

## Čokolada pod povećalom

Ime i prezime: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

**Napomena:** Ako ne smiješ jesti čokoladu zbog alergije, dijabetesa ili drugog zdravstvenog razloga, ne kušaj uzorak. Možeš samo promatrati pokus.

### Cilj

Promatrati čokoladu, njezino taljenje, okus, miris i slojeve u epruveti.

### Istraživačko pitanje

Što se događa s čokoladom kada je talimo i kušamo?

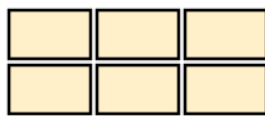
### Pretpostavka

Zaokruži ili oboji pretpostavku za koju smatraš da je TOČNA.

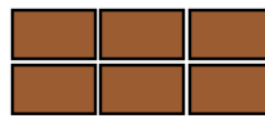
Pretpostavka 1	Pretpostavka 2	Pretpostavka 3
Čokolada se pri zagrijavanju tali jer se masti u njoj omekšaju i rastale.	Čokolada postaje mekana samo zato što upija vodu iz zraka.	Čokolada se tali zato što se pretvara u šećer.

## Aktivnost 1. Promatraj čokoladu

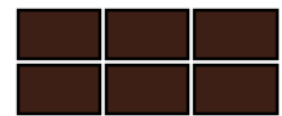
Promotri bijelu, mliječnu i tamnu čokoladu. Promatraj boju, sjaj i miris.



bijela



mliječna



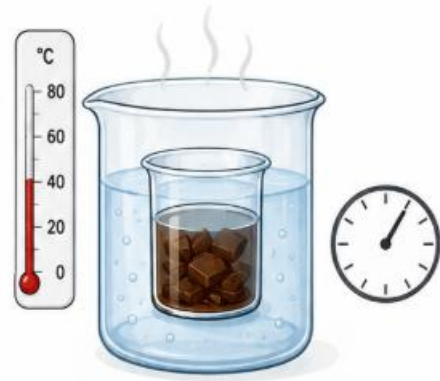
tamna

Što promatram?	Bijela	Mliječna	Tamna (crna)
<b>Boja</b>			
<b>Sjaj</b>			
<b>Miris</b>			
<b>Lom</b>			

## Aktivnost 2. Tali čokoladu

**NAPOMENA:** Praktični dio izvodi samo uz pomoć drugog učenika. Opažanja možeš pratiti dok drugi učenici izvode istraživanje.

- U veliku čašu stavi toplu vodu.
- U manju čašu stavi čokoladu.
- Manju čašu stavi u toplu vodu.
- Prati temperaturu i vrijeme.
- Zapiši što vidiš.



Prati temperaturu i vrijeme.

Vrsta čokolade	Tali se? DA / NE	Temperatura / °C	Vrijeme u minutama
Bijela			
Mliječna			
Tamna			

## Nacrtaj opažanje



<b>Bijela čokolada prije taljenja</b>	<b>Bijela čokolada poslije taljenja</b>
<b>Mliječna čokolada prije taljenja</b>	<b>Mliječna čokolada poslije taljenja</b>
<b>Tamna (crna) čokolada prije taljenja</b>	<b>Tamna (crna) čokolada poslije taljenja</b>

### Aktivnost 3. Kušaj čokoladu

**Ako ne smiješ kušati čokoladu, preskoči ovaj dio i promatraj ostale rezultate.**

**Ako smiješ nastaviti :** Stavi mali komadić čokolade na jezik.

Pusti da se otapa u slini.

Ne grizi.

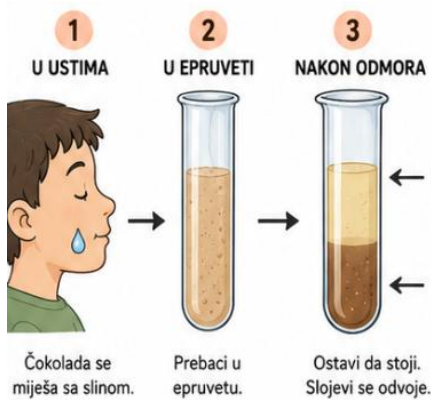


Osjet	Slabo	Jako
Slatko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gorko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Miris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Masnoća	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

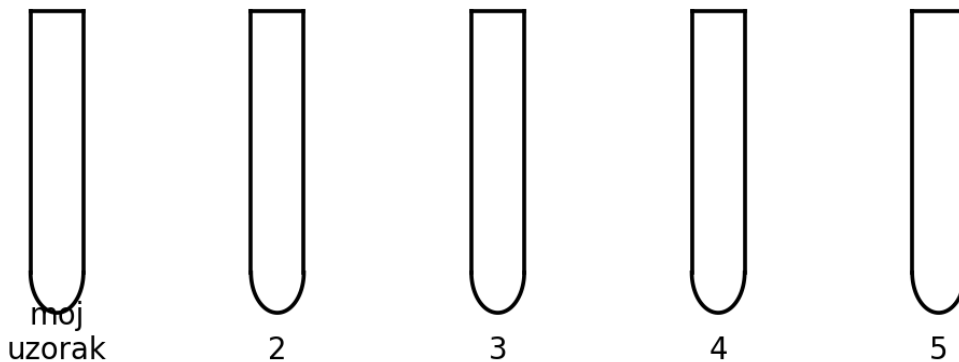
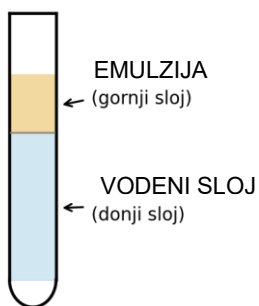
Napiši jednu riječ za okus ili miris čokolade: \_\_\_\_\_

## Aktivnost 4. Pogledaj slojeve u epruveti

- Tekućinu **pomiješaj** sa slinom.
- Smjesu **stavi** u epruvetu.
- Sadržaj u epruveti **ostavi da odstoji**  
**5 minuta.**
- **Promatraj** slojeve.



Nacrtaj slojeve koje vidiš u epruveti:



## Rezultati i zaključak

Dopuni rečenice tako da **koristiš riječi za pomoć**.

### Riječi za pomoć:

homogena    tali    slatkoću    miris    masnoću    emulzija    vodeni  
sloj

Čokolada je \_\_\_\_\_ smjesa.

Pri zagrijavanju čokolada se \_\_\_\_\_.

U ustima osjećam \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

U epruveti nastaju 2 sloja: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

**Je li tvoja pretpostavka bila točna?**

DA     NE     NISAM SIGURAN/SIGURNA

**Što sam naučio/la?**

Čokolada se tali, otapa u slini, miriše i daje različite okuse.

U epruveti možemo vidjeti slojeve.