

## Vježba 12. Otapanje plinova u vodi

### **Pokus 12.1. Ovisnost topljivosti plinova o tlaku**

**Zadatak:** Ispitati na koji način topljivost plinova u nekoj tekućini ovisi o tlaku plina iznad te tekućine.

**Pribor i kemikalije:** zatvorena boca gazirane vode, plastična štrcaljka od 5 ili 10 mL, čavlić, destilirana voda, metilno crvenilo, gumeni čep, dvije čaše

#### **Postupak:**

- A) Okreni nekoliko puta zatvorenu bocu gazirane vode i pažljivo otvori čep. Napiši opažanja.
- B) U dvije čaše ulij otprilike iste volumene (20-ak mL) destilirane vode i gazirane vode iz boce. U svaku čašu dodaj nekoliko kapi indikatora metilno crvenilo. Zabilježi opažanja. U štrcaljku čiji si klip pri kraju probušio čavličem uvuci nekoliko mililitara gazirane vode s indikatorom. Začepi štrcaljku gumenim čepom. Izvuci klip u štrcaljki skoro do kraja i umetni čavlić u prethodno napravljenu rupu da se klip ne pomiče. Promiješaj vodu u štrcaljki i promatraj promjene. Nakon toga makni čavlić i pomakni klip prema unutrašnjosti štrcaljke. Ponovno promiješaj sadržaj i promotri promjene.

#### **Opažanja:**

A)

B)

#### **Objašnjenje:**

**Zaključak:** (Pronađi u literaturi (ili internetu) definiciju i izraz za **Henry-ev zakon**. Napiši pronađene informacije na kraju svojeg zaključka.)

**Pokus 12.2 Ovisnost topljivosti plinova o temperaturi**

**Zadatak:** Ispitati topljivost plinova u tekućini u ovisnosti o temperaturi tekućine.

**Pribor i kemikalije:** gazirano piće (cola), tri epruvete, tri probušena gumena čepa za epruvete, tri visoke čaše od 400 mL, led, plamenik s tronošcem i keramičkom pločom (ili el. rešo).

**Postupak:** U prvu čašu ulij destilirane vode do tri četvrtine volumena čaše te ubaci nekoliko većih komada leda da se voda dobro ohladi. U dvije čaše zatim ulij otprilike isti volumen vode kao u prvu te jednu od njih zagrij do otprilike 80°C. Zatim napuni tri epruvete gaziranim pićem i začepi gumenim čepom tako da prilikom zatvaranja piće izlazi iz epruvete. Čepove začepi prstom, epruvetu okreni i prebaci u čaše s vrhom prema dolje. Sada odčepi epruvete i lagano ih spusti u čaše. Promatraj promjene.

**Opažanja:**

**Objašnjenje:**

**Zaključak:**