# مراجعة مسائل سادس (3)

١ـ احسب حجم حمض الهيدروكلوريك ٠,١ مولارى اللازم لمعايرة ٢٠ ملل من محلول كربونات صوديوم ٠,٥ مولارى .

٢ـ احسب تركيز محلول هيدروكسيد الصوديوم الذى يلزم لمعايرة ٢٥ ملل منه ٨ ملل من حمض الكبريتيك ٠,١ مولارى .

٣ـ احسب تركيز محلول هيدروكسيد الكالسيوم الذى يلزم لمعايرة ٢٠ ملل منه ٢٥ ملل من حمض الهيدروكلوريك تركيزه ٠,٥ مولر .

٤ـ أضيف ٧٥ ملل من حمض الهيدروكلوريك تركيزه ٠,١ مولر إلى ١٢٥ ملل من محلول هيدروكسيد الباريوم $Ba(OH)_2$ ، فظل المحلول قاعديا ولزم لمعادلته إضافه ٣٥ ملل أخرى من حمض الهيدروكلوريك احسب تركيز محلول هيدروكسيد الباريوم .

٥ـ احسب كتلة هيدروكسيد الصوديوم المذابه فى ٢٥ ملل والتى تستهلك عند معايرة ١٥ ملل من حمض الهيدروكلوريك ٠,١ مولر (Na = 23 , O = 16 , H = 1)

٦ـ احسب كتلة حمض الهيدروكلوريك اللازمه للتعادل مع ٢٢ ملل من محلول كربونات الصوديوم ٠,١١ مولر . (H = 1 , Cl = 35.5 , Na = 23 , C = 12 , O = 16)

٧ـ مخلوط من هيدروكسيد صوديوم و كلوريد صوديوم ، لزم لمعايرة ٠,١ جرام منه ١٠ ملل من حمض الهيدروكلوريك ٠,١ مولر .

احسب نسبه هيدروكسيد الصوديوم فى المخلوط . (Na = 23 , H = 1 , O = 16)

٨ـ عينة غير نقيه من محلول هيدروكسيد البوتاسيوم كتلتها ٠,٢٨ جم ، تم معايرتها بمحلول حجمه ٤٠ ملل من حمض النيتريك ٠,١ مولارى لإتمام التعادل .

احسب النسبة المئوية لهيدروكسيد البوتاسيوم فى العينة . (K = 39 , O = 16 , H = 1)

٩ـ مخلوط من هيدروكسيد الكالسيوم و نترات الكالسيوم كتلته ٠,٤ جم تعادل معه ٤٠ ملل من حمض النيتريك ٠,٢ مولارى احسب النسبة المئوية لنترات الكالسيوم فى المخلوط .

(Ca = 40 , O = 16 , H = 1)

١٠ـ أضيف لتر من محلول كربونات صوديوم ٠,٣ مولارى إلى لتر من محلول حمض هيدروكلوريك ٠,٤ مولارى . ما المادة الزائدة ؟ وكم مولا منها زائدا .

١١ـ احسب تركيز أيونات الكلوريد فى خليط من ١٥٠ سم٣ NaCl ٠,١ مولارى مع ١٥٠ سم٣ $MgCl_2$ ٠,٠٥ مولارى .

١٢ـ أضيف ١٠ جم من كلوريد صوديوم إلى ١٧ جم نترات فضة احسب :ـ

أ) كتلة المادة المتبقية بدون تفاعل . ب) عدد مولات كلوريد الفضة المترسبة .

(Na = 23 , Cl = 35.5 , Ag = 108 , N = 14 , O = 16)

١٣ـ احسب التركيز المولارى لجميع الأيونات الموجودة فى محلول مائى من نترات الكالسيوم $Ca(NO_3)_2$ قوته ٠,٠٢٥ مولر .

١٤ـ احسب عدد اللترات من غاز الأمونيا ($NH_3$) عند الظروف القياسية اللازمة لتحضير ١٣٢ جم من كبريتات الأمونيوم $(NH_4)_2SO_4$

(N = 14 , H = 1, S = 32 , O = 16)

**مع تمنياتى بالفهم الجيد لهذه المسائل**

**وإلى اللقاء فى مراجعة (٤) على مسائل السادس**