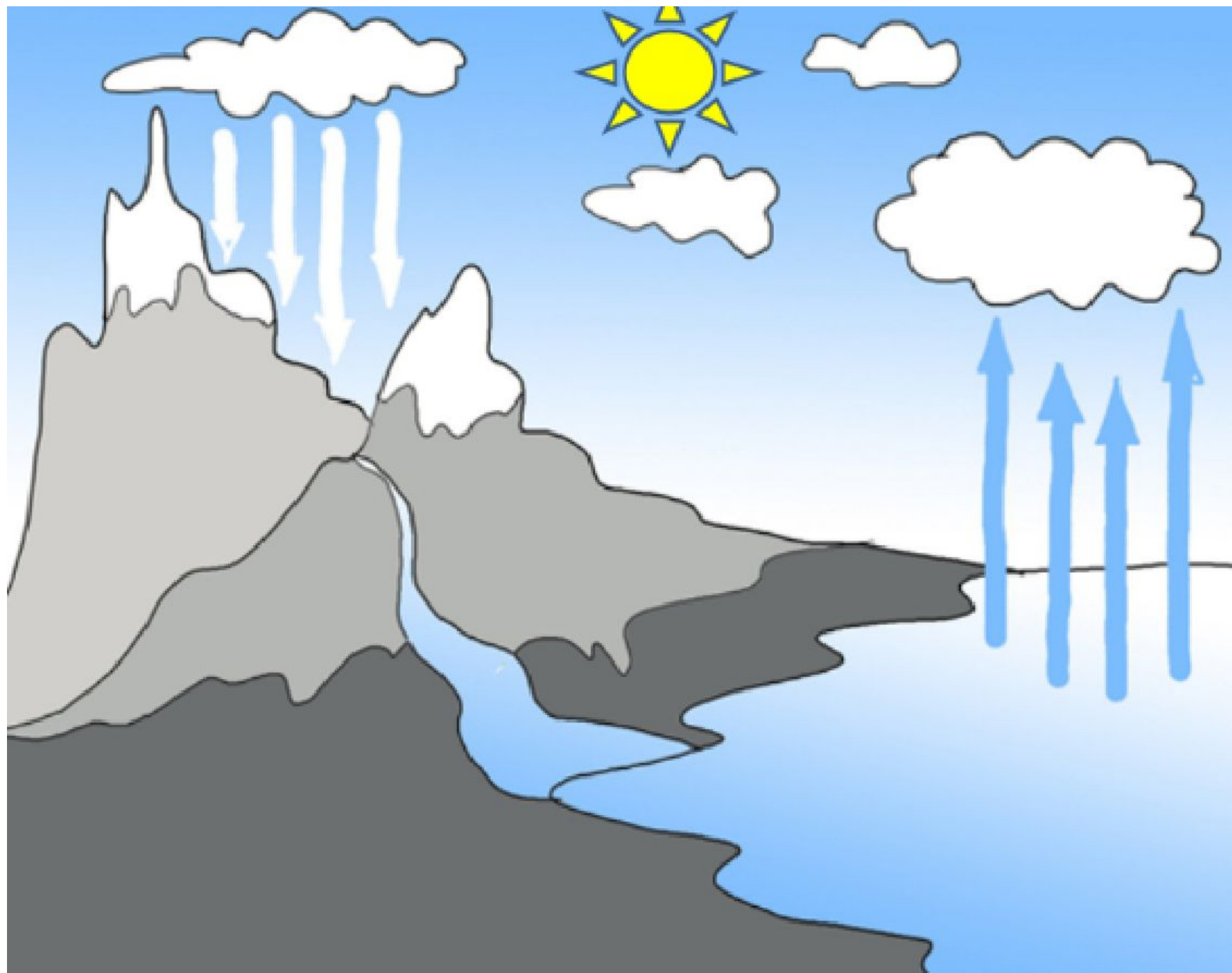


# Вода в атмосфере






# Вспомните состав атмосферы

- Наряду с азотом, кислородом и другими газами
- в воздухе всегда содержится водяной пар (вода в газообразном состоянии).

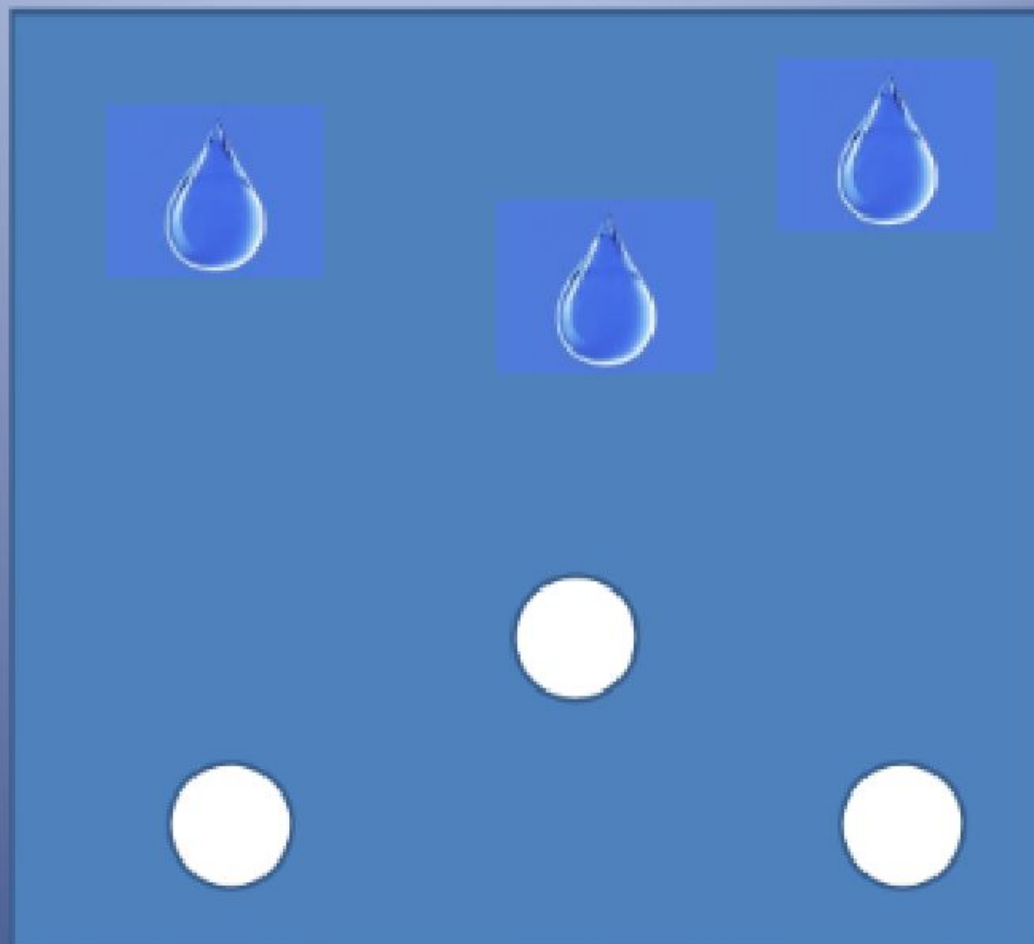
# Конденсация -

процесс превращения  
водяного пара в  
капельки воды.

$t^{\circ}$



$-1^{\circ}$



При охлаждении насыщенного воздуха  
водяной пар *конденсируется*, т.е.  
превращается в жидкую воду.

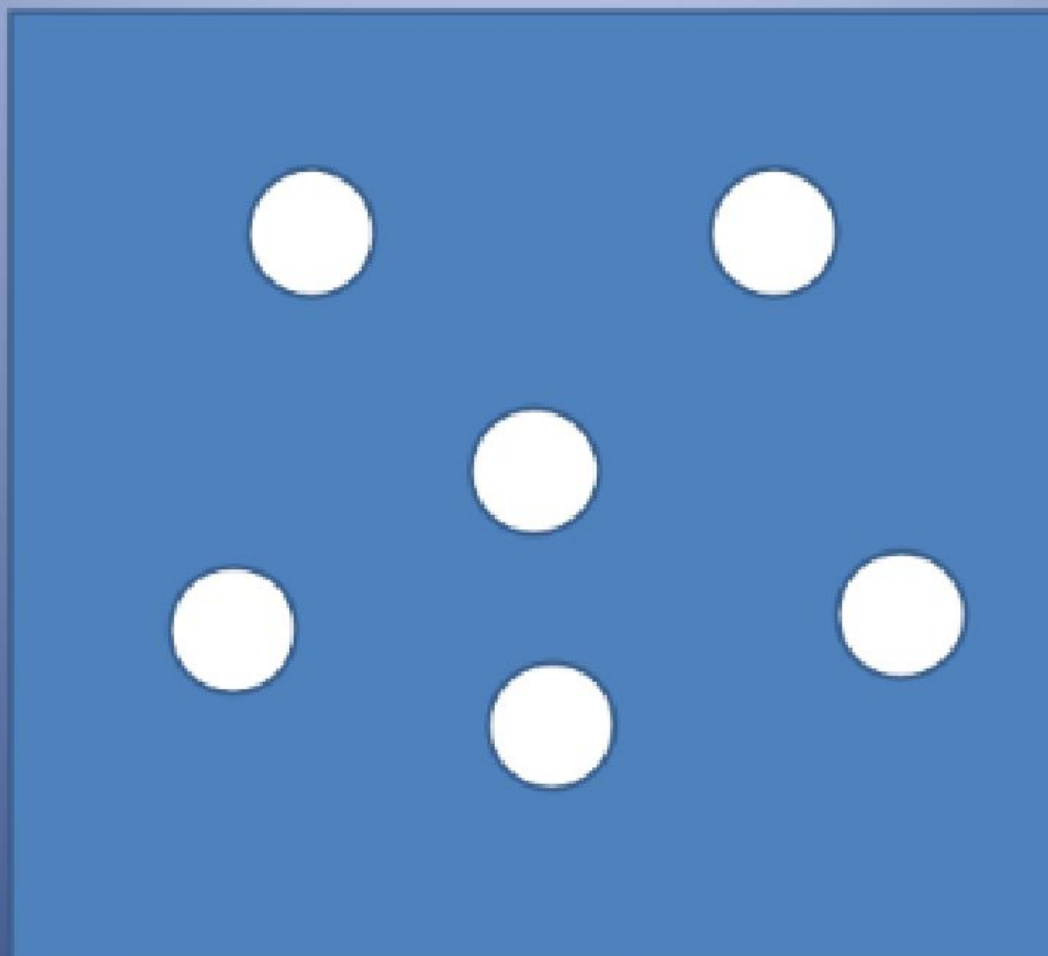
# Примеры











**Количество водяного пара в граммах в  
1 м<sup>3</sup> воздуха называется  
*влажностью воздуха.***

# Какой воздух влажный, какой сухой?

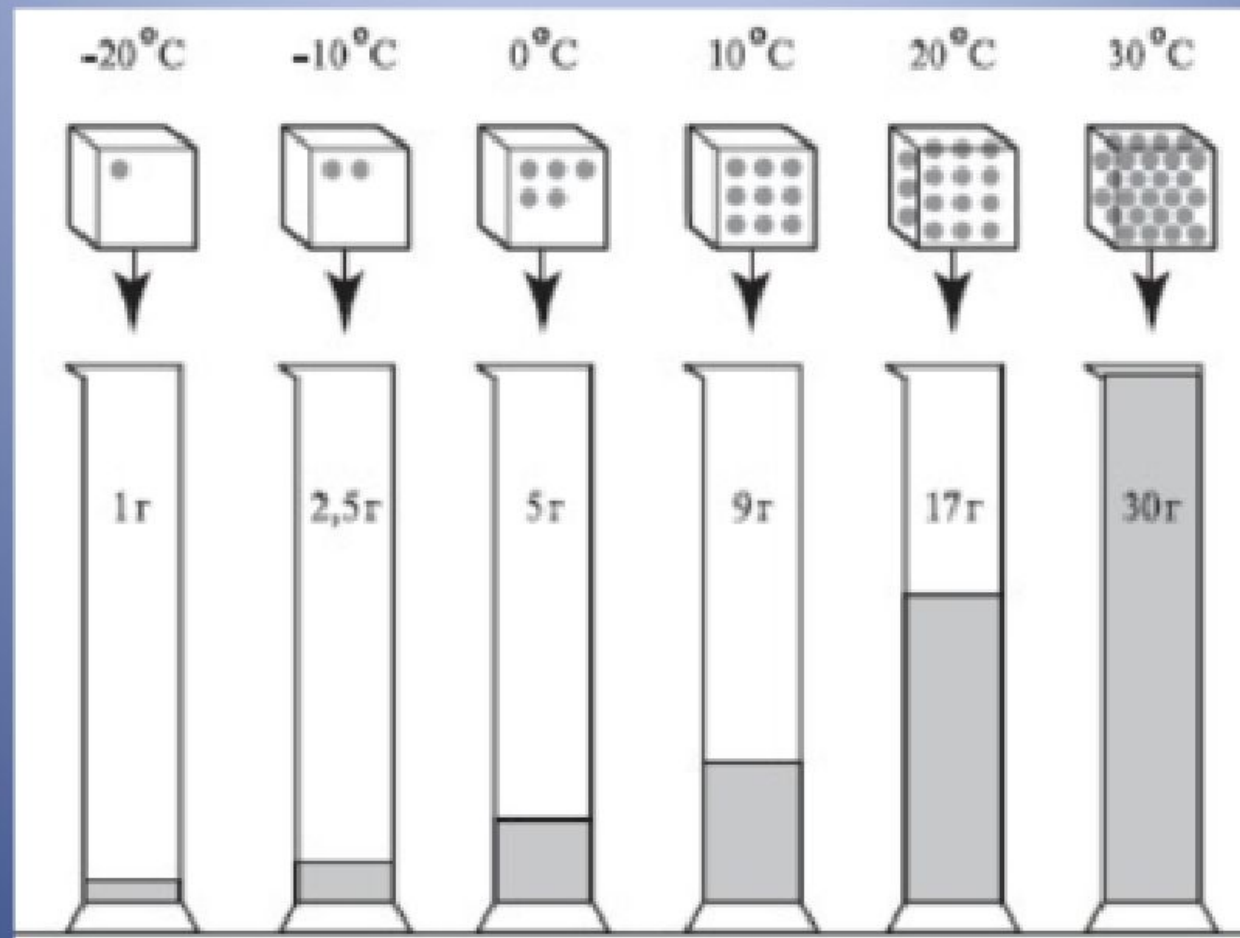
- Количество водяного пара, которое может содержаться в воздухе, зависит от его температуры.
- *Холодный воздух, как правило, содержит меньше водяного пара, чем тёплый.*



**Где расположены самые влажные районы планеты?**

**Какими свойствами обладает воздух на полюсах: высокой или низкой влажностью?**

**Почему воздух над океанами всегда более влажный, чем над материками?**



**Какая существует зависимость количества водяного пара в насыщенном воздухе от его температуры?**

# Количество водяного пара в воздухе

```
graph TD; A[Количество водяного пара в воздухе] --> B[Абсолютная влажность воздуха]; A --> C[Относительная влажность воздуха];
```

Абсолютная  
влажность  
воздуха

Количество водяного  
пара в граммах,  
находящееся в  $1\text{ м}^3$   
воздуха.

Относительная  
влажность  
воздуха

Отношение абсолютной  
влажности к тому  
количеству влаги, которое  
может содержать воздух  
при определённой  
температуре.



# **Относительная влажность воздуха -**

- фактическое  
содержание влаги в  
атмосфере.**

# Распределение влаги по поверхности Земли.

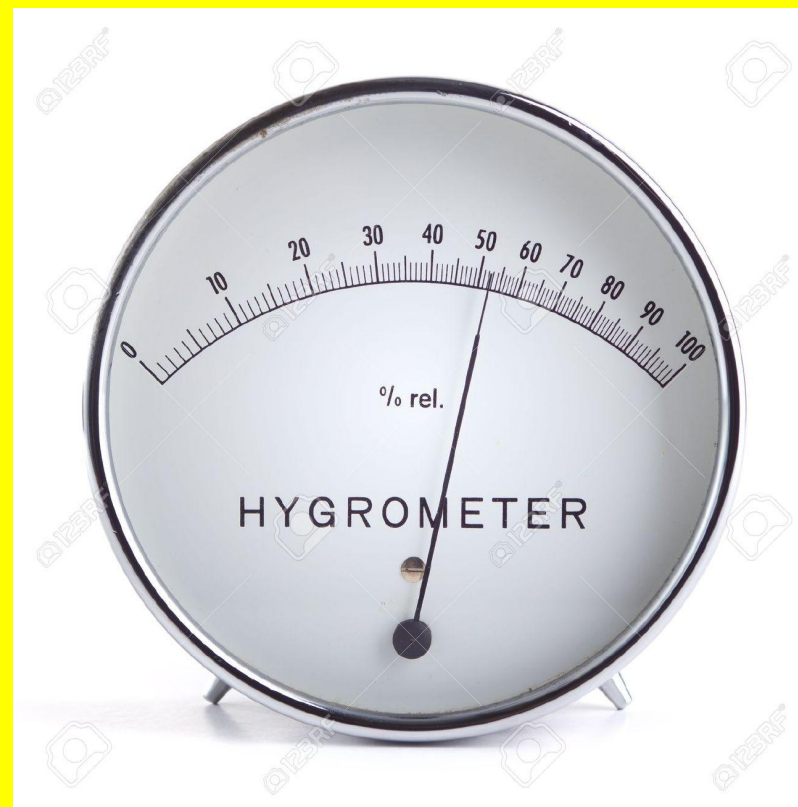
- **Воздух над экватором и над океанами всегда более влажный, чем воздух над полюсами и материками.**

**Абсолютная влажность** — это количество водяного пара, содержащегося в  $1 \text{ м}^3$  воздуха. Оно выражается в граммах. Например, если говорят «абсолютная влажность равна 15», то это значит, что в  $1 \text{ м}^3$  содержится 15 г водяного пара.

# Влажность

- Менее 30% - низкая;
- От 30 до 60% – нормальная;
- Более 60% – высокая.

**Влажность воздуха  
измеряется специальным  
прибором - гигрометром.**





<b>t воздуха</b>	<b>Количество граммов воды</b>
<b>-20</b>	<b>Не более 1 г воды</b>
<b>-10</b>	<b>Не более 2 г воды</b>
<b>-5</b>	<b>Не более 3 г воды</b>
<b>0</b>	<b>Не более 5 г воды</b>
<b>+10</b>	<b>Не более 9 г воды</b>
<b>+20</b>	<b>Не более 17 г воды</b>
<b>+30</b>	<b>Не более 30 г воды</b>
<b>+40</b>	<b>Не более 51 г воды</b>