

# Атмосфера

Состав, строение и значение

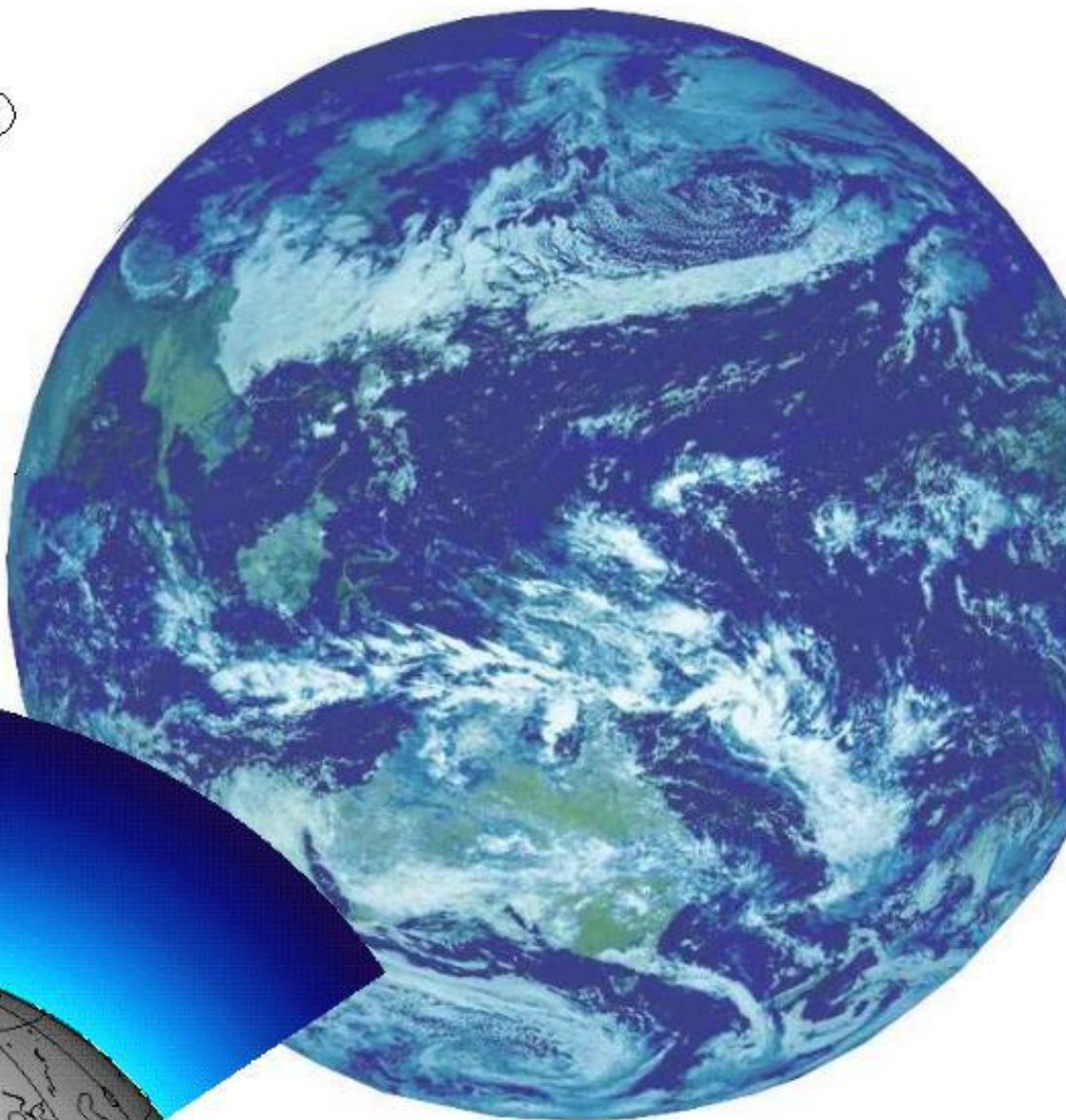
Учитель географии МБОУ ООШ  
пгт. Троицко-Печорск Глинкова О. В,

Мы живем на дне воздушного океана.



## Атмосфера Земли

Наша планета Земля укутана толстым слоем воздуха. Его называют атмосферой.





Атмосфера –  
воздушная  
оболочка  
Земли.

# Границы атмосферы:

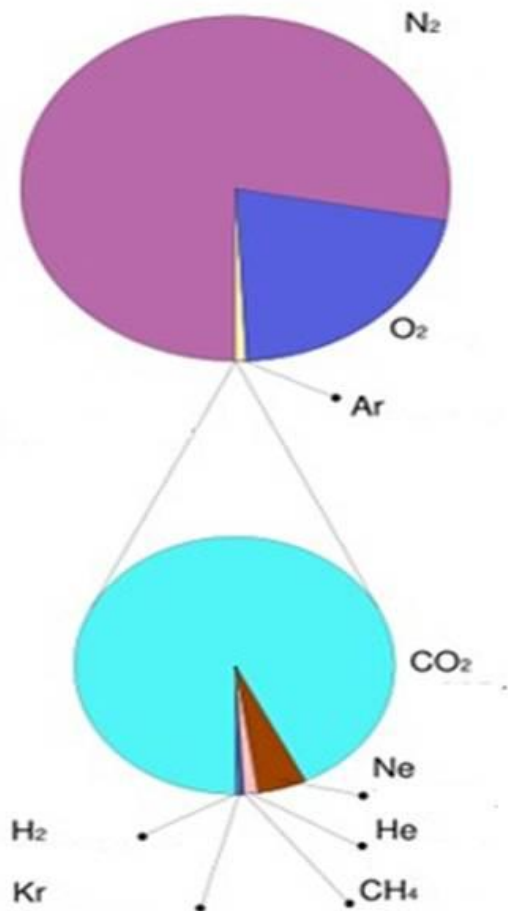
- Толщина атмосферы более 2 тыс. км.
- Нижней границей является земная поверхность
- Верхняя граница отсутствует.

Как ты думаешь, почему?

# Свойства воздуха:

- 1) Цвет
- 2) Прозрачность
- 3) Вкус
- 4) Запах
- 5) Движение
- 6) Вес

# Состав атмосферы Земли

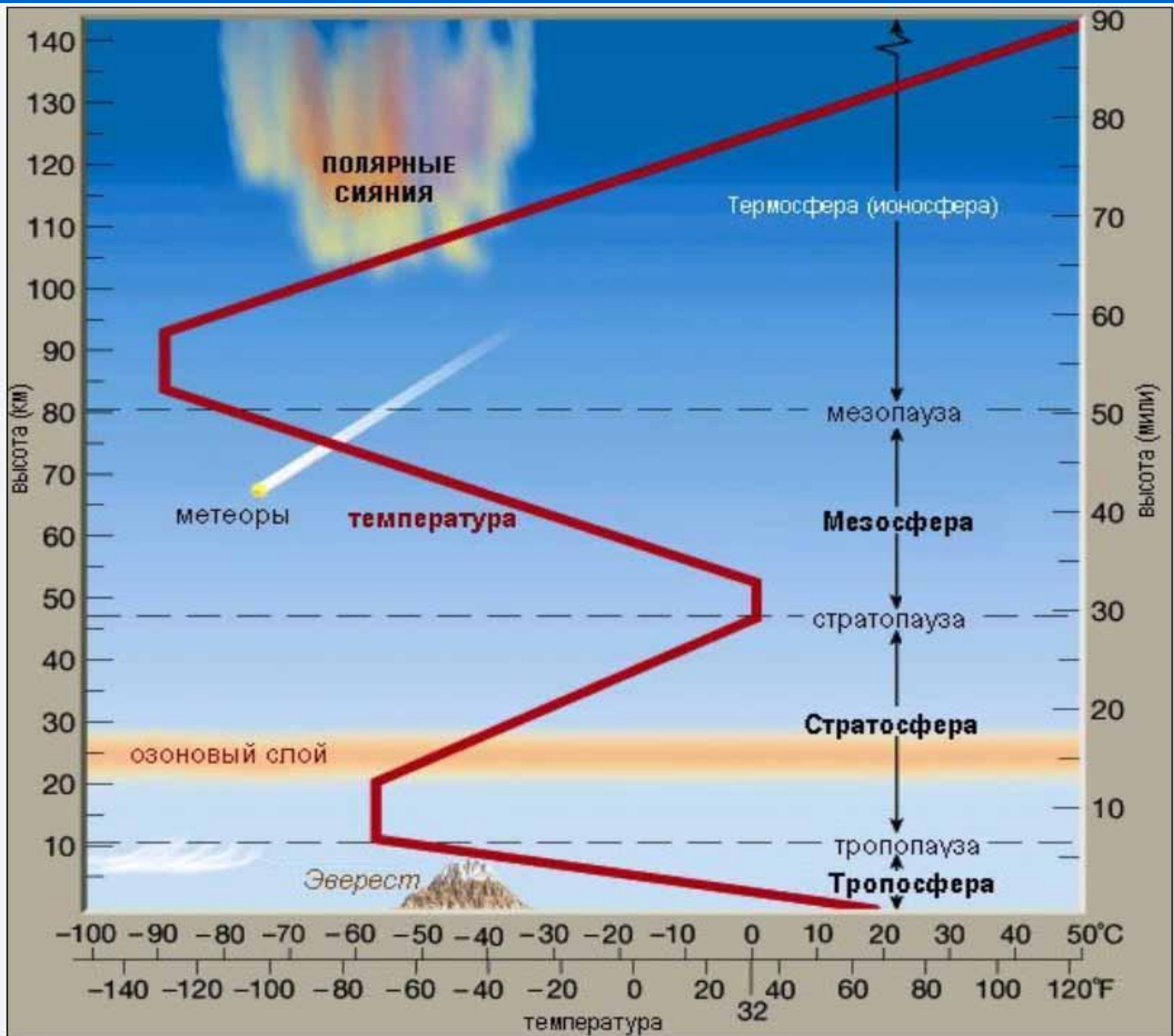


- 78% азота
- 21% кислорода
- 1% углекислого газа
- 1% паров воды
- 1% прочие газы  
(неон, водород, гелий, метан, криптон)

# Строение атмосферы

Слой А.	Граница	Температура	Особенности
Тропосфера	До 20 км	Понижается до $-55^{\circ}\text{C}$	«Кухня погоды», 80% массы
Стратосфера	До 50 км	Повышается до $0^{\circ}\text{C}$	«озоновый экран»
Верхние слои	нет	Повышается до $2000^{\circ}$ *	«полярные сияния»





# Тропосфера



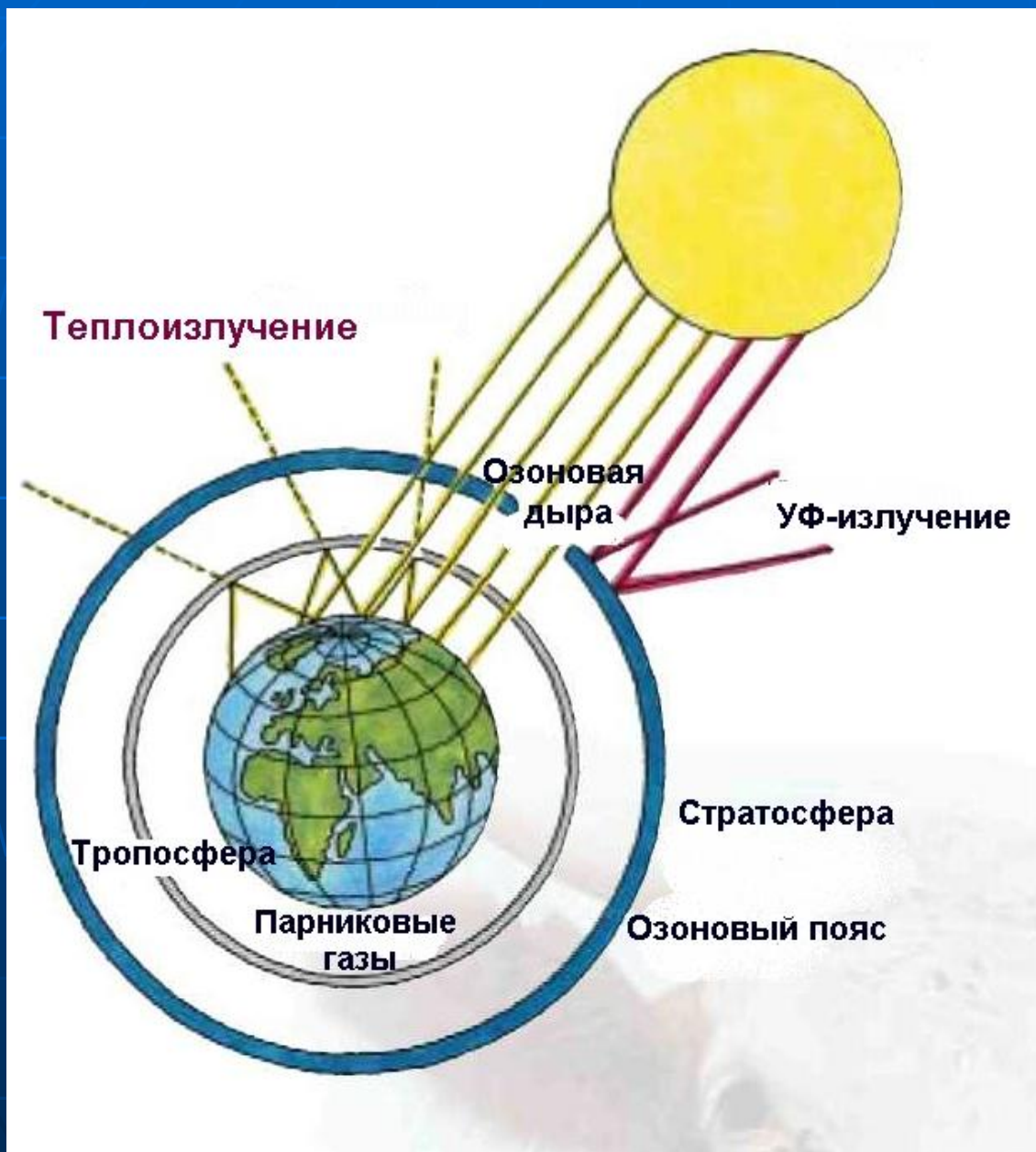
OPEN.AZ

# Тропосфера:



# Тропосфера





# СТРАТОСФЕРА

# Верхние слои атмосферы



Значение атмосферы:

Подумай и ответь, какое значение имеет атмосфера для жизни на Земле?

# Человеку нужно 11 тыс. литров воздуха в сутки



- **Поддерживает жизнь на Земле**





# Броня Земли от метеоров

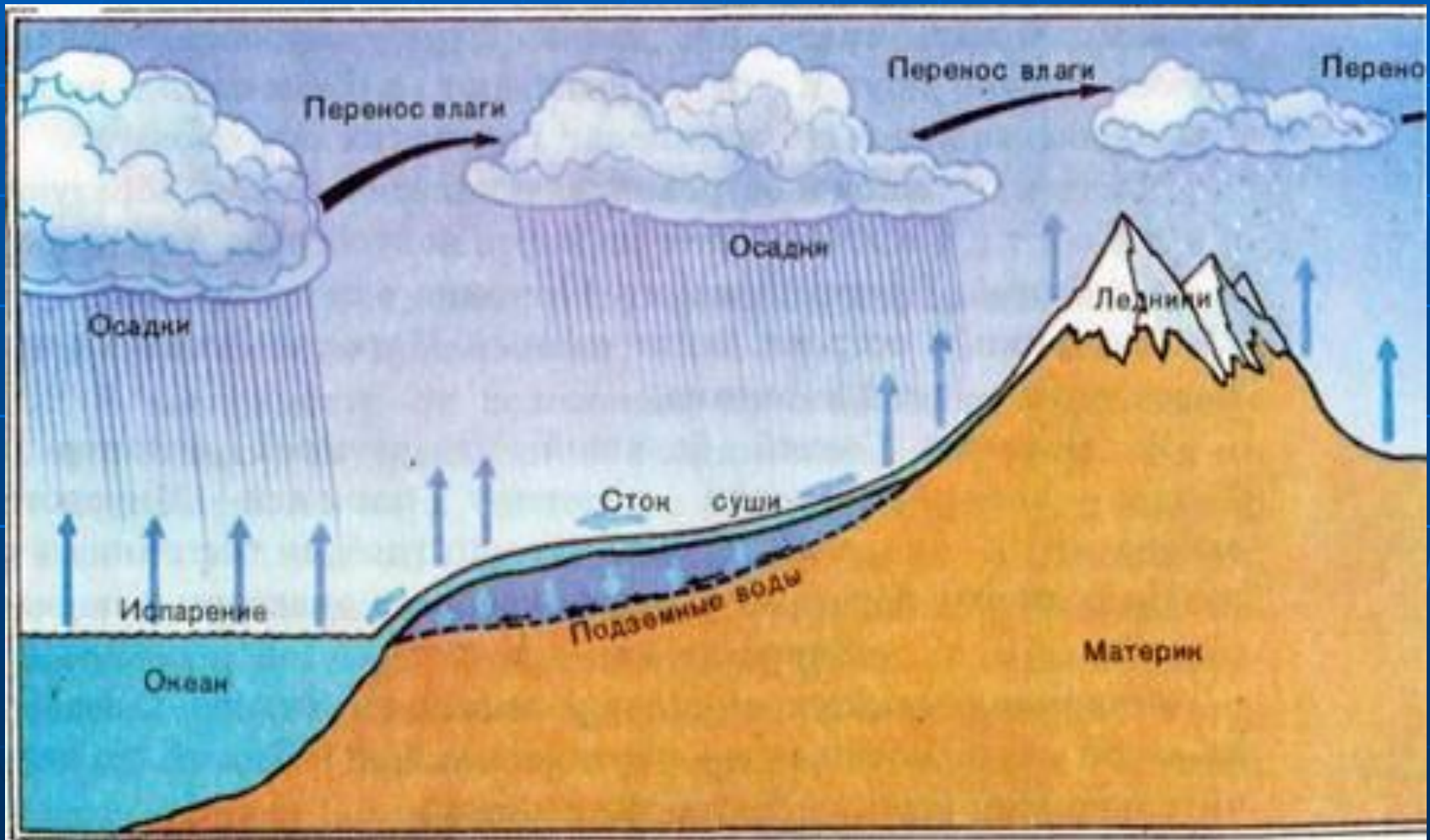
## Значение атмосферы

- Защита от небольших небесных тел;



- Защищает от проникновения ультрафиолетовых лучей Солнца (озоновый слой);

# Участие в круговороте воды



# Теплое одеяло Земли

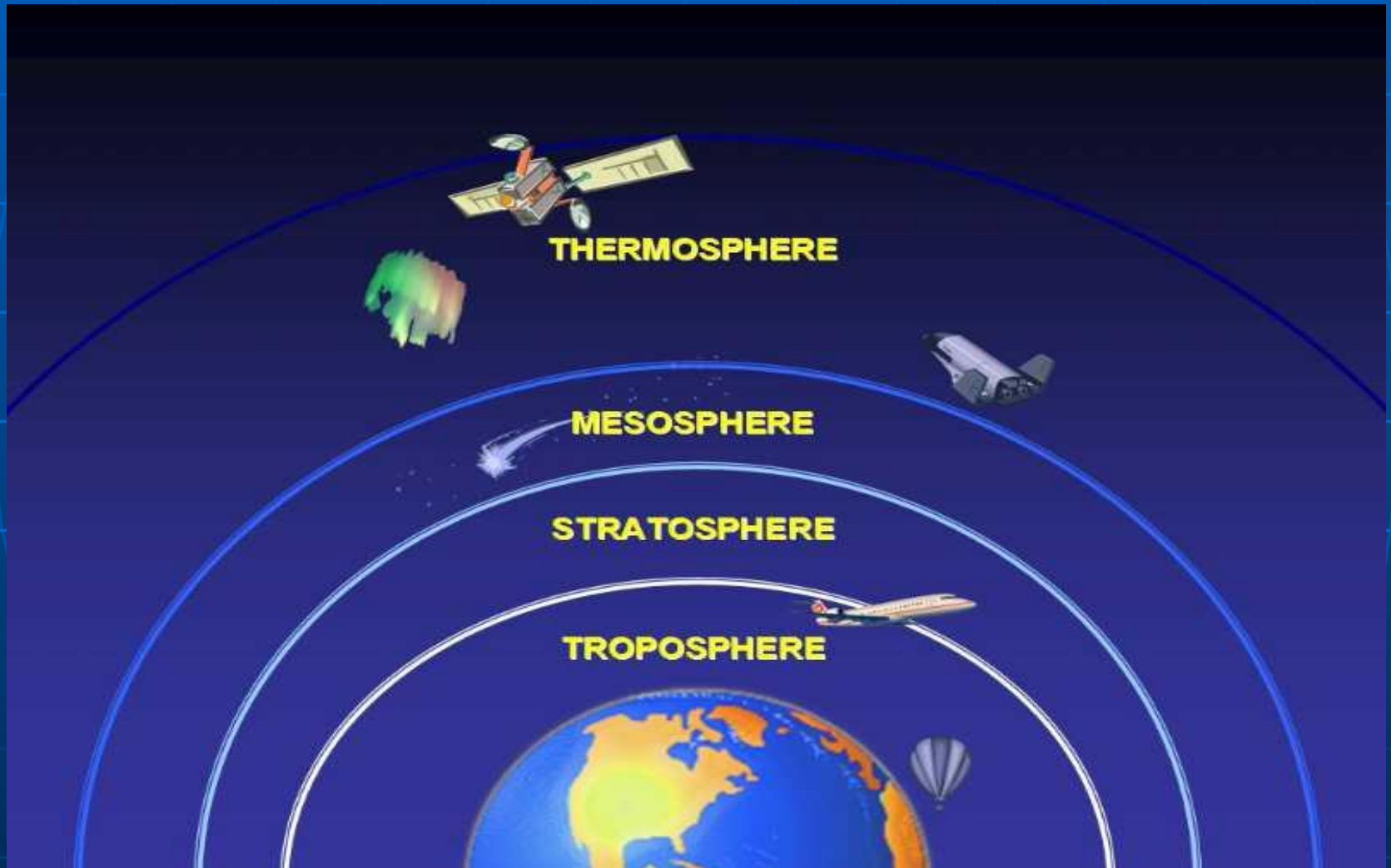


Лишившись атмосферы, Земля стала бы такая же, как и её спутница Луна, где царит то зной - 130 градусов днём, то -150 градусов мороза ночью.

# Кухня погоды



# Как изучают атмосферу:



# Изучают атмосферу:

- Тысячи метеостанций
- Метеорологические спутники
- Метеозонды

# Вспомним, что мы узнали:

- Атмосфера состоит из смеси газов: азота, кислорода, углекислого газа, водяного пара, водорода и гелия.
- Атмосфера состоит из слоев: тропосферы, стратосферы, мезосферы, термосферы и ионосферы – верхних слоев атмосферы.

# Вспомним, что мы узнали:

- С высотой температура воздуха в тропосфере понижается на  $6^{\circ}\text{C}$  на каждый километр
- Водяной пар воздуха на высоте превращается в кристаллики льда и образует облака.



## Как вы думаете:

Более 300 лет назад один английский корабль вез из Африки чернокожих рабов. Однажды вечером разыгрался сильный шторм. Опасаясь, что невольников смоеет за борт, капитан приказал загнать их в трюм. Когда океан успокоился и матросы открыли люки, все невольники почему-то погибли....

# Реши задачи:

Самолет летит на высоте 9 км.  
Какова температура воздуха за бортом, если у поверхности Земли в это время  $+20^{\circ}\text{C}$ ?