



Форма кристаллов

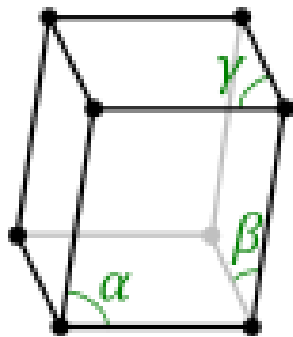
Факторы, влияющие на форму кристаллов

- Внутренняя симметрия (элементарная ячейка)
- Температура
- Давление
- Чистота
- Концентрация раствора
- Движение раствора
- Форма сосуда

Элементарные ячейки

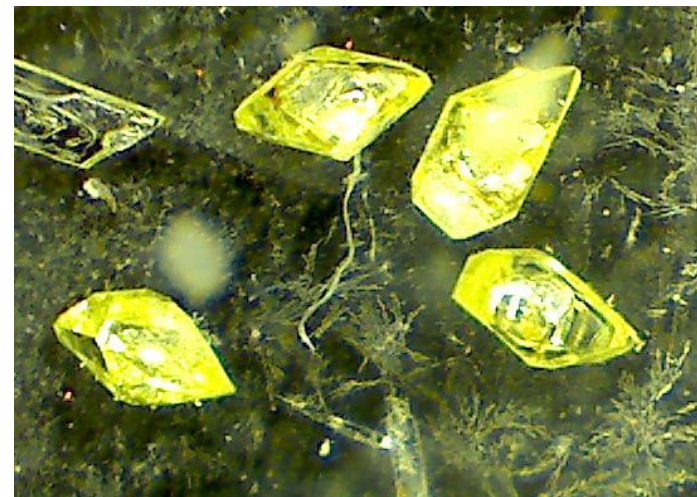
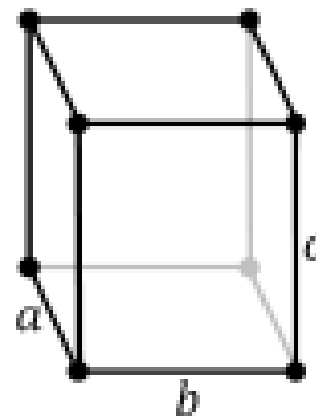
- Моноклинная

$$\alpha \neq 90^\circ$$
$$\beta, \gamma = 90^\circ$$



- Ромбическая

$$a \neq b \neq c$$



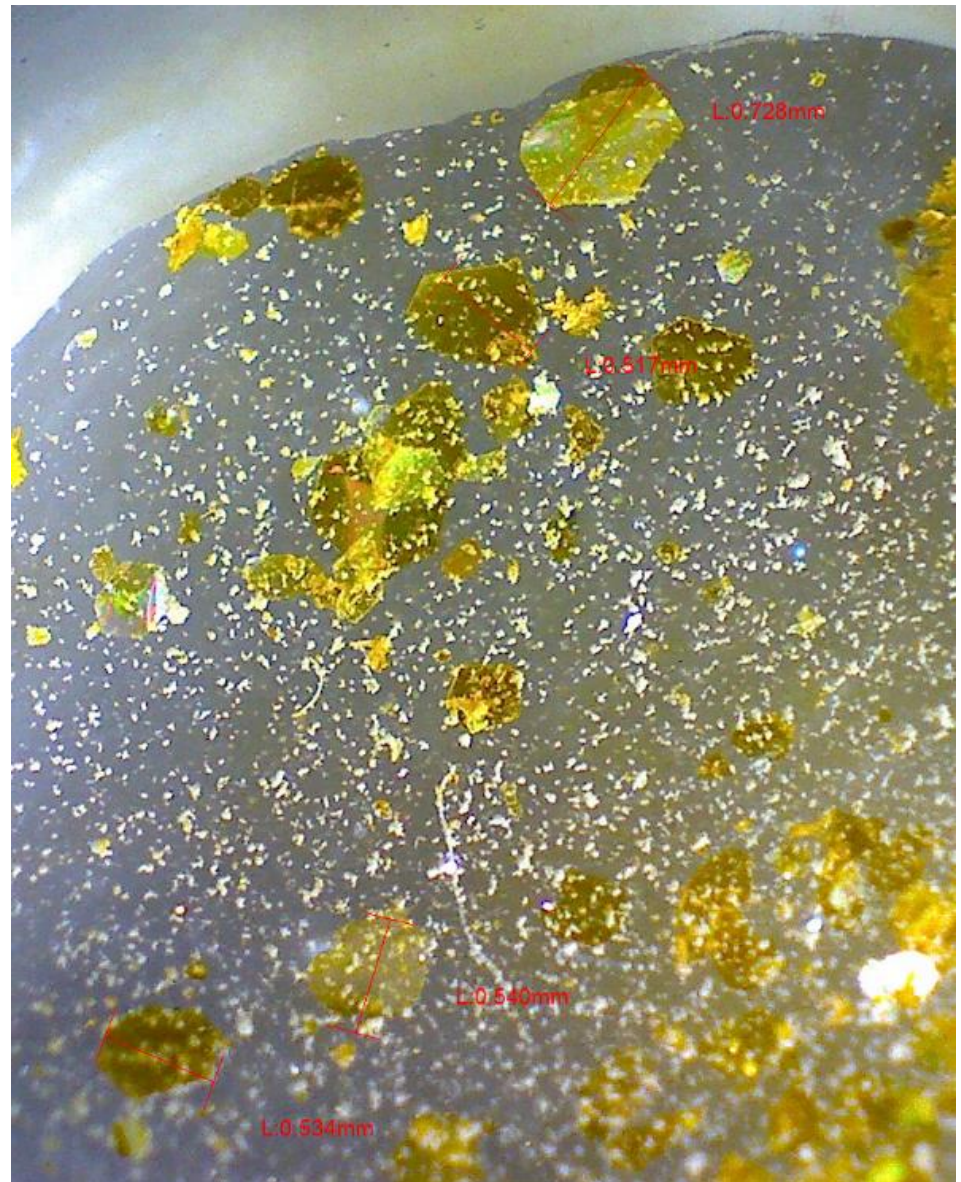
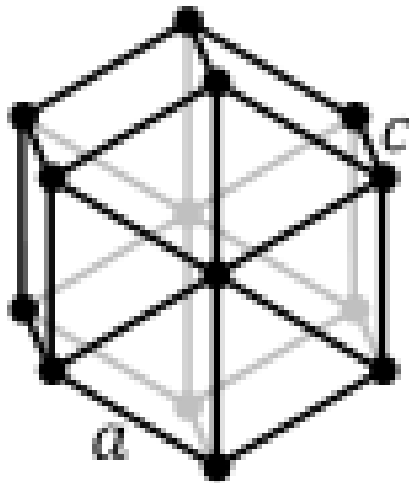
S

Элементарные ячейки

- Гексагональная

$$a = c \neq b$$

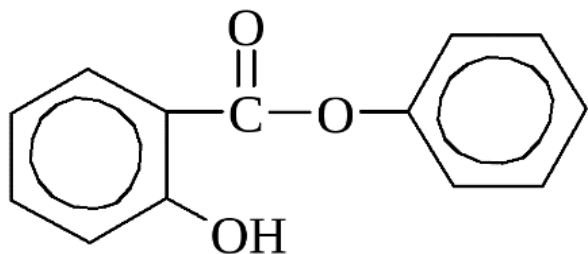
$$\alpha = \beta = 90^\circ, \gamma = 120^\circ$$



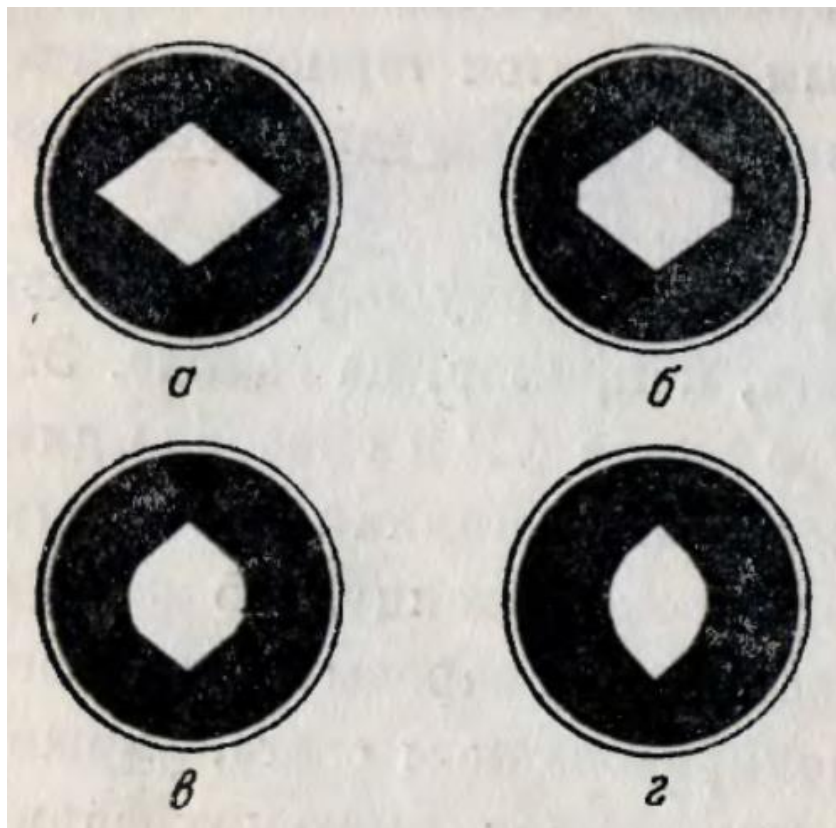
Влияние температуры

салол

$T_{пл} 42^{\circ}\text{C}$



$t > 30^{\circ}\text{C}$



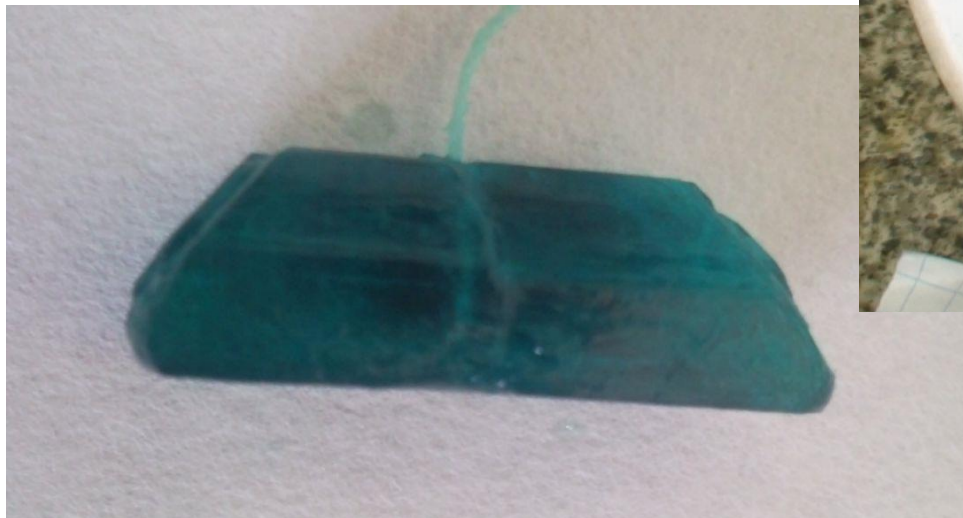
$t < 23^{\circ}\text{C}$

Влияние температуры

достали из снега

- $\text{NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

из теплого раствора





Влияние чистоты

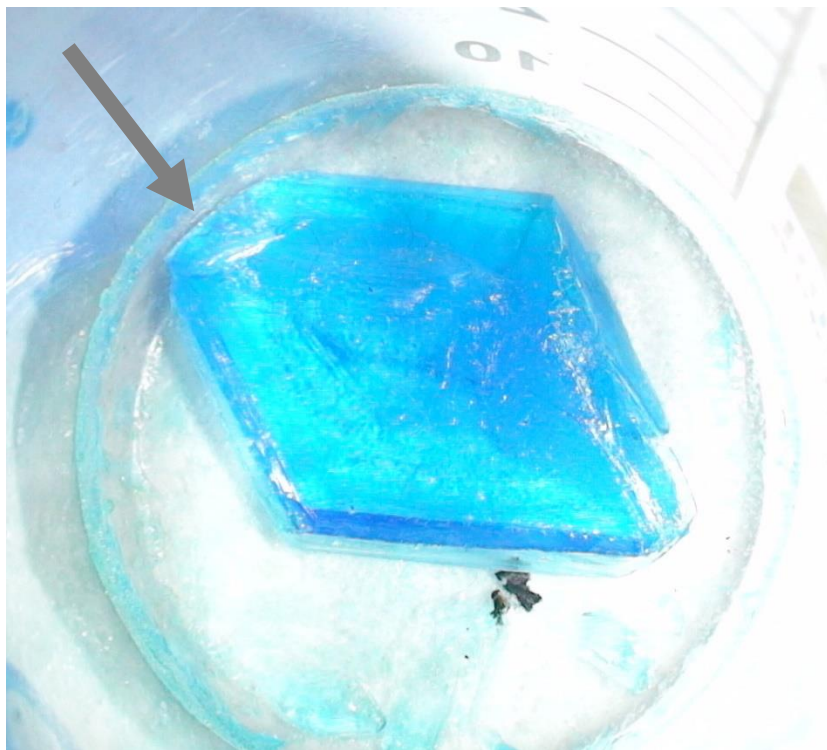
http://chemistry-chemists.com/N9_2009/5-20.pdf

- NaCl в присутствии карбамида

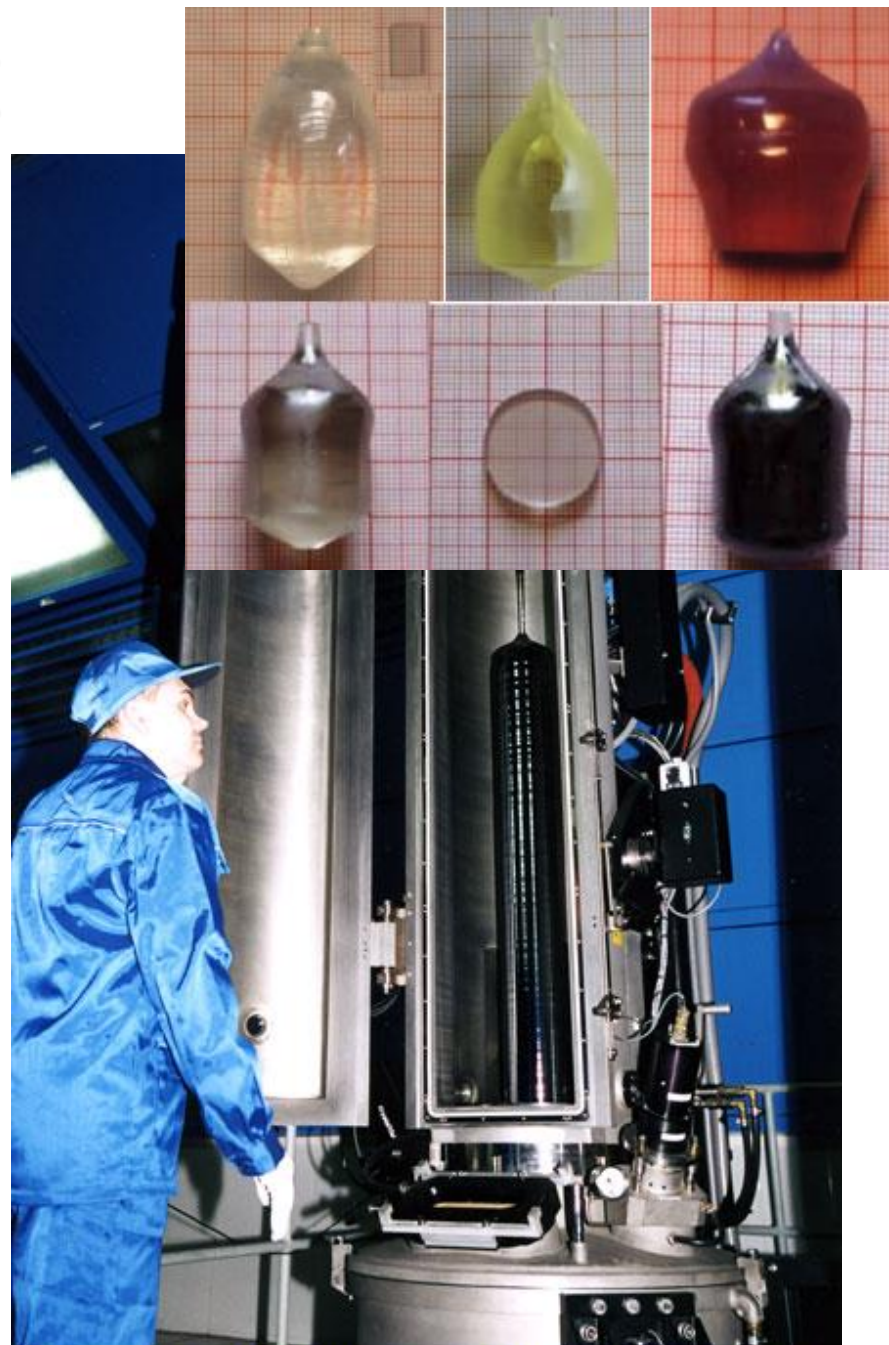
- NaCl в присутствии $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$



Влияние внешних ограничений



<http://kostrovae.com.ua/i/publication/dpub146kremnij4.jpg>



Производство монокристаллического кремния

Многофакторное влияние

- Неравномерное питание → дендриты



дендрит самородной меди

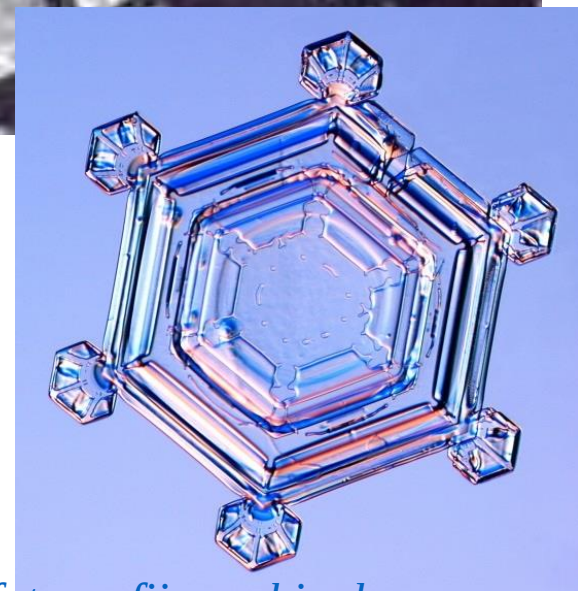
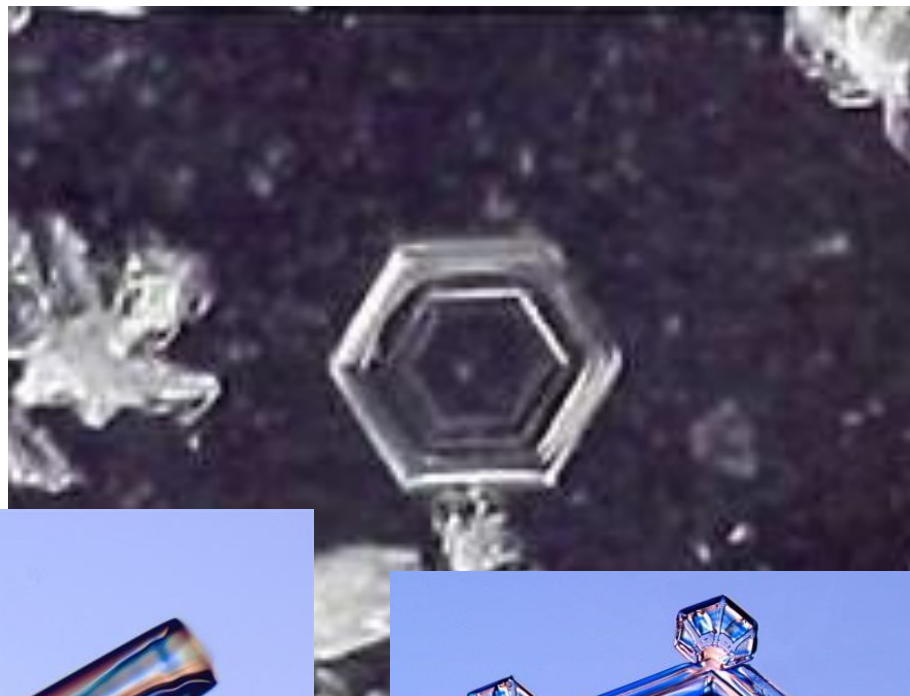
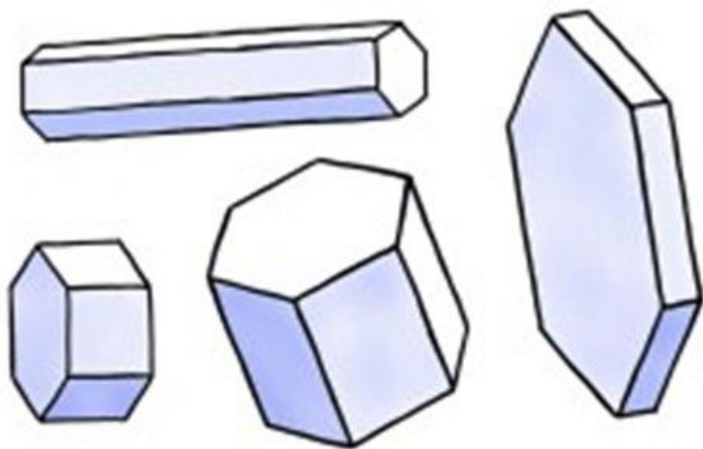
Дендриты льда



<http://scaramouch.ru/content/view/1116/>

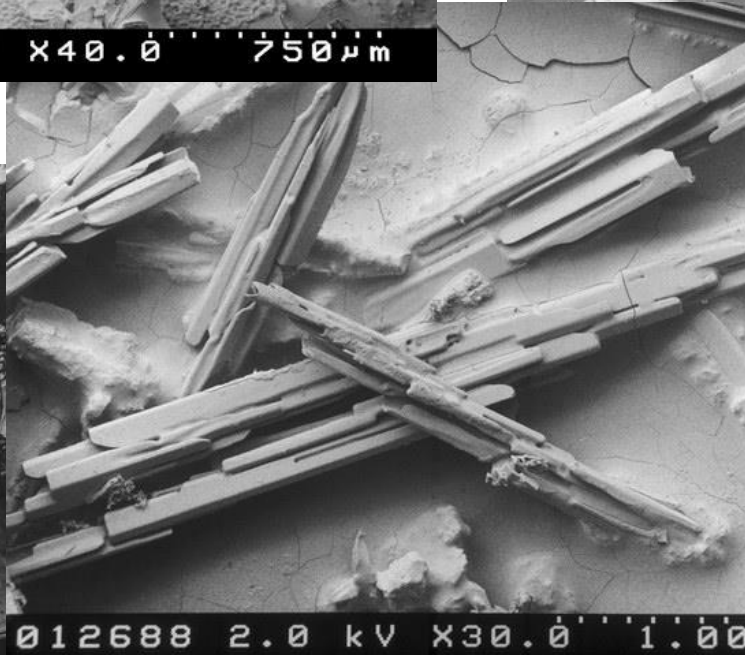
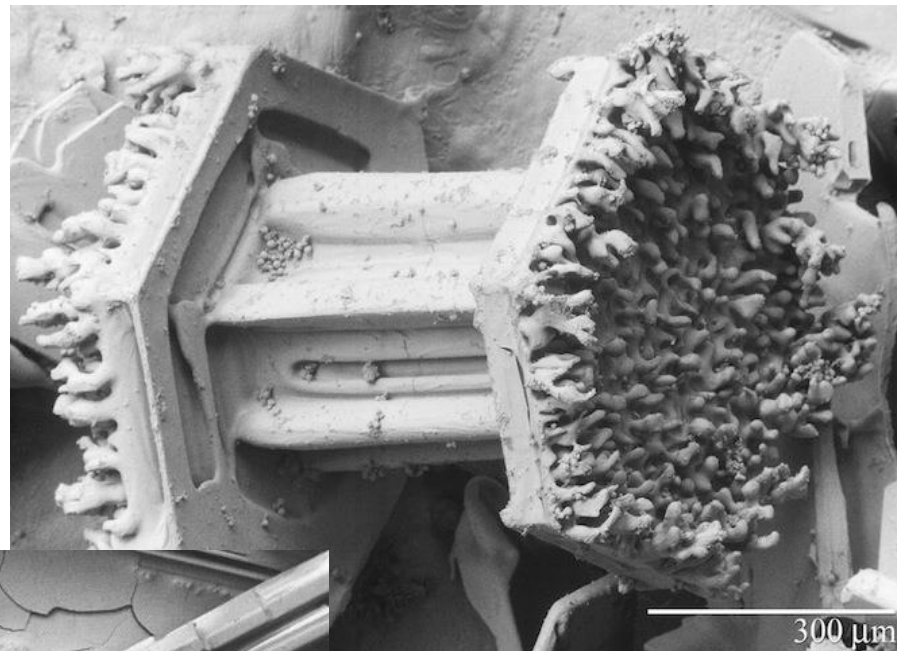
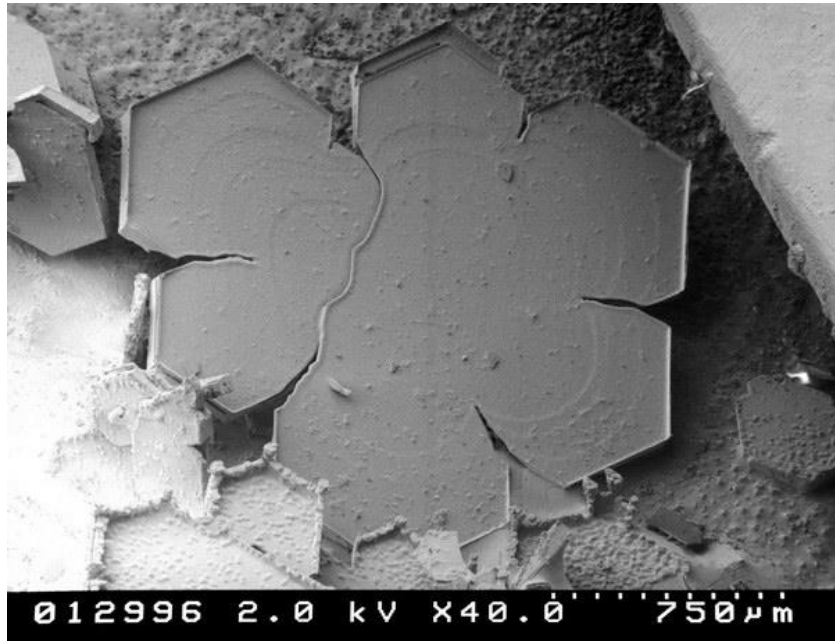


Недендритные кристаллы льда



<http://scaramouch.ru/content/view/1116/>

<http://uvovki.obychnogo.net/cont/sneg-krupnym-planom-krasivye-fotografii-snezhinok>



Влияние температуры и влажности на форму снежинок

