

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
SIFAT KOLIGATIF LARUTAN ELEKTROLIT
KENAIKAN TITIK DIDK DAN PENURUNAN TEKANAN UAP LARUTAN

Nama Kelompok :

Tujuan Pembelajaran :

1. Dapat menentukan sifat koligatif larutan
2. Dapat menentukan faktor yang mempengaruhi sifat koligatif larutan
3. Dapat menentukan rumus kenaikan titik didih larutan
4. Dapat menentukan rumus penurunan tekanan uap larutan
5. Dapat menentukan nilai dari kenaikan titik didih larutan melalui percobaan

I. Alat Dan Bahan

- 1) Aquadest
- 2) Larutan NaCl 0,5 M
- 3) Beaker Gelas
- 4) Kaca Arloji
- 5) Bunsen
- 6) Spritus
- 7) Pipet Tetes
- 8) Penjepit Kayu
- 9) Spatula
- 10) Termometer

I. Langkah Percobaan

Percobaan I

- 1) Masukkan air aquadest kedalam gelas kimia sebanyak 50 mL
- 2) Panaskan air aquadest sampai mendidih dan ukur titik didihnya dengan menggunakan termometer, kemudian catat dan masukkan kedalam tabel hasil pengamatan

Percobaan II

- 1) Hitunglah massa zat NaCl dimana diketahui larutan NaCl yang akan dibuat sebanyak 50 mL dengan konsentrasi 0,5 M !
- 2) Timbang massa zat NaCl dari perhitungan yang sudah kalian dapat
- 3) Buatlah larutan NaCl dengan cara masukkan zat NaCl yang sudah kalian timbang ke dalam gelas kimia dan tambahkan air aquadest sampai batas volume larutan 50 mL
- 3) Panaskan larutan NaCl yang sudah kalian buat sampai mendidih dan ukur titik didihnya dengan menggunakan termometer, kemudian catat dan masukkan kedalam tabel hasil pengamatan

Percobaan III

Lakukan percobaan virtual berikut dengan

- 1) Klik link percobaan virtual berikut
- 2) Klik zat terlarut garam
- 3) Isi air sebanyak 1 L dan taburkan garam
- 4) Dan masukkan rangkaian pendek kedalam larutan larutan garam
- 5) Catat apakah lampunya hidup atau mati

II. Tabel Hasil Percobaan

Percobaan I

No	Zat Kimia	Titik Didih
1	Aquadest	
2	Larutan NaCl 0,5 M	

Percobaan III

No	Zat Kimia	Mati	Hidup
1	Larutan Gula		
2	Larutan Garam		

SOAL DAN PEMBAHASAN :

1. Berdasarkan hasil percobaan, mengapa air aquadest setelah ditambah garam NaCl mengalami perubahan titik didih ? Jelaskan !

2. Dari data hasil percobaan virtual, dari larutan gula dan garam, mana yang termasuk larutan elektrolit dan larutan non elektrolit, tuliskan ciri-ciri dan reaksinya didalam air !

3. Apakah yang dimaksud dengan :

- a. Titik didih
- b. Uap jenuh
- c. Tekanan uap
- d. Kenaikan titik didih larutan
- e. Penurunan tekanan uap larutan

4. Tuliskan rumus kenaikan titik didih larutan elektrolit dan non elektrolit

5. Tuliskan rumus Tekanan uap larutan larutan elektrolit dan non elektrolit