

НЕБЕСНАЯ ГЕОМЕТРИЯ



ИЗ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ СНЕЖИНОК

Уилсон Бентли (США) 15 января 1885 года сделал первый снимок снежного кристалла под микроскопом.

За 47 лет Бентли составил коллекцию фотографий снежинок (более 5000), снятых под микроскопом.



ИЗ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ СНЕЖИНОК

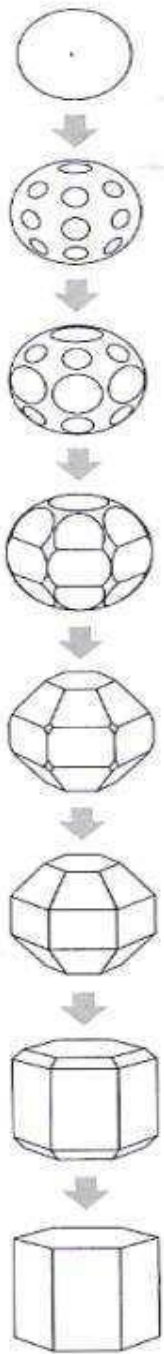
Иоганн Кеплер

- отметил, что все снежинки имеют **6 граней** и **одну ось симметрии**;
- проанализировал **симметрию** снежинок.

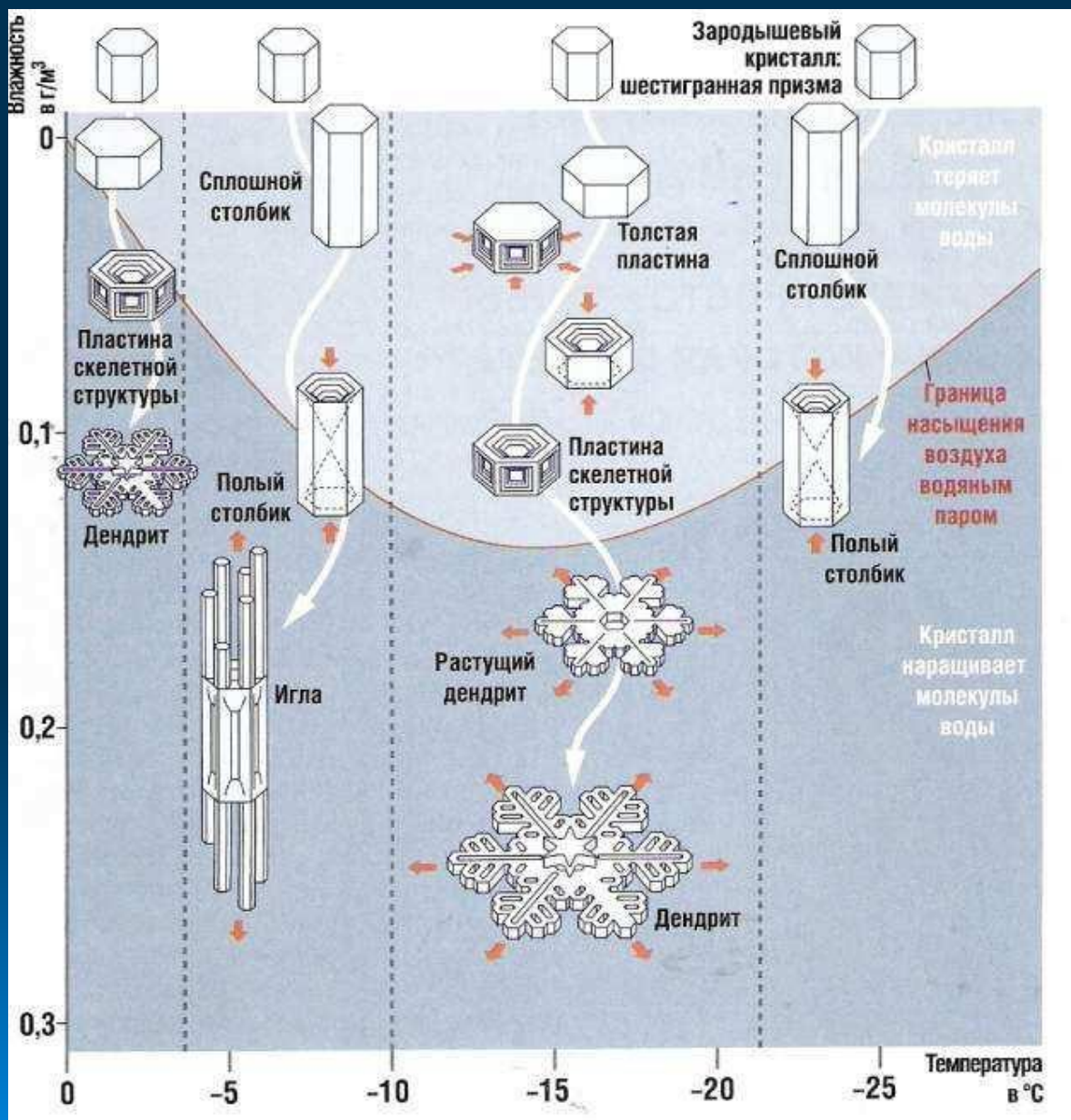


РОЖДЕНИЕ КРИСТАЛЛА

Шарик из пылинки и молекулы воды растет, принимая форму шестигранной призмы.

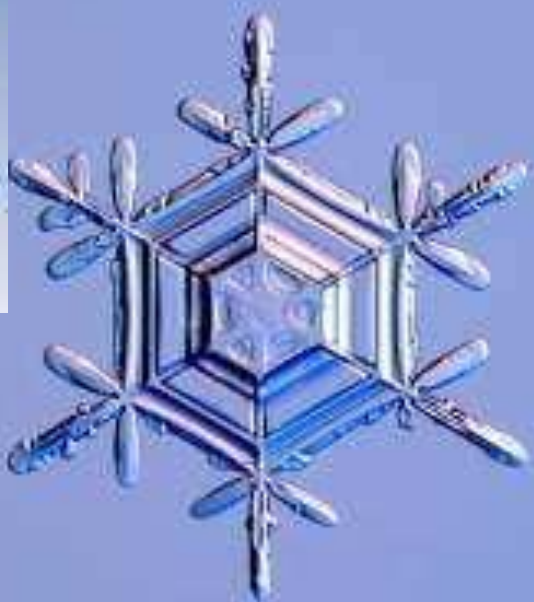


Зависимость форм снежинок от внешних условий



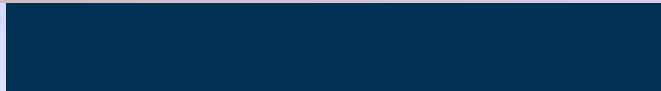
Симметрия снежинок

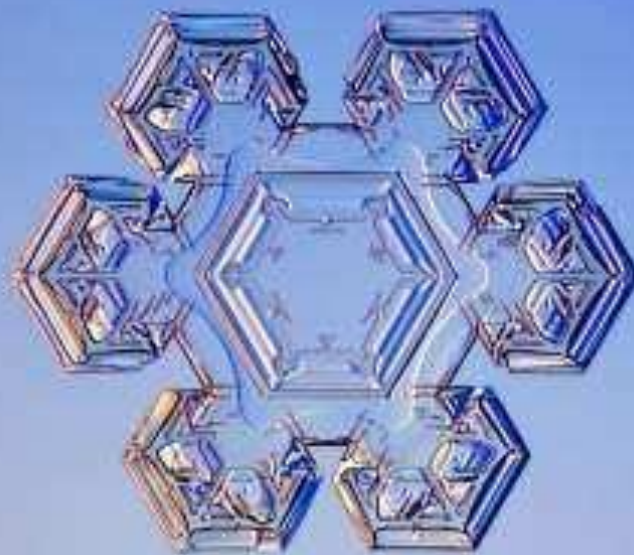
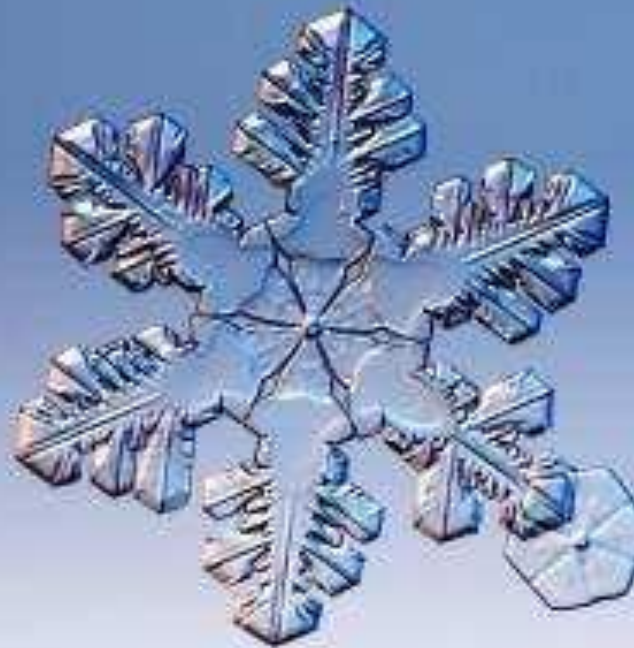




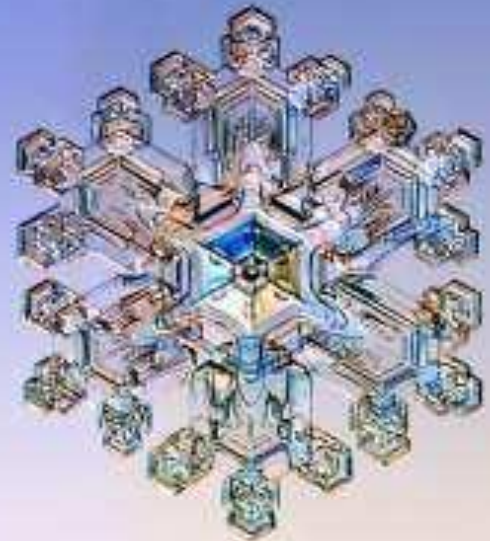












Заключение

- Существуют снежные кристаллы 48 видов, разбитые на 9 классов.
- Величина, форма и узор снежинок зависят от температуры и влажности.
- Внутренне строение снежного кристалла определяет его внешний облик.
- Все снежинки имеют 6 граней и одну ось симметрии.
- Сечение кристалла, перпендикулярное оси симметрии, имеет шестиугольную форму.



И все-таки, загадка осталась для нас
загадкой:
почему в природе так часто
встречаются гексагональные
формы?

