

٢١٤

عَمَلُ الْمَعْرِفَةِ

## الفضاء الخارجي واستخداماته السامية

تأليف: د. محمد بهي الدين عرجون

سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت

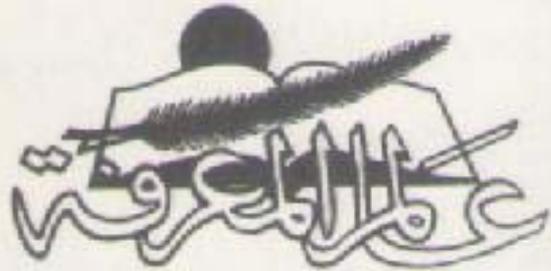


1-620-11-1

1-620-11-1-2



٢١٤



سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت

# الفضاء الخارجي واستخداماته السامية

تأليف: د. محمد بهي الدين عرجون

جمادى الأولى ١٤١٧ هـ - أكتوبر / تشرين أول ١٩٩٦ م

## المحتويات

رقم الصفحة	رقم الصفحة
١٩	تقديم:
١٣	الباب الأول: مقدمات
١٥	الفصل الأول: القضاء ذلك المجهول
٣١	الفصل الثاني: علوم القضاء
	الفصل الثالث: ماذا كسب الإنسان
٤٧	باقتحام القضاء؟
٥٧	الباب الثاني: السباق إلى غزو الفضاء
٥٩	الفصل الأول: بزوغ عصر الفضاء
٦٥	الفصل الثاني: السباق إلى القمر
	الفصل الثالث: البرامج الفضائية
٧١	المأهولة
٨٥	الباب الثالث: النزول على القمر - برنامج أبوللو
	الفصل الأول: الجذور الأولى
٨٩	لمشروع أبوللو
	الفصل الثاني: برنامج أبوللو - المهام
٩٩	والاستعدادات
	الفصل الثالث: أبوللو - ١١ - الهبوط
١٠٣	على القمر
	الفصل الرابع: ما بعد النزول
١٠٧	على القمر

## المحتويات

رقم الصفحة		رقم الصفحة
١١٧	الباب الرابع : استكشاف الفضاء	١١٧
	الفصل الأول : الأرض والنظام الشمسي	١١٧
١١٩	الفصل الثاني : المريخ وقنواته	١١٩
١٢٣	والكائنات العاقلة	١٢٣
	الفصل الثالث : برنامج مارينر	١٢٣
١٢٧	للكواكب القريبة	١٢٧
	الفصل الرابع : برنامج «مارس»	١٢٧
	والمحاولات السوفيتية للهبوط	١٢٧
١٣٥	على المريخ	١٣٥
	الفصل الخامس : المركبة فايكنج -	١٣٥
١٤١	مرحلة جديدة	١٤١
١٤٥	الفصل السادس : استكشاف الزهرة	١٤٥
	الفصل السابع : استكشاف الكواكب	١٤٥
١٤٩	العلاقة والبعيدة	١٤٩
١٥٧	الباب الخامس : استيطان الفضاء	١٥٧
١٧٧	الباب السادس : النشاط الدولي في الفضاء	١٧٧
	الفصل الأول : صناعة وبرامج الفضاء	١٧٧
١٨١	في روسيا	١٨١
	الفصل الثاني : برنامج الولايات المتحدة	١٨١
١٩١	بعد أبوللو	١٩١

## المحتويات

رقم  
الصفحة

١٩٩	الفصل الثالث : دول نادي الفضاء
٢٠٥	الباب السابع : أوروبا في الفضاء
	الفصل الأول : بريطانيا : امتلاك
	التكنولوجيا لا يعرض نقص
٢٠٧	الإرادة السياسية
	الفصل الثاني : فرنسا تفتح الفضاء
٢١١	وتجذب معها أوروبا
٢١٥	الفصل الثالث : ألمانيا في مجال الفضاء
	الفصل الرابع : البرنامج الأوروبي
٢١٧	في الفضاء
٢٢٢	الباب الثامن : القوى الفضائية الآسيوية
١٢٧	الفصل الأول : الصين
٢٤٧	الفصل الثاني : اليابان
٢٥٥	الباب التاسع : البرامج الفضائية المحدودة
	الفصل الأول : الدول النامية وعصر
٢٥٧	الفضاء
	الفصل الثاني : التحدي الإسرائيلي
٢٦٧	في الفضاء
٢٧٥	الباب العاشر : الاستخدامات السلمية للأقمار الصناعية
	الباب الحادي عشر : استخدامات الأقمار الصناعية في
٢٨٩	الأرصاد الجوية

## المحتويات

رقم  
الصفحة

- ٣٠١ ..... الباب الثاني عشر: الملاحة باستخدام الأقمار الصناعية
- ٣١٩ ..... الباب الثالث عشر: أقمار الاتصالات والبث التليفزيوني
- ٣٤١ ..... الباب الرابع عشر: المسح الفضائي أو الاستشعار عن بعد
- ٣٥٩ ..... الباب الخامس عشر: مشكلات غير متوقعة في المدار
- ..... الباب السادس عشر: الجوانب القانونية والتشريعية
- ٣٦٧ ..... لاستخدام الفضاء
- ٣٧٩ ..... الباب السابع عشر: العرب وعصر الفضاء