

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

o b e i k . a . c o m

obeikandi.com

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### مقدمة

بحمد الله وتوفيقه أتقدم بهذا الجزء الثاني من كتاب ( ميكانيكا الكم ) مشتملاً على ما يعرف بميكانيكا الكم المتقدمة (Advanced Quantum Mech.) والذي يمكن اعتباره مقررأ متقدماً في ميكانيكا الكم ويدرس في بعض كليات العلوم تحت مسمى ( ميكانيكا الكم - ٢ ) ، كما يدرس لطلبة الدراسات العليا في أقسام الرياضيات والفيزياء بكليات العلوم والتربية بالجامعات المصرية والعربية .

ويشمل هذا المقرر على موضوعات : نظرية التمثيل في ميكانيكا الكم ، ميكانيكا المصفوفات ، مؤثر كمية الحركة الزاوية الكلية ، طرق التقريب في ميكانيكا الكم ، النظرية الكمية للتشتت ( الاستطارة ) ، ميكانيكا الكم النسبية .

والكتاب مدعم بعدد كبير من المسائل والأمثلة اخلولة كما هو في الجزء الأول منه والذي أشتمل على أساسيات ميكانيكا الكم .

والله أسأل أن ينال هذا الكتاب الهدف المرجو منه وأن يحظى برضى الزملاء والطلبة والطالبات ممن يُدرّسون ويُدْرَسون هذا العلم ، والله الحمد من قبل ومن بعد .

أ. د. محادل طه محمد يونس

أستاذ الرياضيات التطبيقية المتفرغ

كلية العلوم - جامعة الأزهر