

# Воздух. Состав и значение



# ВОЗДУ Х

**Есть ли, дети, одеяло,  
Чтоб всю Землю укрывало  
Чтоб его на всех хватало,  
Да притом не видно было?  
Ни сложить, ни развернуть,  
Ни пощупать, ни взглянуть?  
Пропускало б дождь и свет,  
Есть, а вроде бы и нет?!**



# История барона Мюнхаузена



«Как-то раз во время похода я оказался посреди большого болота. Запах стоял ужасный, дышать было просто невозможно. Тогда я завязал свой нос и рот плотной тканью, через которую совсем не проходит воздух. Целых 4 часа я ехал по болоту и не чувствовал никакого запаха. Зато в лесу отдышался».

**Определите: истинная или ложная эта история?**

# Значение воздуха для

## ЖИЗНИ

«Это нужно нам, как воздух!»

Человек может прожить:  
без пищи несколько недель,  
без воды – несколько дней,  
а без воздуха не проживет и **5 минут**.



## Атмосфера – воздушная оболочка Земли.

Это самая верхняя оболочка Земли, надёжная одежда нашей планеты.

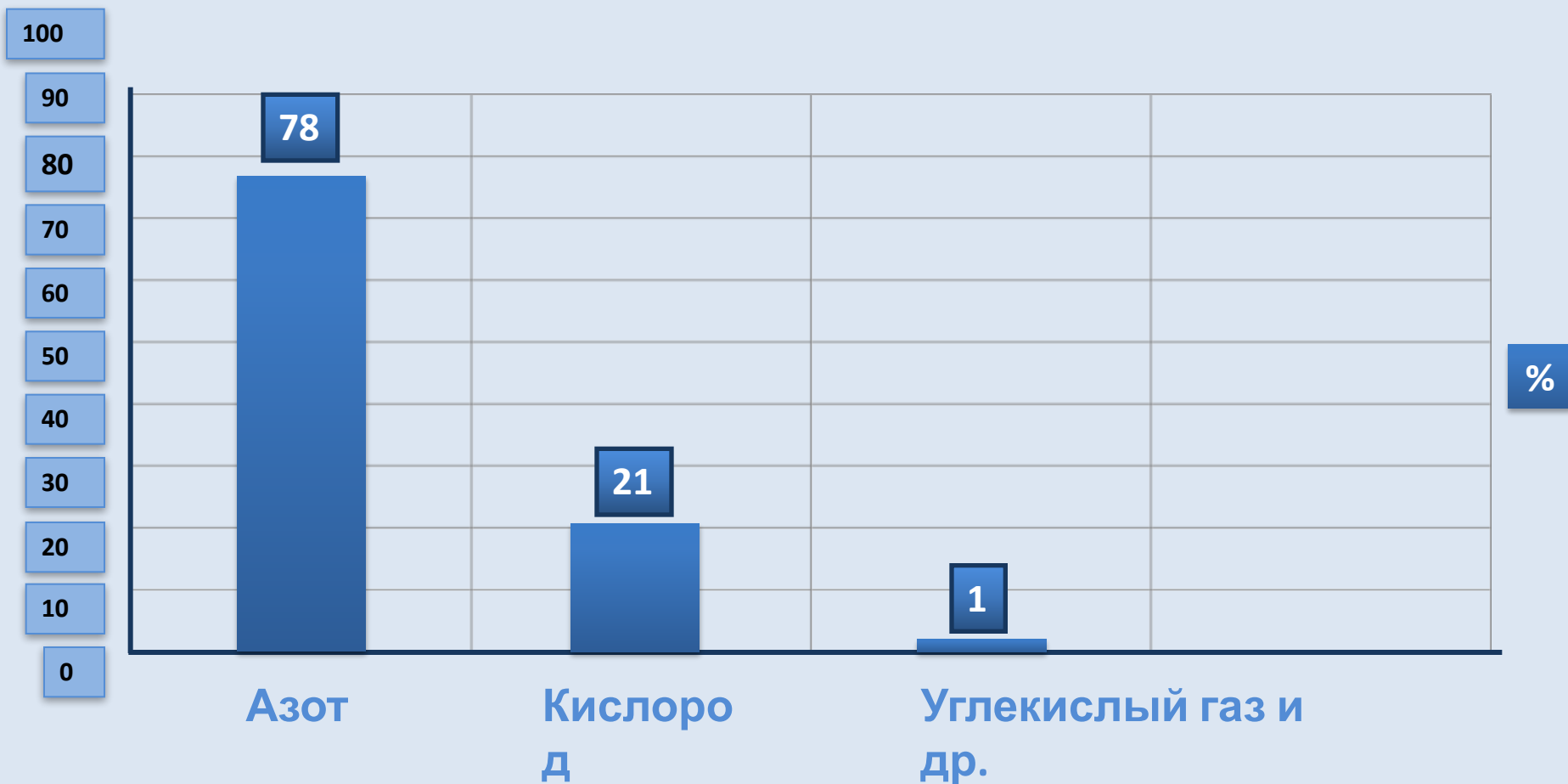
Её толщина составляет примерно 2 000-3 000 км.



# Атмосфера

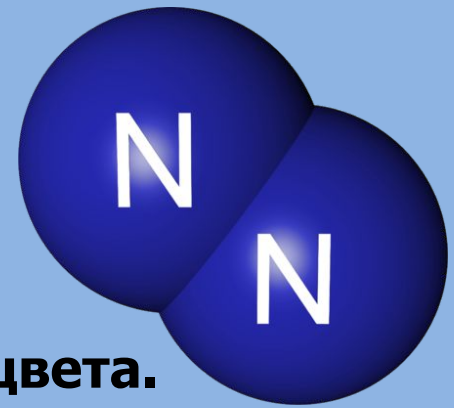


# Состав воздуха



**Атмосфера Земли состоит из смеси газов.**



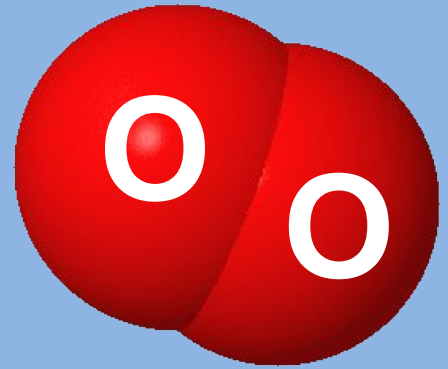


**Азот ( $N_2$ )** – газ без запаха, вкуса и цвета.

Является основной составной частью атмосферного воздуха.

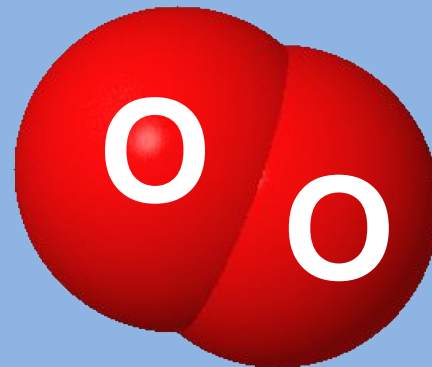
Основная роль азота заключается в том, что он является разбавителем кислорода, поскольку в чистом кислороде жизнь невозможна.

Любое живое существо нуждается в азоте. Азот присутствует в составе белков, которые являются своеобразным строительным материалом в составе тела человека. Без этого вещества невозможно восстановление тканей, заживление ран, невозможен рост живого организма.



**Кислород (O<sub>2</sub>)** расходуется в процессах дыхания людей, животных и растений, а также при горении и окислении различных веществ.

Восстановление запаса кислорода в атмосфере происходит за счёт жизнедеятельности зелёных растений, которые в процессе фотосинтеза выделяют его в воздух.

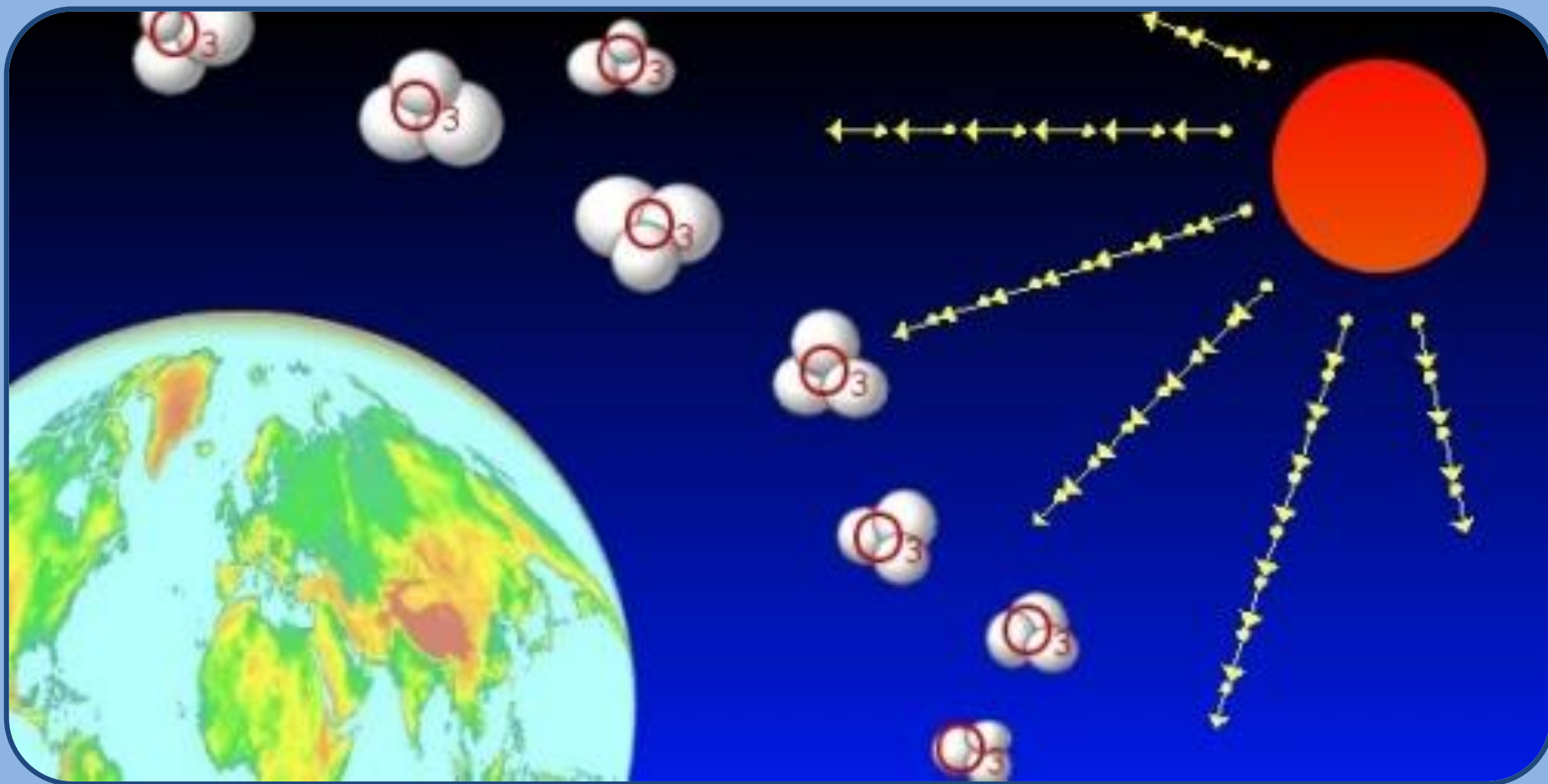


## Кислород

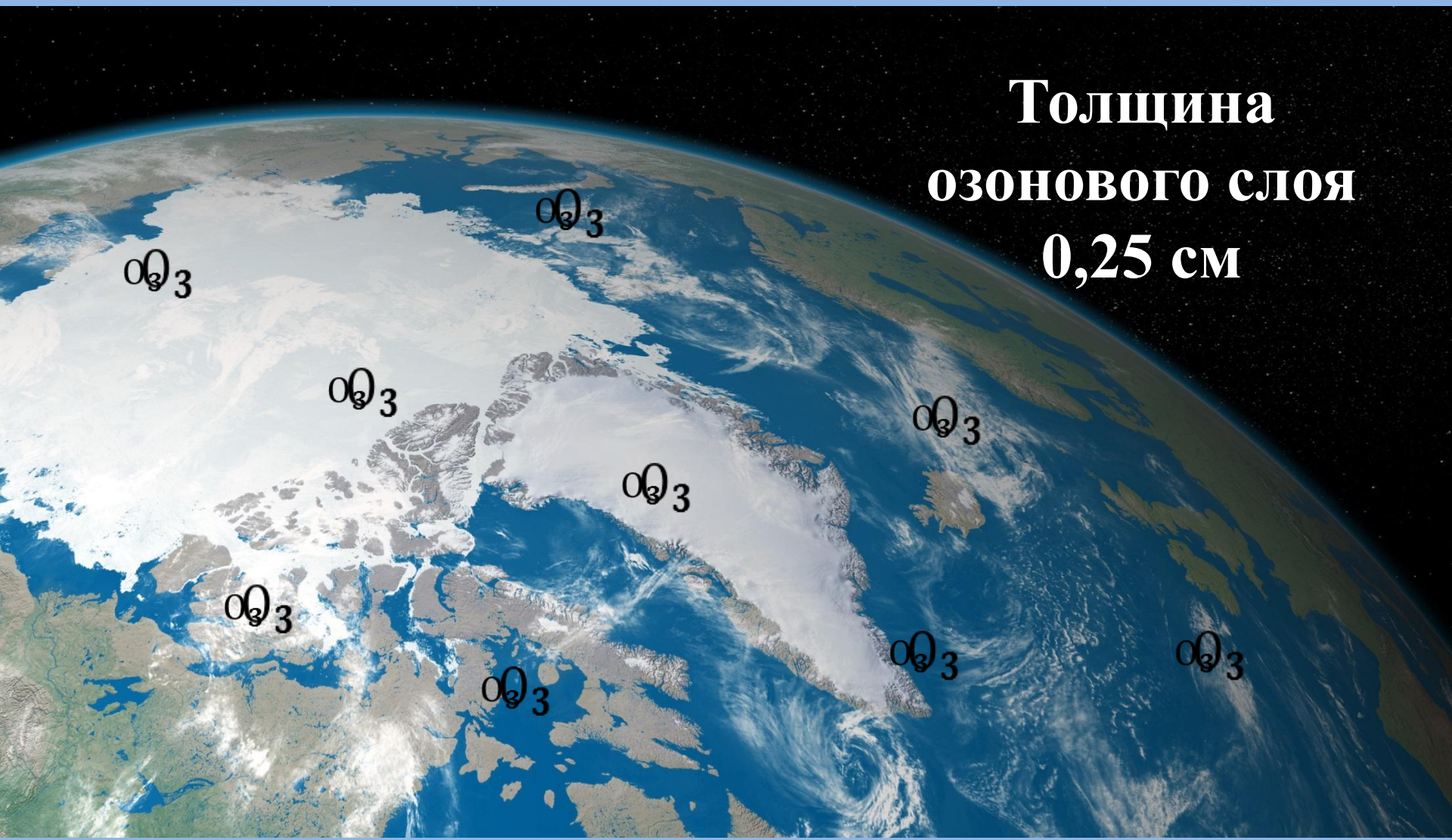
- **повышает умственную работоспособность;**
- **повышает устойчивость организма к стрессам и повышенным нервным нагрузкам;**
- **поддерживает уровень кислорода в крови;**
- **улучшает согласованность работы внутренних органов;**
- **повышает иммунитет;**
- **нормализуется сон: он становится более глубоким и продолжительным.**

## Состав воздуха: ОЗОН

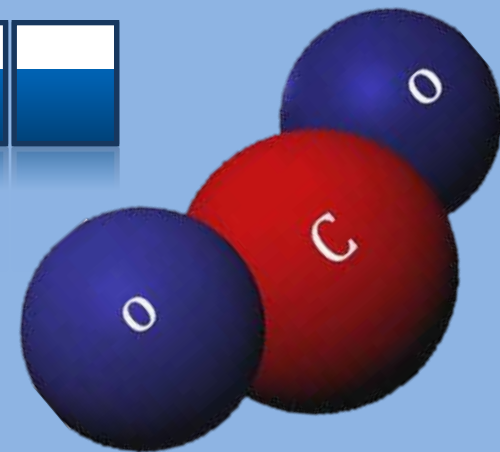
**ОЗОН** – разновидность кислорода. Он оберегает Землю от губительного излучения Солнца – это щит нашей планеты.



Толщина  
озонового слоя  
0,25 см



## Углекислый газ ( $\text{CO}_2$ ) – бесцветный газ без запаха.



**Всё, что дышит и что горит - выделяет углекислый газ.**

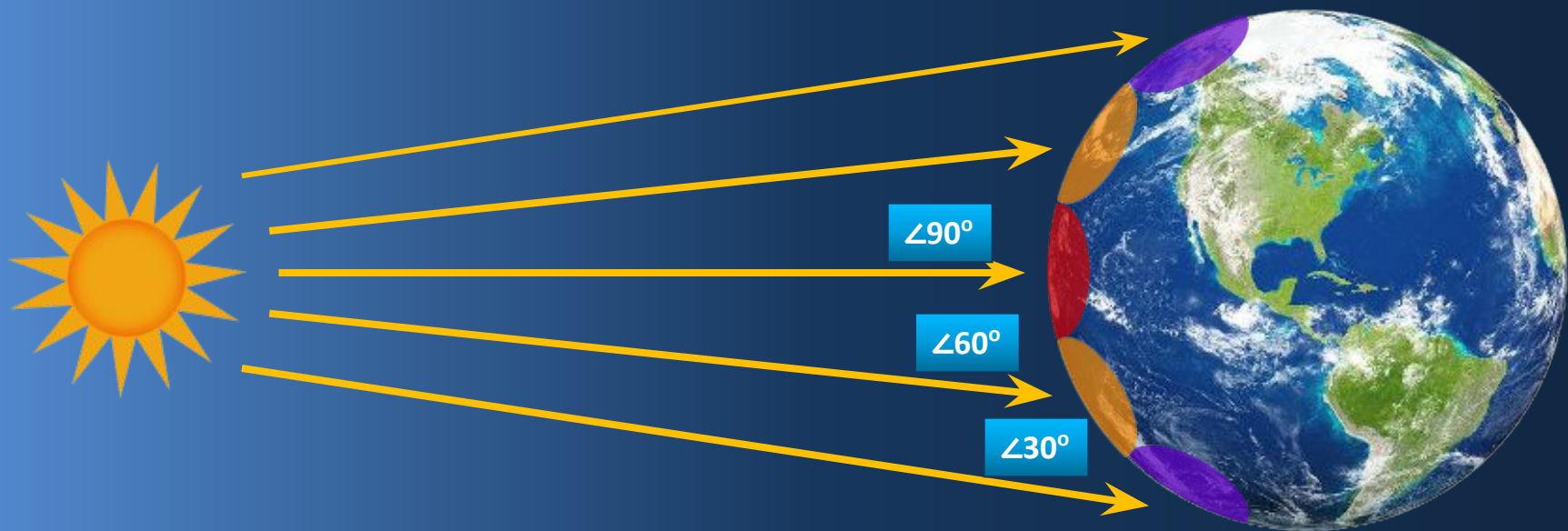
**Это «одеяло» Земли. Он легко пропускает ультрафиолетовые лучи, которые обогревают нашу планету. Он защищает всё живое на Земле от вредоносного космического излучения и необходим для роста растений.**


**Если вдруг углекислый газ исчезнет из атмосферы, то это в первую очередь скажется на климате. На Земле станет гораздо прохладнее, дожди будут выпадать очень редко. К чему это в конце концов приведет, догадаться нетрудно.**


**Минеральная вода, все шипучие напитки, содержат углекислоту. Без углекислого газа не было бы соды. И ещё массы полезных вещей и продуктов.**


# Температура

## воздуха



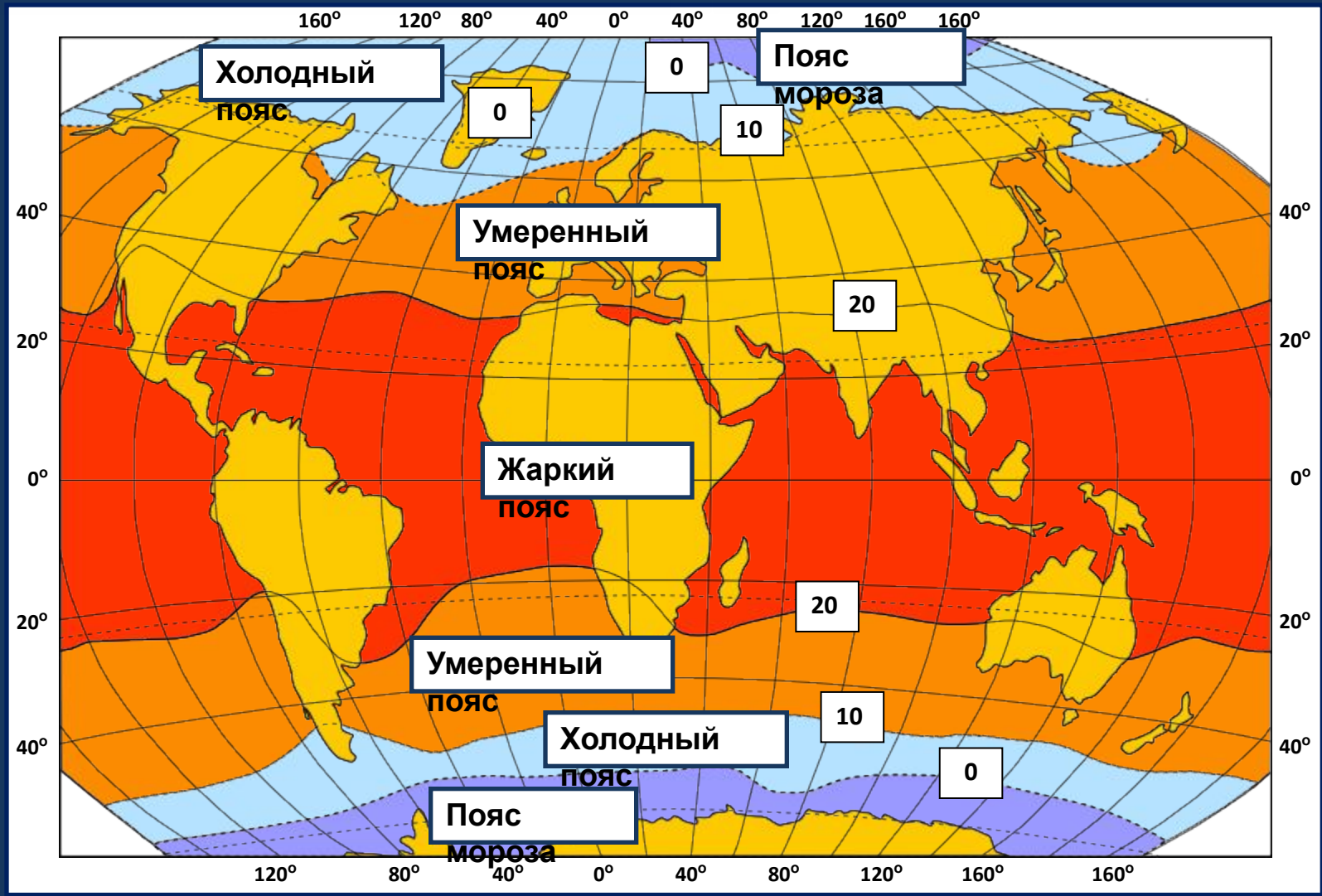
 -солнечные лучи сильно нагревают поверхность Земли

 -солнечные лучи нагревают поверхность Земли слабее

 -солнечные лучи почти не нагревают поверхность Земли

# Тепловые пояса

## Земли





# Атмосферные явления



# Атмосферные

# явления



## Гроз

а

# Атмосферные явления



Радуг

# Атмосферные явления



Северное

сияние

# Атмосферные явления



Гал

# Атмосферные явления



Мира

ж

# Атмосферные явления

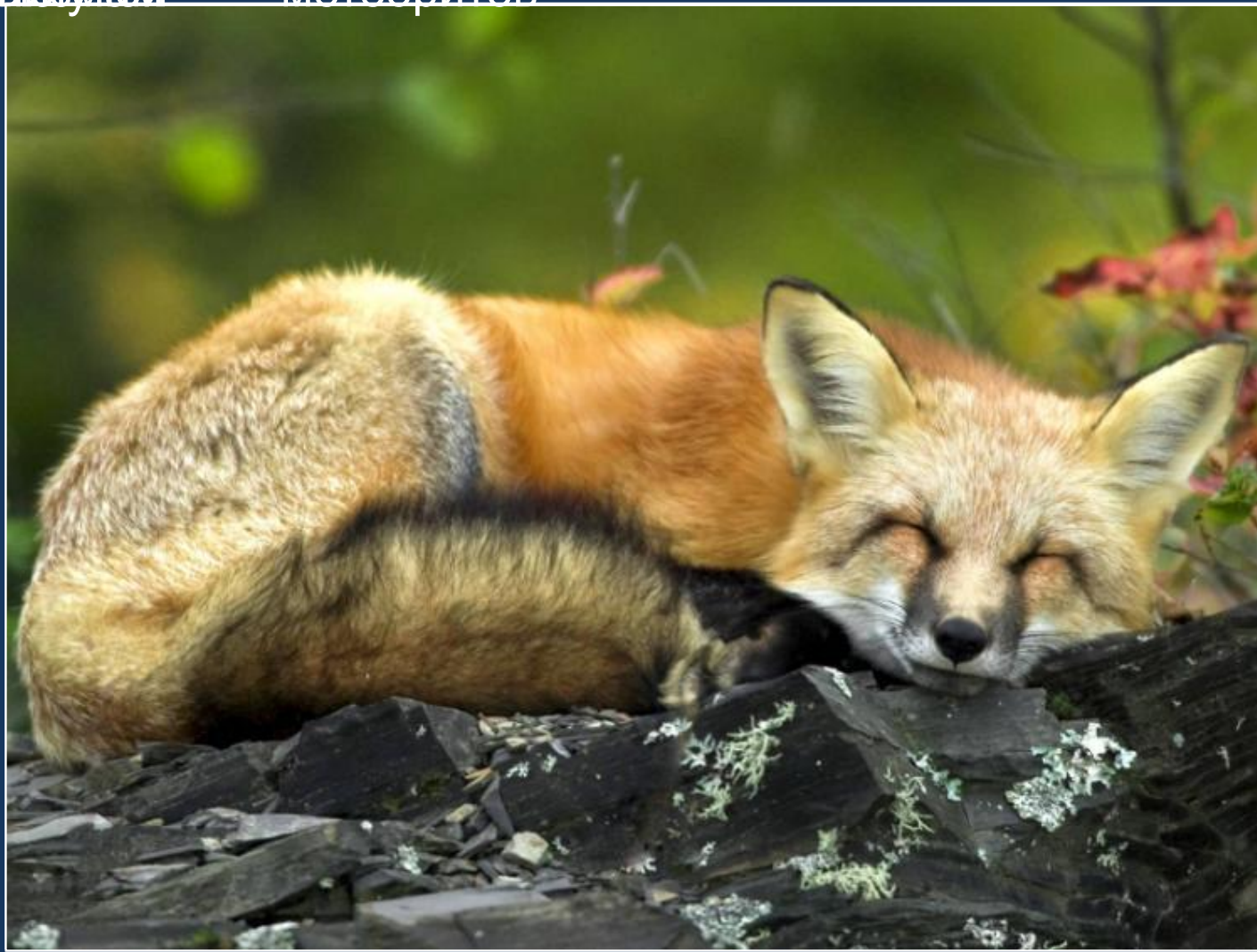


Эх

0

# Значение атмосферы

Содержание кислорода в атмосфере Земли связано с деятельностью растений и с распадом метеоритов





# Значение атмосферы



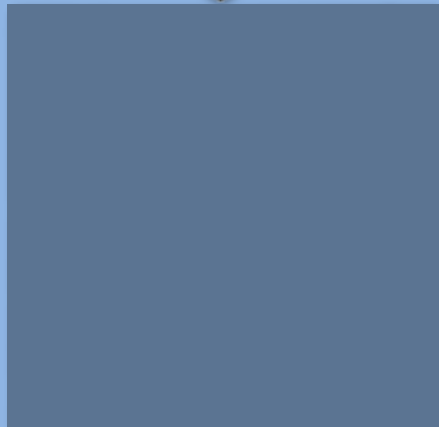
Защита от солнечного  
и космического  
излучения



Условие  
существования  
живых организмов



Защита поверхности  
Земли от перегрева  
днем и переохлаж-  
дения ночью



# Источники загрязнения

## Воздух



# Охрана воздуха

