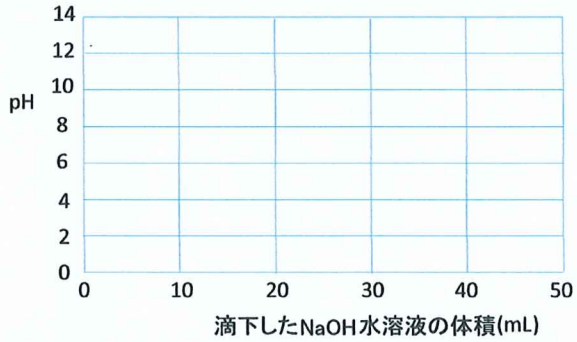
受験番号 Examination No.		氏　名 Name	
生命環境化学専攻 Life, Environment and Applied Chemistry			

評点欄 score	

水のイオン積は 1.00×10^{-14} (mol/L)^2 である。計算結果を有効数字３桁で表せ。また、pH は小数点以下２桁で表せ。

1.　1) 1.00×10^{-7} M HCl、2) 1.00×10^{-7} M NaOH 水溶液中の H^+ と OH^- のモル濃度、及び pH をそれぞれ求めよ。

2.　0.100 mol/L H_2SO_4 15.0 mL を 0.100mol/L NaOH で中和滴定する．NaOH の滴下量が 10.0, 29.9, 30.0, 30.1, 35.0 mL の時、溶液の pH をそれぞれ計算せよ．H_2SO_4 は強酸で、100%電離すると仮定する．また、滴定曲線も描け．



3.　(1) 純水、(2) 0.100mol/L NaI 水溶液、(3) 0.100mol/L $Pb(NO_3)_2$ 水溶液にそれぞれ固体の PbI_2 を加え撹拌し、飽和溶液を作った。PbI_2 のモル溶解度をそれぞれ求めよ．ただし、PbI_2 の K_{sp} は 1.00×10^{-16} (mol/L)^3 である．