

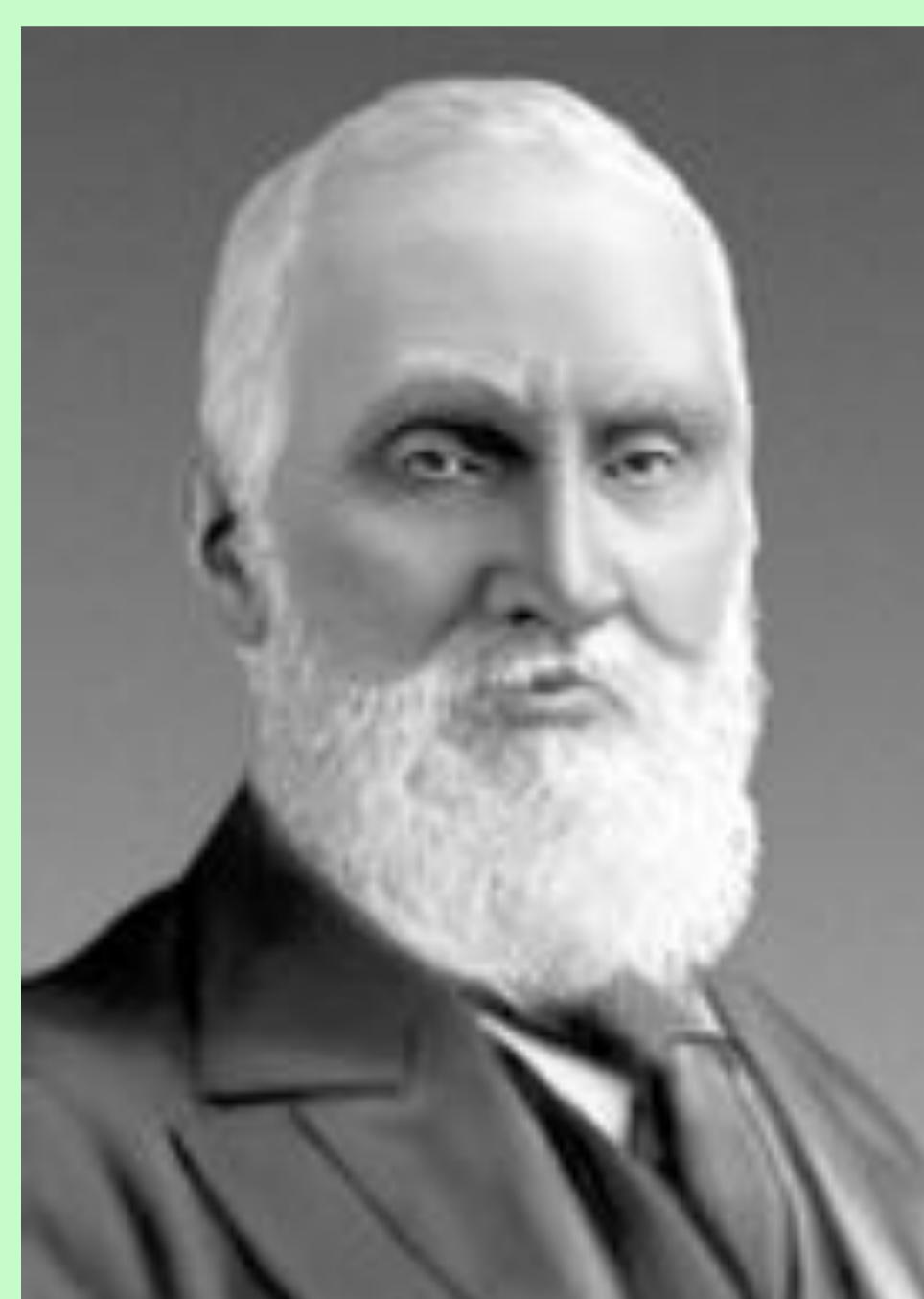


ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ



Температура - физическая величина, характеризующая состояние термодинамического равновесия макроскопической системы. Термодинамическая температурная шкала определяется по одной реперной точке, в качестве которой взята тройная точка воды (температура, при которой лед, вода и насыщенный пар при давлении 609 Па находятся в термодинамическом равновесии. Температура этой точки по термодинамической шкале равна 273,16 К (точно).

Связь термодинамической температуры и температуры по Международной практической шкале: $T = 273,15 + t$



Уильям Томсон, лорд Кельвин

ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ КЕЛЬВИН (К)

Названа в честь английского физика Уильяма Томсона лорда Кельвина. Основная единица термодинамической температуры.

1 Кельвин – $1/273,16$ часть термодинамической температуры тройной точки воды.

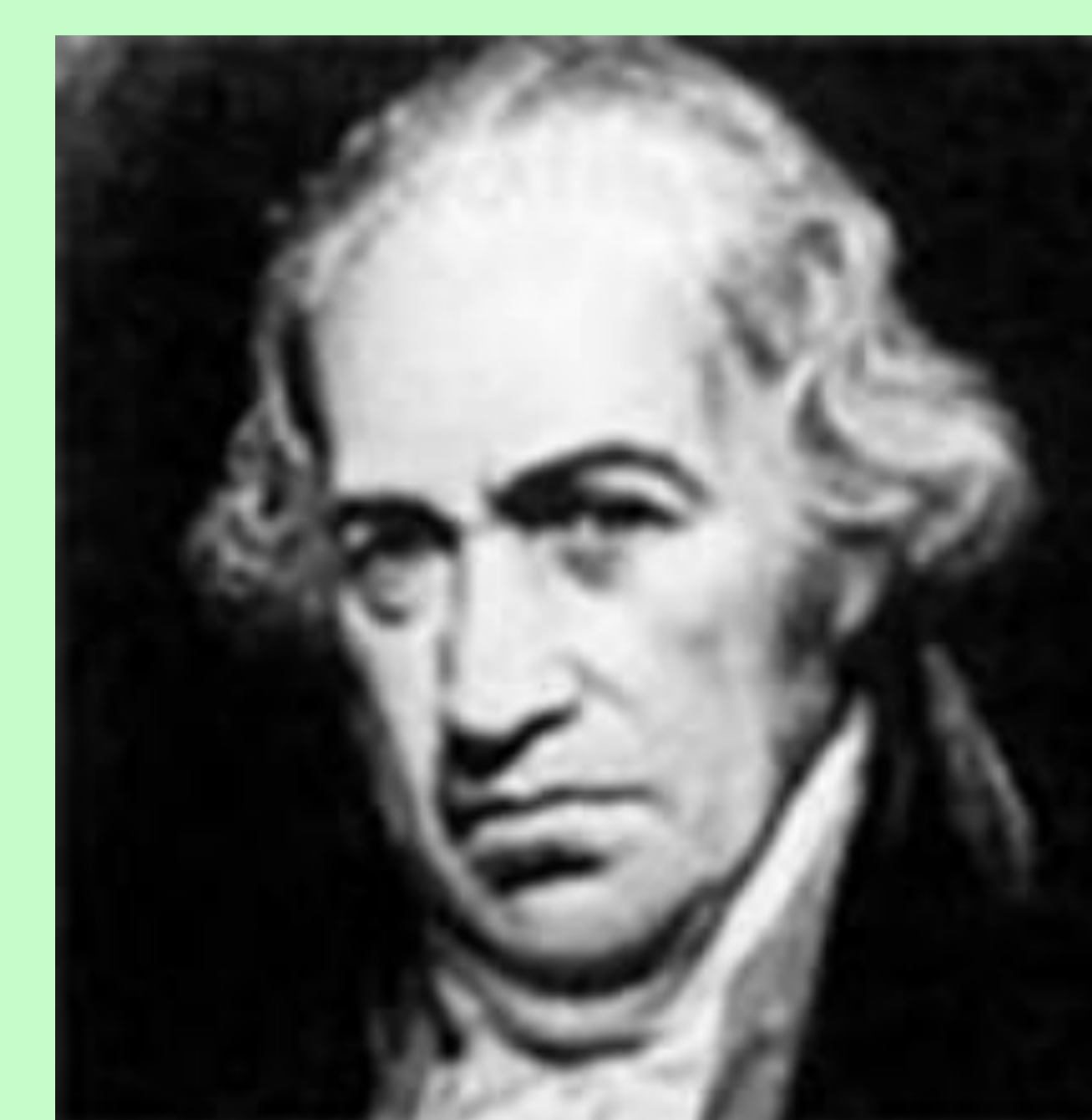


Андерс Цельсий

ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ГРАДУС ЦЕЛЬСИЯ (°C)

Названа в честь шведского астронома Андерса Цельсия.

1 градус Цельсия – $1/273,16$ часть температурной шкалы между абсолютным нулем и тройной точкой воды, измеренными по термодинамической температурной шкале.



Габриэль Д. Фаренгейт

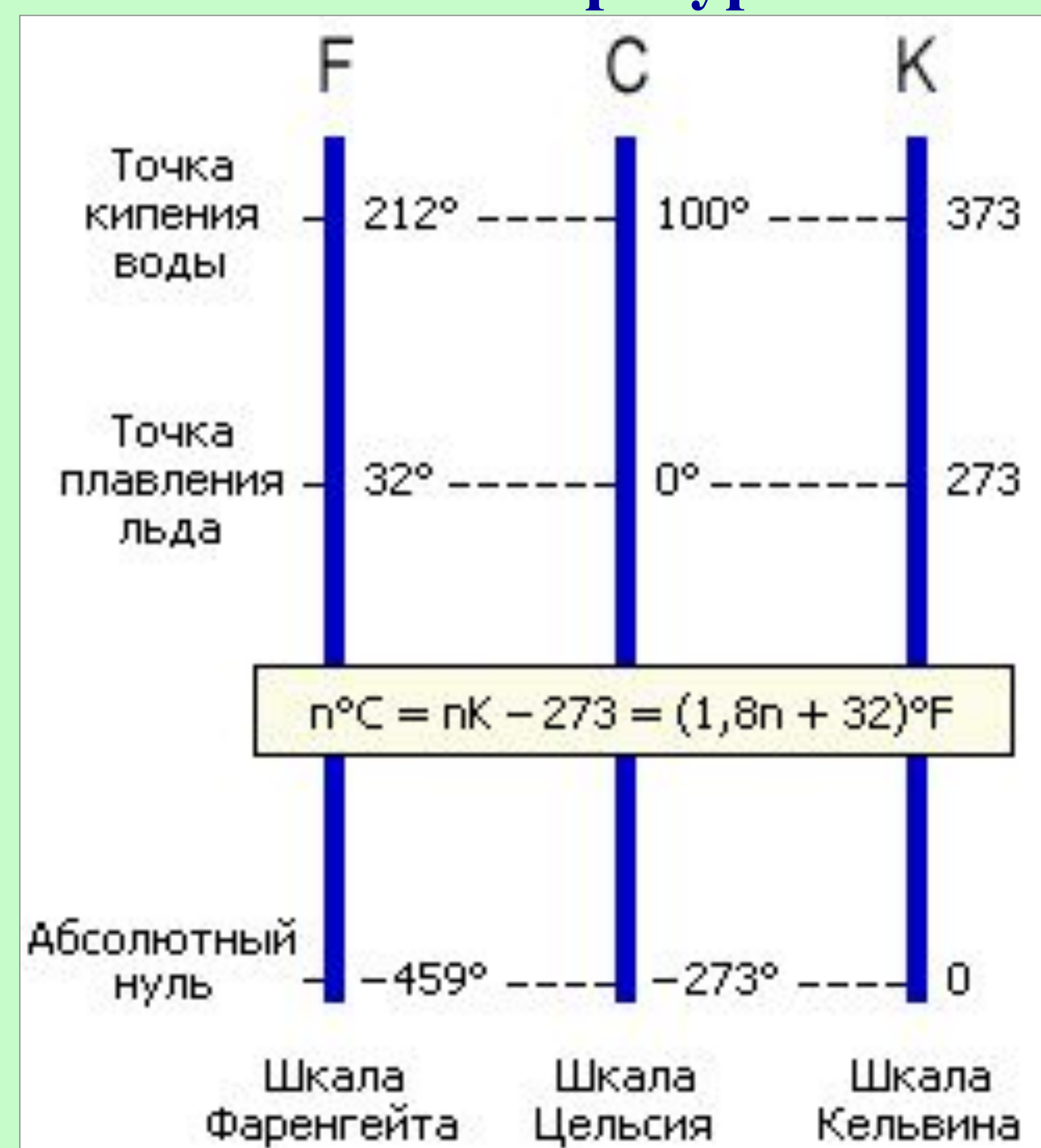
ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ГРАДУС ФАРЕНГЕЙТА (°F)

Названа в честь немецкого физика Габриэля Даниила Фаренгейта.

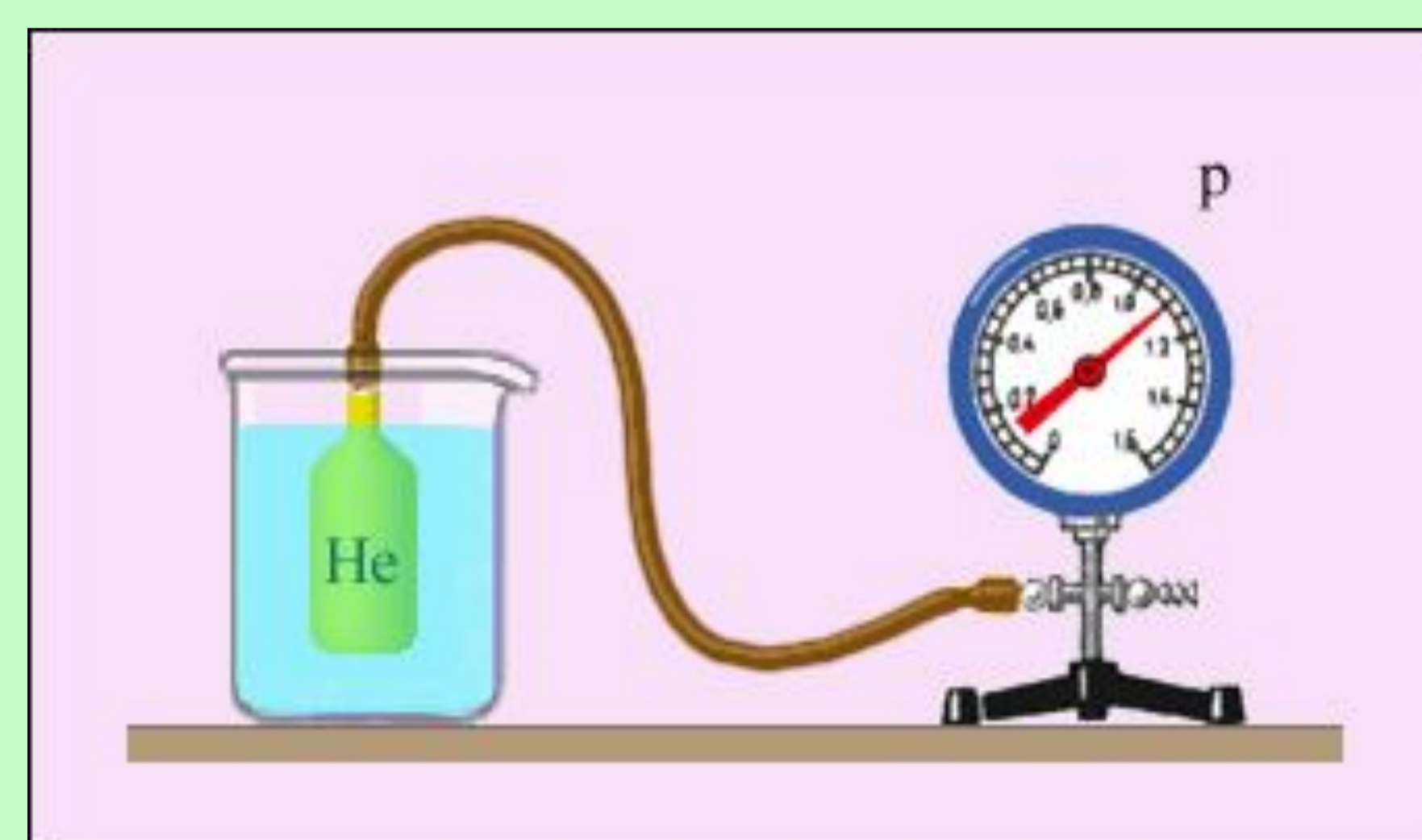
Связь градуса Фарингейта (°F) с градусом Цельсия (°C).

$$1^{\circ}\text{C} = (1^{\circ}\text{F} - 32)/1,8$$

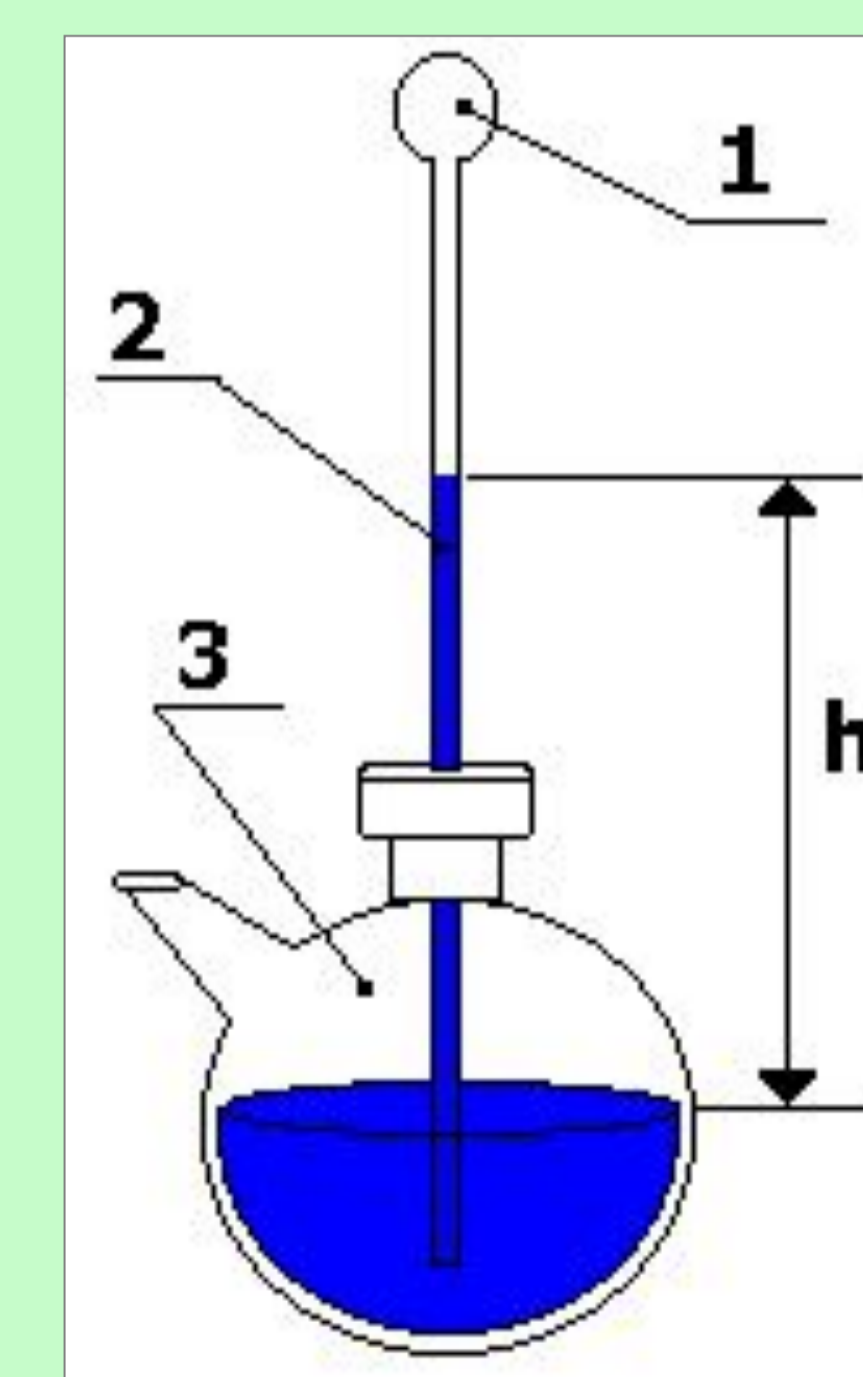
Соотношение температурных шкал



Измерительные приборы



Газовый термометр с постоянным объемом



Первый термоскоп



Жидкостные термоскопы