



Fig. 37.

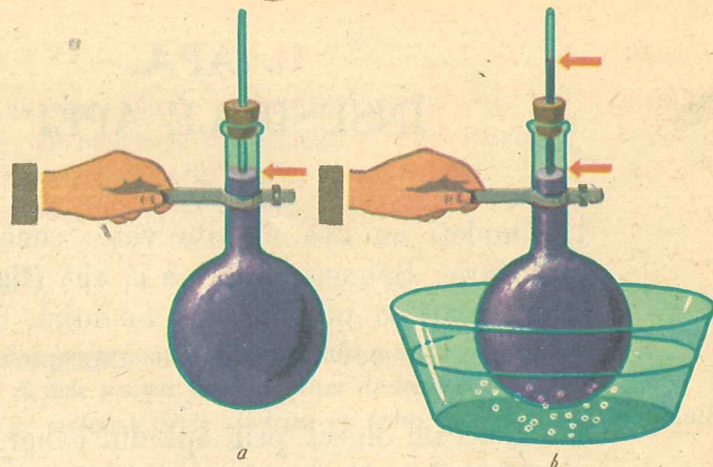


Fig. 38.

Apa este un corp foarte răspândit în natură. Ea curge și ia forma vasului în care este pusă.

Corpurile care curg și iau forma vasului în care sînt puse am învâțat că se numesc **corpuri lichide**.

Uleiul, vinul, cerneala sînt și ele corpuri lichide pentru că iau forma vasului în care sînt puse.

Prin apă curată se văd obiectele de dincolo de ea, sau un obiect de pe fundul vasului cu apă. Apa curată este *transparentă*.

Apa curată *nu are culoare și nici miros*. Ea este plăcută la băut.

Prin încălzire, *apa își mărește volumul*, adică se dilată. Așa se explică faptul că apa încălzită din balon s-a ridicat în tubul de sticlă.

Prin răcire, *apa în stare lichidă își micșorează volumul*, adică se contractă. Prin contracție, apa din tubul de sticlă al balonului a coborît.

*Toate lichidele se dilată prin încălzire și se contractă prin răcire.*

Apa este un *bun dizolvant*. În ea se dizolvă sarea, zahărul și alte corpuri.

Apa din scoarța Pămîntului, trecînd prin diferite strate, dizolvă multe corpuri în calea ei. Apa spală, înmoaie sau sfărîmă rocile, formează minunate peșteri subpămîntene, transportă pietriș, nisip, mîl pe care le depune pe malurile apelor, pe fundul albiei lor sau la vărsare în mare. Așa contribuie apa la modelarea scoarței Pămîntului. Ieșind la suprafață, apa formează izvoare. Uneori apa izvoarelor este sărată, amară sau sălcie. Aceste

izvoare se numesc *izvoare minerale*. *Apa minerală* are dizolvate în ea multe substanțe minerale. Ea este folosită la vindecarea unor boli de stomac, de ficat, de rinichi, de ochi. Apa unor izvoare minerale este caldă. Unele din aceste izvoare sînt folosite la tratarea reumatismului.

Apa este necesară viețuitoarelor. Lipsa de apă duce la moartea lor. În apele Pămîntului trăiesc multe viețuitoare. Unele din acestea sînt folosite de om.

#### DE REȚINUT

**Apa are următoarele însușiri: este un corp lichid, transparent, fără culoare, fără miros.**

**Apa este un bun dizolvant.**

**Apa este indispensabilă vieții.**

#### TEME

- Spuneți de ce se văd pietrele pe fundul rîului cu apă limpede.
- Explicați zicătoarea: „Băutura cea mai bună este apa din izvor”.
- De ce unele izvoare au apă sărată?

#### SFATURI

- Prin apă se pot transmite multe boli. Pentru a vă feri de ele, respectați următoarele reguli:
  - nu beți apă punînd gura la robinet;
  - nu folosiți cana sau paharul altuia;
  - aveți grijă ca fîntina să stea acoperită;
  - țineți seama de sfatul medicului atunci cînd vă spune „beți numai apă fiartă și răcită”. Aceasta vă ferește de îmbolnăvire.

## 12. EVAPORAREA, FIERBEREA, CONDENSAREA ȘI ÎNGHEȚAREA APEI

1. Puneți puțină apă într-o farfurioară întinsă. Lăsați-o la căldură. Ce observați a doua zi?
2. Luați două cantități egale de apă. Puneți una într-o farfurioară, iar cealaltă într-o sticlă pe care n-o astupați. Așezați-le pe amândouă la căldură. Ce observați după un timp?
3. Faceți experiența arătată în figura 39. Spuneți ce observați.
4. Suflați peste o oglindă. Ce observați?
5. Faceți experiența arătată în figura 40. Puneți deasupra vasului un capac rece. Spuneți ce se petrece cu aburii care ating capacul rece. Puneți apoi capacul așa încât să astupați bine vasul. Observați și spuneți ce se întâmplă.

Apa, în contact cu aerul cald, se încălzește și se transformă în aburi (vapori de apă), care se răspîndesc în aer. În acest caz,

Fig. 39.

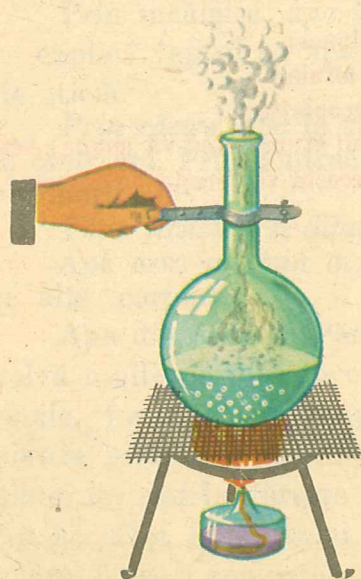


Fig. 40.



spunem că *apa se evaporă*. Fenomenul are loc numai la suprafața lichidului. De aceea, o cantitate de apă dintr-un vas întins se evaporă mai repede decât aceeași cantitate din vase cu deschidere mică.

*Trecerea apei din stare lichidă în stare gazoasă se numește evaporare. Aceasta are loc numai la suprafața lichidului.*

Evaporarea este un fenomen foarte răspîndit în natură. La căldura soarelui, apa mărilor, oceanelor, lacurilor și apelor curgătoare se evaporă. Vaporii de apă se ridică în stratele superioare ale aerului. Căldura și vîntul grăbesc evaporarea.

*Fierberea este fenomenul de trecere a apei din stare lichidă în stare de vapori, la o anumită temperatură și cuprinde toată apa din vas.*

În timpul fierberii, vaporii care se formează și se ridică împing cu putere capacul care acoperă vasul, îl saltă și ies afară. *Aceasta dovedește forța vaporilor.*

Cînd aceștia ating un corp rece, se transformă în picături.

*Trecerea vaporilor de apă din stare gazoasă în stare lichidă se numește condensare.*

1. Priviți figura 41. Spuneți în ce anotimp se poate sparge o sticlă plină cu apă, lăsată afară.
2. Spuneți cum este gheața.
3. Țineți puțină gheață în mină. Ce observați?



Fig. 41.

În timpul iernii, cînd aerul este rece, apa **îngheață**: ea se transformă dintr-un corp lichid într-un corp solid.

Gheața este un corp solid, transparent, mai ușor decât apa. La căldură, gheața se transformă din nou în apă.

Prin înghețare, apa își mărește volumul, adică se dilată. Așa s-a întîmplat cu apa care prin înghețare a spart sticla (fig. 41).

Apa mărilor și a lacurilor îngheață numai la suprafață. Stratul de gheață izolează restul apei de temperaturile scăzute de afară. Astfel, plantele și animalele din ape își pot continua viața.