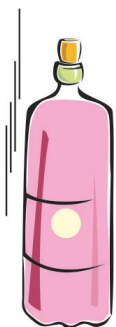


## Obserwacja sił bezwładności w wirującym układzie

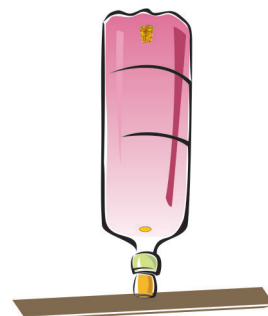
Zaopatrzyć się w dużą, najlepiej 2 l butelkę po wodzie mineralnej, monetę, korek.



**1.** Napełnij butelkę wodą (wodę można zabarwić, np. barszczem, będzie lepiej wszystko widać) tak by pod zakrętką zostało trochę powietrza. Następnie podrzuć butelkę. Obserwuj, co się dzieje z bąblem powietrza zostawionym nad powierzchnią wody? Czy udaje ci się zaobserwować kulisty bąbel powietrza?

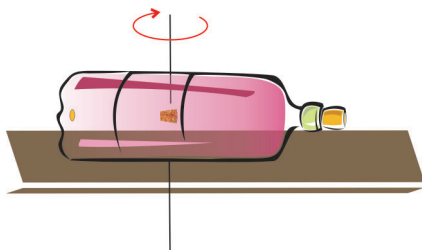
Przez czas swobodnego lotu woda i powietrze w butelce znajdują się w stanie nieważkości. Powietrze przybrało kulisty kształt.

**2.** Wrzuć monetę do napełnionej wodą butelki – oczywiście moneta opada na dno. Wrzuć korek – unosi się ku górze. Zakręć butelkę. Odwróć ją do góry dnem. Moneta przesunęła się w dół, ku zakrętkę, a korek przesunął się w górę.



3. Trzymając butelkę w rękach (jak na rysunku) wpraw ją w ruch obrotowy. Co obserwujesz? Czy widzisz, że moneta przesuwa się na zewnątrz, w stronę dna butelki, a korek ku centrum ruchu, czyli ku szyjce butelki? Ruch obrotowy, przyspieszenie w tym ruchu działa tak jak siła grawitacji.

4. Możesz też butelkę napełnioną wodą z monetą i korkiem umieścić poziomo na śliskim stole i rozkręcić. Zaobserwuj, gdzie ulokuje się moneta, a gdzie korek.



Z.G-M