

Απαντήσεις για χημεία Α λυκείου 2-2-14

Θέμα 1°

1)Α-iv, Β-iv, Γ-iii, Δ-ii, Ε-i

2)Α)γιατί έχουν ένα ηλεκτρόνιο σθένους

Β)i)το Li, ii)το Cs, iii)το K

Θέμα 2°

1)Α-Λ (0), Β-Λ (-1), Γ-Σ, Δ-Λ (πέφτει ίζημα) , Ε-Λ (Κ2,Λ8,Μ5)

2)Ca(HCO₃)₂, H₂S, SO₂, NH₄NO₃, Ba₃(PO₂)₂

Θέμα 3°

1)Α)H₂S + 2NH₃ → (NH₄)₂S

Β)3CO₂ + 2Al(OH)₃ → Al₂(CO₃)₃ + 3H₂O

Γ)K₂CO₃ + H₂SO₄ → K₂SO₄ + CO₂ + H₂O

Δ)2Na + FeCl₂ → 2NaCl

Ε)Zn(ClO₃)₂ + 2HCN → Zn(CN)₂ + 2HClO₃

2)Αφού το Β έχει 8 ηλεκτρόνια σθένους, είναι ευγενές αέριο. Κι αφού έχει 2 στιβάδες, βρίσκεται στην 2^η περίοδο, οπότε Ζ=10. Το Α με ν ηλεκτρόνια θα βρίσκεται στην ομάδα των αλογόνων, επίσης στη δεύτερη περίοδο, με Ζ=9. Τέλος το Γ με ν+3 ηλεκτρόνια θα βρίσκεται στην ομάδα των αλκαλικών γαιών στην 3^η περίοδο, οπότε ο Ζ=12

Θέμα 4°

Έστω V=όγκος αρχικού διαλύματος. Το αραιωμένο διάλυμα θα έχει όγκο 5V. Με την αραιώση όμως η ποσότητα του διαλυμένου H₂SO₄ δεν μεταβάλλεται.

Σε 100ml δ/τος περιέχονται 20g H₂SO₄

V x

X=0,2Vg H₂SO₄

Στο αραιωμένο διάλυμα

Στα 5Vml δ/τος περιέχονται 0,2Vg H₂SO₄

100ml x

X=4g H₂SO₄

Άρα η περιεκτικότητα θα είναι 4%w/v