I 次の問(1)，問(2)に答えよ。

問(1)　以下の(a)〜(d)の値を計算し，有効数字2桁で答えよ。ただし，温度は25 ℃とし，水のイオン積を1.0×10^{-14} (mol/L)^{2}とする。また，水中での酢酸およびアンモニアの電離定数をそれぞれ，2.7×10^{-5} mol/Lおよび 2.3×10^{-5} mol/Lとし，AgClの溶解度積を1.96×10^{-10} (mol/L)^{2}とする。

(a)　水酸化カルシウム7.40 gを水に溶解させ，密度1.10 g/cm^3，質量パーセント濃度20.0%の塩酸36.5 mLを加え，全体を水で1.0 Lとした溶液のpH

(b)　0.10 mol/L酢酸水溶液0.10 Lに，酢酸ナトリウム0.41 gを溶解させた水溶液（体積は0.10 Lのままとする）の水素イオン濃度

(c)　アンモニア5.1 gを水に溶解させ，密度1.50 g/cm^3，モル濃度9.0 mol/Lの硫酸25.0 gを加え，全体を水で1.0 Lとした溶液のpH

(d)　飽和塩化銀水溶液0.50 Lに，10.0 mol/Lの塩酸0.10 mLを加えた場合に生じる沈殿の質量

（計算用紙）

（次ページへ続く）