

Опыт № 17



ЯЙЦО В БУТЫЛКУ

Можно ли поместить яйцо в бутылку, не разбив его? Можно, если разбить саму бутылку. Можно, но в пластиковую бутылку - для этого достаточно срезать ее горлышко. Можно, но в ооооочень большую бутылку с ооооочень большим горлышком. Можно, но перепелиное. Есть множество вариантов решения этой задачи, но мы попробуем поместить куриное яйцо в бутылку, не разбив ни бутылку, ни яйцо.

ПОНАДОБЯТСЯ:

- 1) сваренное вкрутую яйцо
- 2) бутылка с широким горлышком, например, от кетчупа
- 3) спички
- 4) бумага



Описание опыта:

1 Очищаем яйцо, сваренное вкрутую (для нашего опыта яйцо лучше всего «переварить»).



2 Поджигаем небольшой кусочек бумаги и бросаем его в бутылку.

3 Убедившись, что бумага продолжает гореть, устанавливаем на горлышко бутылки яйцо.



Итог:

Яйцо проскальзывает внутрь.



Объяснение опыта:

Как мы уже знаем из опыта «Воздух сжимается», воздух будет расширяться, если внутри бутылки повесить горящую бумагу. Затем горение в бутылке быстро прекратится, так как яйцо перекроет доступ кислорода к горящей бумаге, а без кислорода горение невозможно. После этого воздух внутри бутылки начнет остывать, сжиматься и всасывать яйцо внутрь. Вареное яйцо пластично и довольно легко меняет форму. Поэтому оно проскальзывает внутрь.