



KACIK DOŚWIADCZALNY

Doświadczenie na deser

Waldemar Gorzkowski

Instytut Fizyki PAN

Od Redakcji:

Poniżej przedstawiamy zadanie Waldemara Gorzkowskiego **dla pełnoletnich Czytelników**. Dla młodszych mamy wersję wprowadzającą: weź dwie szklanki do herbaty z cienkiego szkła. Każdą z nich napełnij wodą do $\frac{2}{3}$ wysokości: jedną wodą gazowaną, drugą – niegazowaną. Trąć delikatnie łyżeczką poniżej poziomu cieczy. Czy słyszysz różnicę? Powinieneś usłyszeć dźwięczny odgłos, gdy trącisz szklankę z wodą niegazowaną. Gdy trącisz szklankę z wodą gazowaną dźwięk będzie głuchy, „drewniany”.

Weź dwie walcowe szklanki do picia szampana, butelkę dobrego szampana i butelkę dobrego wina oraz Szanowną Małżonkę.

Następnie do szklanek nalej ulubionego wina do mniej więcej $\frac{2}{3}$ wysokości. Trąć się swą szklaneczką z Małżonką. Powinieneś usłyszeć dźwięczny odgłos, co zapewne Cię nie dziwi, bo z pewnością ten rodzaj dźwięku wywoływałeś w swym życiu nie raz i znasz go dobrze. Wypijcie wino na zdrowie swoje i moje (a ponieważ zdrowia nigdy nie ma za dużo, więc możecie doświadczenie powtórzyć).

Teraz nalej do szklanek (też do mniej więcej $\frac{2}{3}$ wysokości) ulubionego szampana. Oczekaj kilka minut, aż przestanie się pienić. Do szklanki nie dmuchaj, nie chuchaj do niej itp. Niech wszystko dojdzie samo do równowagi! Teraz trąć się swą szklaneczką z Małżonką. Ku swemu zdziwieniu zamiast dźwięcznego odgłosu usłyszysz głuchy dźwięk, jakbyś uderzył drewnem w drewno. I znów: wypijcie zawartość szklaneczek za zdrowie swoje i moje (i to też kilka razy, bo przecież otwartego szampana nie będziecie trzymać na później).

Wyjaśnij różnice w rodzaju dźwięku w obu przypadkach.

Przy okazji drugie zadanie:

Dlaczego napoje gazowane należy pić w szklankach/kieliszkach wysokich, a wąskich?

Od Redakcji:

Redakcja uważa, iż kieliszki mimo wszystko mają zalety, ponieważ trzymając kieliszek za nóżkę nie tłumimy powstającego dźwięku.