

## Opis vežbe

Pripremiti tri rastvora NaOH iz opsega koncentracija 0,05 M- 0,30 M razblaživanjem sa NaCl rastvorom konc. 0,3 M a standardni rastvor 1% fenolftaleina razblažiti etanolom da bi se smanjila apsorbcija i omogućilo praćenje na spektrofotometru. Kap ovog rastvora dodati u sud od 10 ml sa NaOH, promućkati, sipati u kivetu i pratiti apsorbciju. Kada se merenja završe, prikazati podatke tabelarno i crtati grafike  $\ln k = f(\ln c)$  gde je k složena konstanta, a c koncentracija hidroksilnog jona. Iz nagiba i odsečka odrediti red reakcije u odnosu na hidroksid i konstantu procesa.

## Uputstvo za rad

Program služi za obradu eksperimentalnih podataka u vezi vežbe Razlaganje fenolftaleina u alkalnoj sredini iz predmeta Hemijska kinetika.

Po pokretanju programa pritisnuti dugme Podaci, koje otvara prozor u kome se bira fajl Eksperimentalni\_podaci.xlsx. Nakon toga se vrši učitavanje podataka koji ce biti prikazani u gornjim tabelama. Pored tabela se nalaze edit polja u kojima se, za odgovarajuće rastvore, unose koncentracije. Za proveru rada programa, koncentracije su:

0,3M za prvi rastvor

0,21M za drugi rastvor i

0,15M za treci rastvor

Nakon toga, pritisnuti dugme Crtanje grafika, koje ce prikazati grafičke vrednosti  $\ln(A) = f(t)$  za odgovarajuće rastvore i izvršiti fitovanje.

Na kraju, pritisnuti dugme Konacno izracunavanje, koje tabelarno prikazuje vrednosti koncentracija rastvora, koef. pravca i odgovarajućih logaritama, prikazuje grafičku zavisnost  $\ln(k) = f(\ln(c))$  i ispisuje u edit poljima red reakcije i konstantu brzine reakcije.

Pritiskom na dugme Kraj rada, otvara se novi prozor koji pita da li da se sve obriše i krene iz početka, pritiskom na Yes imamo opet prazne tabele spremne za novi unos.