



اسس الكيمياء اللاعضوية



تأليف
وليام ل. جولي

ترجمة
الدكتور مهدي ناجي الزكوم
الاستاذ المساعد في قسم الكيمياء
بكلية العلوم

طبع على نفقة جامعة البصرة

المحتويات

الفصل الاول :

.....	التراكيب الالكترونية للذرات والجدول الدوري
١١	..... الاعداد الكمية
١٣	..... اشكال اوربتالات وطاقات ذرة الهيدروجين
١٩	..... التشكيلات الالكترونية للذرات والايونات
٢٣	..... الجدول الدوري
٢٥	..... اتجاهات جهد التآين
٣٠	..... اتجاهات الحجم الذري
٣٢	..... اسئلة

الفصل الثاني :

.....	التأصر التساهمي
٣٥	..... نظرية لويس الثانية
٤٢	..... مبدأ التماثل الالكتروني
٤٥	..... ابعاد الآصرة
٥١	..... قوة الآصرة
٥٧	..... قطبية الآصره
٦٦	..... تخمين الطوبوغرافيه الجزئية
٦٨	..... تنافر الكترولونات غلاف التكافؤ
٧٩	..... تكيفات الآواصر
٨١	..... اسئله

الفصل الثالث :

.....	نظرية الاوربتال الجزيئي
٨٣	..... نظرية الاتحاد الخطي للاوربتالات الذرية البسيطة
٩١	..... معايير الاوربتالات الجزيئية المستقرة

المحتويات

الفصل الاول :

.....	التراكيب الالكترونية للذرات والجدول الدوري
١١	..... الاعداد الكمية
١٣	..... اشكال اوربتالات وطاقات ذرة الهيدروجين
١٩	..... التشكيلات الالكترونية للذرات والايونات
٢٣	..... الجدول الدوري
٢٥	..... اتجاهات جهد التأين
٣٠	..... اتجاهات الحجم الذري
٣٢	..... اسئلة

الفصل الثاني :

.....	التأصر التساهمي
٣٥	..... نظرية لويس الثانية
٤٢	..... مبدأ التماثل الالكتروني
٤٥	..... ابعاد الآصرة
٥١	..... قوة الآصرة
٥٧	..... قطبية الآصرو
٦٦	..... تخمين الطوبوغرافيه الجزئية
٦٨	..... تنافر الكترولونات غلاف التكافؤ
٧٩	..... تكيفات الآواصر
٨١	..... اسئله

الفصل الثالث :

.....	نظرية الاوربتال الجزئي
٨٣	..... نظرية الاتحاد الخطي للاوربتالات الذرية البسيطة
٩١	..... معايير الاوربتالات الجزئية المستقرة

٩٣	.....	جزيمات ثنائية الذرة
٩٦	.....	التناظر والجزيمات المتعددة الذرة
١٠٢	.....	التهجين
١٠٥	.....	حسابات
١١٦	.....	التآصر II في انظمه مستويه
١١٩	.....	اسئله

الفصل الرابع:

.....	.....	بعض تفاعلات الهيدروجين الجزيئي
١٢١	.....	التفاعل مع الهالوجينيات
١٢٧	.....	تأثيرات تناظر الأوربتال
١٣٠	.....	التفجرات
١٣٣	.....	اسئله

الفصل الخامس:

.....	.....	مركبات الهيدروجين
١٣٥	.....	تصنيف الهايدريدات
١٤٢	.....	الخاصيه الهايدريديه والبروتويه
١٤٥	.....	التآصر الهيدروجيني
١٥٤	.....	تفاعلات انتقال البروتون
١٥٦	.....	حامضية الحوامض البروتويه
١٦٣	.....	اسئله

الفصل السادس:

.....	.....	انظمة حامض - قاعده
١٦٥	.....	فكرة برونستد
١٦٦	.....	المذيبات البروتويه
١٦٨	.....	المذيبات غير البروتويه
١٧٠	.....	نظرية لويس لحامض - قاعده
١٧٤	.....	اسئله

الفصل السابع :

- بعض مظاهر كيمياء المحلول المائي.....
استعمال جهود الاختزال..... ١٧٧
ميكانيكية تفاعلات ايونات الاوكسي..... ١٩٠
اسئله..... ١٩٣

الفصل الثامن :

- الالكترونات المدبوبة.....
الالكترون المتميء..... ١٩٥
محاليل امونيا — فلز..... ٣٠١
اسئله..... ٣٠٦

الفصل التاسع :

- هايدريدات البورون ومشتقاتها.....
التخليق..... ٣٠٧
التركيب والتآصر..... ٣١١
كاربونات الفلزات..... ٣١٧
اسئله..... ٣١٩

الفصل العاشر :

- الحالة الصلبة.....
تصنيف الآواصر والبلورات..... ٣٢١
تأثير نسبة نصف القطر والشحنة على التركيب..... ٣٣٦
طاقة الشبكيه..... ٣٤١
تطبيقات مبدأ التماثل الالكتروني..... ٣٤٦
اسئلة..... ٣٤٧

الفصل الحادي عشر :

- الفلزات.....
طاقة التآصر والتركيب..... ٣٤٩
نظرية الحزمه..... ٣٥٥
اسئله..... ٣٦٦

