|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OΞΕΑ  ΒΑΣΕΙΣ | HCl | HNO3 | CH3COOH  Ka=2∙10-5 | NaHSO4  Ka=10-2 | HNO2  Ka=5∙10-4 | CH3OH  Ka=3,3∙10-16 |
| NaOH |  |  |  |  |  |  |
| KOH |  |  |  |  |  |  |
| NH3  Kb=2∙10-5 |  |  |  |  |  |  |

1. Να γράψετε στο κάθε πεδίο του παραπάνω πίνακα το άλας που προκύπτει από τα αντίστοιχα οξέα και βάσεις (σε αναλογία1:1), και να χαρακτηρίσετε το υδατικό διάλυμα του άλατος ως όξινο, βασικό ή ουδέτερο.
2. Να κατατάξετε σε σειρά αυξανόμενου pH τα διαλύματα των παραπάνω οξέων (ίσης συγκέντρωσης στην ίδια θερμοκρασία).
3. Ένα ισχυρό οξύ Α εξουδετερώνεται με μια ασθενή βάση Β και προκύπτει το άλας Ε.

Ένα ισχυρό οξύ Γ εξουδετερώνεται με μια ασθενή βάση Δ και προκύπτει το άλας Ζ.

Το pH υδατικού διαλύματος του Ε είναι μεγαλύτερο από το pH διαλύματος του Ζ ίσης συγκέντρωσης.

Ποιο από τα παρακάτω ισχύει;

α) Το Α είναι ισχυρότερο οξύ από το Γ

β) Το Γ είναι ισχυρότερο οξύ από το Α

γ) Η Β είναι ισχυρότερη βάση από τη Δ

δ) Η Δ είναι ισχυρότερη βάση από τη Β.

1. Να κατατάξετε τα διαλύματα ίσης συγκέντρωσης των παρακάτω ηλεκτρολυτών κατά αυξανόμενο pH.

NaNO3, HF, CH3COOH, KOH, HCl, CH3COONH4, NH3, CH3COONa, NH4NO3, CH3COOK, NH4F, NH4ClO4.

Δίνονται οι σταθερές ιοντισμού: ΚaCH3COOH = 10-5, ΚaHF = 10-4, ΚbNH3 = 10-5