

# Сведения о воде

# общие сведения

- Систематическое наименование –Оксид водорода .
  - Традиционное название-ВОДА.
  - Химическая формула- $\text{H}_2\text{O}$ .
- Молярная масса 18,01528г/моль.
- **Физические свойства.**
- Состояние (стл. усл.)-жидкость.
  - Плотность 0,9982 С.
- Динамическая вязкость (стл. усл.)0,00101Па.с.
- Кинематическая вязкость –0,01012см<sup>2</sup>/с.
  - Термические свойства.
- Температура плавления 0 С.
- Температура кипения 99,974 С.
- Тройная точка 0,01 С 611 73Па.
- Критическая точка 374 С 22,064 МПа.
- Молярная теплоёмкость (ст. усл.) 75,37Дж/(моль.К).
  - Теплопроводность 0,56Вт/(м.К).

# свойства воды

- Вода - прозрачная жидкость ,не имеющая цвета (в малом объёме) и запаха .
- В твёрдом состоянии называется льдом или снегом ,а в газообразном ---водяным паром .
- Около 71% поверхности земли покрыто водой (океаны, моря ,озёра, реки, лёд на полюсах).
- Является хорошим сильнополярным растворителем .
- В природных условиях всегда содержит растворённые вещества(соли, газы).



# СОСТОЯНИЯ ВОДЫ

- о состоянию различают :

- Твёрдое ---ЛЁД.

- Жидкое ---ВОДА.

- Газообразное ---ВОДЯНОЙ ПАР.

- При 0 С вода замерзает.



При росте давления температура кипения воды растёт ,плотность водяного пара в точке кипения тоже растёт. При температуре 374 С и давлении 22,064 МПа вода проходит критическую точку. В этой точке плотность и другие свойства жидкой и газообразной воды совпадают . При более высоком давлении нет разницы между жидкой водой и водяным паром , следовательно ,нет и кипения или испарения .



1. Так же возможны метастабильные состояния.
2. --Пересыщенный пар ,перегретая жидкость ,переохлаждённая жидкость.
3. Эти состояния могут существовать длительное время ,однако они не устойчивы и при соприкосновении с более устойчивой фазой происходит переход.
4. Например ,нетрудно получить переохлаждённую жидкость , охладив чистую воду в чистом сосуде ниже 0 С,однако при появлении центра кристаллизации жидкая вода быстро превращается в лёд .

# значение воды



- Вода имеет ключевое значение в создании и поддержании жизни на земле ,в химическом строении живых организмов ,в формировании климата .