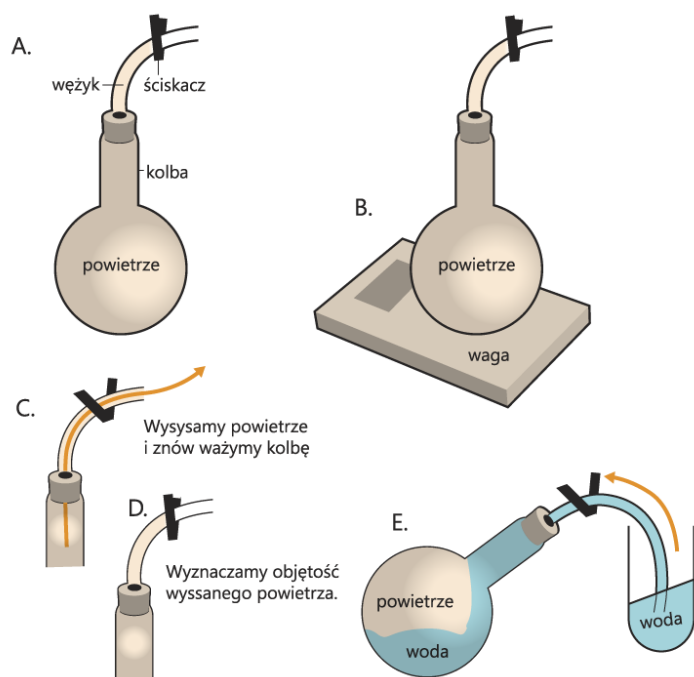


Wyznaczanie gęstości gazu – doświadczenie

Przyrządy: elektroniczna waga laboratoryjna (o większej dokładności niż waga kuchenna), duża kolba (mieszcząca się na wadze), gumowy korek ze szklaną rurką, plastikowy lub gumowy wężyk, ściskacz, naczynie z wodą, menzurka.

Przebieg doświadczenia

1. Montujemy układ jak na rysunku.
2. Na wadze stawiamy kolbę wraz z wężykiem i ściskaczem; „zerujemy” wagę funkcją „tara”.
3. Rozluźniamy ściskacz, wysysamy jak najwięcej powietrza i zaciskamy ściskacz, żeby do kolby nieostało się powietrze.
4. Odczytujemy wskazanie wagi (m). Ma ono znak ujemny, co oznacza, że masa kolby zmalała. Masa usuniętego powietrza powinna wynosić kilka dziesiątych grama.



5. Zanurzamy wężyk głęboko w naczyniu z wodą i zwalniamy ściskacz. Woda powinna wypełnić część kolby.
6. Wyjmujemy korek z kolby i mierzymy masę wciągniętej wody (po przelaniu jej do menzurki).
Ponieważ woda zajęła miejsce powietrza, jej objętość jest równa objętości powietrza V .

Znając m i V , możesz obliczyć gęstość ρ .