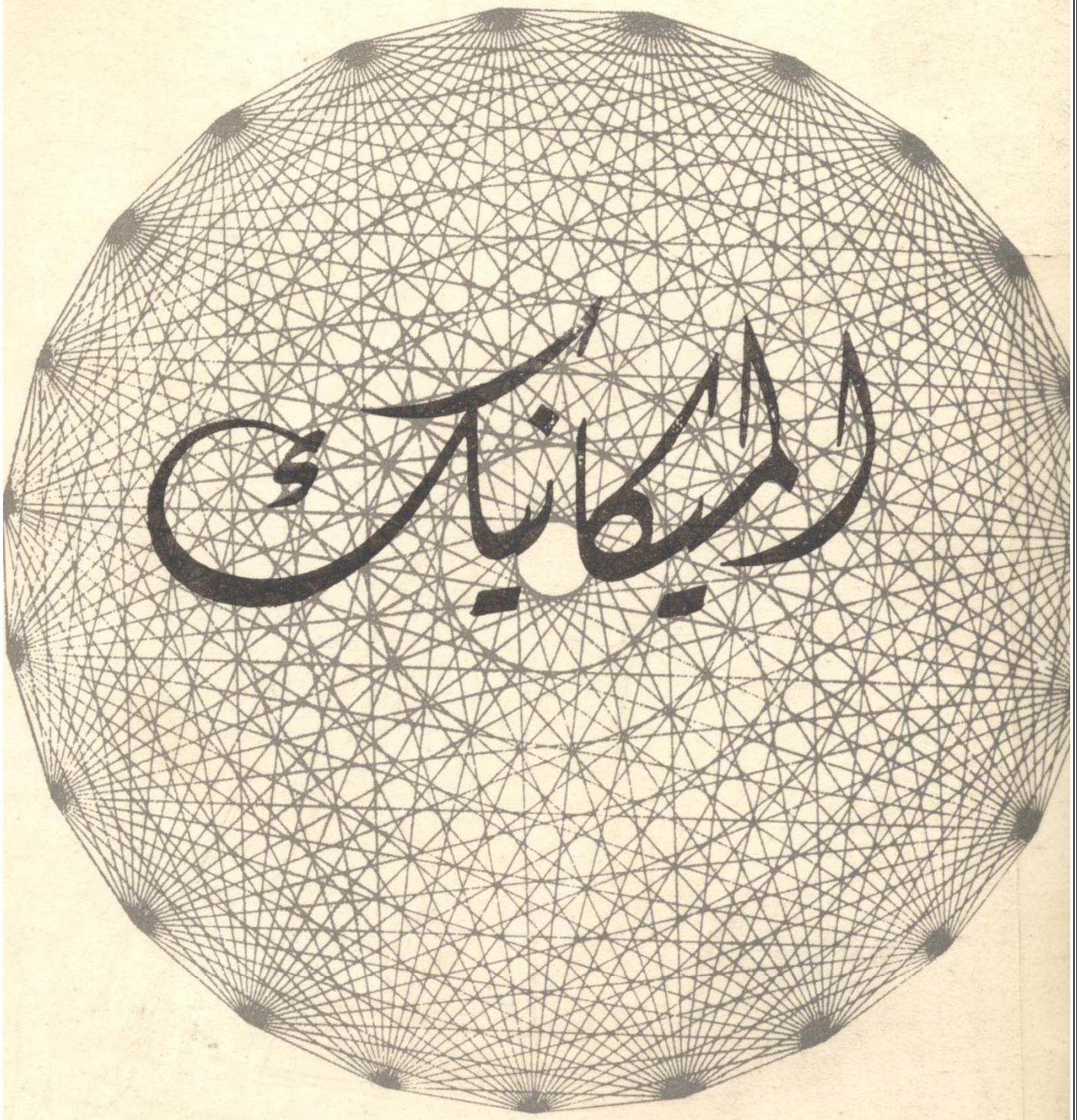
وجيه القدسي

الميكانيك



ديوان المطبوعات الجامعية

1-531-26-1

71 53 . 1
2 . ن

1 - 26 - 531 - 1

وجيه القدسي

وزارة التعليم والبحث العلمي
المكتبة الجامعية
المركز الجامعي تلمسان

الميكانيك

ديوان المطبوعات الجامعية

الساحة المركزية - بن عكنون - الجزائر

أبحاث الكتاب

المقدمة

الفصل الأوّل

الحركات العامة للمجموعات

	الصفحة
تمهيد	
حركة قضيب في مستوٍ	٣
حركة قضيب في مستوٍ شاقولي	٣
- القضيب طليق	٤
- القضيب ينزلق طرفاه على محورين متعامدين	١٢
حركة قضيب في الفراغ	٢٩
حركة قرص في مستوٍ .	٤١
- القرص يتدحرج وينزلق	٤٧
- القرص يتدحرج بدون انزلاق	٤٨
تمارين على الفصل الأول .	٥٤

الفصل الثاني

حركة جسم حول محور ثابت

تمهيد	٥٧
تعيين الحركة وردود الفعل	٥٩
مناقشة ردود فعل المحور	٦١

المحاور الدائمة للدوران ٦٦
المحاور العضوية للدوران ٦٨

النواس المركب

تمهيد ٦٩
معادلة الحركة ٦٩
تطبيقات النواس المركب ٧١

تمارين على الفصل الثاني ٧٥

الفصل الثالث

حركة جسم حول نقطة

تمهيد ٧٧
معادلات الحركة ٧٩

حركة جسم طليق

تمهيد ٨٣
معادلات الحركة ٨٤

حركة بواسون ولاغرانج

تمهيد ٨٥
معادلات الحركة ٨٧
مناقشة الحركة ٨٩
الدراسة الجبرية ٩١

حركة محور الشكل ٩٤
الطريقة البيانية ١٠٢

الحركة الجيروسكوبية

الجيروسكوب ١١٢
الميزان الجيروسكوبي ١٢٢

حركة پوانسو

تمهيد ١٢٣
معادلات الحركة . ١٢٦
تعيين الحركة هندسياً . ١٢٧
البولودي . ١٢٨
مساقط البولودي على المستويات الإحداثية . ١٣٢
دراسة الحركة . ١٣٤
مناقشة الحركة . ١٣٨
تعيين زوايا أولر . ١٤١
الحالات الخاصة . ١٤٣
الهربولودي . ١٤٧
تعيين الهربولودي ١٤٨
حالات خاصة . ١٥٠

مسائل محلولة

	الصفحة
مسألة ١ : تنقلة بحركة لاغرانج وبواسون	١٥٢
مسألة ٢ : تنقلة بحركة جسم حول نقطة .	١٦١
مسألة ٣ : تنقلة بحركة بوانسو .	١٦٥
تمارين على الفصل الثالث	١٧١
مسائل عامة .	١٧٣