

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	ببــــــــــــــــان	معلمل
١	مقدمة المؤلف	١
٣	اهداء المؤلف	٢
٧	الفصل الاول ، اصل المادة	٢
٩	الفصل الثانى ، خلق الكوكب وتكوين المادة	٤
١٨	الفصل الثالث ، نشأة الريح والحركة لعموانية	٥
٢٢	الفصل الرابع ، الجاذبية الكونية	٦
٢٨	الفصل للخمس ، مراقبة كوكب الارض	٧
٣٦	الفصل السادس ، نظرية الاحلال الكونى للبقاء	٨
٣٧	الفصل السابع ، خفايا الطبيعة الكونية	٩
٤٠	الفصل الثامن ، الثوابت والمتغيرات الكونية	١٠
٦١	الفصل التاسع ، النظرية النسبية لاينشتاين	١١
٦٨	الفصل العاشر ، جنون الذرة وعمما تحويه نظرية الكم	١٢
٧٧	الفصل الحادى عشر ، الامتزازات والموجلات فى رحى العلم	١٣
٨١	الفصل الثانى عشر ، الوزن والاختلافات الرياضية	١٤
٨٩	الفصل الثالث عشر ، البعد الرابع فى الهندسة الرياضية	١٥
٩٢	الفصل الرابع عشر ، الزمن فى الكون	١٦
٩٦	الفصل للخمس عشر ، بداية الزمن ومعيارية الوقت	١٧
١٠١	الفصل السادس عشر ، ظواهر لم نجد لها تفسير علمى دقيق حتى الان	١٨
١١٣	الفصل السابع عشر ، عجائب وغرائب كوكب الارض	١٩
١١٧	الفصل الثامن عشر ، عجائب القمر وتغييرات الزمن	٢٠
١٢٠	الفصل التاسع عشر ، طبقت الريح وتاثير درجات الحرارة عليها	٢١
١٢٢	الفصل العشرون ، مواجهات طبيعية الانسان وطبقة الازون	٢٢

رقم الصفحة	ببــــــــان	ملسل
١٣٥	الفصل الحادى العشرون ، الواح الطاقة الشمسية وتركيز الضوء بعدسات زجاجية	
١٦١	الفصل الثانى والعشرون ، الماء سر الحياة	
١٦٣	الفصل الثالث والعشرون ، مكونات الماء فى الكون	
١٧١	الفصل للرابع والعشرون ، الانتشار المائى فى الكون	
١٧٣	الفصل الخمس والعشرون ، كمية الامطار وتكويناتها الفيزيائية	
١٧٨	الفصل السادس والعشرون ، الماء يفتى والحياة مستمرة	
١٨٢	الفصل السابع والعشرون ، اتجاه حركة الماء	
١٨٤	الفصل الثامن والعشرون ، معارلت الكهرياء فى الكون وطبيعتها الفيزيائية	
١٨٩	الفصل التاسع والعشرون ، توليد الكهرياء من الماء	
٢٠٤	الفصل الثلاثون ، لقطار المائى فى نهر النيل	

فهرس التجارب العملية

رقم الصفحة	تبعية الفصل	ببــــــــان	معلم
٤١	الفصل الثامن	تجربة رقم ١، حساب وزن ذرة الأكسجين في كمية من الماء	١
١٠٥	الفصل السادس عشر	تجربة رقم ٢، احتفاظ الأرض بالطاقة الحرارية	٢
١٢٠	الفصل التاسع عشر	تجربة رقم ٢، كيفية عمل الجزيئات الغازية لتكوين الرياح	٢
١٨٧	الفصل الثامن والعشرون	تجربة رقم ٤، ماهية الكهرباء	٤
١٩٥	الفصل التاسع والعشرون	تجربة رقم ٥، توليد الطاقة من الماء	٥
٢٠٤	الفصل الثلاثون	تجربة رقم ٦، الميكانيكا البشرية وتحديات البشر للطبيعة	٦

فهرس الصور

رقم الصفحة	رقم الشكل	ببــــــــان	معلم
١٩	١-٢	حركة للمواء البدائية نتيجة الضغط على طبقات الأرض	١
٢٥	١-٤	الحركة المغناطيسية لطبقات الأرض	٢
٢٧	٢-٤	تأثير القمر على التجاذبية الكونية	٢
٣٥	١-٥	زاوية ميل وانحراف عمود دوران كوكب الأرض	٤
٤٨	١-٨	العلاقة بين الحرارة والرطوبة في كوكب الأرض	٥
٥٩	٢-٨	الماء وعلاقته بالزمن	٦
٦٥	١-٩	تداخلات اشعة الضوء	٧
٧٨	١-١١	الحركة الموجية للتذبذبة العشوائية	٨
٩١	١-١٢	الابعاد الهندسية في الفضاء	٩
٩٩	١-١٥	الخريطة الزمنية لليوم الأول من شهر مايو	١٠
١٠٩	١-١٦	تقسيم طبقات الأرض السبعة	١١
١١٤	١-١٧	التفاعلات المغناطيسية لحركة كوكب الأرض	١٢

١١٩	١-٨	قياس سرعة الكواكب الاخرى لأطول القمر
١٢٧	١-١٥	مراحل تكون المياه على كوكب الارض
١٨١	١-٢٦	دورة بظلماء في كوكب الارض
١٩٠	١-٢٦	كيفية توليد الكهرمان من المياه الساكنة
١٩٨	٢-٢٦	الشكل العبدئي لمضخة دفع الماء
١٩٩	٢-٢٦	جهاز قياس سرعة المياه وتحديد اتجاهها
٢٠٣	٤-٢٦	احد الحلول لمشكلة الفقد في الطاقة