

## فهرست مطالب

عنوان.....	صفحه.....
خطاسنجی داده‌های آزمایشگاهی.....	1.....
ترسیم نمودارها.....	9.....
اصول ایمنی در آزمایشگاه.....	13.....
آزمایش 1- قوانین گازها: تعیین ثابت گاز ایده‌آل و فشار جو.....	15.....
آزمایش 2- تعیین نسبت ظرفیت‌های گرمایی (ضریب اتمیسیته) گازها.....	21.....
آزمایش 3- نظریه جنبشی گازها و تعیین گرانشی یک گاز.....	27.....
آزمایش 4- اندازه‌گیری گرمای واکنش سوختن.....	35.....
آزمایش 5- گرمای انحلال: وابستگی حلالیت مواد به دما.....	43.....
آزمایش 6- اندازه‌گیری گرمای واکنش‌های یونی در محلول.....	47.....
آزمایش 7- خواص مولی جزئی محلول‌ها.....	51.....
آزمایش 8- تعادل‌های همگن در محلول.....	55.....
آزمایش 9- نزول نقطه انجماد محلول‌های الکترولیتی قوی و ضعیف.....	59.....
آزمایش 10- توزیع تعادلی یک حل‌شونده بین دو مایع امتزاج‌ناپذیر.....	67.....
آزمایش 11- تعیین ثابت تعادل با استفاده از ضریب توزیع.....	71.....
آزمایش 12- ضریب شکست‌سنجی مایعات.....	75.....
آزمایش 13- گرانشی مایعات و وابستگی آن به دما.....	81.....
آزمایش 14- فشار بخار و گرمای تبخیر یک مایع خالص.....	87.....

آزمایش 15- تعادل فازی مایع-بخار در سیستم‌های دو جزئی .....	93
آزمایش 16- نمودار فازی سیستم‌های سه جزئی مایع.....	101
آزمایش 17- رسانایی محلول‌های الکترولیت.....	107
آزمایش 18- تعیین حلالیت و حاصل ضرب حلالیت نمک‌های کم‌محلول به روش رسانایی‌سنجی.....	113
آزمایش 19- وابستگی دمایی نیرو محرکه الکتریکی (emf) پیل‌ها.....	117
آزمایش 20- تعیین ثابت‌های تفکیک یک آمینواسید به روش پتانسیومتری .....	121
آزمایش 21- تعیین اعداد انتقالی یون‌ها در محلول‌های الکترولیت.....	127
آزمایش 22- تعیین مرتبه سینتیکی واکنش‌ها به روش سرعت اولیه.....	135
آزمایش 23- سینتیک واکنش‌های مرتبه صفر.....	141
آزمایش 24- سینتیک واکنش‌های مرتبه اول.....	145
آزمایش 25- سینتیک واکنش‌های مرتبه دوم.....	149
آزمایش 26- اثر دما بر سرعت واکنش‌های شیمیایی.....	153
آزمایش 27- اندازه‌گیری کشش سطحی مایعات.....	159
آزمایش 28- پدیده جذب سطحی از محلول.....	167
آزمایش 29- تعیین جرم مولی درشت مولکول‌ها با اندازه‌گیری گرانروی ذاتی .....	171
آزمایش 30- طیف‌سنجی جذبی: طیف مرئی رنگ‌های مزدوج.....	177
پیوست 1- محلول‌سازی .....	185
پیوست 2- سیستم بین‌المللی واحدها و کمیت‌های فیزیکی.....	193
پیوست 3- بخش داده‌ها.....	197
منابع مورد استفاده.....	203