



مقرر بـيركلى فى الفـيزياء
الحـميدى كـانـديـكا
المجلد الاول

1/1-3-530-1

1 - 530 - 3/1/1

مقرر بيركاف الفيزياء

المجلد الاول

الميكانيكا

تأليف

تشارلز كيل

أستاذ الفيزياء - جامعة كاليفورنيا - بيركلي

مالفين أ. رودمان

أستاذ الفيزياء - جامعة نيويورك

والتر د. نايت

أستاذ الفيزياء - جامعة كاليفورنيا - بيركلي

مراجعة

بيرتون ج. موير

عميد كلية الفنون الحرة - جامعة أوريغون - أيوجين

أ. كارل هامهولتر

أستاذ الفيزياء - جامعة كاليفورنيا - بيركلي

ترجمة

الدكتور سعيد بسيوني الجزيري

قسم الفيزياء - كلية العلوم - جامعة القاهرة

مراجعة

الأستاذ الدكتور رأفت كامل واصف

أستاذ فيزياء الجوامد - كلية العلوم - جامعة القاهرة

جمهورية مصر العربية

دار ماكجرو هيل للنشر



نيويورك - سانت لويس - سان فرانسيسكو - أوكلاند - بوجوتا - جواتيمالا - هامبورج -
لشبونة - لندن - مدريد - مكسيكو - مونتريال - نيودلهي - بناما - باريس - سان جوان -
ساو باولو - سنغافورة - سيدني - طوكيو - تورنتو .

المملكة العربية السعودية - الرياض - ص ب ١٠٧٢٠



المحتويات

٧	تصدير	...
٩	مقدمة الطبعة الثانية من المجلد الأول	...
١٠	المقدمة الأصلية لمقرر بيركل في الفيزياء	...
١٢	ملاحظات تدريسية	...
١٦	ملحوظة للطالب	...
١٧	التدوين	...
٢١	تمهيد	...
٥٢	المتجهات	...
١٠٥	قوانين نيوتن للحركة	...
١٧٠	مناطات الإسناد : تحويل جاليليو	...
٢٢٢	بقاء الطاقة	...
٢٧٦	بقاء كمية التحرك الخطي والزاوي	...
٣٢١	المذبذب التوافقي : خواصه وأمثلة عليه	...
٣٧٥	أساسيات ديناميكا الأجسام الجاسئة	...
٤١٣	القوة التي تتبع قانون التربيع العكسي	...
٤٥٤	سرعة الضوء	...
٤٩١	النسبية الخاصة : تحويل لورنتز	...
٥٢٣	الديناميكا النسبوية : كمية التحرك والطاقة	...
٥٥٧	مسائل الديناميكا النسبوية	...
٥٨٧	مبدأ التكافؤ	...
٦٠٣	ملحق	...
٦٠٥	قوائم الأفلام	...
٦١١	قائمة المصطلحات العلمية	...
٦٥١	الفهرس	...