

Зертханалық жұмыс №3
Гомогенді реакциялардың тепе – теңдігін зерттеу

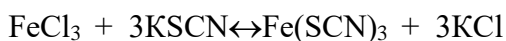
Жұмыс мақсаты: Әрекеттесуші заттар концентрацияларының химиялық тепе – теңдікке әсерін зерттеу.

Құралдар мен ыдыстар: пробиркалар, штативтер, шпатель.

Реактивтер: калий роданиді, темір хлориді.

Жұмыстың орындалу реті. 4 пробиркаға 1 мл 0,3 М темір хлориді (III) - FeCl_3 және 1 мл 0,6 М калий роданиді – KCNS ертінділерін құямыз. Сәл ғана пробиркаларды шайқап, ертінділерді араластырамыз. Барлық пробиркаларды штативке бекітеміз, бір пробиркадағы ертіндіні салыстыру үшін бақылау ретінде аламыз.

Ертіндіде қайтымды реакция орын алады:



Темір үш роданиді ертіндіге қызыл түс береді. Пробиркалардың біріне 1 мл FeCl_3 0,3 М, басқасына 1 мл KCNS 0,6 М ертінділерін, үшіншісіне 2-3 микро шпатель KCl қосады. Барлық жағдайдағы түс қарқындылығының өзгеруін бақылау ертіндісімен салыстыра отырып белгілейді. Нәтижелерді кестеге толтырады.

№ пробирка	Қосылған ертінді	Түс қарқындылығының өзгеруі (әлсіреуі, күшеюі)	Тепе – теңдіктің ығысу бағыты (оңға, солға)
1	1 мл 0,3 М FeCl_3		
2	1 мл 0,3 М KCNS		
3	2-3 микрошпатель KCl		
4	-		

Байқалған құбылысты түсіндіріп, Ле-Шателье ережесіне сүйеніп сәйкес қорытынды жасаңыз.