

Problem Set Kimia : stoikiometri Larutan

Dosen : Dede Trie Kurniawan

1. Berapa molalitas larutan yang dibuat dengan melarutkan 32 g CaCl₂ dalam 271 g air?
2. Berapa gram glukosa (C₆H₁₂O₆) yang harus dilarutkan dalam 563 g etanol (C₂H₅OH) untuk membuat larutan dengan konsentrasi $2,40 \times 10^{-2}$ m?
3. Hitung ppm (massa) kalsium dalam 3,50 g pil yang mengandung 40,5 mg Ca!
4. Hidrogen peroksida adalah zat pengoksidasi yang berguna dalam pemutih, bahan bakar roket dll. Larutan encer H₂O₂ 30% (m/m) memiliki densitas 1,11 g/mL hitung :
 - (a) molalitas
 - (b) fraksi mol H₂O₂
 - (c) molaritas
5. Larutan HCl yang dijual di pasaran memiliki konsentrasi 45,0% berdasarkan bobot dengan densitas 1,18 g/mL. Bila kita memiliki 1 L larutan
 - a. Tentukan larutan dalam persen bobot/volume
 - b. Tentukan bobot air yang terkandung dalam larutan
 - c. Tentukan molaritas dan molalitas
 - d. Tentukan fraksi mol HCl dalam larutan
6. Kadar gas argon dalam udara 0.94 % kadar argon dalam udara yang dinyatakan dalam BPJ?
7. Asam cuka sebanyak 25 mL dilarutkan 35 mL air. Persen Volume asam cuka adalah. Persen masa NaOH dari campuran 60 g larutan NaOH 15% dengan 40 g laurtan NaOH 12% adalah...
8. Kedalam 150mL larutan asam sulfat 0.2 M ditambahkan 100 mL asam sulfat 0.3 M, konstrasi setelah dicampur adalah...
9. Molalitas larutan NaCl 10% masa dalam air adalah...(Mr NaCl = 58.5)
Fraksi mol 6.4 % naftalena (Mr = 128) dalam benzene (Mr = 78) adalah....
10. Tentukan molaritas larutan 0,4 gram NaOH dalam 100 mL air
12 gram urea (Mr = 60) dilarutkan dalam 500 gram air, tentukan kemolalannya
11. Larutan Naftalena 6,4 % dalam benzene. Tentukan Fraksimol Naftalena dan Fraksimol Benzene

"Makin Asik, Makin Menarik kalo Ngulik"

"Ga Ngulik Ga Asik"