

„Oznaczanie zawartości wody metodą Karla Fischera”

Godzina	Dzień 1. Część teoretyczna – temat prezentacji		
09:00 – 09:45	Podstawy teoretyczne miareczkowania Karla Fischera, Metrohm Polska		
09:45 – 10:30	Rodzaje miareczkowań Karla Fischera oraz techniki przygotowania próbek, Metrohm Polska		
10:30 – 10:45	Przerwa kawowa		
10:45 – 11:30	Odczynniki wykorzystywane podczas analiz Karla Fischera, Merck		
11:30 – 12:00	Ważenie w laboratorium analitycznym, Sartorius		
12:00 – 13:15	Przerwa obiadowa		
	Dzień 1. Część praktyczna – numer ćwiczenia		
	Grupa A	Grupa B	Grupa C
13:15 – 14:00	Ćwiczenie I	Ćwiczenie II	Ćwiczenie III
14:00 – 14:45	Ćwiczenie II	Ćwiczenie III	Ćwiczenie I
14:45 – 15:00	Przerwa kawowa		
15:00 – 15:45	Ćwiczenie III	Ćwiczenie I	Ćwiczenie II
15:45 – 16:00	Podsumowanie		

Ćwiczenie I: a) Obsługa i konserwacja elektrod do miareczkowania kulometrycznego KF b) Przygotowanie naczynka, niezbędne akcesoria c) Omówienie systemu do wykonania Aplikacji I i sprawdzenie systemu na wzorcu wody	Ćwiczenie II: a) Obsługa i konserwacja elektrod do miareczkowania wolumetrycznego KF b) Przygotowanie naczynka, niezbędne akcesoria c) Omówienie systemu do wykonania Aplikacji II i wyznaczenie miana titranta na wzorcu wody	Ćwiczenie III: a) Przygotowanie naczynka do analizy b) Czyszczenie i konserwacja jednostek dozujących c) Omówienie systemu do wykonania Aplikacji III i wyznaczenie miana automatycznie
---	--	---

„Oznaczanie zawartości wody metodą Karla Fischera”

Godzina	Dzień 2. Część teoretyczna – temat prezentacji		
08:30 – 09:30	Praktyczne aspekty analizy Karla Fischera, Metrohm Polska		
09:30 – 10:00	Instrumentarium, Metrohm Polska		
10:00 – 10:15	Przerwa kawowa		
10:15 – 10:45	Kwalifikacja aparatów do analiz Karla Fischera, Metrohm Polska		
	Dzień 2. Część praktyczna – numer ćwiczenia		
	Grupa A	Grupa B	Grupa C
10:45 – 12:00	Aplikacja I	Aplikacja II	Aplikacja III
12:00 – 13:15	Przerwa obiadowa		
13:15 – 14:30	Aplikacja II	Aplikacja III	Aplikacja I
14:30 – 15:45	Aplikacja III	Aplikacja I	Aplikacja II
15:45 – 16:00	Podsumowanie		

Aplikacja I: a) Podstawy obsługi TC b) Tworzenie metody c) Wykonanie oznaczeń	Aplikacja II: a) Podstawy obsługi programu OMNIS b) Tworzenie metody c) Wykonanie oznaczeń	Aplikacja III: a) Podstawy obsługi programu OMNIS b) Tworzenie metody c) Wykonanie oznaczeń
---	--	---