

## DE REȚINUT

Evaporarea, fierberea, condensarea și înghețarea sînt fenomene prin care apa trece dintr-o stare în alta. Evaporarea, ca și fierberea, este trecerea apei dintr-o stare lichidă într-o stare gazoasă. Evaporarea are loc numai la suprafața lichidului. Fierberea cuprinde toată apa din vas. Ea se face la o anumită temperatură.

Condensarea este trecerea apei din stare gazoasă în stare lichidă.

Înghețarea este trecerea apei din stare lichidă în stare solidă.

Apa se găsește în natură în stare lichidă, gazoasă și solidă.

## ÎNTREBĂRI

- Ce este evaporarea?
- Dar fierberea?
- Ce se înțelege prin condensare?
- De ce se sparg vasele de sticlă pline cu apă, lăsate afară pe timp de ger?
- De ce în timpul iernii, nu trebuie lăsată apa în radiatorul automobilelor care stau afară sau în garaje neîncălzite?

## TEME

- Spuneți din ce cauză se usucă rufe.
- Explicați zicătoarea: „E ger de crapă pietrele“.

## CURIOZITĂȚI

- Sub stratul de gheață, care se formează iarna la suprafața lacurilor și râurilor, apa păstrează o temperatură care permite plantelor și animalelor de apă să-și continue viața. Deci, stratul de gheață apără viețuitoarele de gerul de afară.

## 13. TERMOMETRUL

1. Priviți un termometru de cameră. Spuneți din ce este alcătuit. Ce se găsește în tub? De ce credeți că este colorat lichidul din tub? (fig. 42).
2. Ce vedeți pe plăcuța de lemn? Căutați semnele numerelor 10 și 0. Unde este așezat semnul numărului 10 față de 0?
3. Folosiți termometrul de cameră. Așezați-l lângă sobă. Spuneți ce se întîmplă în interiorul tubului de sticlă. Puneți termometrul afară pe fereastră. Așteptați, priviți și spuneți ce vedeți. Puneți termometrul în apa rece dintr-un vas din cameră sau într-un vas cu gheață. Ce observați?
4. Ce fel de termometru folosești cînd ești bolnav?

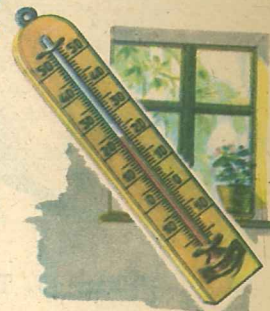


Fig. 42. Termometru de cameră.

Termometrul este un instrument cu care se măsoară temperatura.

Termometrul este format dintr-un tub de sticlă, subțire, închis la ambele capete. În partea de jos a tubului este un rezervor, în care se găsește un lichid. Lichidul care se pune în termometrul de cameră este alcool colorat în roșu sau albastru. În termometrul medical este un lichid argintiu (mercur). Funcționarea termometrului se bazează pe însușirea lichidelor de a se dilata la căldură și a se contracta la rece.

La termometrul de cameră tubul de sticlă este fixat pe o plăcuță de lemn. Rezervorul este protejat prin sîrme metalice împotriva loviturilor.

Pe plăcuța de lemn sînt linii mai scurte și mai lungi.

Liniiile mai lungi poartă numerele 10, 20, 30... așezate deasupra și dedesubtul cifrei 0. Cifra 0 marchează temperatura de înghețare a apei.

Numerele de deasupra lui 0 arată temperaturile mai ridicate (care se notează cu +, iar numerele aflate dedesubtul lui 0 marchează temperaturile mai scăzute (care se marchează cu —).

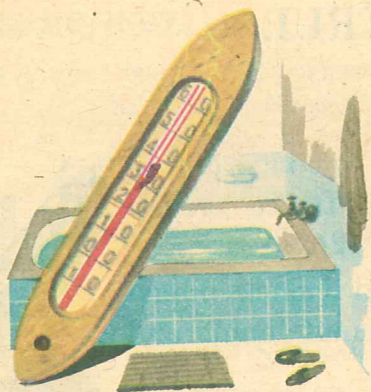


Fig. 43. Termometru de baie.

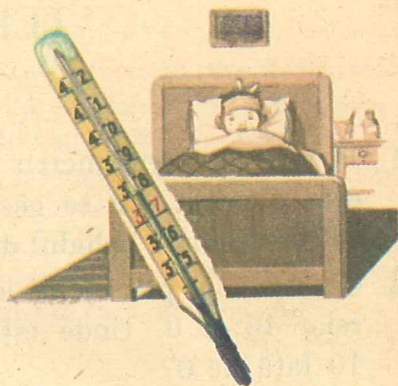


Fig. 44. Termometru medical.

Termometrele sînt de mai multe feluri:

*Termometrul de cameră*, cu care se măsoară temperatura din cameră și chiar cea de afară.

*Termometrul de baie*, cu care se măsoară temperatura din apa de baie, este ocrotit într-un suport de lemn (fig. 43).

*Termometrul medical* se folosește pentru măsurarea temperaturii corpului omenesc. La acesta, tubul cu lichid este pus într-un al doilea tub de sticlă, care-l ocrotește (fig. 44). El este gradat de la +35 pînă la +42. Gradația de +37 este scrisă cu roșu, pentru că ea reprezintă temperatura normală a omului. Acest termometru se folosește cînd oamenii sînt bolnavi, pentru a ști ce temperatură au. Cînd temperatura corpului este mai mare de +37 grade înseamnă că omul este bolnav. Medicul constată care sînt cauzele ridicării temperaturii și recomandă anumite măsuri pentru scăderea ei.

La copii, multe boli pot fi repede observate după temperatura corpului. Bolile infecțioase, în general, măresc temperatura corpului.

#### DE REȚINUT

**Termometrul este un instrument pentru măsurarea temperaturii. Temperatura se măsoară în grade. Temperatura normală a corpului nostru este între +36,5 și +37 grade.**

#### ÎNTREBĂRI

- Spuneți ce temperatură poate fi afară în zilele geroase de iarnă.
- Cînd vedeți în curte apa înghețată, ce temperatură poate fi afară? Măsurați.
- Ce temperaturi sînt în timpul verii în țara noastră?
- Ce temperatură este bine să fie iarna în camera de locuit?

#### SFAT

- **Temperatura corpului se ia astfel: se pune la subsuoară partea cu rezervorul termometrului și se strînge brațul lîngă corp. Termometrul se ține astfel 5—10 minute, după care se scoate și se citește.**

#### CURIOZITĂȚI

- Păsările nu suferă iarna de frig. Știți de ce? Temperatura corpului lor este întotdeauna de + 42 grade; invelișul de pene le apără de ger.
- Iarna, animalele care au blana mai deasă au corpul mai bine izolat de frigul de afară.