

LKPD

KIMIA

PERHITUNGAN ASAM BASA



NAMA :

KELAS :

Perhatikan Video Berikut ini



RUMUS MENGHITUNG PH ASAM BASA

<u>Jenis Larutan</u>	<u>Asam</u>	<u>Basa</u>
<u>Kuat</u>	$[H^+] = Ma. a$	$[OH^-] = Mb. b$
<u>Lemah</u>	$[H^+] = \sqrt{Ka..Ma}$ $\alpha = \sqrt{\frac{Ka}{Ma}} = \frac{[H^+]}{Ma}$	$[OH^-] = \sqrt{Kb..Mb}$ $\alpha = \sqrt{\frac{Kb}{Mb}} = \frac{[OH^-]}{Mb}$

$$pH = -\log [H^+]$$

$$pOH = -\log [OH^-]$$

$$pH + pOH = 14$$

Derajat keasaman dari larutan 100 ml H_2SO_4 0,02 M adalah

- a. $2 - \log 4$
- b. $2 + \log 4$
- c. $2 + \log 2$
- d. $12 + \log 4$
- e. 12

Berapakah konsentrasi ion $[\text{OH}^-]$ dalam larutan jika konsentrasi $\text{H}^+ = 2 \times 10^{-4} \text{ M}$ (Diketahui $K_w = 10^{-14}$).....

- a. 5×10^{-10}
- b. 5×10^{-18}
- c. $0,2 \times 10^{-10}$
- d. $0,2 \times 10^{-8}$
- e. 2×10^{-10}

Larutan asam lemah NH_4OH 0,1 M, dan $K_b = 10^{-5}$, nilai pH larutan tersebut adalah....

- a. 11
- b. 3
- c. 9
- d. 14
- e. 6

Larutan CH_3COOH 0,01 M, Harga $K_a = 1,8 \times 10^{-5}$, nilai konsentrasi ion H^+ larutan tersebut adalah.....

- a. 8×10^{-7}
- b. $4,2 \times 10^{-4}$
- c. $4,2 \times 10^{-6}$
- d. $2,4 \times 10^{-4}$
- e. $2,4 \times 10^{-6}$

Berapa harga K_a asam asetat jika 0,1 mol CH_3COOH dalam 1 liter larutan mengandung 0,001 M ion H^+ ?

- a. 1×10^{-7}
- b. 1×10^{-6}
- c. 1×10^5
- d. 1×10^{-5}
- e. 1×10^6





**Latihan bukan untuk
menyempurnakan, tetapi
menjadikannya permanen**

i lur chemistry