



1. Beberapa larutan garam berikut:

Urutan Larutan yang memiliki titik beku paling rendah ke paling tinggi adalah

Natrium Klorida 0,1 m

1

Magnesium Klorida 0,1 m

2

Aluminium klorida 0,1 m

3

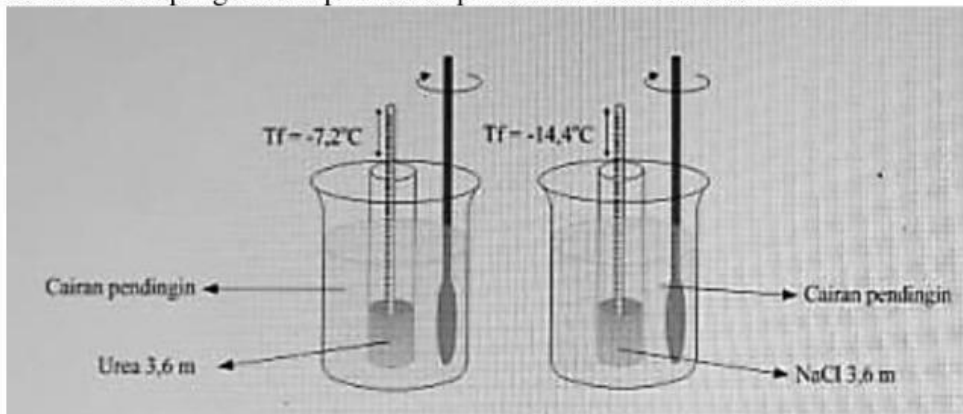
Aluminium sulfat 0,1 m

4

Natrium karbonat 0,1 m

5

2. Cermati hasil pengamatan percobaan penurunan titik beku berikut ini!



Berdasarkan data tersebut, kedua larutan mempunyai tetapan penurunan titik beku (K_f) sebesar (M_r Urea = 60, M_r NaCl = 58,5)

3. Beberapa larutan garam berikut :

1 kalium iodide 0,1 m

2 magnesium klorida 0,1 m

3 Besi (III) klorida 0,1 m

4 aluminium sulfat 0,1 m

5 Natrium karbonat 0,1 m

Larutan garam yang memiliki titik beku paling rendah adalah larutan nomor

4. Perhatikan pernyataan berikut!

Pasangan pernyataan yang benar mengenai kesetimbangan fasa air dalam system tertutup sesuai persamaan kimia $H_2O(l) \leftrightarrow H_2O(g)$ ditunjukkan oleh angka



Uap jenuh dan cairannya dalam wadah tertutup membentuk kesetimbangan dinamis



Zat cair yang mudah menguap mempunyai tekanan uap jenuh rendah



Jumlah zat cair yang menguap lebih banyak dari jumlah air yang mengembun pada saat kesetimbangan tercapai



Jumlah partikel zat yang menguap sama dengan jumlah partikel yang mengembun pada saat kesetimbangan tercapai

5. Data percobaan tentang titik beku empat larutan tercantum pada tabel berikut pada suhu 27°C dan tekanan 1 atm.

No	Zat terlarut	Larutan	
		Konsentrasi (m)	Titik Beku (°C)
(1)	CO(NH ₂) ₂	1	-2
(2)	CO(NH ₂) ₂	2	-4
(3)	NaCl	1	-4
(4)	NaCl	2	-8

pada konsentrasi yang sama, larutan CO(NH₂)₂ dan NaCl memiliki titik beku yang berbeda. Hal ini disebabkan kedua larutan

6. Perhatikan data dua jenis larutan berikut ini!

Larutan	Sifat Elektrolit	konsentrasi	Titik didih Larutan
A	Non elektrolit	0,2 m	100,104°C
B	Elektrolit terner	0,2 m	100,270°C

Derajat ionisasi larutan B adalah sebesar....

7. Larutan berikut ini yang memiliki titik beku yang sama pada konsentrasi yang sama adalah...



C₆H₁₂O₆/glukosa



Al₂(SO₄)₃



MgCl₂



CH₃COOH



NaCl



CO(NH₂)₂/urea

8. Pasangan larutan yang mempunyai tekanan osmosis yang sama pada suhu yang sama adalah larutan...