



# Влага в атмосфере

# Что такое влажность воздуха?

- Количество водяного пара в воздухе характеризуется с помощью двух показателей:

1) абсолютная влажность воздуха

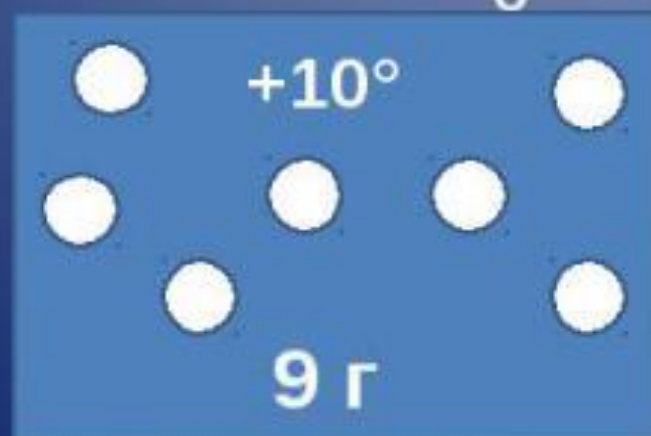
2) относительная влажность воздуха

**Абсолютная влажность воздуха – это количество водяного пара в граммах, находящееся в  $1 \text{ м}^3$  воздуха.**

**Относительная влажность воздуха – это отношение абсолютной влажности к тому количеству влаги, которое может содержать воздух при определенной температуре.**

## Абсолютная влажность воздуха-

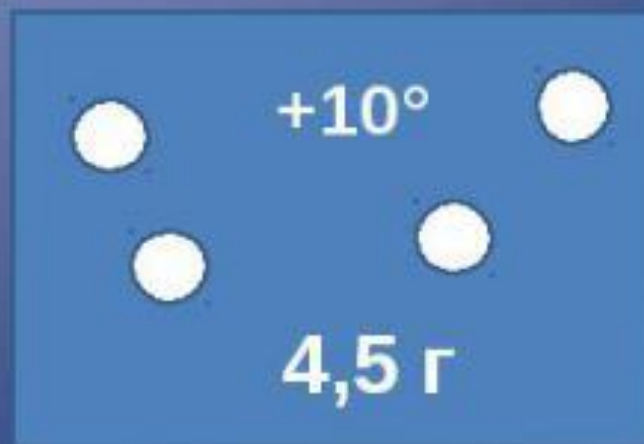
это количество водяного пара, которое может содержать воздух



100%

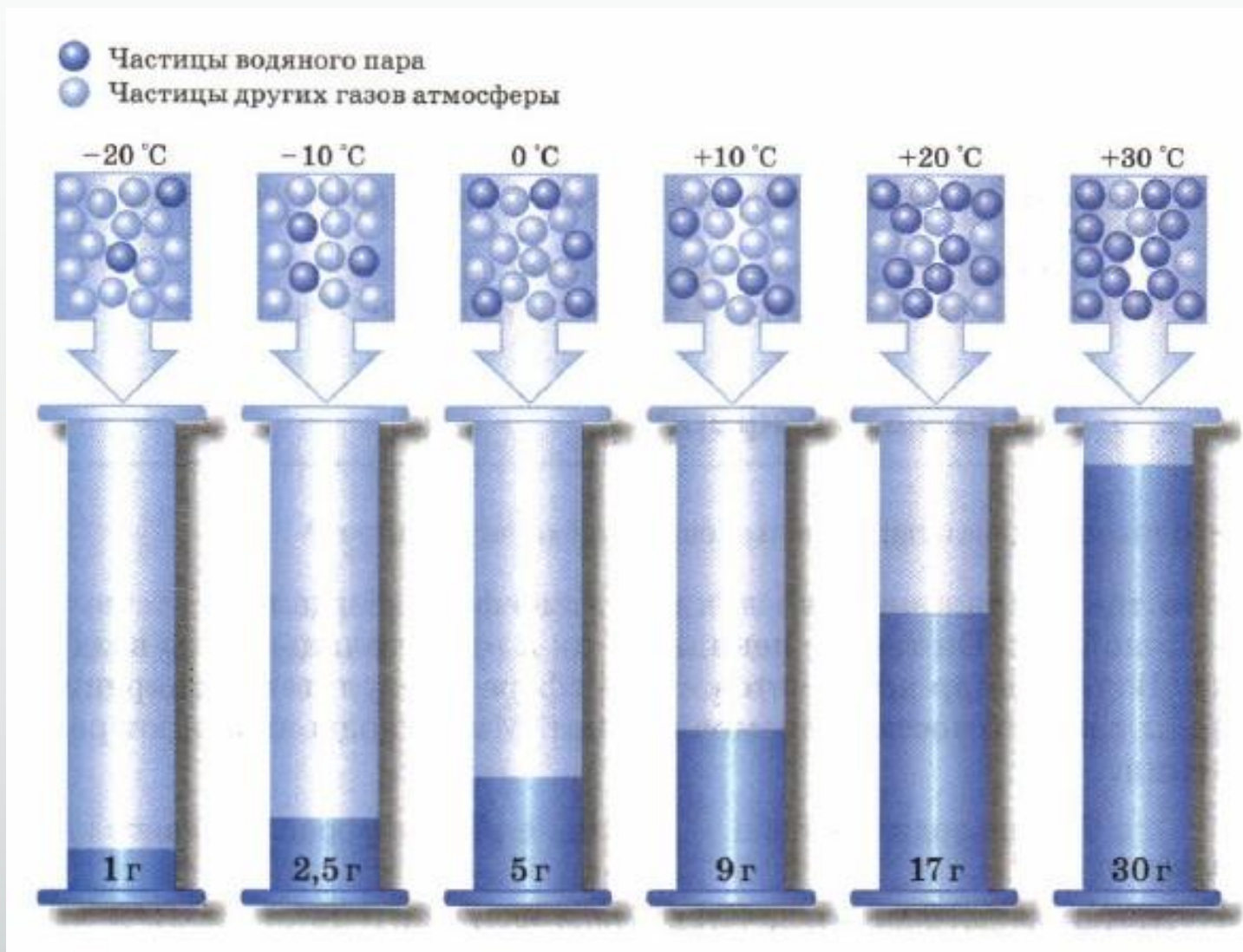
## Относительная влажность воздуха-

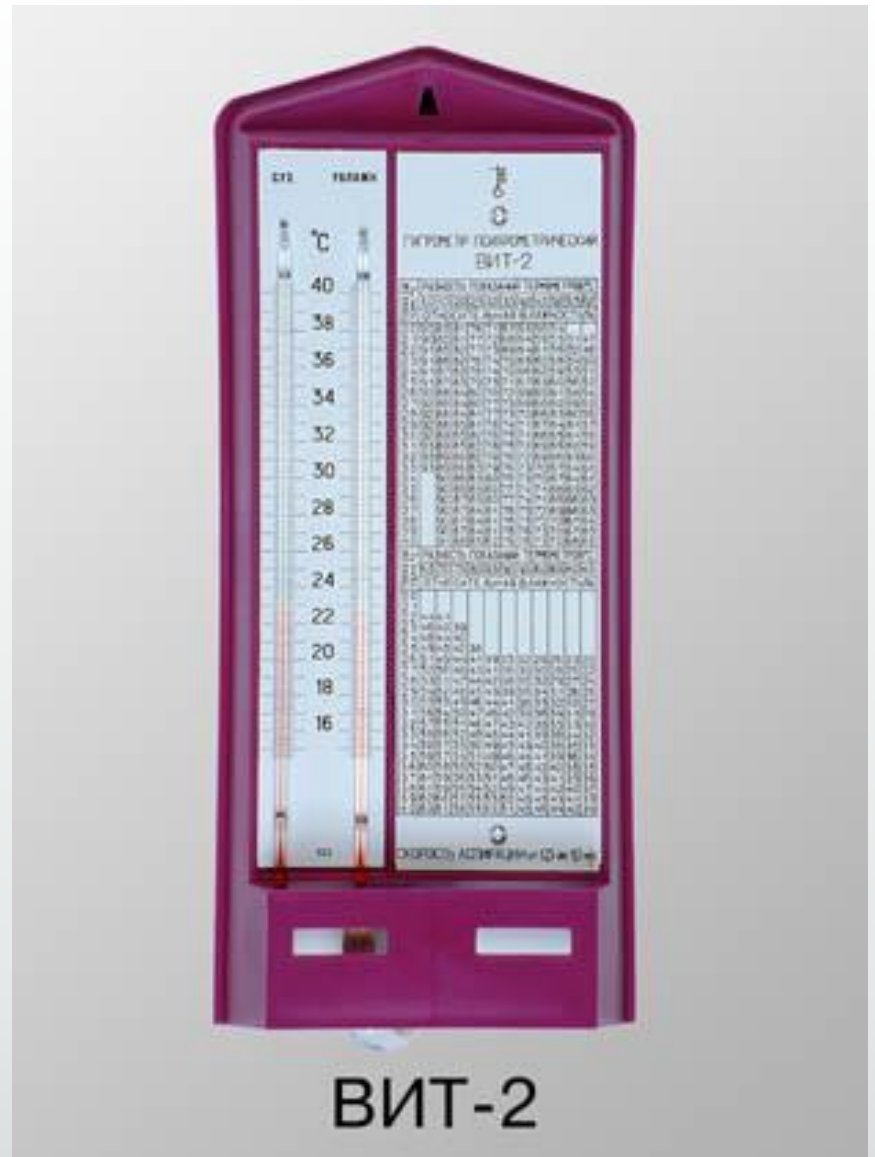
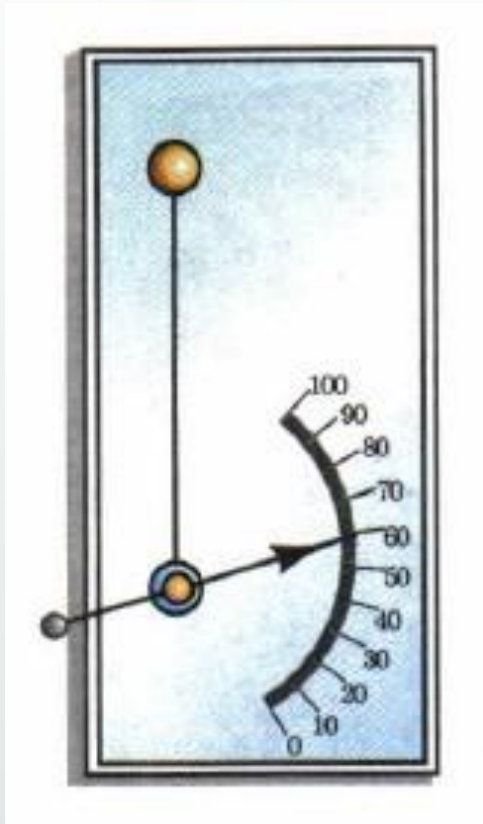
это отношение количества водяного пара, к тому количеству, которое воздух может содержать при данной



50% WEB.ru

# Зависимость количества водяного пара в насыщенном воздухе от температуры воздуха





Прибор для определения относительной влажности воздуха – *гигрометр*

# Во что превращается водяной пар?

- Конденсация — это переход воды из газообразного состояния в жидкое.
- Туман — это мельчайшие капельки воды или кристаллики льда, парящие в приземном слое воздуха.
- Облака — это видимые скопления капель воды и кристалликов льда, находящиеся на некоторой высоте в тропосфере.



# Точка росы

**Температура, при которой пар, находящийся в воздухе, становится насыщенным, называется точкой росы**



При этом выпадает роса, появляется туман, а зимой - иней

Точка росы также характеризует влажность воздуха

# Виды облаков

- Слоистые
- Кучевые
- Перистые





# Таблица облака

Ярусы	Название облаков	Описание облаков	Вид облаков
<b>Нижний Слоистые облака</b>	Слоисто-дождевые	темно-синий слой облаков, обычно закрывающих все небо 100-1000 м	
	Слоистая облачность	облака бледного цвета 2500 м	
	Слоисто-кучевая облачность	гряды хлопьев или пластин разделенных просветам 600-1500 м	
<b>Средний</b>	Высоко-кучевые облака-белые	сероватые или синеватые облака в виде гряд	
	Высоко-слоистые облака	плотный покров серого или беловатого цвета	
<b>Верхний Перистые облака</b>	Перистая облачность	нитеобразные облака в виде тонких белых волокон 6000-12000 м	
	Перисто-кучевые облака	белые облака в виде ряби или мелких волн 6000-7000 м	
	Перисто-слоистые облака	тонкий покров беловатого цвета От 7000 м	

# Облачность

- Это совокупность облаков, наблюдаемых в определённом месте (пункт или территория) в определённый момент или период времени

Современная 10—балльная шкала облачности принята на первой Морской Международной Метеорологической Конференции (Брюссель, 1853 г.).

Кроме того применяется 8-балльная шкала, которая проще при визуальном наблюдении, небо делится на 8 частей (т.е. пополам, потом ещё пополам и ещё раз), в этом случае облачность называют в октантах (т.е. в восьмых долях неба)

Облачность — один из важных факторов, определяющих погоду и климат. Благодаря экранирующему эффекту она препятствует как охлаждению поверхности Земли за счёт собственного теплового излучения, так и её нагреву излучением Солнца, т. е. зимой и ночью облачность препятствует понижению температуры земной поверхности и приземного слоя воздуха, летом и днем — ослабляет нагревание земной поверхности солнечными лучами, смягчая климат внутри материков.

Шкала Бофорта — двенадцатибалльная шкала, принятая Всемирной метеорологической организацией для приближенной оценки скорости ветра по его воздействию на наземные предметы или по волнению в открытом море. Средняя скорость ветра указывается на стандартной высоте 10 м над открытой ровной поверхностью.

Шкала разработана английским адмиралом Ф. Бофортом в 1806 году. С 1874 года принята для использования в международной синоптической практике. Первоначально в ней не указывалась скорость ветра (добавлена в 1926 году). В 1955 году, чтобы различать ураганные ветры разной силы, Бюро погоды США расширило шкалу до 17 баллов.

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- При помощи презентации и параграфов 41 и 42 (Влага в атмосфере 1 и 2) выполнить опорный конспект.
- Выучить понятия: абсолютная и относительная влажность, Облака, Атмосферные осадки.
- Выполнить задания: параграф 41 – задание 4 письменно в тетради, параграф 42 – создать схему осадков (можно в виде таблицы) с описанием их свойств и выполнить таблицу

Название облаков	Высота образования	Вид И осадки
------------------	--------------------	--------------