

○ 理科 中学校第3学年 ①

「化学変化とイオン」

問題番号	出題の趣旨	学習指導要領との関連	評価の観点			
			関意	思表	技	知理
(1)	水酸化ナトリウム水溶液に塩酸を加えていく中和反応において、指示薬（フェノールフタレイン溶液及びBTB溶液）の色の変化を理解しているかをみる。	イ 酸・アルカリとイオン (ア) 酸・アルカリ 酸とアルカリの性質を調べる実験を行い、酸とアルカリのそれぞれの特性が水素イオンと水酸化物イオンによることを知ること。		○		○
(2)	水酸化ナトリウム水溶液と塩酸の中和反応によってできた塩が塩化ナトリウムと判断できる根拠を、実験結果と水溶液中での電離の様子を関連付けて考察することができるかをみる。	(イ) 中和と塩 中和反応の実験を行い、酸とアルカリを混ぜると水と塩が生成することを理解すること。		○		
(3)	指示薬にフェノールフタレイン溶液を用い、水酸化ナトリウム水溶液に塩酸を加える中和反応における量的な関係から、酸性、中性、アルカリ性を判断することができるかをみる。			○		
(4)	指示薬に紫キャベツの煮汁を用い、塩酸に水酸化ナトリウム水溶液を加える中和反応における量的な関係から、pHを判断することができるかをみる。			○		