

Атмосфера Земли. Атмосферное давление.

АТМОСФЕРА- ВОЗДУШНАЯ ОБОЛОЧКА ЗЕМЛИ

АЗОТ-78%

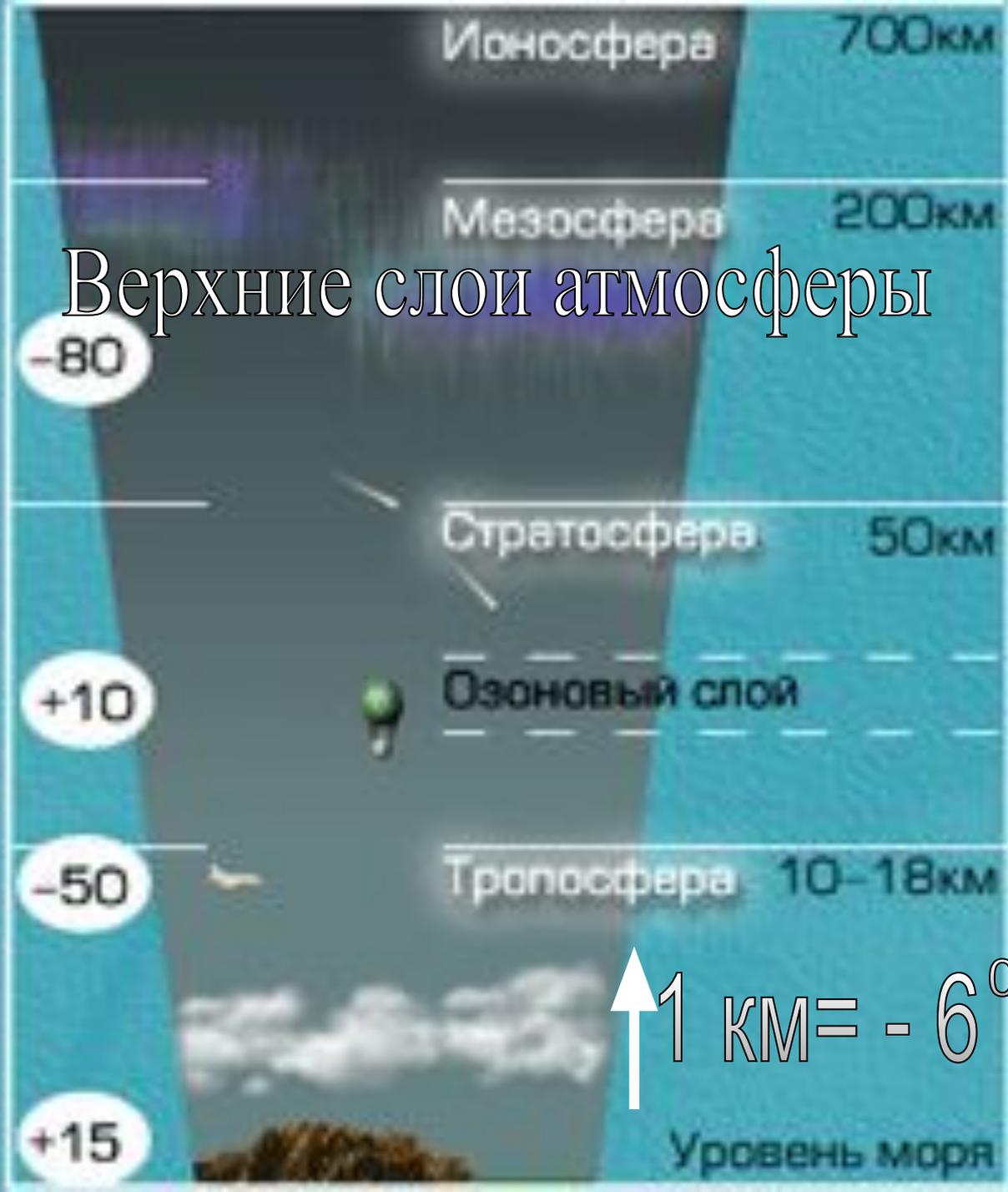
КИСЛОРОД-21%

Аргон, углекислый газ, неон и т.
д. – менее 1%

Температура

Высота

Верхние слои атмосферы



↑ 1 км = - 6° C

Значение атмосферы

- Предохранение от солнечных лучей
- Удержание тепла
- Предохранение от метеоритов
- Необходима для жизни на земле
- «фабрика» погоды

Изучение атмосферы

**СРЕДСТВА
ИЗУЧЕНИЯ**

НАЗЕМНЫЕ

ВОЗДУШНЫЕ

КОСМИЧЕСКИЕ

Метеостанции

Полярные станции

Научные суда

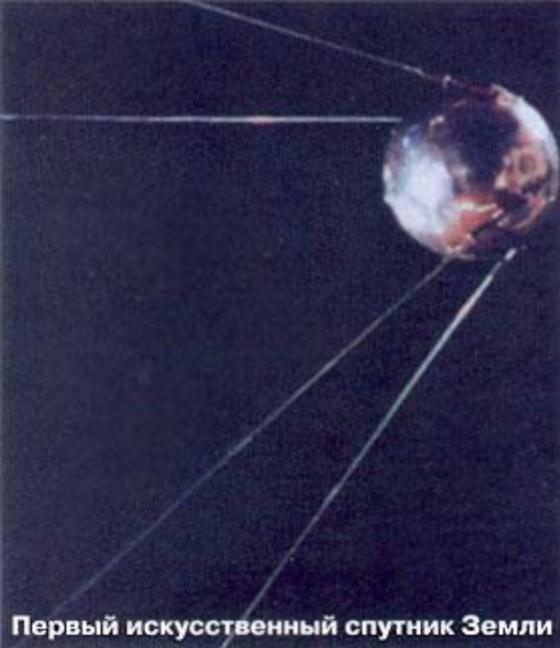
**Автоматические
радиометрические
станции**

**Радиозонды
с самолетов**

**Метеорологические
ракеты**

И С З

**Космические
станции**



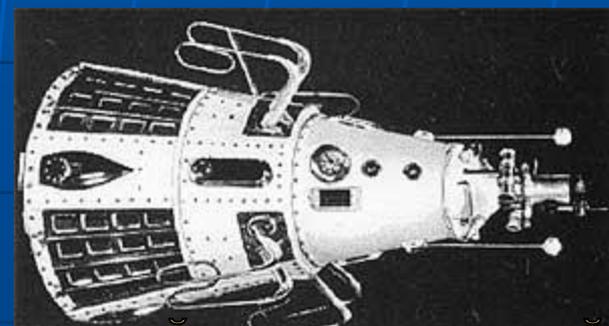
Первый искусственный спутник Земли



второй искусственный спутник Земли



аэростат



третий искусственный спутник Земли

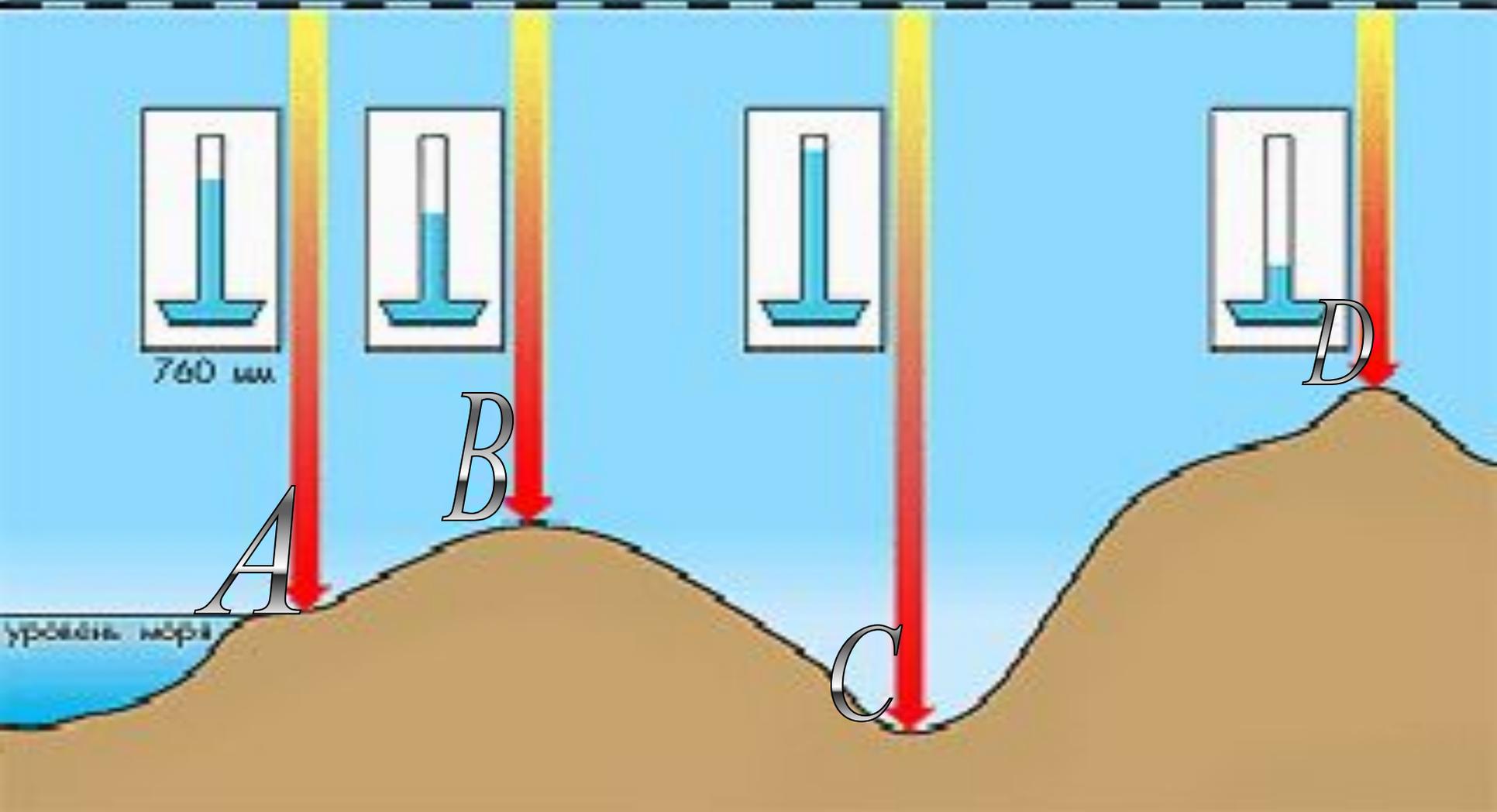
Решение задач

- На какую высоту поднялся самолёт, если за его бортом $t = -30^{\circ}\text{C}$, а у поверхности Земли $+12^{\circ}\text{C}$?
- На высоте 8 км $t = -18^{\circ}\text{C}$. Какова в это время t у поверхности?
- Какова высота горы, если у её подножия $t = +26^{\circ}\text{C}$, а на вершине -10°C ?

Ртутный барометр

- 760 мм рт. ст.
- 780 мм рт. ст.
- 740 мм рт. ст.
- 710 мм рт. ст.

верхняя граница атмосферы



Атмосферное давление

Это сила, с которой воздух
давит на земную
поверхность

Нормальное давление –
760 мм рт. ст.

при подъёме на 10 м
атмосферное давление
понижается на 1 мм рт. ст.



Решение задач

- Высота населённого пункта 2000 м над уровнем моря. Вычислите атмосферное давление на этой высоте.
- Лётчик поднялся на высоту 2 км. Каково атмосферное давление воздуха на этой высоте, если у поверхности Земли оно равнялось 750 мм рт. ст.?
 - По карте определите на какой высоте над уровнем моря находится наш населённый пункт? Вычислите, какое атмосферное давление можно считать нормальным для нашей местности.
 - Определите, чему равна приблизительно относительная высота горной вершины, если у подошвы горы барометр показывает 740 мм, а на вершине 440 мм.

БАРОМЕТР-АНЕРОИД

