

**Zadatak: Brzinu otapanja šumeće tablete u vodi povezati s građom i funkcijom organa za disanje i prijenos tvari.**

Tijekom izvođenja pokusa pratiti ćete vrijeme koje je potrebno da se u istom volumenu vode otope cijela i usitnjena šumeća tableta.

**1. Odaberi ispravno istraživačko pitanje. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.**

- a) Kako brzina otapanja šumeće tablete ovisi o temperaturi vode?
- b) Kako brzina otapanja šumeće tablete ovisi o površini tablete?
- c) Kako masa tablete ovisi o brzini otapanja u vodi?
- d) Kako volumen vode ovisi o površini šumeće tablete?

**2. Oblikuj pretpostavku (hipotezu).**

---

---

**3. Izvedi istraživanje i prikupi podatke.**

*Pribor i materijal: dvije staklene čaše, tarionik s batićem, 2 šumeće tablete, voda, štoperica.*

*Tijek rada:*

- 1. U obje staklene čaše ulij po 150 mL vodovodne vode.
- 2. Pripremi dvije šumeće tablete. Jednu ostavi čitavu, a drugu usitni u tarioniku.
- 3. Cijelu tabletu stavi u čašu s vodom i uključi štopericu. Izmjeri vrijeme potrebno da se tableta otopi.
- 4. Ponovi korak 3 s izmrvljenom tabletom.
- 5. Rezultate mjerenja prikaži u tablici.

	Cijela tableta	Usitnjena tableta
Vrijeme otapanja /s		

**4. Izvedi zaključke.**

- a) Usporedi površinu cijele i usitnjene šumeće tablete.
- b) Usporedi brzinu otapanja cijele i usitnjene tablete i poveži ih s površinom tablete.
- c) Je li tvoja pretpostavka bila ispravna? Objasni.
- d) Rezultate pokusa poveži s građom pluća i škrge.
- e) Objasni kako građa pluća/škrge utječe na njihovu funkciju.
- f) Objasni zašto se prijenos tvari u složenijih organizama odvija preko velikog broja sitnih krvnih žila.

