

27. Prijelazi topline

1. Spojite linijama.

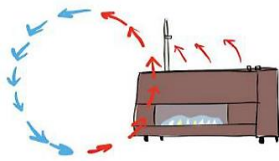
Za svaki navedeni primjer odredite način **prijelaza topline**.

a) žlica u tanjuru s vrućom juhom



1) vođenje

b) zrak u prostoriji grijanoj toplom peći

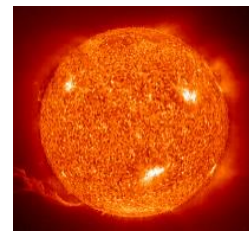


2) strujanje

2. Zaokružite točan odgovor.

Kako se prenosi toplina sa **Sunca** na **Zemlju**?

- a) zračenjem      b) vođenjem



3. Zaokružite točne odgovore.

U školskom su dvorištu postavljene dvije klupe, jedna **željezna**, a druga **drvena**.

**Temperature** su tih klupa:

- a) **jednake**, jer se nalaze izložene **jednakoj** temperaturi zraka,  
 b) **različite**, iako se nalaze izložene **jednakoj** temperaturi zraka.



4. Zaokružite točan odgovor.

- a) Kada ljeti hodamo bosu po keramičkim pločicama, imamo osjećaj da su **hladnije** od drvenog poda jer **bolje** od njega odvede toplinu s našeg tijela.  
 b) Kada ljeti hodamo bosu po keramičkim pločicama, imamo osjećaj da su **toplije** od drvenog poda jer **slabije** od njega odvede toplinu s našeg tijela.



5. Zaokružite točan odgovor.

Dječak sjedi na ledenom bloku.

Koji je smjer prelaska topline između dječakova tijela i ledenoga bloka?

- a) **Iz ledenog bloka** na dječakovo tijelo jer mu je temperatura **viša** od dječakove.  
 b) **Iz dječakova tijela** na ledeni blok jer mu je temperatura **viša** od ledenog bloka.



#### 4. Unutarnja energija i toplina

6. Razvrstajte sljedeća tijela u skupine **dobrih** vodiča i toplinskih **izolatora**.

*Stavite znak + pokraj tijela u odgovarajući stupac.*

Tijela	Toplinski vodiči ( <b>dobro vode</b> toplinu)	Toplinski izolatori ( <b>slabije vode</b> toplinu)
grijaća ploča štednjaka	+	
stiropor		
staklena vuna		
metalna žlica		

7. **Zaokružite** točan odgovor.

Posude za kuhanje i njihove ručke napravljene su od **različitih materijala**. Zašto?

- a) Ručke su napravljene od materijala koji **slabije** vode toplinu da bi **teže** nastala opekline.
- b) Ručke su napravljene od materijala koji **dobro** vode toplinu da bi **lakše** nastala opekline.



8. **Zaokružite** točan odgovor.

- a) Metalni je štap **bolji** vodič topline od drvenoga pa se ona **lakše proširi** s jednoga kraja štapa na drugi.
- b) Metalni štap je **slabiji** vodič topline od drvenoga pa se ona **teže proširi** s jednoga kraja štapa na drugi.

9. **Zaokružite** točan odgovor.

*Što su tijela **tamnija**, to više upijaju svjetlost, odnosno, **lakše se zagriju**.*

Što je **lakše zagrijati** s pomoću Sunčeve svjetlosti?

- a) vodu koja se nalazi u **crnoj** kanti
- b) vodu koja se nalazi u **bijeloj** kanti

10. **Linijama spojite** način prelaska topline s odgovarajućom slikom koja prikazuje kako toplina dopire do ruke.

- a) prelazak topline **vođenjem**
- b) prelazak topline **strujanjem**
- c) prelazak topline **zračenjem**



**11. Dopunite rečenicu.**

Materijale koji \_\_\_\_\_ (**dobro** ili **loše**) provode toplinu nazivamo toplinskim **vodičima**.

**12. Dopunite rečenicu.**

Materijale koji su \_\_\_\_\_ (**dobri** ili **loši**) vodiči topline nazivamo toplinskim izolatorima.

**13. Dopunite rečenicu.**

**Metalna** je žlica \_\_\_\_\_ (**dobar** ili **loš**) vodič topline.

**14. Dopunite rečenicu.**

**Drvena** je žlica \_\_\_\_\_ (**dobar** ili **loš**) vodič topline

**15. Zaokružite točan odgovor.**

Kada dodirnete **metalnu** nogu stola, ona se doima hladnom, dok pri dodiru **drvene** ploče stola osjećate toplinu. Temperature su tih tijela:

a) **jednake** jer su izložene **jednakoj** temperaturi zraka,

b) **različite**, iako su izložene **jednakoj** temperaturi zraka.

**16. Zaokružite točan odgovor.**

Stiropor je vrlo dobar izolator pa se zato njime oblažu građevine?      DA                      NE

**17. Zaokružite točan odgovor**

Boca omotana **crnim** papirom **sporije** se zagrije nego boca omotana **bijelim** papirom?

DA                      NE

**18. Zaokružite točan odgovor**

Dobri se vodiči topline **brzo** ohlade.                      DA                      NE

**19.** Voda će se u **bijeloj** posudi \_\_\_\_\_ (**brže** ili **sporije**) ugrijati nego u **crnoj** posudi.

**20. Zaokružite točan odgovor.**

a) Kada ljeti hodamo bosu po kamenim pločicama, imamo osjećaj da su **hladnije** od drvenog poda jer **brže** odvede toplinu s našeg tijela od drvenog poda.

b) Kada ljeti hodamo bosu po kamenim pločicama, imamo osjećaj da su **hladnije** od drvenog poda jer **sporije** od njega odvede toplinu s našeg tijela.

**21. Dopunite rečenicu.**

Ako se želimo bolje **zagrijati**, trebamo nositi \_\_\_\_\_ (**svjetliju** ili **tamniju**) odjeću.

22. Kada Sunčeve zrake padnu na crni zastor, zastor ih \_\_\_\_\_ (odbija ili upija).

23. **Zaokružite** ispravnu tvrdnju.

Zimi je bolje odjenuti **više** odjevnih predmeta jedan preko drugoga jer je između njih **zrak** koji je toplinski izolator.

TOČNO

NETOČNO

24. **Zaokružite** točan odgovor.

Zašto je **ljeti** ugodnije u **svjetloj**, a ne u **tamnoj** odjeći?

- a) Svjetlija odjeća **slabije** odbija toplinske zrake od tamnije pa se **lakše zagrijava**.
- b) Svjetlija odjeća **bolje** odbija toplinske zrake od tamnije pa se **teže zagrijava**.

25. **Zaokružite** točan odgovor.

Zašto **povjetarac** danju puše s mora na kopno, a noću s kopna na more?

- a) Kopno se **brže** zagrijava i hladi od mora.
- b) Kopno se **sporije** zagrijava i hladi od mora.

