

第2巻の目次

記号例

第11章 2原子分子

§ 78.	2原子分子の電子項	367
§ 79.	電子項の交差	370
§ 80.	分子項と原子項との関係	374
§ 81.	原子価	378
§ 82.	2原子分子の1重項の振動構造および回転構造	385
§ 83.	多重項, a の場合	392
§ 84.	多重項, b の場合	396
§ 85.	多重項, c および d の場合	400
§ 86.	分子項の対称性	403
§ 87.	2原子分子に対する行列要素	407
§ 88.	$A-2$ 重項	411
§ 89.	遠距離にある原子の相互作用	415
§ 90.	前期解離	419

第12章 対称性の理論

§ 91.	対称変換	433
§ 92.	変換群	436
§ 93.	点群	440
§ 94.	群の表現	449
§ 95.	点群の既約表現	457
§ 96.	既約表現と項の分類	462
§ 97.	行列要素に対する選択規則	464

§ 98.	連続群	469
§ 99.	有限点群の 2 価表現	473
第 13 章 多原子分子		
§ 100.	分子振動の分類	479
§ 101.	振動エネルギー準位	486
§ 102.	分子の対称配置の安定性	489
§ 103.	剛体の回転の量子化	496
§ 104.	分子の振動と回転の相互作用	506
§ 105.	分子項の分類	511
第 14 章 角運動量の合成		
§ 106.	$3j$ -記号	521
§ 107.	テンソルの行列要素	530
§ 108.	$6j$ -記号	534
§ 109.	角運動量の合成に対する行列要素	540
§ 110.	軸対称系に対する行列要素	542
第 15 章 磁場の中の運動		
§ 111.	磁場の中のシュレーディンガー方程式	547
§ 112.	一様な磁場の中の運動	551
§ 113.	磁場中の原子	556
§ 114.	変動する磁場の中のスピン	565
§ 115.	磁場の中の電流密度	566
第 16 章 原子核の構造		
§ 116.	アイソ不変性	569
§ 117.	核力	574
§ 118.	殻模型	580
§ 119.	非球形核	591

§ 120.	アイソトープ・シフト	597
§ 121.	原子準位の超微細構造	599
§ 122.	分子準位の超微細構造	602

第17章 弾性衝突

§ 123.	散乱の一般論	607
§ 124.	一般式の考察	611
§ 125.	散乱に対するユニタリ条件	614
§ 126.	ポルンの公式	619
§ 127.	準古典的な場合	626
§ 128.	散乱振幅の解析的性質	632
§ 129.	分散式	638
§ 130.	運動量表示における散乱振幅	642
§ 131.	大きいエネルギーにおける散乱	645
§ 132.	おそい粒子の散乱	653
§ 133.	小さいエネルギーにおける共鳴散乱	660
§ 134.	準離散準位における共鳴	669
§ 135.	ラザフォードの公式	675
§ 136.	連続スペクトルの波動関数の系	679
§ 137.	同種粒子の衝突	683
§ 138.	荷電粒子の共鳴散乱	686
§ 139.	高速電子と原子との弾性衝突	691
§ 140.	スピン-軌道相互作用があるときの散乱	696
§ 141.	レジャージェ極	703

第18章 非弾性衝突の理論

§ 142.	非弾性過程が存在するときの弾性散乱	711
§ 143.	おそい粒子の非弾性散乱	717
§ 144.	反応が存在するときの散乱行列	720
§ 145.	ブライト=ウィグナーの公式	725

§ 146.	反応の際の終状態での相互作用	734
§ 147.	反応のしきいの近くの断面積の振舞い	737
§ 148.	はやい電子と原子の非弾性衝突	744
§ 149.	有効制動	754
§ 150.	重い粒子と原子の非弾性衝突	759
§ 151.	中性子の散乱	762
§ 152.	高エネルギーの非弾性散乱	767
	人名総索引	775
	事項総索引	778
	訳者あとがき	