

LATIHAN (KEKUATAN ASID DAN ALKALI)

1. Maklumat berikut menunjukkan nilai pH bagi dua jenis asid yang berbeza.

Larutan	Asid hidroklorik, HCl	Asid etanoik, CH ₃ COOH
Kepekatan	0.1 mol dm ⁻³	0.1 mol dm ⁻³
Nilai pH	1	4

Terangkan mengapakah kedua-dua asid ini mempunyai nilai pH yang berbeza walaupun mempunyai kepekatan yang sama?

- Asid hidroklorik adalah asid
- Asid etanoik adalah asid
- Asid hidroklorik di dalam air menghasilkan ion hidrogen berkepekatan
- Asid etanoik di dalam air menghasilkan ion hidrogen berkepekatan
- Semakin kepekatan ion hidrogen semakin rendah nilai pH.
- Semakin kepekatan ion hidrogen semakin tinggi nilai pH.

2. Maklumat berikut menunjukkan nilai pH bagi dua jenis alkali yang berbeza.

Larutan	Ammonia akueus, NH ₃	Natrium hidroksida, NaOH
Kepekatan	0.2 mol dm ⁻³	0.2 mol dm ⁻³
Nilai pH	10	13

Terangkan mengapakah kedua-dua alkali ini mempunyai nilai pH yang berbeza walaupun mempunyai kepekatan yang sama?

- Ammonia adalah alkali
- Natrium hidroksida adalah alkali
- Ammonia di dalam air menghasilkan ion hidroksida berkepekatan
- Natrium hidroksida di dalam air menghasilkan ion hidroksida berkepekatan
- Semakin kepekatan ion hidroksida semakin rendah nilai pH.
- Semakin kepekatan ion hidroksida semakin tinggi nilai pH.

3. Kelaskan asid berikut kepada asid kuat [AK] dan asid lemah [AL].

HNO_3

H_2SO_4

HCOOH

HCl

CH_3COOH

4. Kelaskan asid berikut kepada alkali kuat [AK] dan asid lemah [AL].

NH_3 akueus

$\text{Mg}(\text{OH})_2$

KOH

NaOH