



реки, моря и океаны и, как говорят, происходит круговорот воды в природе (см. рисунок внизу страницы 4).

Английский учёный Джон Дальтон (1766–1844) первым доказал, что воздух – это смесь газов и водяные пары являются частью атмосферы. Дальтон впервые вычислил количество воды, падающей на Англию вместе с дождём и выпадающей вместе с росой, и сравнил его с количеством воды, испаряющейся и уносимой реками. Эти величины оказались почти равны, откуда следует, что вся вода вокруг участвует в круговороте и никаких источников воды глубоко под землёй, о которых рассуждали древние учёные, нет.

Дж. Дальтон первым определил массу атомов двадцати элементов (водорода, азота, углерода и других). Поэтому именем Дальтона названа единица измерения массы атомов (1 Дальтон = $1/12$ массы атома углерода).



ОПЫТ 4.

ПОЧЕМУ ПОЮТ БОКАЛЫ?

Этот опыт лучше сделать в присутствии взрослых. Для опыта потребуется два одинаковых бокала. Заполните один из них водой наполовину, а второй оставьте пустым.левой рукой прижмите ножку (подставку) пустого бокала к поверхности стола. Затем смочите водой указательный палец правой руки и медленно проведите им по верхнему краю пустого бокала, постепенно увеличивая давление пальца на край. При достаточном давлении эти круговые движения пальца приведут к возникновению звука. Затем сделайте то же с бокалом, наполовину заполненным водой. Вы услышите, что бокал с водой издаёт более низкий звук.



Ответьте на два вопроса:

Почему бокал начинает петь?

Почему высота звука поющего бокала уменьшается, если в бокал налить воды?

Видео этого эксперимента можно найти на сайте <http://kvantik.com/>



Редакция журнала ждёт ваших объяснений этих опытов. Лучшие ответы и видео опытов будут опубликованы на сайте «Квантика». В следующих номерах журнала читайте описание новых опытов из рубрики «Четыре стихии Эмпедокла».

Художник Артём Костюкевич