Атмосферний тиск Вимірювання атмосферного тиску

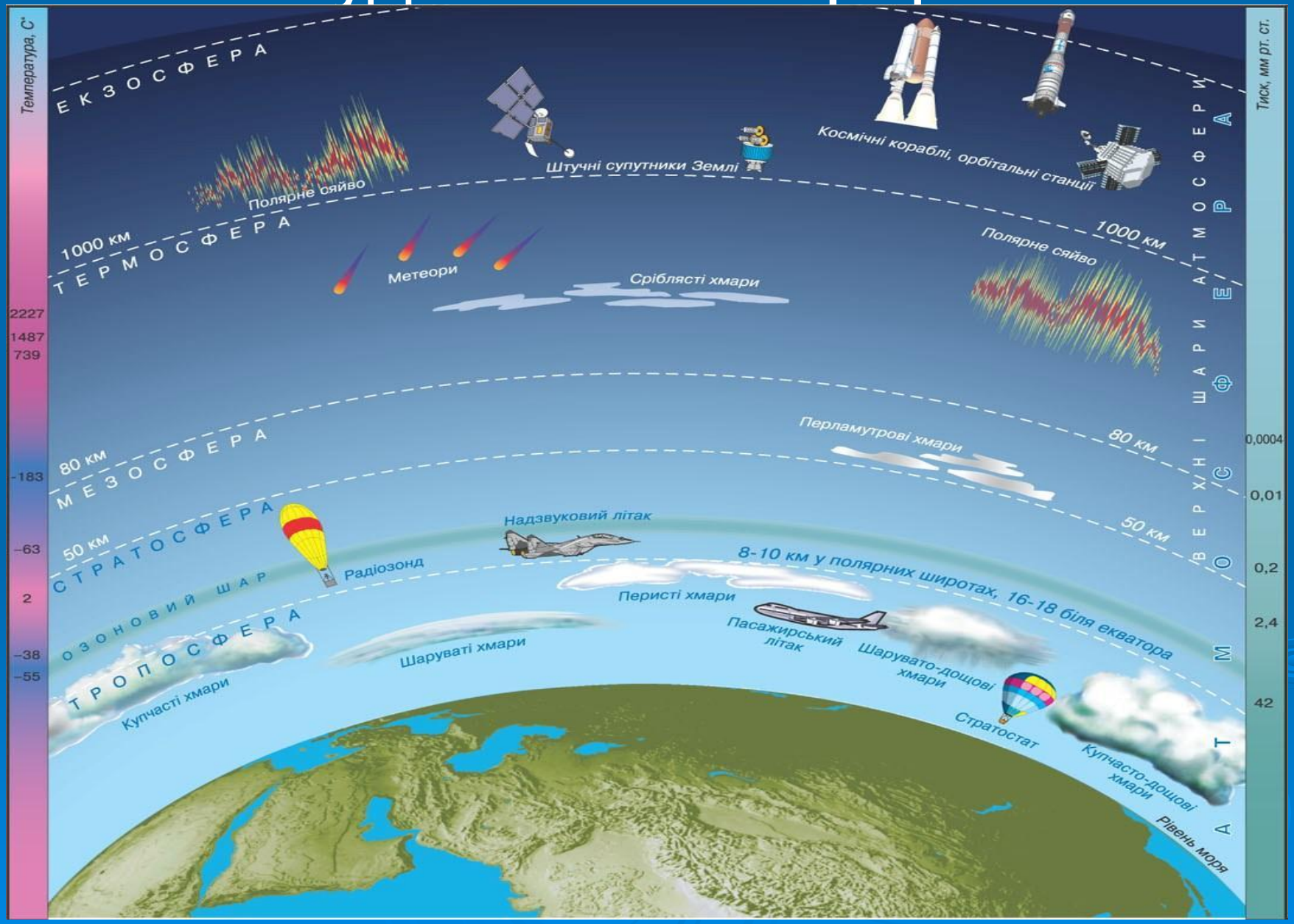
Атмосфера – це повітряна оболонка землі, що складається з суміші газів, водяної пари, пилових частинок

Атмосфера утримується силою тяжіння Землі і рухається разом з нею

Склад Земної атмосфери

- Суміш газів атмосфери називають повітрям
- Вуглекислий газ 0,03%

Будова атмосфери



Атмосфера простирається на висоту більше 2000 км. Вона поступово переходить у космічний простір. З верхніх слоїв атмосфери молекули постійно випаровуються, але її вистачить ще на мільярди років

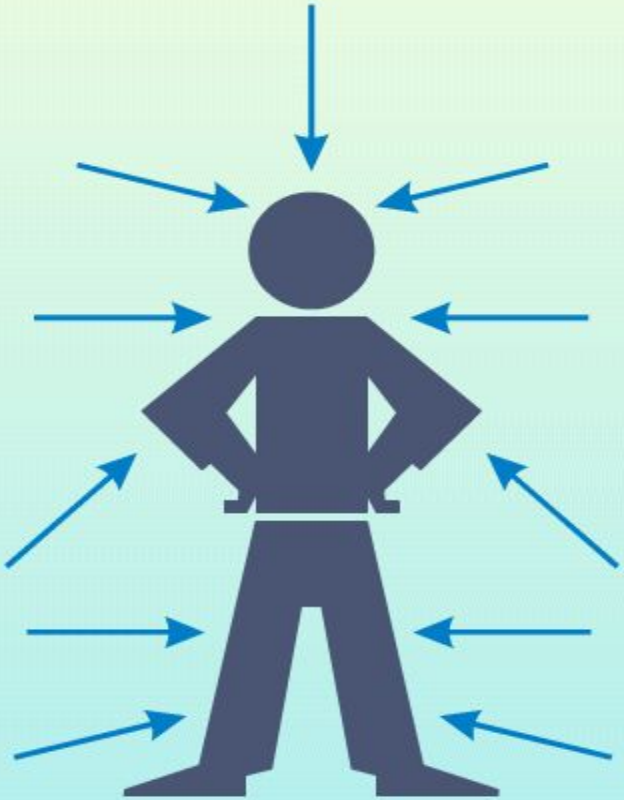
Значення атмосфери

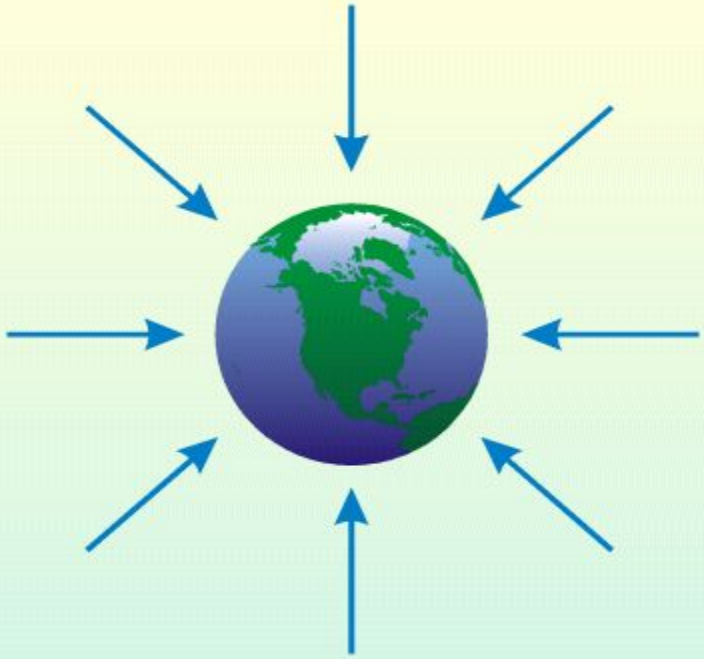
- дихання
- тепловий баланс
- захист від падіння космічних тіл
- захист від космічного випромінювання
- передає звуки
- блакитне небо
- фотосинтез
- кругообіг води в природі
- телевізійний і радіозв'язок

Екологічні проблеми атмосфери

Захист озонового шару атмосфери.

Пов'язано це з дією фреонів, зменшенням кількості кисню при запусках космічних кораблів та польотами реактивних літаків.





© ООО «Кирилл и Мефод

Давление воздуха.

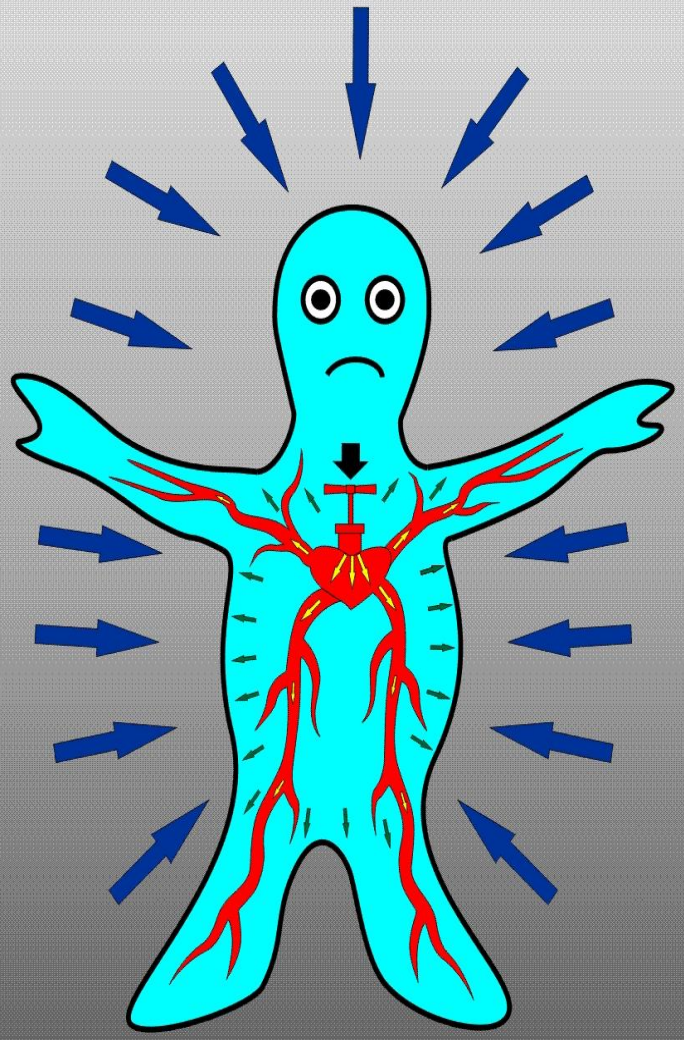
СООТНОШЕНИЕ ДАВЛЕНИЙ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Атмосферное давление
1атм.=760мм.рт.ст.=1 кгс/см2.

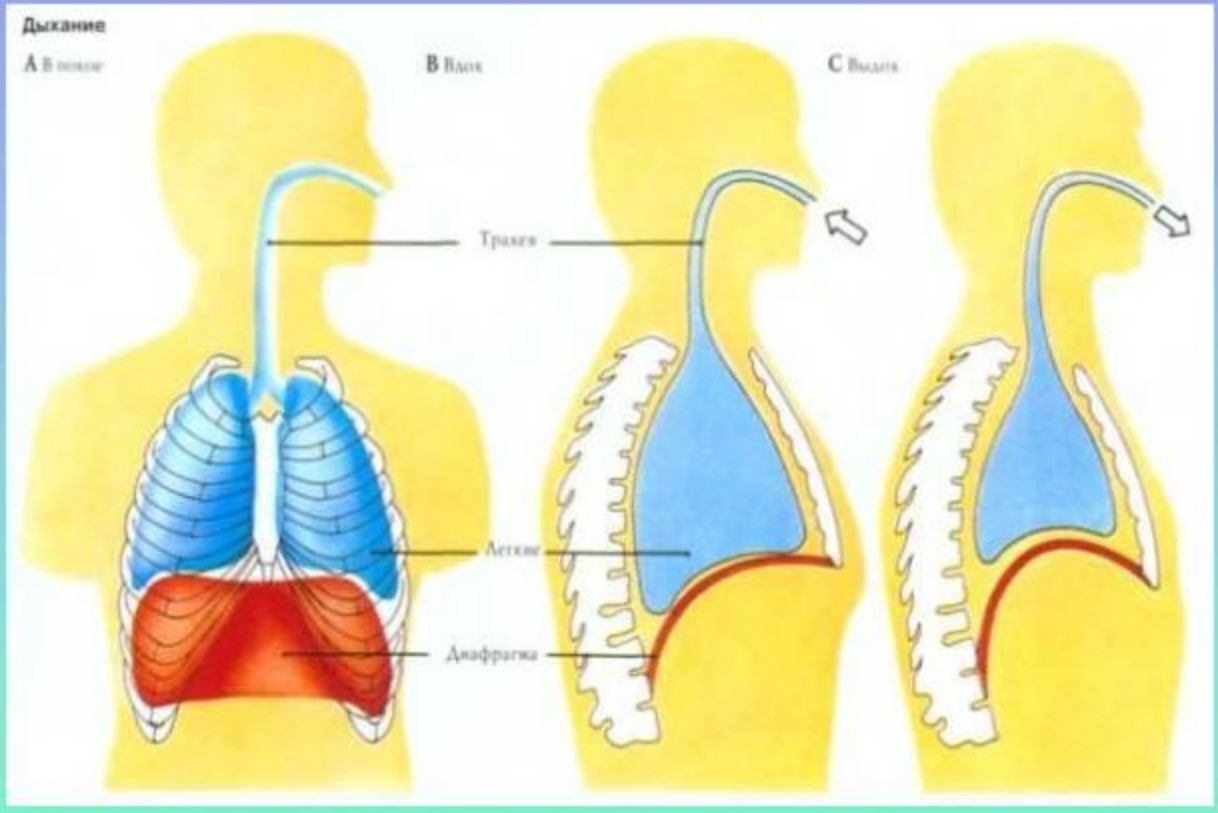
Внутреннее давление организма, или давление межклеточной жидкости (равно атмосферному).

Сердце подобно насосу создаёт повышенное давление крови (артериальное давление), для преодоления сопротивления в стенках сосудов.

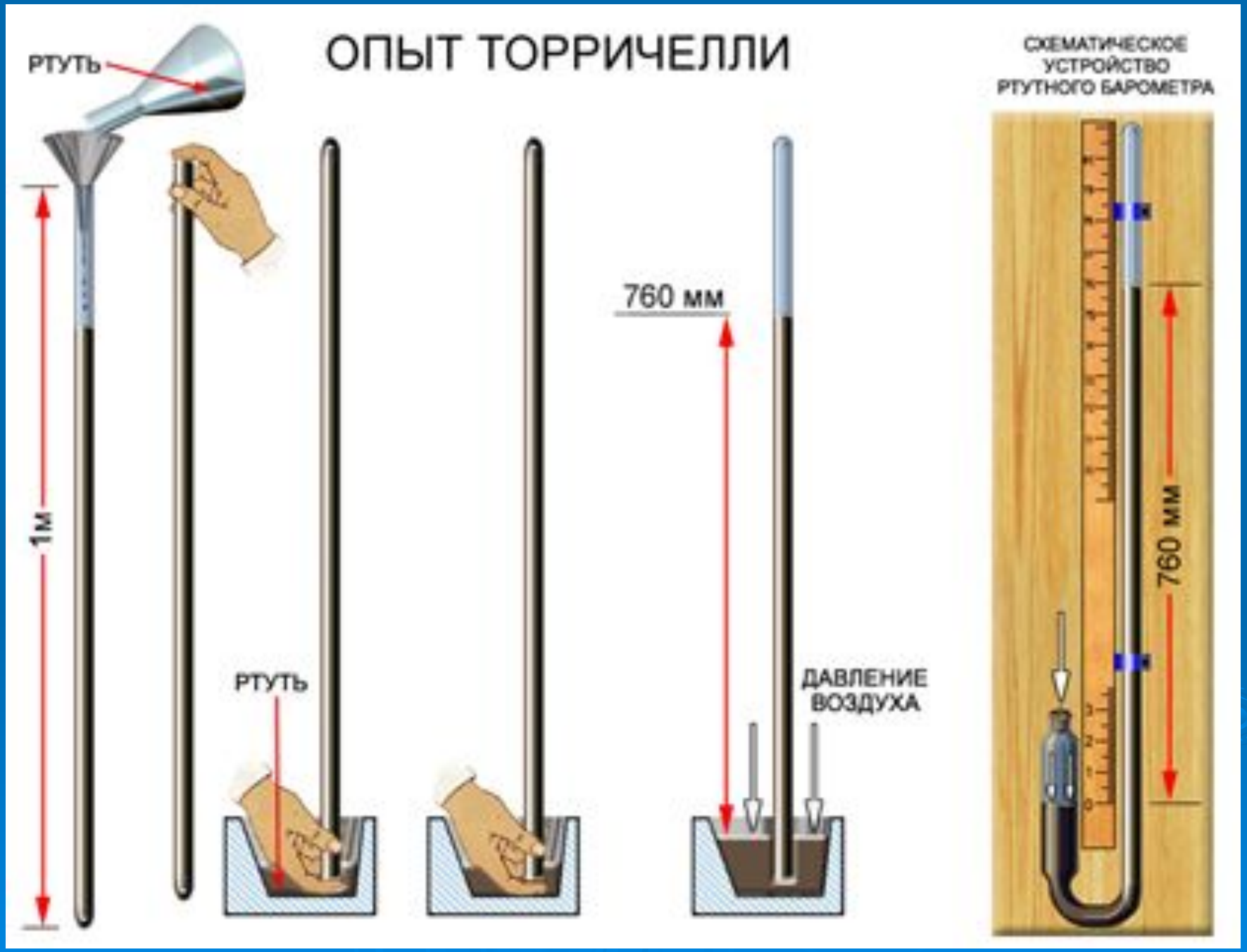
Артериальное давление на 80...120мм.рт.ст. выше, чем атмосферное (на 10...16%).



Работа органов дыхания



За счет мышечного усилия мы увеличиваем объем грудной клетки, при этом давление воздуха внутри легких уменьшается. Далее атмосферное давление "вталкивает" в легкие порцию воздуха. При выдыхании происходит обратное явление.


ОПЫТ ТОРРИЧЕЛЛИ
РТУТЬ
1м
РТУТЬ
760 мм
ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА
СХЕМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО РТУТНОГО БАРОМЕТРА
760 мм

Атмосферное давление в живой природе

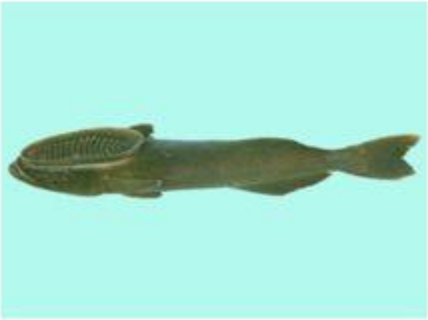
Кондор

Древесная лягушка

Муха

Спрут

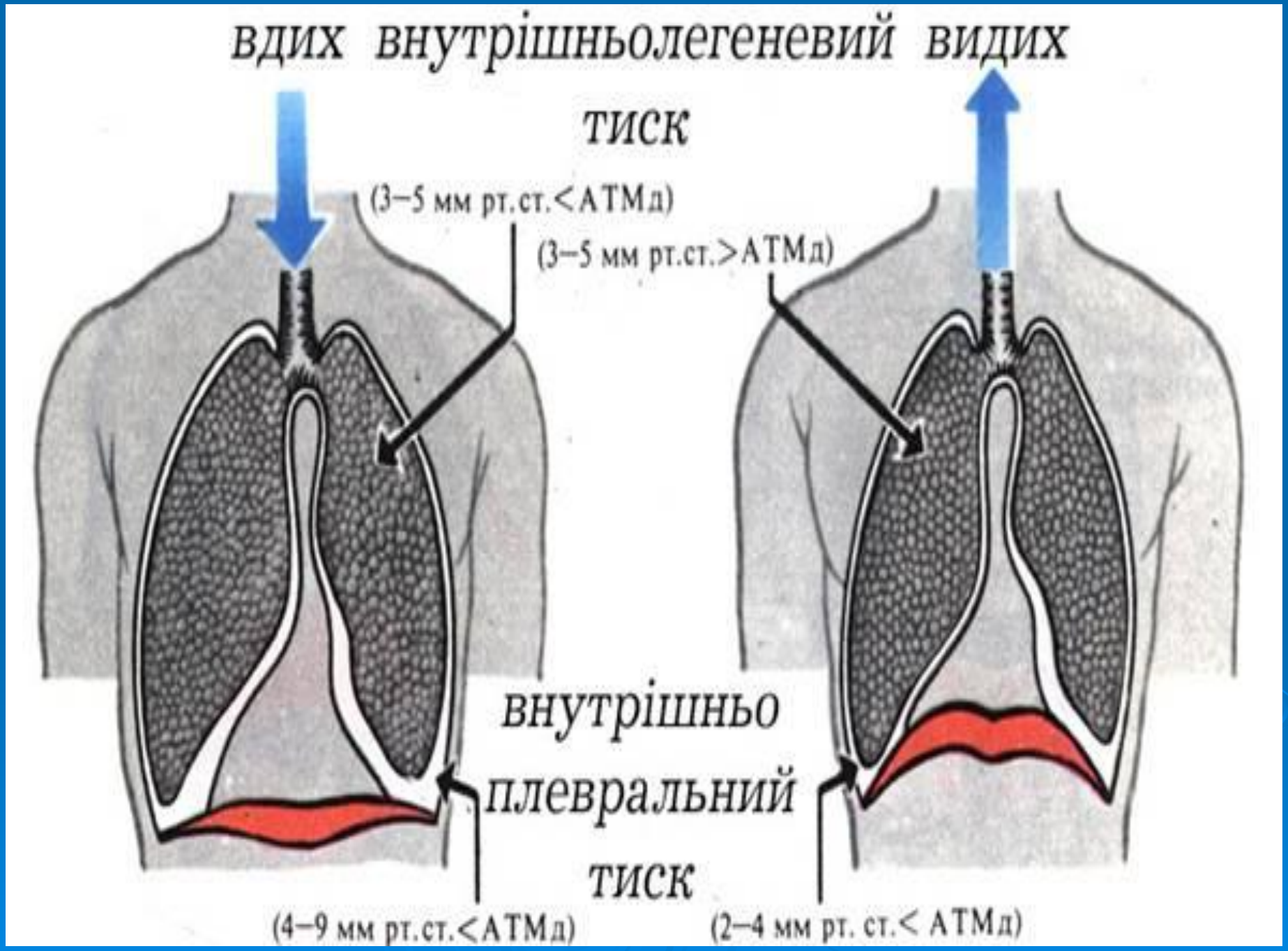
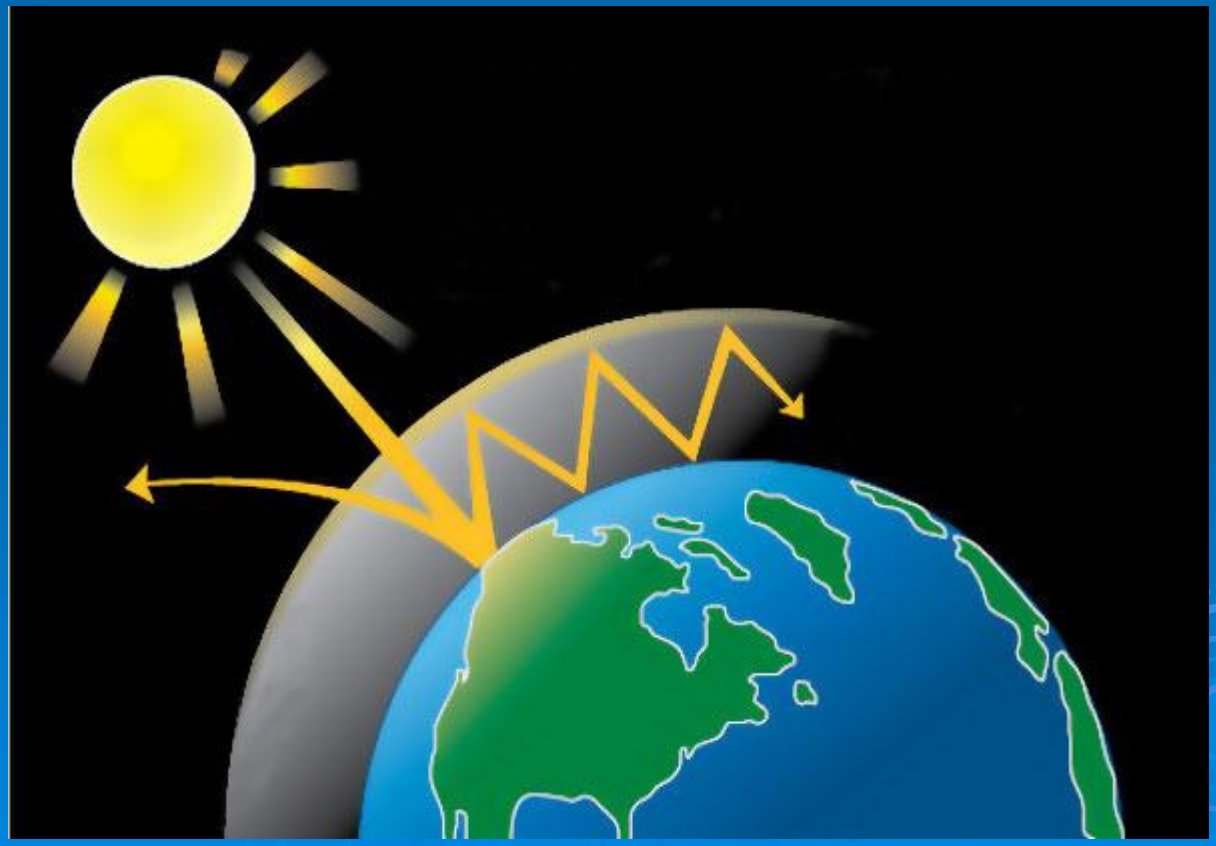
Пиявка



Рыба-прилипала

Слон

MyShared


вдих
внутрішньолегеневий тиск
(3–5 мм рт.ст.<АТМд)
видих
(3–5 мм рт.ст.>АТМд)
внутрішньо плевральний тиск
(4–9 мм рт.ст.<АТМд)
(2–4 мм рт. ст.< АТМд)

Парниковий ефект