

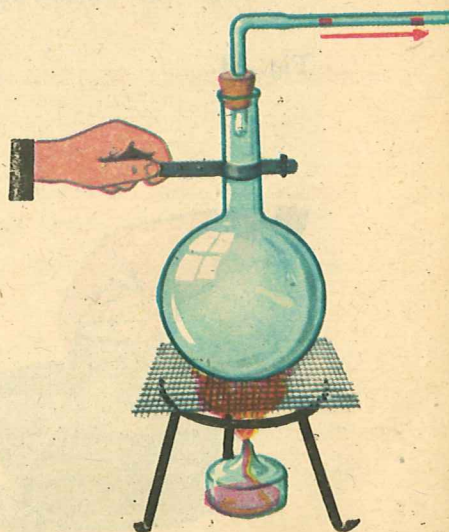
Fig. 54.



Fig. 55.



Fig. 56.



9. Luați un balon de sticlă, așa cum vedeți în figura 56. Puneți cu o pipetă o picătură de apă colorată, în tub. Țineți balonul deasupra unei flăcări. Ce observați? Luați balonul și puneți-l într-un loc rece. Ce observați? Repetați experiența și spuneți ce ați observat.

Aerul este un corp gazos foarte răspândit în natură. În jurul Pământului, el formează învelișul de aer (atmosfera). Aerul se simte, dar nu se vede pentru că *nu are culoare*. Prin aer se pot vedea obiectele din jur, deci aerul este *transparent*.

Că orice corp, aerul ocupă un loc în spațiu. El se află pretutindeni: în sol, în porii cretei, într-un pahar gol sau oriunde ni se pare că locul este gol.

Ca orice corp, aerul are greutate: el este *mai ușor decât apa*. La căldură, aerul se *dilată*, iar prin răcire se *contractă*.

DE REȚINUT

Aerul este un corp gazos, incolor, transparent, mai ușor decât apa. La căldură, aerul se dilată, iar la rece se contractă.

17. ALCĂTUIREA AERULUI

1. Luați un vas de sticlă mai larg. Așezați pe fundul lui două vergele de sticlă. Umpleți-l pînă la jumătate cu apă. Puneți pe suprafața apei o scîndură de lemn pe care ați fixat o luminare mică, aprinsă. Acoperiți luminarea cu un clopot de sticlă (fig. 57).

Spuneți:

- ce se întîmplă cu luminarea?
- ce se întîmplă cu apa?
- a cîta parte din borcan a fost ocupată de apa care s-a ridicat?

2. Puneți într-un vas de sticlă apă limpede de var. Introduceți apoi un tub în gură și suflați aer în apă de var (fig. 58). Ce se întîmplă?

În alcătuirea aerului intră un gaz numit **oxigen**. Oxigenul nu are culoare și nici miros. El nu arde, dar întreține arderea. Oxigenul reprezintă cam a cincea parte din aer. De aceea, în prima experiență pe care ați efectuat-o, apa, luînd locul oxigenului care s-a consumat prin arderea luminării, s-a ridicat ocupînd cam $\frac{1}{5}$ din vas. În aerul în care oxigenul a fost consumat prin

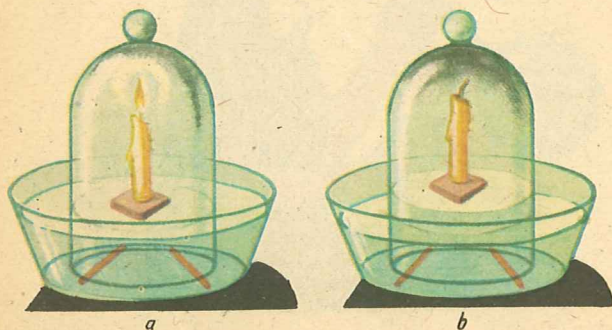


Fig. 57.

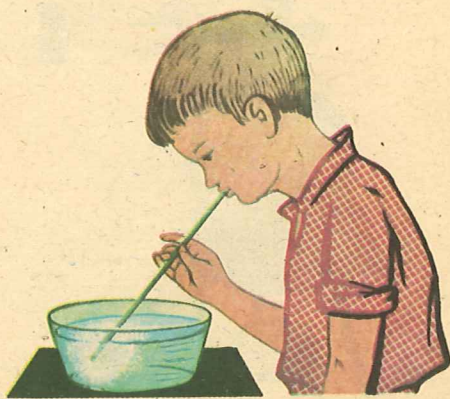


Fig. 58.

arderea unui corp, nu mai arde nimic. *Fără oxigen nu sînt posibile nici arderea și nici viața plantelor, animalelor și oamenilor, care iau oxigen din aer, cînd respiră.*

În aer se află și un alt gaz — **dioxidul de carbon**. Acesta nu are culoare și nici miros. Dioxidul de carbon nu întreține arderea și nici viața. El tulbură apa limpede de var.

În natură se produce mult dioxid de carbon. El este eliminat de către plante, animale și oameni, în timpul respirației. Dioxidul de carbon se produce și în ardere sau se elimină pe coșurile fabricilor și uzinelor.

De ce aerul rămîne totuși bun de respirat? De ce nu se micșorează cantitatea de oxigen și nu crește cea de dioxid de carbon? Pentru că, plantele folosesc pentru prepararea hranei lor, pe lîngă apă cu substanțele hrănitoare luate din sol, și dioxidul de carbon luat din aer. În timpul hrănirii, plantele iau dioxidul de carbon și elimină oxigen. În felul acesta, în timp ce-și prepară hrana, plantele primenesc aerul cu cantități mari de oxigen (fig. 59).

Fig. 59. Circuitul oxigenului și dioxidului de carbon în natură.

