



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 TUNGKAL JAYA
AKREDITASI A (AMAT BAIK)



Jl. Raya Palembang – Jambi km. 147 Desa Peninggalan Kecamatan Tunkal Jaya Kab. Muba l
email : smn1tungkaljaya@gmail.com Website : www.smansatuja.mysch.id

Mata Pelajaran : KIMIA
Materi : Sifat Koligatif Larutan
Nama Siswa :
Kelas :

Pilihlah jawaban yang paling tepat dari soal-soal di bawah ini

1. Jika tekanan uap pelarut murni adalah P° , tekanan uap larutan adalah P , penurunan tekanan uap larutan ΔP , dan fraksi mol pelarut X_p , serta fraksi mol terlarut X_t , maka hubungan yang benar adalah
 - a. $P = X_p \cdot P^\circ$
 - b. $P = X_t \cdot P^\circ$
 - c. $\Delta P = X_p \cdot P^\circ$
 - d. $\Delta P = X_t \cdot P$
 - e. $\Delta P = (X_p - X_t) P^\circ$
2. Ke dalam 500 gram air dilarutkan 13,35 gram senyawa $AlCl_3$. Jika k_b air = $0,52^\circ C / \text{mol}$, harga $\alpha = 0,8$. Kenaikan titik didih larutan tersebut adalah ... (Ar Al = 27, Cl = 35,5)
 - a. $0,163^\circ C$
 - b. $0,354^\circ C$
 - c. $0,496^\circ C$
 - d. $0,659^\circ C$
 - e. $0,839^\circ C$
3. Tekanan osmotik suatu larutan yang terdiri atas 7,2 g glukosa ($C_6H_{12}O_6$) dalam 250 mL larutan pada suhu $27^\circ C$ adalah ... (Ar C = 12 g/mol, Ar O = 16 g/mol, Ar H = 1 g/mol)
 - a. 59,1 atm
 - b. 39,4 atm
 - c. 19,7 atm
 - d. 3,94 atm
 - e. 1,97 atm
4. Sebanyak 2,4 gran urea ($M_r = 60$) dilarutkan dalam 50 ml air, maka penurunan titik beku larutan adalah ... ($K_f = 1,86^\circ C$)
 - a. $0,488^\circ C$
 - b. $1,488^\circ C$
 - c. $2,488^\circ C$
 - d. $3,488^\circ C$
 - e. $4,488^\circ C$
5. Fraksi mol urea 0,2 tekanan uap air murni sebesar 17,5 mmHg, maka tekanan uap jenuh larutan tersebut adalah ...
 - a. 3,5 mmHg
 - b. 14,0 mmHg
 - c. 17,5 mmHg
 - d. 17,7 mmHg
 - e. 21 mmHg