

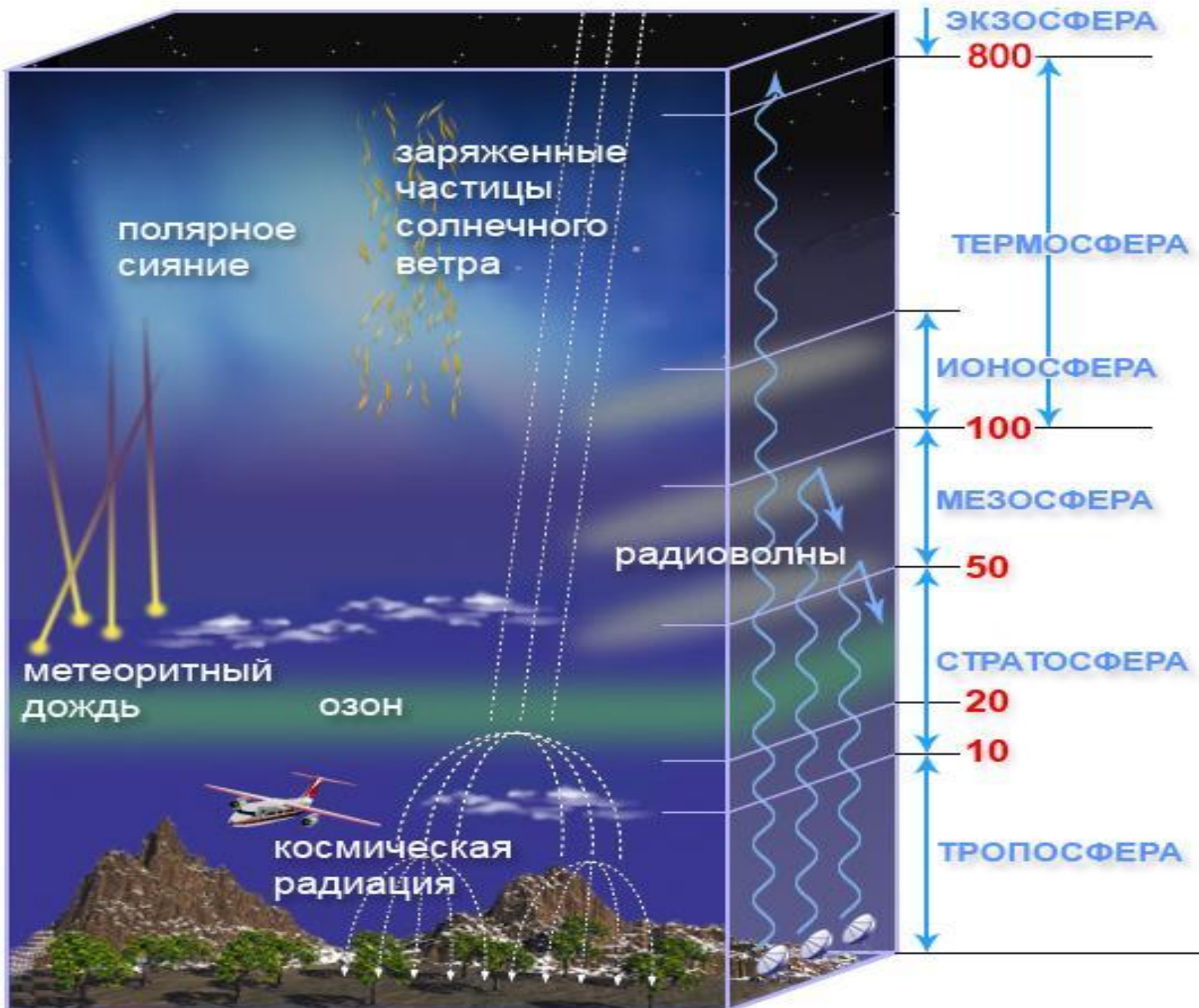
Гавронова Ольга Ивановна
Класс 7
МБОУ «Ленинская средняя школа» 2015г.



Атмосферное давление и жизнь на Земле

«Мы живем на дне воздушного океана»

Э.Торричелли

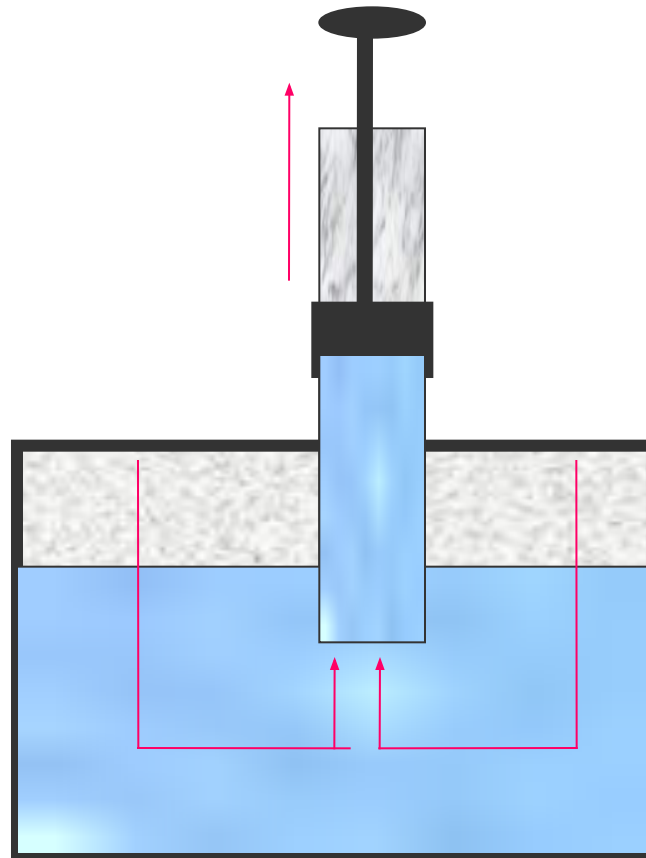


Из – за притяжения к Земле верхние слои воздуха давят на средние, те – на нижние. Наибольшее давление, обусловленное весом воздуха, испытывает поверхность Земли, а так же все тела, находящиеся на ней.

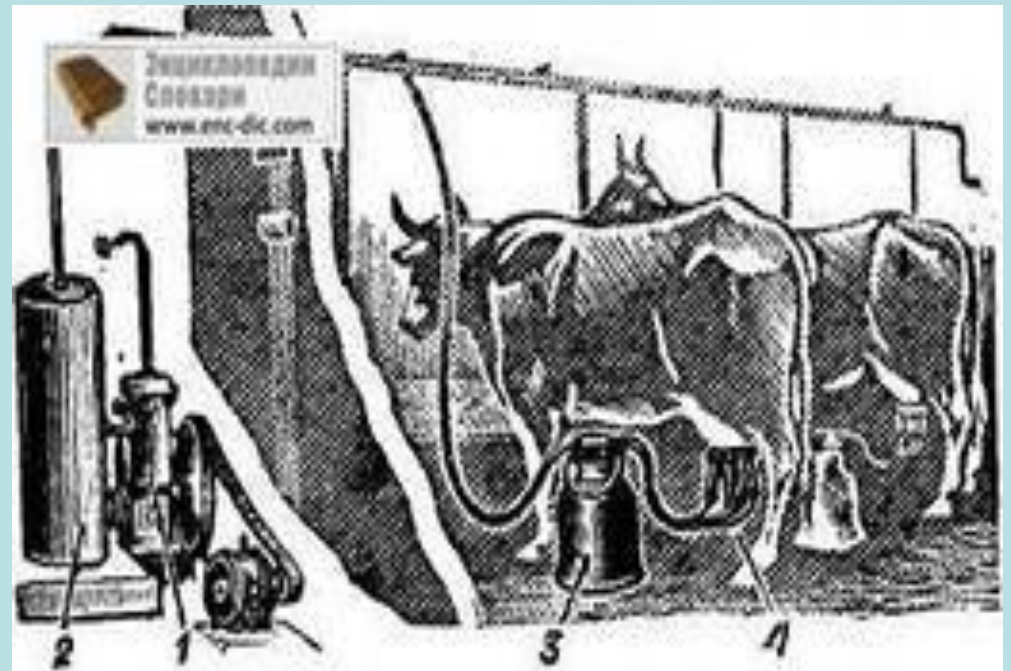
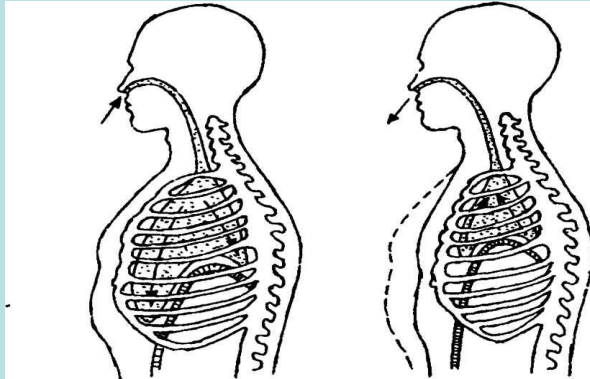
Давление, оказываемое атмосферой Земли на все находящиеся на ней предметы, называется

атмосферным давлением

Существование атмосферного давления можно объяснить на многих явлениях, например...



Воздух дает жизнь, воздух работает...



СВЯЗЬ МЕЖДУ ЕДИНИЦАМИ ДАВЛЕНИЯ:

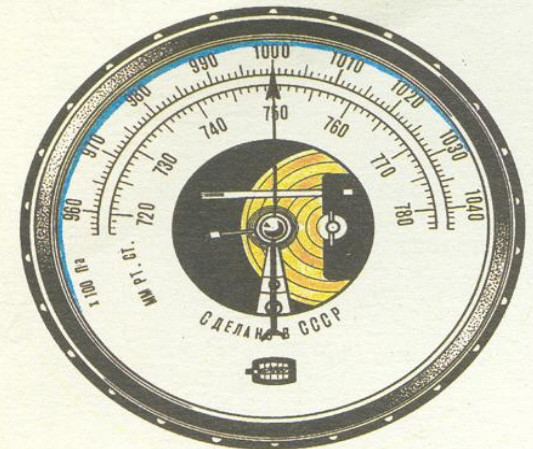
$$1 \text{ ММ.РТ.СТ.} = 133,3 \text{ ПА}$$

НОРМАЛЬНОЕ АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ:

$$760 \text{ ММ.РТ.СТ.} = 760 \times 133,3 = \\ 101300 \text{ ПА} = 101,3 \text{ КПА}$$

Практическая работа

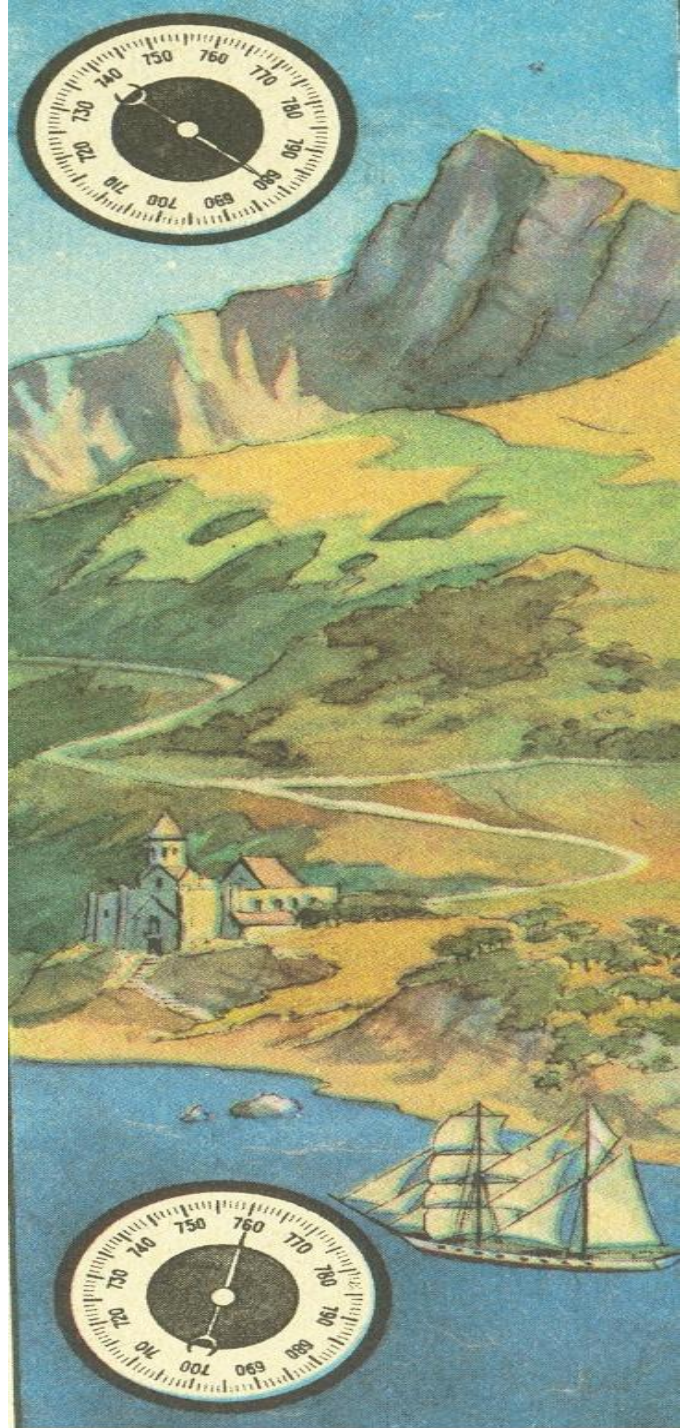
- Пользуясь барометром-анероидом и линейкой, определите силу давления атмосферы на поверхность
- 1 вариант - стола
- 2 вариант - учебника физики



Задача

Найдите давление у подножия горы, если на вершине горы давление составляет 750 мм.рт.ст. Высота горы 48 метров.

! Изменение высоты на каждые 12 м ведет к изменению давления на 1 мм рт.ст.



1. Может ли космонавт набрать жидкость в шприц во время полета на космическом корабле, если в кабине поддерживается нормальное атмосферное давление?

2. Почему опасно сдавать в багаж при полете на самолете плотно закупоренные стеклянные банки?



3. Почему вода из опрокинутой бутылки выливается рывками, с бульканьем? а из резиновой медицинской грелки вытекает ровной сплошной струёй?



Жду решений - рассуждений !



Домашнее задание:

1. Возьмите пластиковую бутылку, не обязательно большую. Закройте пробкой и облейте горячей водой. Посмотрите на нее через некоторое время. Что вы обнаружили?