

БАРОМЕТР - АНЕРОИД

Вавилова В.Н.
МБОУ СОШ №8 г. Ельца

ФРОНТАЛЬНЫЙ ОПРОС :

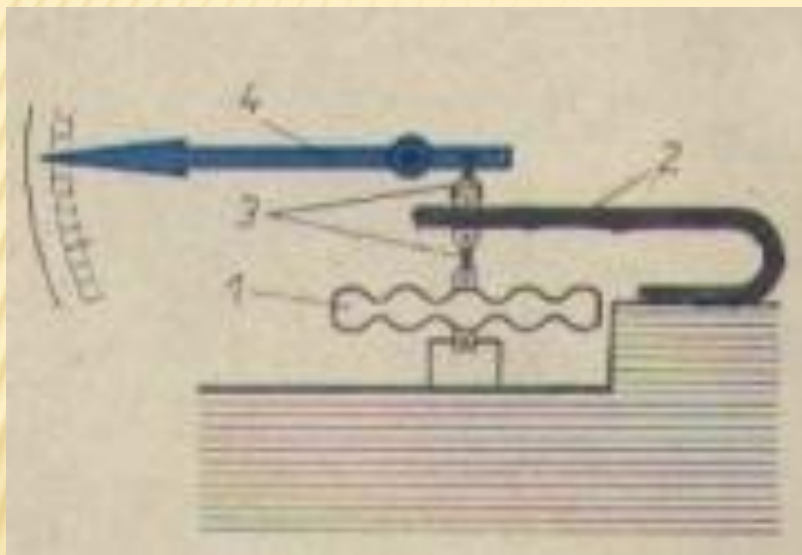
- 1. Почему возникает атмосферное давление?
- 2. Почему атмосферное давление нельзя вычислить по формуле $P = \rho gh$?
- 3. Почему атмосферное давление действует не только на улице, но и под крышей дома?
- 4. Почему давление многокилометрового слоя воздуха над поверхностью Земли уравнивается давлением столбика ртути высотой всего 76 мм?
- 5. Объясните эксперимент. Если взять алюминиевый бидон, закрыть крышкой и перевернуть – крышка упадет. Если бидон заполнить водой, закрыть крышкой и перевернуть, то крышка не упадет. Почему?

БАРОМЕТР - АНЕРОИД

барометр-анероид (от греческого слова *анерос* – безжидкостный)



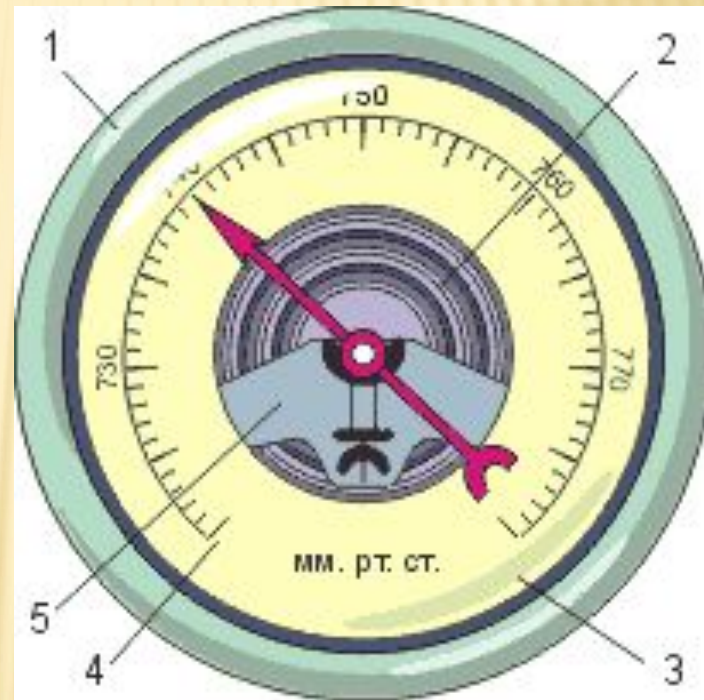
УСТРОЙСТВО БАРОМЕТРА - АНЕРОИДА



- 1.Металлическая коробочка с волнистой поверхностью
- 2.Пружина
- 3.Передаточный механизм
- 4.Стрелка-указатель

ШКАЛА БАРОМЕТРА

деления
шкалы
нанесены по
показаниям
ртутного
барометра.



ВЫСОТОМЕТР

При малых подъемах атмосферное давление падает примерно на **1 мм.рт.ст.** на высоту **12 м.** на подобной зависимости строится работа приборов, которые измеряют высоту подъема тела – **высотометров.**



ЗАДАЧА У ДОСКИ

- На какой глубине находится станция метро, если барометр на платформе показывает 863 мм.рт.ст., а при входе в метро – 760 мм.рт.ст.?

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

- 1. Атмосферное давление равно 750 мм.рт.ст. Чему равна высота ртутного столба в трубке Торичелли?
- 2. Каково показание ареометра на уровне высоты Останкинской телевизионной башни (540 м), если внизу показания ареометра 100641 Па?
- 3. Давление, развиваемое насосом водонапорной башни, равно 500 кПа. На какую высоту сможет поднимать воду такой насос?

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- 1. http://school65vrn.ucoz.ru/publ/fizika/7_klass/barometr_aneroid/5-1-0-12
- 2. <http://wiki.saripkro.ru/index.php>
- 3. <http://www.pribor3d.narod.ru/barometr/index.html?3>
- 4. <http://www.dokatorg.com>
- 5. В.И. Лукашик «Сборник задач по физике 7-9», М.: Прсвещение, 2004
- 6. А.В. Перышкин «Физика 7», М.: Дрофа, 2011