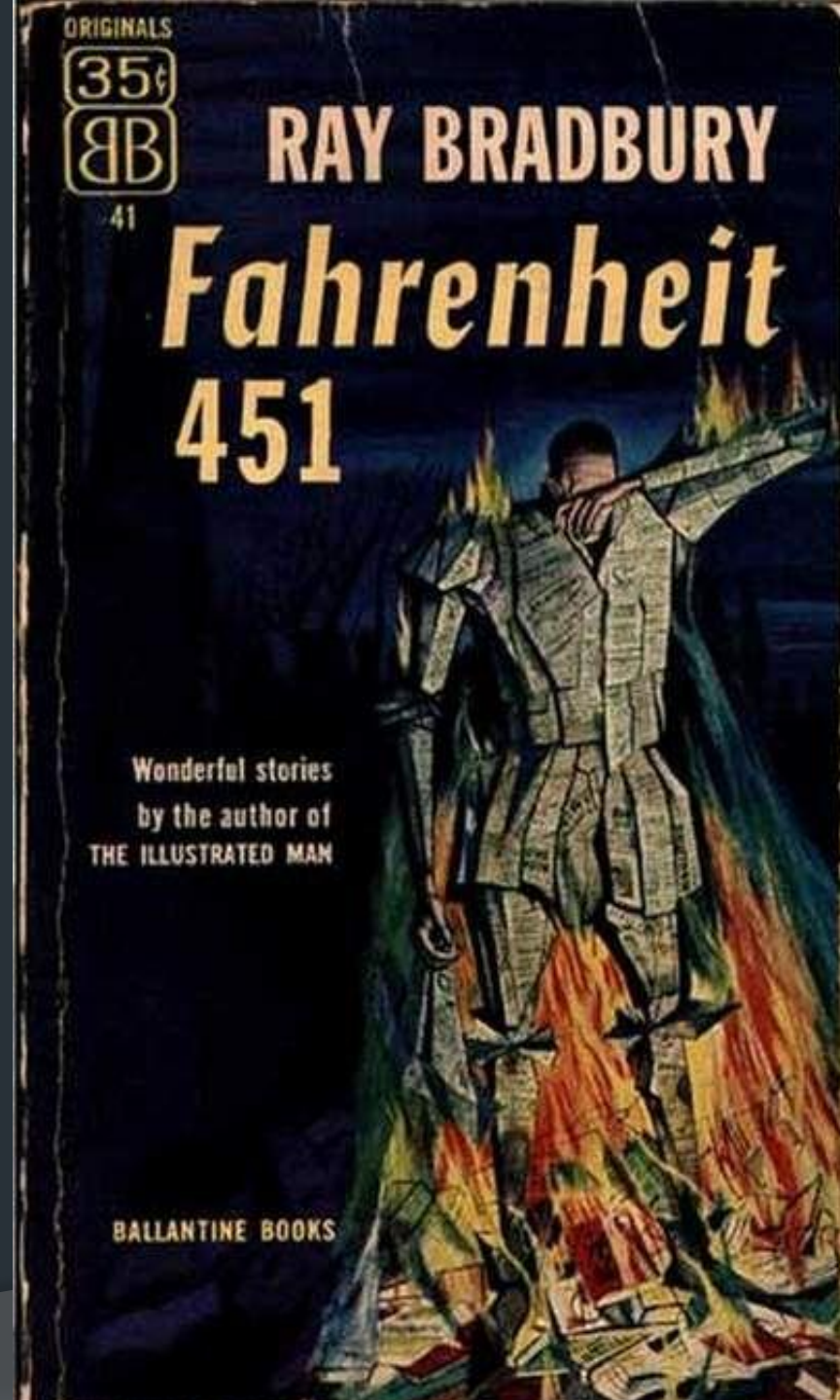
- Несколько лет спустя шведский химик Йёнс Якоб Берцелиус в своём труде «Руководство по химии» назвал шкалу «Цельсиевой», и с тех пор стоградусная шкала температуры носит имя Андерса Цельсия.

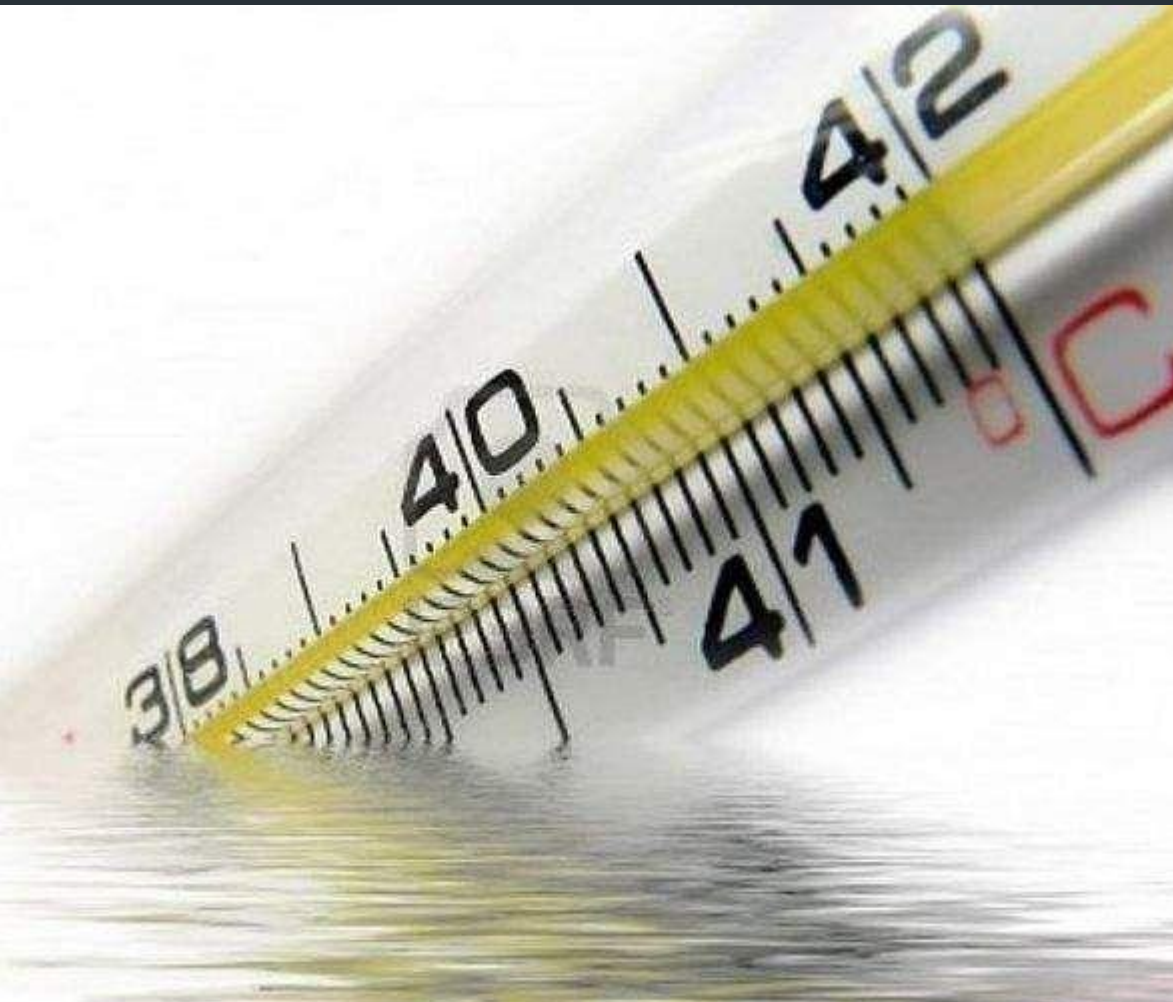


- Абсолютный ноль – температура, при которой тепловая энергия уже не может быть извлечена из вещества. По Цельсию это  $-273,15$  градусов. По Кельвину –  $0$ . Его температурная шкала используется преимущественно в теоретической и экспериментальной физике.



- Один из краеугольных камней литературной фантастики – роман Рэя Брэдбери «451 градус по Фаренгейту». В дословном переводе: «Фаренгейт, 451: Температура, при которой возгорается бумага». И это ошибка. Недолгое расследование – и выясняется: бумага, изготовленная из вискозы (книжная) воспламеняется при температуре 450 градусов... Цельсия. Писатель перепутал температурные шкалы.





- Почему на медицинских градусниках крайней отметкой на шкале является +42 по Цельсию? Очень просто. При этой температуре белок человеческой крови начинает сворачиваться, а в мозге нарастает нарушение обмена веществ. Как говорят медэксперты, идут процессы, несовместимые с дальнейшей жизнью.

- Температурная шкала Цельсия к последней четверти XX века вытеснила почти по всему миру устаревшую шкалу Фаренгейта. Кроме Северной Америки – США и Канады



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**