



ZIVOTNI

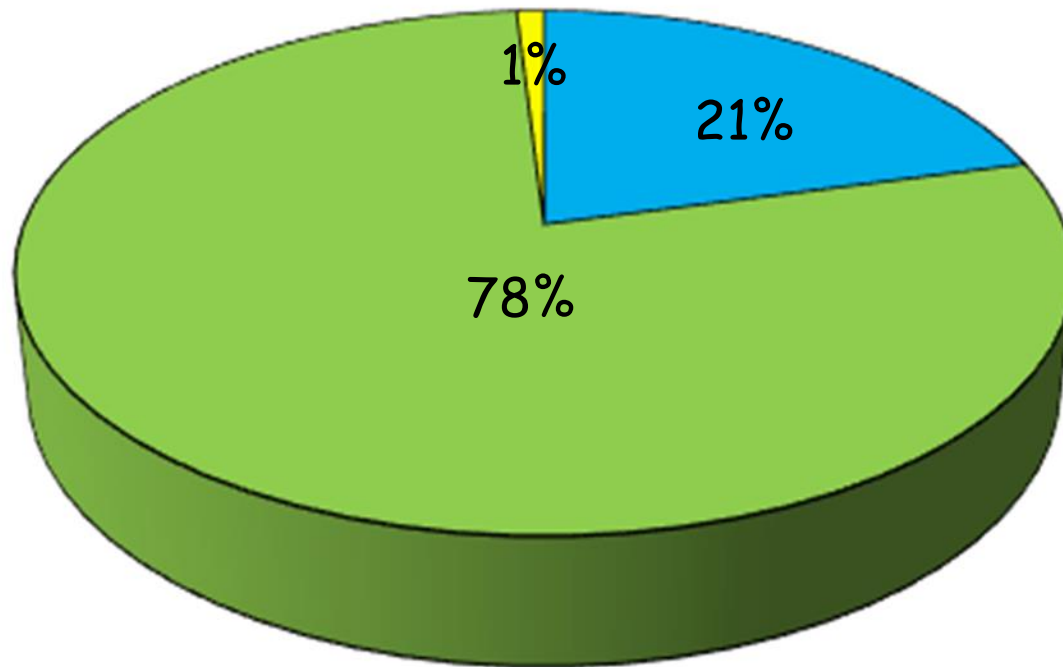
UVJETI

U ZNAKU

KISIK

DUŠIK

OSTALI
PLINOVI



SASTAV
ZRAKA



Respiratorni sistem je prilika za razmjenu plinova u tijelu u
Kojim dijelovima tijela je sastav zraka?



*Koliko dugo čovjek može izdržati bez životnih
potreba prikazanih na slikama?*

u koju
žnje



VODA

-2-3 dana



HRANA

-5-7dana



ZRAK

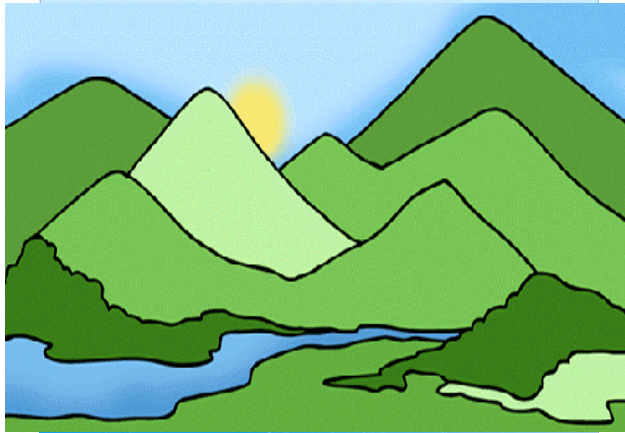
-nekoliko
minuta



- TEMPERATURA
- GUSTOĆA
- VLAŽNOST
- TLAK ZRAKA



Svojstva
zraka



Promotri slike i odgovori na pitanje.

O čemu ovisi temperatura zraka nekog područja?



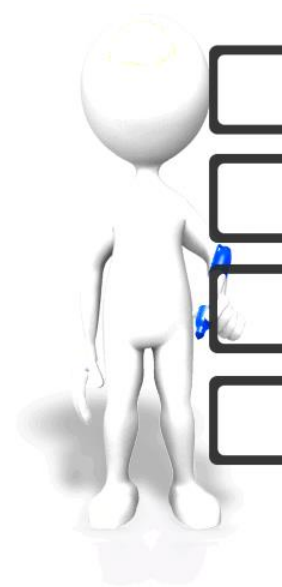
TEMPERATURA ZRAKA OVISI O:

- a. dobu dana
- b. geografskom položaju
- c. godišnjem dobu
- d. nadmorskoj visini

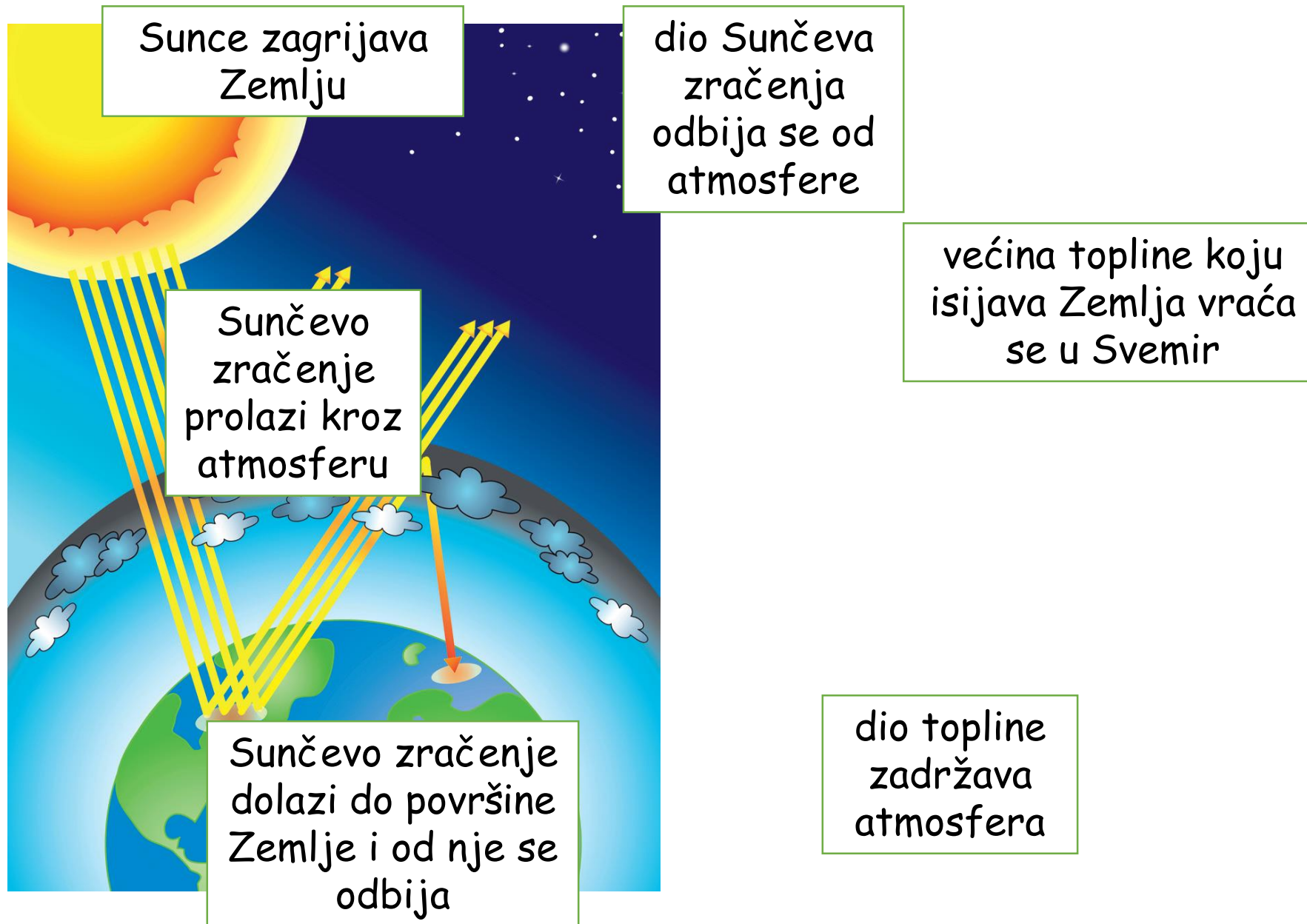
Prisjetimo se...

Zadatak:

Ako smatraš da je tvrdnja točna stavi znak ✓ u kvadratić s desne strane.



- Zrak omogućuje procese gorenja i disanja.
- U vodenim staništima temperatura se sporije mijenja.
- Tlo se brzo zagrijava i sporo hladi.
- Temperatura zraka ovisi o dobu dana pa je ujutro hladnije.
- Zrak je plin bez boje i mirisa.





Je li dobro graditi kuću čije prostorije imaju jako visoke stropove? Objasni svoj odgovor.



- A. TOPLIJI zrak ima MANJU gustoću te se ŠIRI i podiže uvis.
- B. HLADNIJI zrak ima VEĆU gustoću te se SKUPLJA i zadržava pri tlu.



Pružá li zrak živim bićima prilikom kretanja veći ili manji otpor nego voda? Objasni.




**MANJA GUSTOĆA
ZRAKA**



**MANJI OTPOR TIJELIMA
PRI KRETANJU**



Prisjetimo se...



O čemu ovisi
temperatura
zraka, a o čemu
gustoća?

Ima li zrak veću
ili manju
gustoću od
vode?

Zašto neki
baloni mogu
odletjeti u
visine?

Svojstva zraaka

- TEMPERATURA
- GUSTOĆA
- VLAŽNOST
- TLAK ZRAKA

Zrak zbog svoje mase pritišće sva tijela na Zemlji, uključujući i živa bića. Kako nazivamo to svojstvo zraaka?



Zadatak: USPOREDBA TLAKA I GUSTOĆE ZRAKA NA RAZLIČITIM NADMORSKIM VISINAMA

Prepiši tablicu u bilježnicu. Odredi kakav je tlak zraka i gustoća na višim i nižim nadmorskim visinama temeljem prikazane slike.

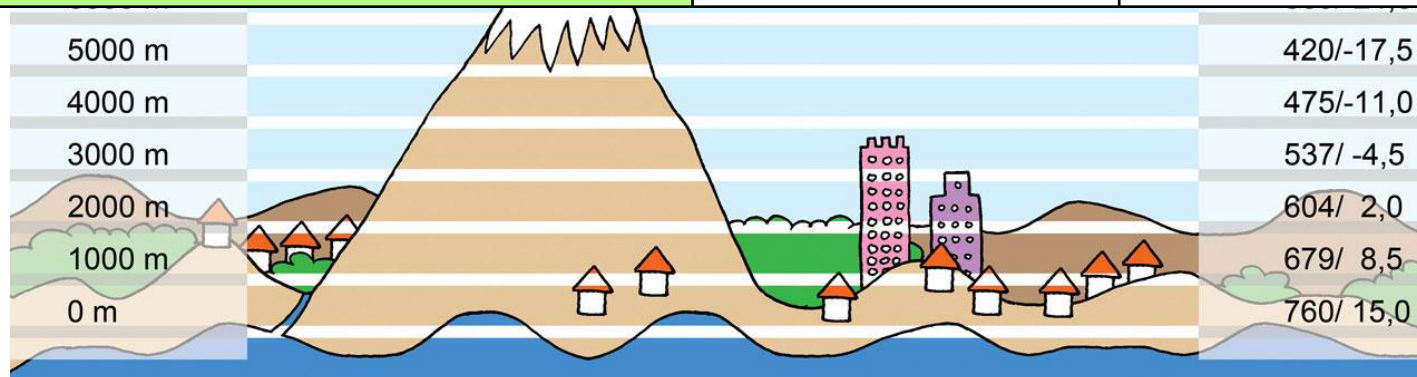
niži

manja

viši

veća

Visina	Tlak zraka mmHg/°C
10000 m	101/50,5
VIŠA NADMORSKA VISINA	TLAK ZRAKA
NIŽA NADMORSKA VISINA	GUSTOĆA ZRAKA





Vježbaj malo,
nauči puno

Zašto se
alpinisti ne
koriste



RB, str. 39.
zadatak 3.

bocama kisika?

Svojstva zraka

- TEMPERATURA
- GUSTOĆA
- VLAŽNOST
- TLAK ZRAKA

Koje svojstvo zraka ovisi o količini vodene pare u zraku?



Zadatak: rad u paru
Brojevima 1-5 napišite točan redoslijed stvaranja oblaka.

- 2 voda isparava iz biljaka, tla i vodenih površina
- 4 vodena para se u višim slojevima atmosfere hladi
- 1 Sunce zagrijava Zemlju
- 3 vodena para odlazi u zrak
- 5 oblikovanje sićušnih kapljica koje tvore oblake



SVOJSTVA ZRAKA



TEMPERATURA

Ovisi o:

- geografskom položaju
- nadmorskoj visini
- dobu dana
- godišnjem dobu

GUSTOĆA

Ovisi o:

- temperaturi
- nadmorskoj visini

VLAŽNOST

Ovisi o:

- količini vodene pare u zraku

TLAK ZRAKA

Ovisi o:

- nadmorskoj visini

topliji
zrak

hladniji
zrak

↓
manja
gustoća

↓
veća
gustoća

niži tlak

↑
veća n/m
(n/m- nadmorska visina)

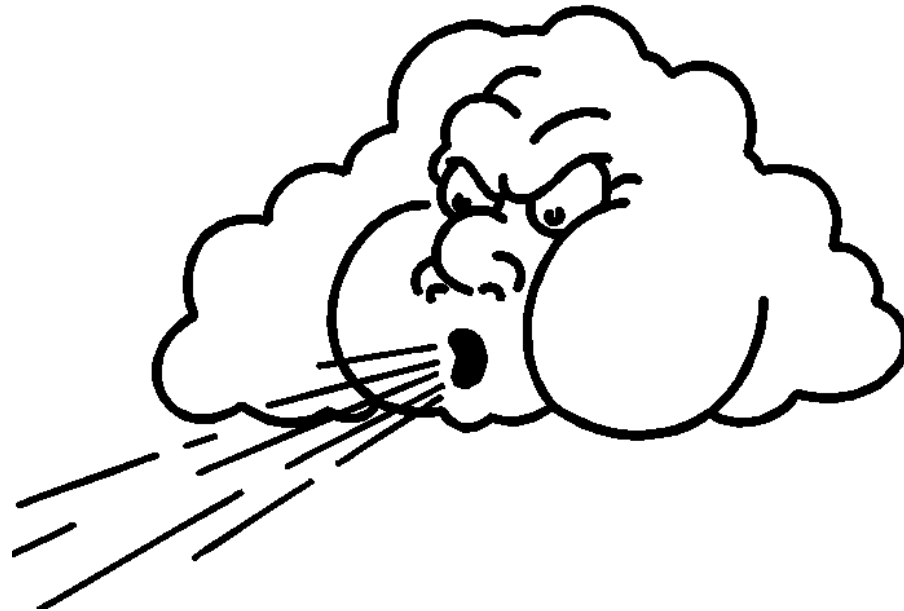
↑
manja n/m
(n/m- nadmorska visina)

viši tlak

Aktivnost: „**Vruća olovka**“

Napišite što više pojmova koje vas asociraju na riječ
VJETAR.

Vrijeme trajanja aktivnosti: 1 min

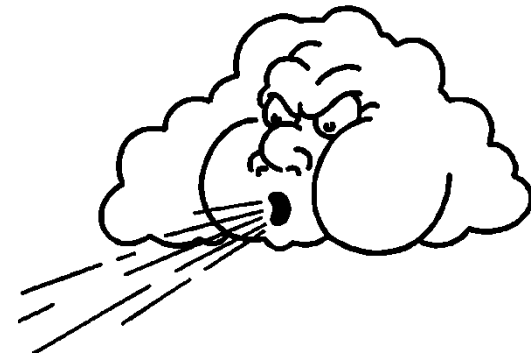
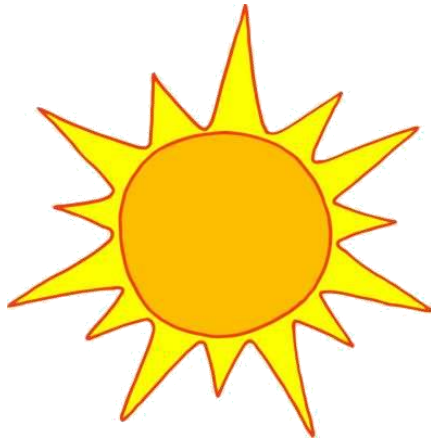


ENERGIJA



spособnost nekog tijela ili tvari da obavi rad

OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE: Sunce, voda, vjetar...



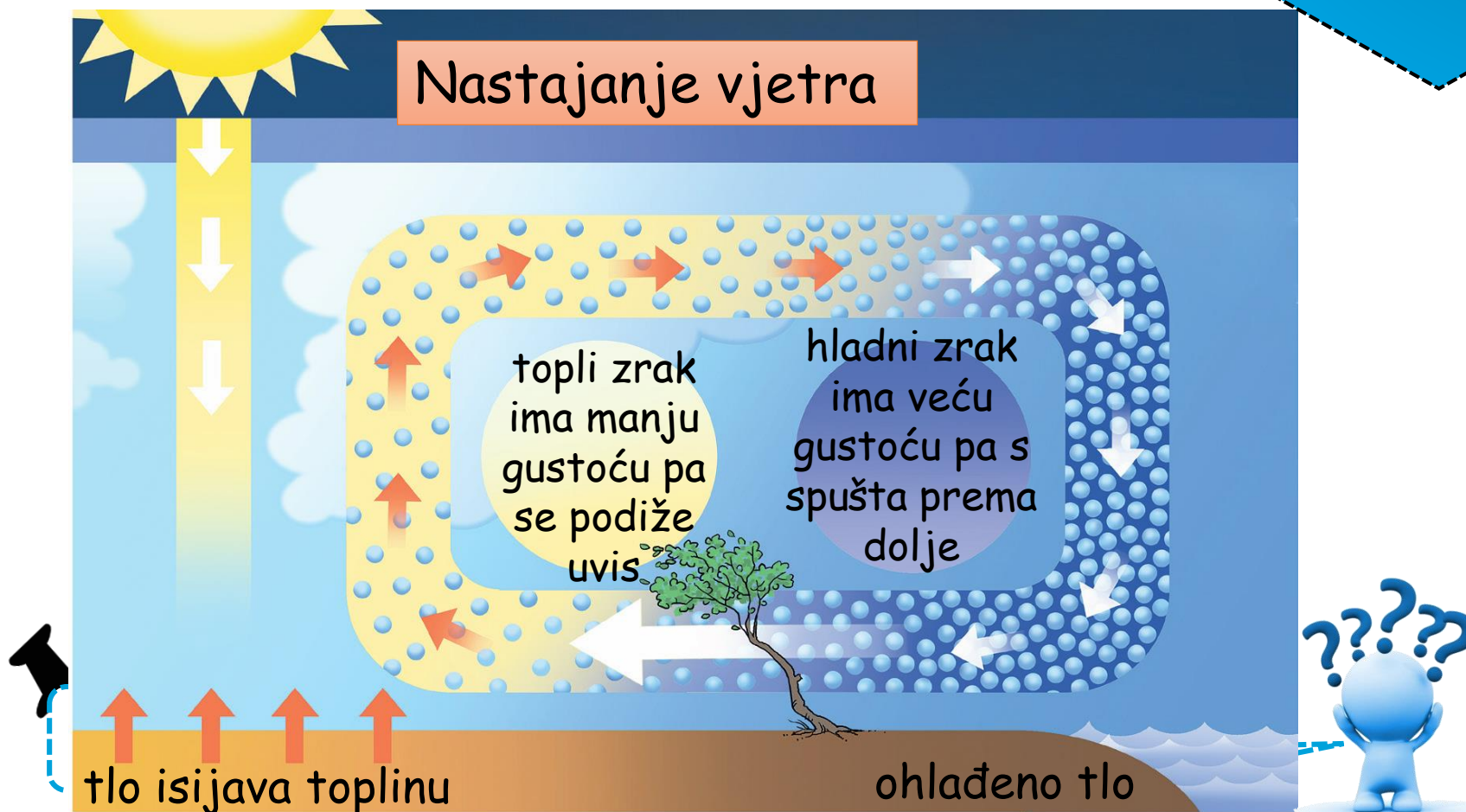
Poznaješ li još koje obnovljive izvore
energije? U kakav oblik energije pretvaramo Sunce?



VJETAR

zračno strujanje koje nastaje zbog nejednakog zagrijavanja zraka → dolazi do razlike u gustoći zraka

Vjetar kao izvor energije



Vjetar
kao izvor
energije



Na šine čovjek može iskoristavati
Vjetroelektrane
energiju vjetra?





BURA



- otežava promet
- potiče širenje požara i otežava njegovo gašenje



Je li djelovanje vjetra uvijek pozitivno?



URAGAN



Kako
nazivamo
vjetar s
najrazornijim
djelovanjem?



- VJETAR** - zračno strujanje
- obnovljiv izvor energije
 - koristi se u vjetroelektranama
 - razorno djelovanje (uragan)

KVIZ...

