

# Aktiviteti 5.3

## Eksperimente me shtypjen

### Aftësitë

A03.1 Të tregohet se dini të përdorni teknikat, aparatet dhe materialet në mënyrë të sigurt (përfshirë këtu ndjekjen e një radhe instruksionesh aty ku duhet).

A03.3 Të bëni dhe regjistroni vëzhgime, matje dhe vlerësime.

Do të provoni të kryeni disa eksperimente të thjeshta, për të kuptuar konceptin e shtypjes. Çfarë konkluzionesh mund të nxirrni nga secili prej këtyre eksperimenteve?

### Masa sigurie

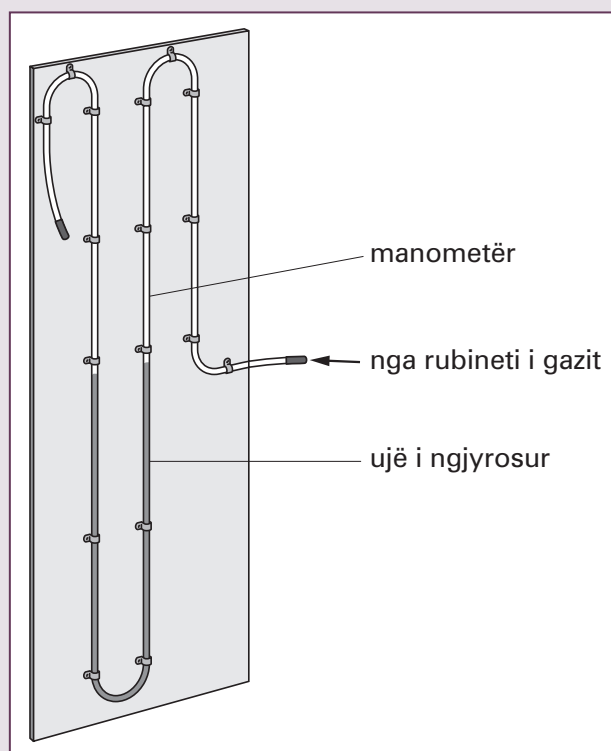
Në eksperimentin e parë, mos lejoni që gazi të dalë nga rubineti në dhomë.

Në eksperimentin e dytë, sigurohuni që kanoçja të jetë stabël mbi trikëmbësh ndërsa e nxehni. Mbuloni sytë. Vishni doreza kur kapni objekte të nxehta. Shmangni kontaktin me avullin dhe ujin e nxehtë.

Në eksperimentin e tretë, mos lejoni që dyshemeja të laget e të bëhet e rrëshqitshme.

### Matja e shtypjes së gazit

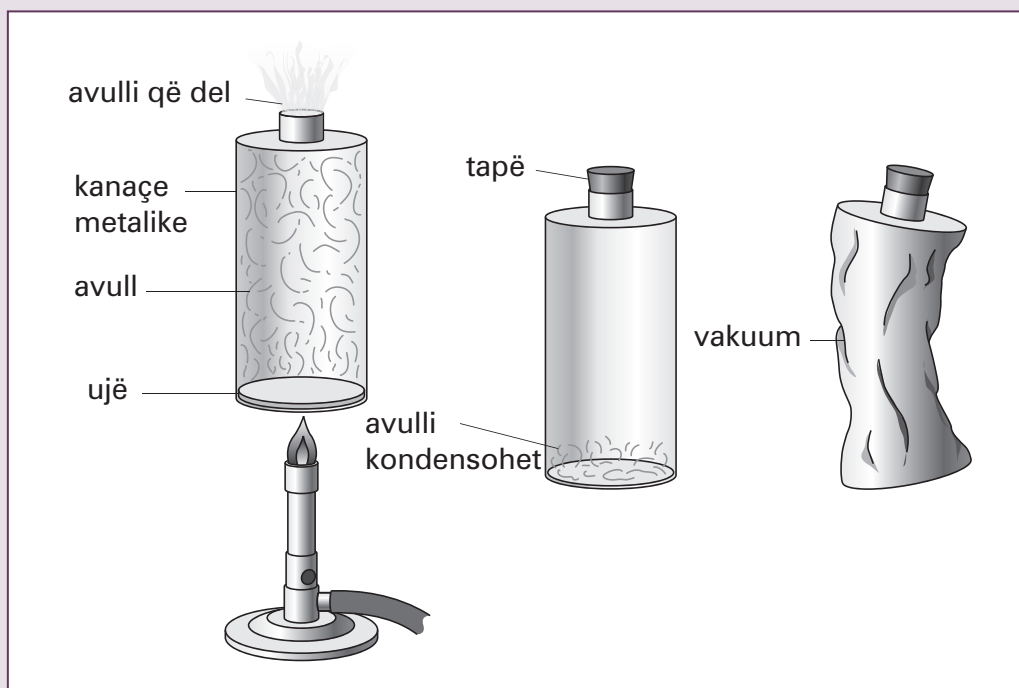
Matni shtypjen e gazit në laborator me anë të një manometri.



- 1 Mbushni përgjysmë një manometër në formë U-je me ujë të ngjyrosur.
- 2 Me anë të tubave të gomës, lidhni manometrin me rubinetin e gazit dhe hapni gazin.
- 3 Mbylleni rubinetin e gazit dhe matni diferencën e niveleve,  $h$ .
- 4 Llogaritni shtypjen  $p$  të gazit me anë të formulës  $p = h\rho g$ , si në shembullin 5.3 në tekst. (Vini re se kjo është shtypja *mbi* atë atmosferike.)

### Efekti i shtypjes atmosferike

Do të tregoni efektin e shtypjes atmosferike me anë të një sasive uji të futur në një kanaçe të vulosur.

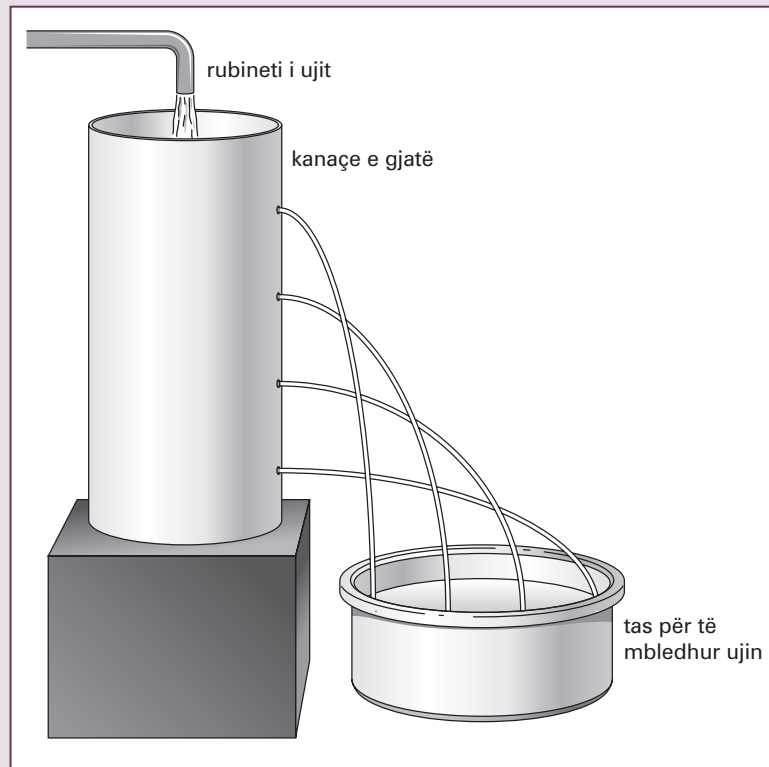


- 1 Zgjidhni një kanaçe me tapë.
- 2 Në të hidhni rreth 1cm ujë.
- 3 Vendoseni mbi një trikëmbësh në flakën e llambës Bunsen.
- 4 Vloni ujin derisa në kanaçe të ketë aq avull, sa të jeni të sigurt që ajri është larguar prej saj.
- 5 Shuani llambën dhe mbylleni kanaçen me tapë.
- 6 Prisni derisa kanaça të paloset nën shtypjen atmosferike.

Kur uji brenda kanaçes vlon, avulli i prodhuar bën që të largohet ajri. Kur avulli kondensohet e kthehet në ujë, në kanaçe krijohet vakuum.

## Shtypja dhe thellësia

Do të shihni si del uji nga vrimat e bëra në sipërfaqen e një kanaçeje.



- 1 Zgjidhni një kanaçe të gjatë dhe në të hapni disa vrima njëra mbi tjetrën, në të njëjtën anë.
- 2 Mbulojini vrimat dhe mbusheni kanaçen me ujë.
- 3 Zbulojini vrimat dhe mblidhni ujin në tas, teksa del prej tyre.

Kjo duket më bukur, po që se nivelin e ujit në kanaçe e mbani konstant.