

شیمی معدنی پیشرفته



تعداد واحد : ۳  
 نوع واحد : نظری  
 پیشنیاز : ندارد  
 سرفصل دروس : (۵۱ ساعت)

تعاریف و قضایای تئوری گروه ( تعریف گروه، جدول ضرب گروه، ریزر گروه طبقه) تقارن ( معرفی عناصر تقارن و اعمال مربوط به آنها ، حاصلضرب اعمال تقارن، گروه های نقطه ای تقارن ، تعیین گروه نقطه ای مولکولها، ممان دو قطبی ، فعالیت نوری ، کاربرد نظریه گروه در شیمی - ماتریس ها، بردارها و نمادها) ( Representations )، اعمال ماتریس، بردارها و حاصلضرب عددی آنها، نمادهای ماتریسی و گروه های تقارن، نمادهای گروههای متعامد بودن نمادها، تقلیل نمادهای تقلیل پذیر، جدول شناسائی ( Character Table ) ، تئوری میدان بلور و شیمی فلزات واسطه، الگوهای شکافتگی اوربیتال های d در میدان های دارای تقارن  $O_h$  مختلف ، انرژی پایداری میدان بلور ( CFSE )، حالت های انرژی اتمی و علامت جمله های طیفی ، جمله های طیفی الکترونیهای نامم اورد، جمله های طیفی الکترونیهای هم اورد، علامت جمله های طیفی ( Term symbols ) برای آرایش های الکترونی مختلف ( الکترونیهای هم اورد)، قواعد هوند ، شکافتگی ترادها و جمله های طیفی در میدانهای مختلف، نمودارهای ارتباط نمودارهای تانابه و سرکانو، قاعده انتخاب مربوط به اسپین ، قاعده انتخاب مربوط به تقارن ، طیف های انتقال بار ، شیمی کوئور دیناسیون و ساختمان مکانیسم واکنش های انتقال الکترون، مکانیسم واکنش های استخلافی، مکانیسم واکنش ها نور آرایبی های مولکولی، واکنش های لیکندهای کوئور دینانسی

- 1- F.A. Cotton and G. Wilkinson, "Basic Inorganic Chemistry".
- 2- F.A. Cotton and G. Wilkinson, Advanced Inorganic Chemistry, 1972
- 3- J.E. Huhely, "Inorganic Chemistry". 1983.
- 4- Purcell & Kotz, "Inorganic Chemistry", 1977.