PRAKTIKUM 1

Dengan mengetahui trayek perubahan warna indikator kita dapat menetukan pH suatu larutan dengan cara menguji larutan itu dengan indikator. Pada eksperimen ini akan digunakan kertas lakmus dan larutan elektrolit yang tidak dikenal.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Trayek perubahan indikator | | |
| Indikator | Warna | pH |
| Metil jingga | Merah – kuning | 3,4 – 4,4 |
| Metil merah | Merah – kuning | 4,4 – 6,2 |
| Bromtimol biru | Kuning – biru | 6,0 – 7,6 |
| Fenolftalein | Tak berwarna – merah | 8,3 – 10,0 |

TUJUAN PERCOBAAN :

Memperkirakan pH larutan dengan menggunakan beberapa indikator.

ALAT DAN BAHAN :

* + 1. Tabung reaksi
    2. Rak tabung reaksi
    3. Pipet tetes
    4. Larutan elektrolit A, B, C, dan D
    5. Kertas lakmus merah dan biru
    6. Indikator metil jingga
    7. Indikator metil merah
    8. Indikator fenolftalein
    9. Indikator bromtimol biru

LANGKAH KERJA :

1. Teteskan elektrolit A pada kertas lakmus merah dan biru.
2. Tuangkan larutan eletrolit A ke dalam 4 tabung reaksi masing-masing 3 ml.
3. Tambahkan 3 tetes larutan indikator pada setiap tabung reaksi :
   * + Metil jingga pada tabung 1
     + Metil merah pada tabung 2
     + Bromtimol biru pada tabung 3
     + Fenolftalein pada tabung 4
4. Lakukan langkah yang sama pada larutan elektrolit yang lain.

TABEL PENGAMATAN :

* + - * 1. Uji Terhadap Kertas Lakmus

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indikator | | Lakmus merah | Lakmus biru |
| Larutan A | Warna indikator |  |  |
| Kesimpulan pH |  |  |
| Larutan B | Warna indikator |  |  |
| Kesimpulan pH |  |  |
| Larutan C | Warna indikator |  |  |
| Kesimpulan pH |  |  |
| Larutan D | Warna indikator |  |  |
| Kesimpulan pH |  |  |

* + - * 1. Uji Terhadap Larutan Indikator

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Larutan | | Metil jingga | Metil merah | Bromtimol biru | Fenolftalein | Harga perkiraan pH |
| A | Warna indikator |  |  |  |  |  |
| Kesimpulan pH |  |  |  |  |  |
| B | Warna indikator |  |  |  |  |  |
| Kesimpulan pH |  |  |  |  |  |
| C | Warna indikator |  |  |  |  |  |
| Kesimpulan pH |  |  |  |  |  |
| D | Warna indikator |  |  |  |  |  |
| Kesimpulan pH |  |  |  |  |  |

PERTANYAAN :

Setelah larutan diperiksa dengan lakmus, indikator manakah yang sebetulnya tidak perlu digunakan dalam pemeriksaan lebih lanjut terhadap :

* + 1. larutan A,
    2. larutan B,
    3. larutan C,
    4. larutan D?

Jelaskan jawabanmu!