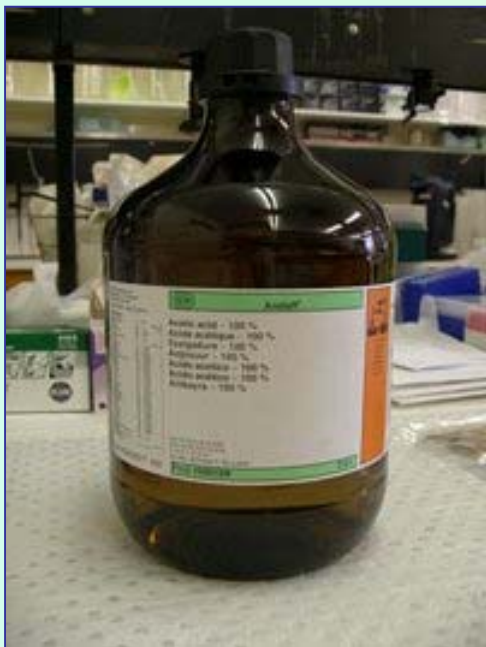


Azido ahulak: ariketa

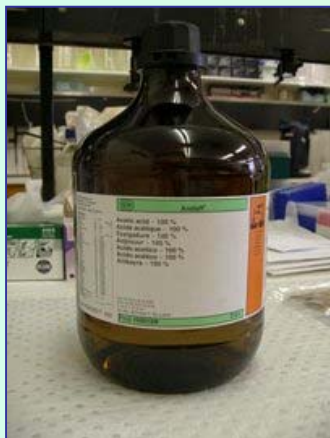


ARIKETA:

Azido azetikoaren pK_a (K_a , azidotasun-konstantea) 4,75 da.

Kalkulatu 0,15 M disoluzio baten pH-a eta disoziazio-gradua

Azido ahulak: ariketa



ARIKETA:

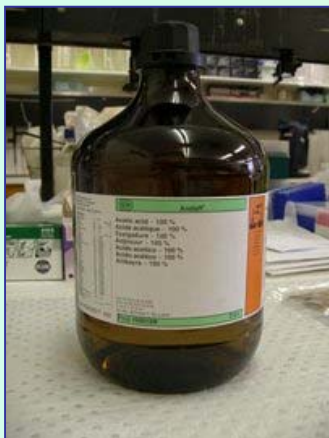
Azido azetikoaren pK_a (K_a , azidotasun-konstantea) 4,75 da.

Kalkulatu 0,15 M disoluzio baten pH-a eta disoziazio-gradua

PROZEDURA:

- # 1 - Ekuazioa idatzi
- # 2 - Taula egin
- # 3 - pH-a kalkulatu (azidotasun-konstantea erabiliz)
- # 4 - Disoziazio-gradua kalkulatu

Azido ahulak: ariketa



ARIKETA:

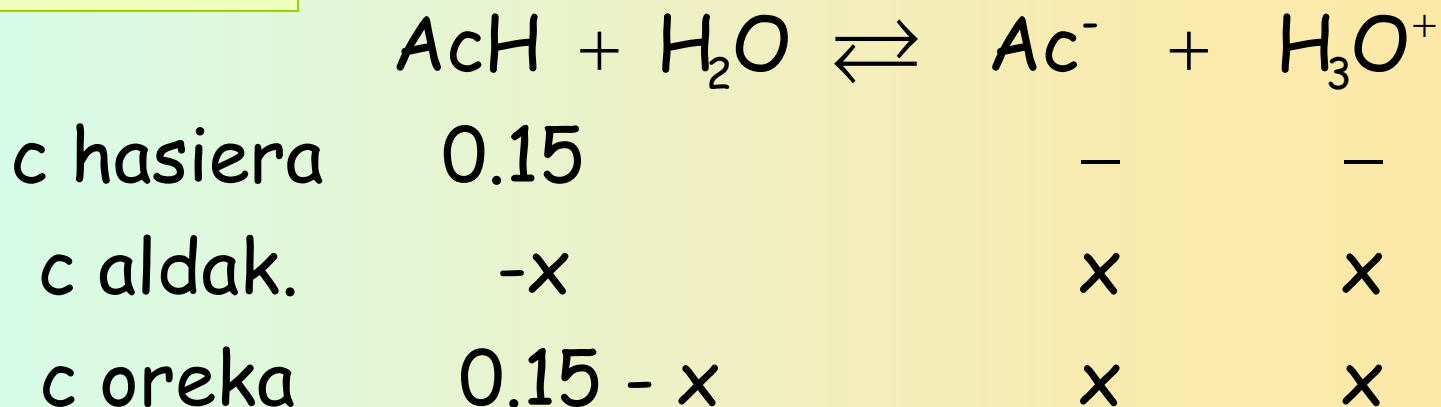
Azido azetikoaren pKa (Ka, azidotasun-konstantea) 4,75 da.

Kalkulatu 0,15 M disoluzio baten pH-a eta disoziazio-gradua

PROZEDURA:

1 - Ekuazioa idatzi

2 - Taula egin



Azido ahulak: ariketa

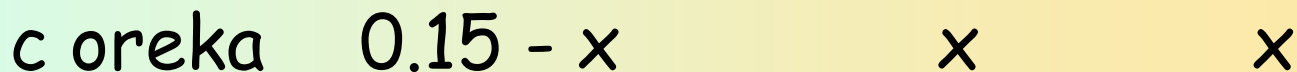
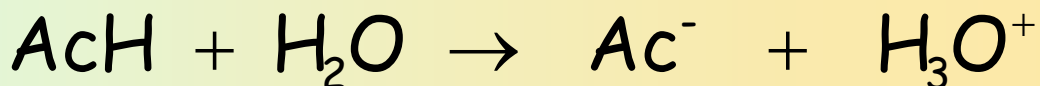
PROZEDURA:

3 -pH-a kalkulatu
(azidotasun-
konstantea erabiliz)

ARIKETA:

Azido azetikoaren pKa (Ka, azidotasun-
konstantea) 4,75 da.

Kalkulatu 0,15 M disoluzio baten pH-a eta
disoziazio-gradua



$$\text{pKa} = 4,75 \rightarrow \text{Ka} = 10^{-4,75} = 1,78 * 10^{-5}$$

$$\text{Ka} = 1,78 * 10^{-5} = \frac{[\text{Ac}^-][\text{H}_3\text{O}^+]}{[\text{AcH}]} = \frac{x^2}{0.15 - x}$$

$$1,78 * 10^{-5} = \frac{x^2}{0.15 - x}$$

Azido ahulak: ariketa

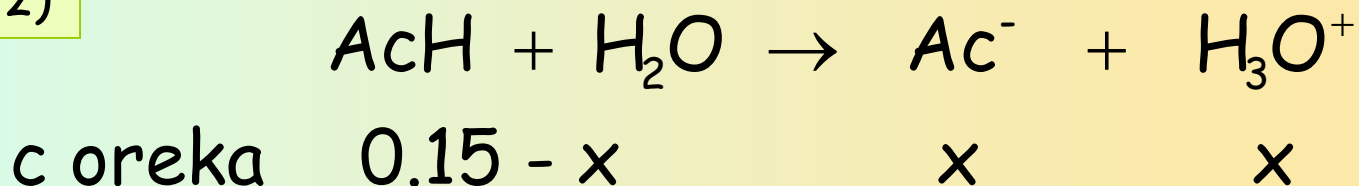
PROZEDURA:

3 -pH-a kalkulatu
(azidotasun-
konstantea erabiliz)

ARIKETA:

Azido azetikoaren pKa (Ka, azidotasun-
konstantea) 4,75 da.

Kalkulatu 0,15 M disoluzio baten pH-a eta
disoziazio-gradua



$$1,78 * 10^{-5} = \frac{x^2}{0,15 - x} \rightarrow \text{Hurbilketa:}$$

$0,15 - x \approx 0,15$ (errorea % 5-a baino txikiagoa behar du)

$$1,78 * 10^{-5} = \frac{x^2}{0,15} \rightarrow x = 1,63 * 10^{-3}$$

Azido ahulak: ariketa

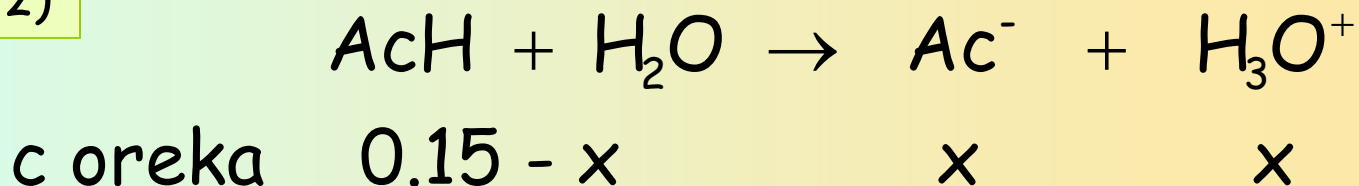
PROZEDURA:

3 -pH-a kalkulatu
(azidotasun-
konstantea erabiliz)

ARIKETA:

Azido azetikoaren pKa (Ka, azidotasun-
konstantea) 4,75 da.

Kalkulatu 0,15 M disoluzio baten pH-a eta
disoziazio-gradua



Errorearen ebaluazioa:

$$\% \text{ errorea} = \frac{x}{0,15} * 100 = 1,1 \% (\% 5 \text{ baino gutxiago})$$

Kalkulatutako balioa ontzat eman daiteke

Azido ahulak: ariketa

PROZEDURA:

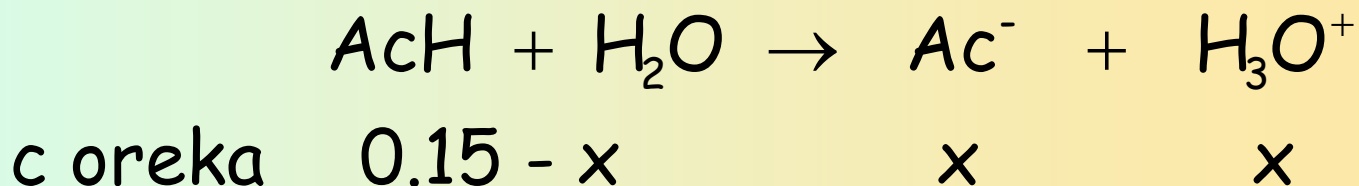
3 -pH-a kalkulatu
(azidotasun-
konstantea erabiliz)

4 - Disoziazio-
gradua kalkulatu

ARIKETA:

Azido azetikoaren pKa (Ka, azidotasun-
konstantea) 4,75 da.

Kalkulatu 0,15 M disoluzio baten pH-a eta
disoziazio-gradua



$$[\text{H}_3\text{O}^+] = x = 1,63 \cdot 10^{-3}$$

$$\text{pH} = -\log [\text{H}_3\text{O}^+] = 2,8$$

$$\alpha = \frac{x}{0,15} = \% 1,1 \text{ disoziatuta}$$

Azido ahulak: ariketa

ARIKETA:

Kalkulatu HCN 0,2 M disoluzio baten pH-a.

DATUA:

$$K_a = 4,9 \cdot 10^{-10}$$

$$\text{pH} = 5$$