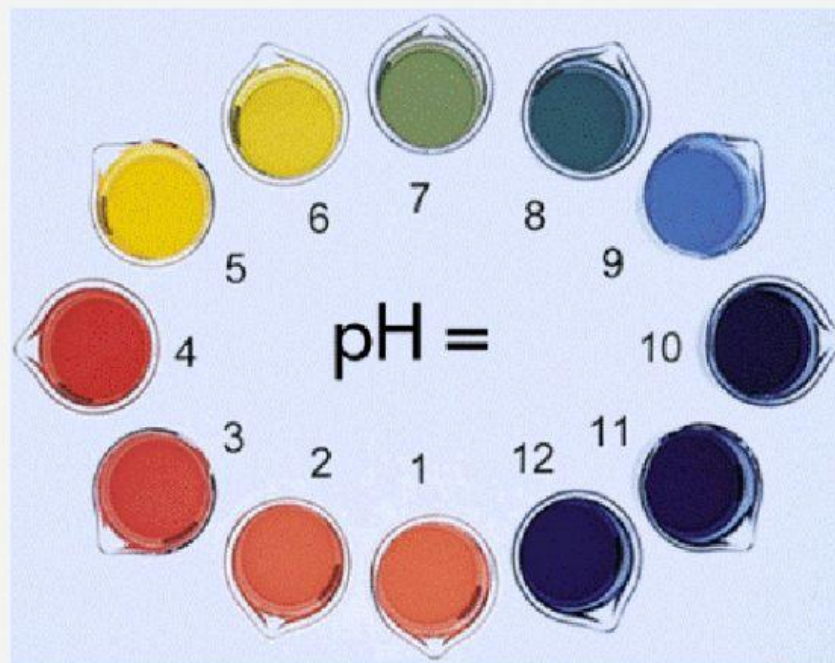


# LATIHAN SOAL

## PH ASAM-BASA LEMAH



NAMA :

KELAS :

NO :

Created by :

Enik Ekawati, S.Pd

TULISKAN JAWABAN YANG BENAR DI KOTAK BERWARNA KUNING

1. Suatu obat baru yang diperoleh dari biji tanaman ternyata basa organik yang lemah. Bila 0,1M larutan tersebut dalam air mempunyai pH 11, maka  $K_b$  obat tersebut adalah ....
- A.  $10^{-2}$  D.  $10^{-5}$   
B.  $10^{-3}$  E.  $10^{-6}$   
C.  $10^{-4}$
2. Sebanyak 125 ml larutan  $\text{CH}_3\text{COOH}$  ( $K_a = 10^{-5}$ ) mempunyai harga  $\text{pH} = 3 - \log 2$ . Jika Mr senyawa tersebut = 60, massa  $\text{CH}_3\text{COOH}$  yang terlarut sebanyak ..... gram
- A. 0,03 D. 15  
B. 3 E. 30  
C. 6
3. Suatu basa lemah LOH memiliki pH sebesar  $10 + \log 5$ . Jika  $K_b \text{ LOH} = 2,5 \times 10^{-5}$ , konsentrasi basa tersebut adalah .....
- A. 0,01 M D. 0,04 M  
B. 0,02 M E. 0,05 M  
C. 0,03 M



4. Asam etanoat atau asam asetat atau yang lebih dikenal sebagai asam cuka merupakan senyawa kimia asam organik yang dikenal sebagai pemberi rasa asam dan aroma dalam makanan. Jika terdapat larutan asam etanoat dengan molaritas 0,2 M dan nilai  $K_a = 2 \times 10^{-5}$  maka larutan tersebut memiliki pH sebesar ....

A.  $2 - \log 3$

B.  $3 - \log 2$

C.  $2 - \log 4$

D.  $4 - \log 6$

E.  $6 - \log 4$

5. Suatu larutan ammonia ( $\text{NH}_3$ ) mempunyai  $\text{pH} = 10 + \log 6$ . Konsentrasi larutan tersebut adalah .....mol  $\text{L}^{-1}$ . ( $K_b \text{ NH}_3 = 1,8 \times 10^{-5} \text{ mol L}^{-1}$ )

A.  $2 \times 10^{-2}$

B.  $2 \times 10^{-3}$

C.  $2 \times 10^{-4}$

D.  $3 \times 10^1$

E.  $3 \times 10^2$