

АТМОСФЕРА ЕЕ СТРОЕНИЕ. ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА



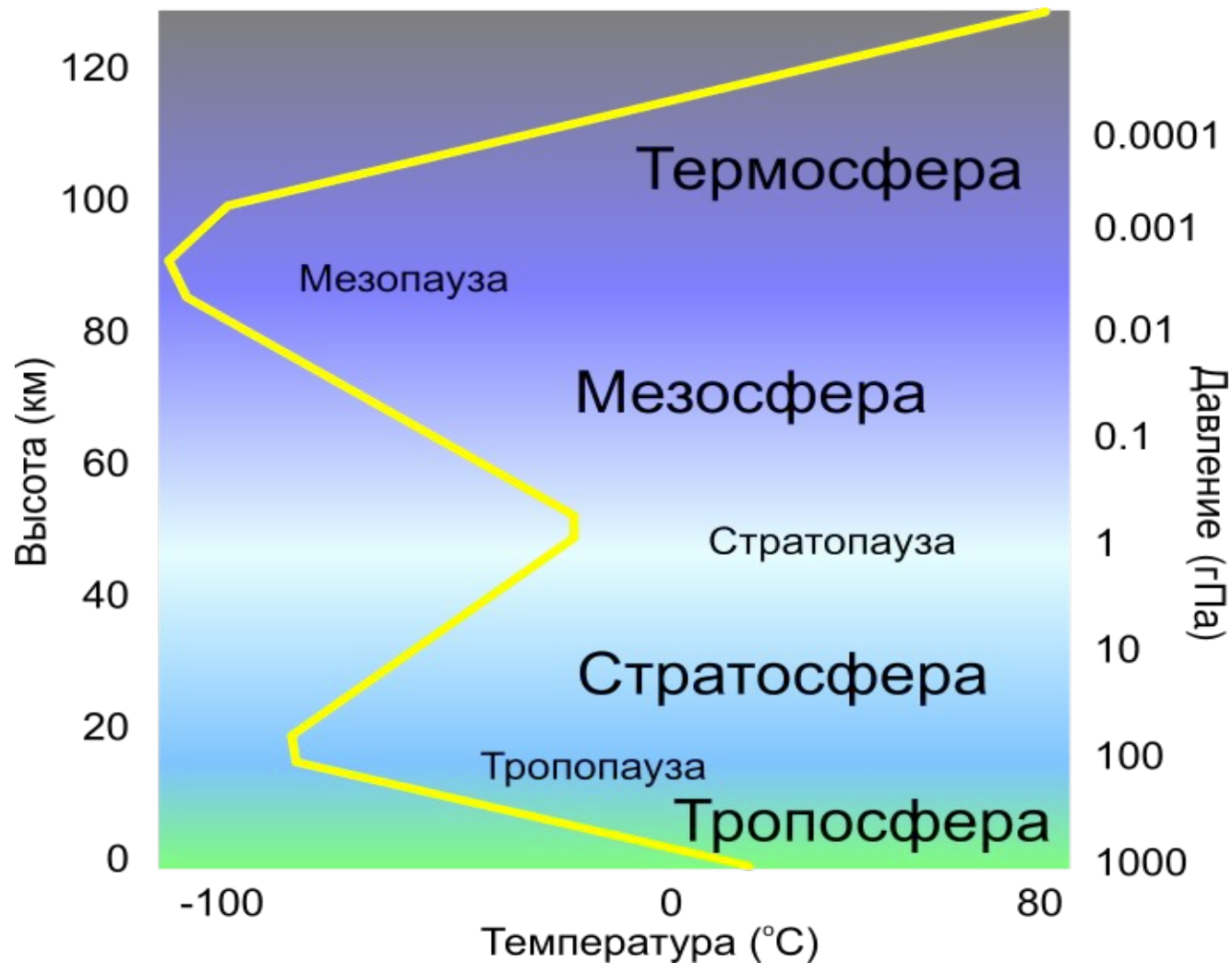


ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

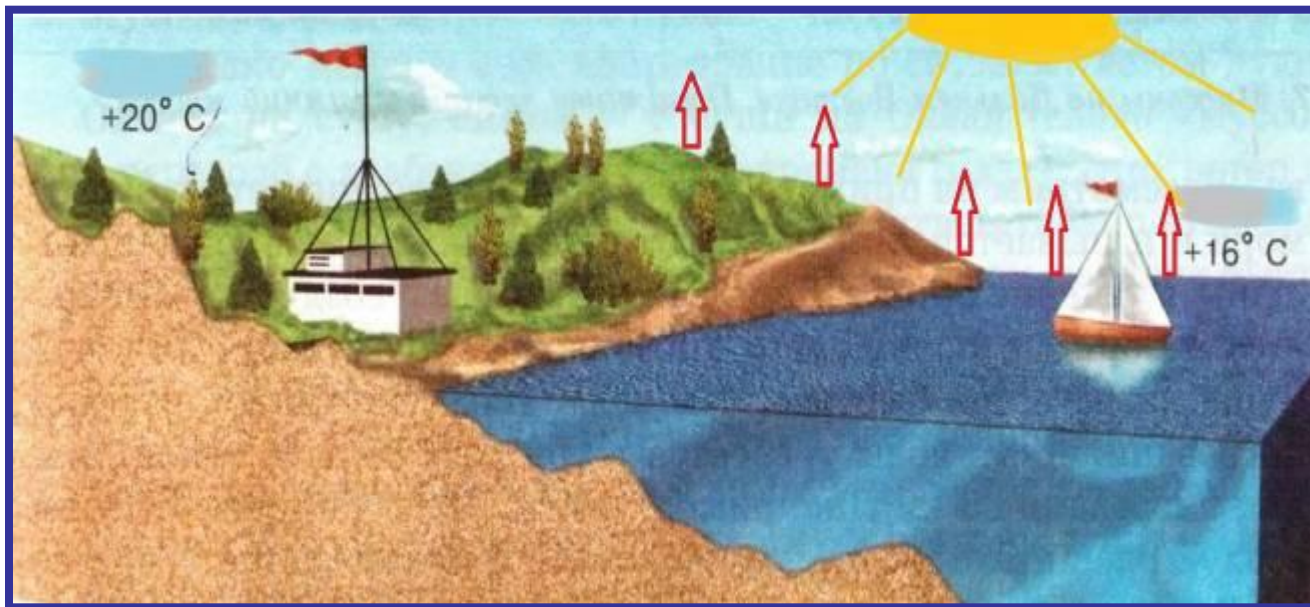
- Атмосфера – это воздушная оболочка Земли.
- Толщина атмосферы около 3000 км
- В состав воздуха входят:
 - азот – 78%
 - кислород – 21%
 - остальные газы (углекислый газ, водяной пар, озон, гелий, водород и др.) – 1%



Строение атмосферы:



Как нагревается воздух



Солнечные
лучи



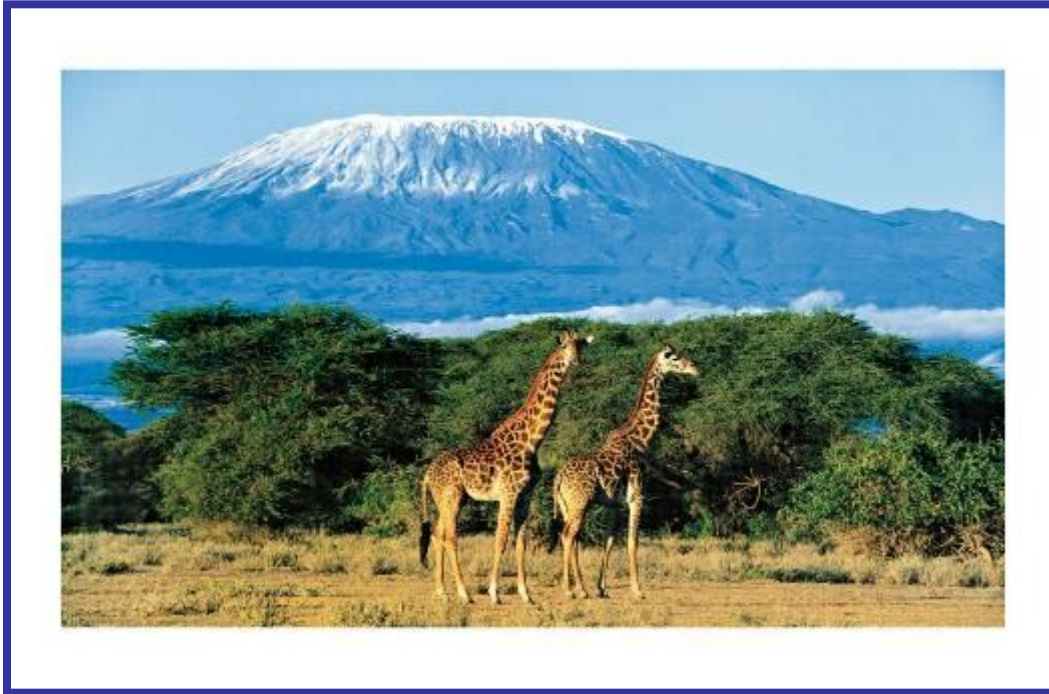
t земной
поверхности



t воздуха

Суша быстрее нагревается и отдает тепло, чем вода

Изменение t воздуха с высотой



С поднятием на 1 км t воздуха падает на 6°C

Будет ли лежать снег на вершине горы Килиманджаро (высота 5895м = 6000м), если температура воздуха у ее подножья $+25^{\circ}\text{C}$?

Решение: 1. $6\text{ км} \cdot 6^{\circ}\text{C} = 36$; 2. $25 - 36 = -11^{\circ}\text{C}$

Ответ:

Определение амплитуды колебания t_v

- **Суточная амплитуда температуры воздуха ($A^{\circ}\text{C}$)** – это разница между самой высокой и самой низкой температурой воздуха в течение суток.

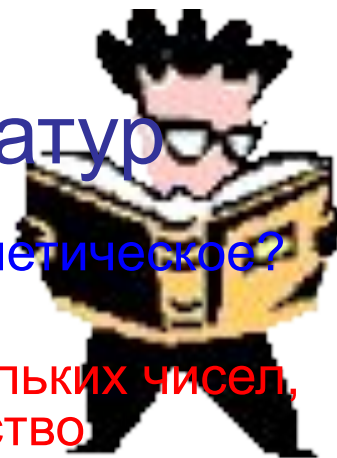


© detskiy-sait.ru

Алгоритм определения суточной амплитуды t_v :

- Найдите среди температурных показателей самую высокую температуру воздуха;
- Найдите среди температурных показателей самую низкую температуру воздуха;
- От самой высокой температуры воздуха вычтите самую низкую температуру воздуха.
- **$A^{\circ}\text{C} = t_{\text{max}} - t_{\text{min}}$** , где **$t_{\text{max}}$** – самая высокая температура
Задача: **t_{min}** – самая низкая температура
 $t_{\text{max}} = 3^{\circ}\text{C}$
 $t_{\text{min}} = -6^{\circ}\text{C}$
 $A^{\circ}\text{C} = ?$

Определение средних температур



Как рассчитываются средние величины, среднеарифметическое?

- Чтобы рассчитать среднее арифметическое нескольких чисел, нужно эти числа сложить и разделить на их количество
- например: t в 14 часов $+14^{\circ}\text{C}$, а в 6 часов $+7^{\circ}\text{C}$, какая будет средняя?
- $t_1=14$, $t_2=7$; $C_{ct}=(14+7)/2=10,5^{\circ}\text{C}$

Алгоритм определения среднесуточной температуры воздуха:

- Сложите все отрицательные показатели суточной температуры воздуха;
- Сложите все положительные показатели температуры воздуха;
- Сложите сумму положительных и отрицательных показателей температуры воздуха;
- Значение полученной суммы разделите на число измерений температуры воздуха за сутки.

- Среднемесячная температура воздуха

Сложить средние температуры за сутки и разделить полученную сумму на количество дней в месяце

$$C_{mt} = (C_{ct1} + C_{ct2} + C_{ct3} + \dots + C_{ct31}) / 31$$

- Среднегодовая температура воздуха

Сложить среднемесячные температуры и полученную сумму разделить на 12

$$C_{gt} = C_{mt1} + C_{mt2} + \dots + C_{mt12} / 12$$