

AZIDO-BASE ERREPASOKO ARIKETAK

EBAZPENAK: WEEBLYN-2.EBALUAKETA-ERREPASOA AZIDO-BASE- ERREPASO (1)

1.-AH formulako azido monoprotiko baten ur-disoluzio 0,5M bat dugu, eta haren azidotasan konstantea $K_a = 1,9 \cdot 10^{-5}$ da. kalkulatu:

- Disoluzioaren pH-a. (2,51)
- Azidoaren disoziazio-maila. (%0,62)
- Zer molartasan izan behar lukeen H_2SO_4 -aren disoluzio batek haren pH-a AH azidoaren disoluzioaren berdina izan dadin. ($1,55 \cdot 10^{-3}M$)

2.-Amoniako disoluzio 0,5M batek uretan duen pH-a 11,8 bada,

- Kalkulatu amoniakoaren basikotasun-konstantea K_b . ($8,0610^{-5}M$)
- Zenbat mL azido klorhidrikoaren disoluzioa 0,2M beharko dira aurreko amoniako disoluziaren 30mL neutralizatzeko?. (75ml)
- Arrazoitu nolako izango den pH-a neutralizazioa gertatzean.(azidoa)

3.- Ozpin baten azidotasuna zehazteko, sodio hidroxido disoluzio bat erabili da.

a) Irudikatu beharrezkoa den muntaketa laborategian prozesua gauzatzeko:

*Irudian adierazi tresna bakoitzaren izena eta halaber, adierazi zer substantzia jartzen den tresna bakoitzean zer papera hartzen duten balorazioan eta bakoitzetik zer magnitude ezagutzen ditugun eta zeintzuk lortzen diren esperimientalki.

b) Arrazoitu nola jakingo dugun noiz bukatzen den balorazioa.

4.- Azido monoprotiko ur disoluzioaren pH=3 da, jakinda azidoaren disoziazioaren konstantearen balioa $1,8 \times 10^{-5}$ eskatzen da:

- Idatzi azidoaren erreakzioa eta adierazi azido-base konjokatuak. Kalkulatu azidoaren hasierako kontzentrazioa eta azidoaren disoziazio-maila.
- Zenbat mL sodio hidroxido 0,1M beharko dira 200mL azido monoprotikoa neutralizatzeko?.
- Neutralizazio puntuan nolako izango da pH-a?. Azaldu kualitatiboki .
- Eesan zer adierazle erabiliko zenukeen balorazioa egiteko eta zergatik eta laborategiko tresnak eta bakoitzean zer substantzia kokatzen den. Azaldu labur prozesua.

5.- Potasio hidroxido 20militro 0,05 molarra den ur disoluzioa dugu eta amoniakoaren 2mL 0,005 molarra den beste ur disoluzio bat ($K_{NH_3} = 1,8 \times 10^{-5}$) dugu:

- Eragiketarik egin gabe azaldu zein da basikoena?.
- Kalkulatu disoluzio bakoitzaren pH-a
- Zenbat ur gehitu behar diogu eta zer baseari bi disoluzioek pH berdinak edukitzeko?.