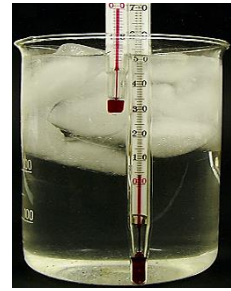


24. Unutarnja energija

1. Zaokružite točnu tvrdnju.

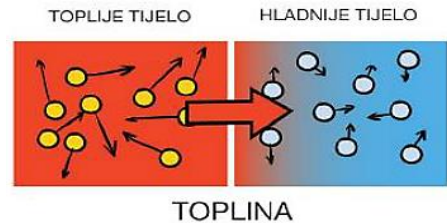
- a) Kada tijelu **povećamo temperaturu**, njegova se unutarnja energija **poveća**.
- b) Kada tijelu **povećamo temperaturu**, njegova se unutarnja energija **smanji**.



2. Zaokružite točnu tvrdnju.

Unutarnja energije uvijek prelazi s **hladnijeg** na **toplije** tijelo.

TOČNO – NETOČNO



3. Popunite prazna polja u tablici.

Fizikalna veličina	Znak za fizikalnu veličinu	Mjerna jedinica	Znak mjerne jedinice
unutarnja energija	E_u	džul	
toplina	Q		J

4. Zaokružite točan odgovor.

Kada lonac s **hladnom** vodom stavimo na zagrijanu ploču štednjaka, toplina prelazi s **lonca na ploču** štednjaka.

TOČNO – NETOČNO



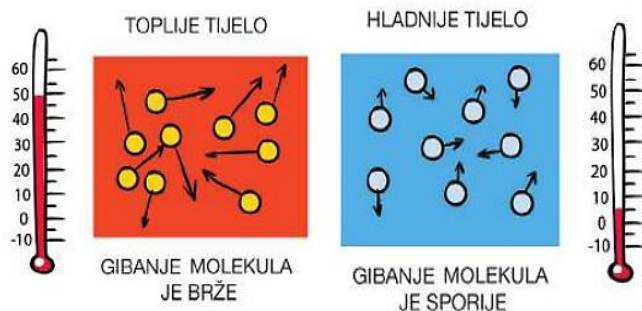
Kada u ruci držimo šalicu toplog napitka, energija s napitka prelazi na naše ruke kojima se povećava unutarnja energija

5. Zaokružite točan odgovor.

Ostavimo posudu s vrućom vodom da se **hladi**.

Brzina gibanja molekula vode pritom:

- a) se smanjuje,
- b) ostaje jednaka,
- c) se povećava.



6. Zaokružite točan odgovor.

Na crtežu su prikazana tijela između kojih se **izmjenjuje toplina**. Odredite u kojem se smjeru prelazak topline.

- a) Toplina prelazi **sa sladoleda na ruke** pa se sladoled smrzne.
- b) Toplina prelazi **s ruku na sladoled** pa se sladoled rastopi.



7. Zaokružite točan odgovor.

Što ima **veću temperaturu**, golemi ledenjak u polarnim morima (sl. a) ili šalica vrućeg čaja (sl. b)?

slika a)



slika b)



9. Zaokružite točan odgovor.

Zašto zimi toplina prelazi **iz unutrašnjosti** kuće kroz prozore i zidove **u okoliš**?

- a) Zimi je **toplije** u kući nego izvan nje pa toplina prelazi u okoliš.
- b) Zimi je **hladnije** u kući nego izvan nje pa toplina prelazi u okoliš.

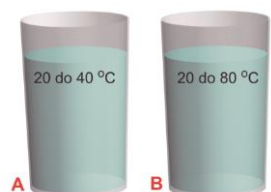


10. Tinta se **brže** proširi u _____ (**hladnoj** ili **vrućoj**) vodi.

11. Čestice se nasumično gibaju _____ (**manjim** ili **većim**) brzinama u **vrućoj** vodi.

12. Vodu u posudi A zagrijali ste od 20 °C do 40 °C, a u posudi B od 20 °C do 80 °C.

Veću unutarnju energiju ima voda u posudi _____ .

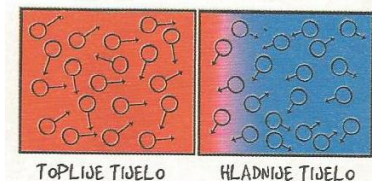


4. Unutarnja energija i toplina

13. **Zaokružite** točan odgovor.

Čestice se gibaju:

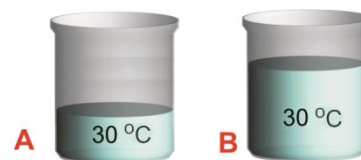
- a) **brže** kod toplijeg tijela,
- b) **sporije** kod toplijeg tijela,
- c) kod obaju tijela **jednakom** brzinom.



14. **Zaokružite** ispravnu tvrdnju.

Posude na slici su jednake.

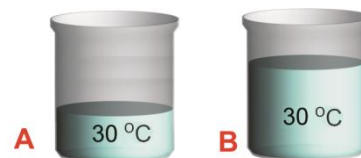
Temperatura je u objema posudama ista. DA NE



15. **Zaokružite** točnu tvrdnju.

Posude na slici su jednake.

Unutarnja energija u objema je posudama ista DA NE



16. **Zaokružite** točnu tvrdnju

Kada tijelo zagrijavamo, **povećava** mu se unutarnja energija. DA NE

17. **Dopunite** rečenicu riječima: *povećava* ili *smanjuje*.

Uronimo li **vrući** komad metala u **hladnu** vodu, unutarnja se energija vode _____, a metala _____.

18. Dva su željezna štapa A i B jednaka. Otipamo li ih oba i **opečemo** se na štap B, zaključujem da je **veća** unutarnja energija štapa ____.

19. **Zaokružite** točan odgovor.

Bocu s vodom premjestite s jednoga kraja sobe na drugi kraj. Temperatura sobe na obama je krajevima je **ista**.

Pritom se **unutarnja energija** vode u boci:

- a) **povećala**,
- b) **smanjila**,
- c) **nije promijenila**.