

- 1. Krv je tekućina života i važno ju je očuvati u dovoljnoj količini i u dobrome zdravstvenom stanju. Što ako to nismo u mogućnosti? Krv zasada nije moguće proizvesti na umjetan način, stoga su jedini izvori krvi dobrovoljni darivatelji. Bitno je da svaka bolnica ima dovoljne količine krvi u svojim zalihama. Kako se to postiže? Prouči dostupnu literaturu i mrežne stranice te saznaj koje sve uvjete treba ispuniti da bi se postao dobrovoljni darivatelj krvi i kako teče postupak prikupljanja i darivanja krvi.



Praktičan rad: Protok kroz tijelo

- 2. **Promatraj, bilježi i zaključi.**

Pribor i materijal: slamke različitih promjera, čaše s označenom gradacijom, menzure, štoperica, alkoholni markeri.

Postupak rada:

- Svaki učenik ili nekoliko učenika dobrovoljaca dobiju tri slamke (širokoga, srednjega i uskoga otvora) i tri čaše ispunjene vodom do iste razine.
- Učitelj daje znak i svi učenici 5 sekundi piju vodu iz čaše s pomoću najšire slamke. Markerom označe razinu vode.
- Učitelj daje znak i svi učenici 5 sekundi piju vodu iz druge čaše s pomoću srednje slamke. Markerom označe razinu vode.
- Učitelj daje znak i svi učenici 5 sekundi piju vodu iz treće čaše s pomoću najuže slamke. Markerom označe razinu vode.
- Popijeni volumen vode u pojedinoj čaši odredi s pomoću menzura.

- a) Pretpostavi što će se dogoditi s razinom vode u čašama.

- b) Prikupi podatke o volumenu ispijene tekućine u cijelome razredu. Izračunaj prosječne vrijednosti.

broj učenika = ____	najšira slamka (____ ϕ /mm)	srednja slamka (____ ϕ /mm)	najuža slamka (____ ϕ /mm)
prosječni ispijen volumen/mL			

- c) Slažu li se dobiveni rezultati s tvojim pretpostavkama?

d) Možeš li uočene razlike povezati s građom krvožilnoga sustava u čovjeka? Objasni svoj odgovor.

e) Koje su moguće posljedice sužavanja krvnih žila pri optoku krvi? Objasni svoj odgovor.

→ 3. Ana će morati ići na operaciju noge. Prije operacije išla je na određivanje krvne grupe kako bi se u operacijskoj dvorani pripremile odgovarajuće zalihe krvi. Ana ima krvnu grupu A. Zaokruži slovo uz dvije točne tvrdnje.

- a)** U operacijskoj je dvorani dovoljno pripremiti zalihe krvne grupe A.
- b)** U operacijskoj se dvorani mogu pripremiti zalihe svih krvnih grupa (A, B, AB i 0) jer je krvna grupa A univerzalni primatelj.
- c)** U operacijskoj će se dvorani pripremiti zalihe krvne grupe A i krvne grupe 0 jer je ona univerzalni primatelj.
- d)** U operacijskoj će se dvorani pripremiti zalihe krvne grupe A i krvne grupe AB jer je dovoljno i polovično poklapanje grupa.
- e)** U operacijskoj će se dvorani pripremiti zalihe krvne grupe A i krvne grupe 0 jer je ona univerzalni davatelj.