



www.massira.jo

العلوم الطبيعية

الدكتور
عبدالرؤوف محمد الديري
كلية العلوم - جامعة اليرموك

الأستاذ الدكتور
بركات عطوان البطاينة
كلية العلوم - جامعة اليرموك

الأستاذ الدكتور
عبدالله محمد خطايبه
كلية التربية - جامعة اليرموك

الأستاذ الدكتور
حكم عبدالجبار صوالحة
كلية العلوم - جامعة اليرموك



رقم التصنيف : 501

المؤلف ومن هو في حكمه : عبدالله خطيبة/عبدالرؤف الديري/حكم صوالحة/بركات البطاينة

عنوان الكتاب : العلوم الطبيعية

رقم الإيداع : 2008/9/3393

الواصفات : العلوم الطبيعية

بيانات النشر : عمان - دار المسيرة للنشر والتوزيع

تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

حقوق الطبع محفوظة للناشر

جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة لدار المسيرة للنشر والتوزيع عمان - الأردن ويحظر طبع أو تصوير أو ترجمة أو إعادة تنضيد الكتاب كاملاً أو مجزئاً أو تسجيله على اشرطة كاسيت أو إدخاله على الكمبيوتر أو برمجته على إسطوانات ضوئية إلا بموافقة الناشر خطياً

Copyright © All rights reserved

No part of this publication may be translated, reproduced, distributed in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher

الطبعة الأولى 2009م - 1430هـ

الطبعة الثانية 2016م - 1437هـ



عنوان الدار

الرئيسي : عمان - العبدلي - مقابل البنك العربي هاتف : 962 6 5627049 فاكس : 962 6 5627059
الفرع : عمان - ساحة المسجد الحسيني - سوق البتراء هاتف : 962 6 4640950 فاكس : 962 6 4617640
صندوق بريد 7218 عمان - 11118 الأردن

E-mail: Info@massira.jo . Website: www.massira.jo

التصميم والخراج : دائرة الانتاج

www.massira.jo

العلوم الطبيعية

الدكتور
عبدالرؤوف محمد الديري
كلية العلوم - جامعة اليرموك

الأستاذ الدكتور
بركات عطوان البطاينة
كلية العلوم - جامعة اليرموك

الأستاذ الدكتور
عبدالله محمد خطيبة
كلية التربية - جامعة اليرموك

الأستاذ الدكتور
حكم عبدالجبار صوالحة
كلية العلوم - جامعة اليرموك



المحتويات

7 المقدمة

الوحدة الأولى

المفاهيم الكيميائية

13 الفصل الأول: البنية الذرية والروابط الكيميائية

39 الفصل الثاني: المادة «أشكالها، وتحولاتها، وخواصها»

59 الفصل الثالث: الكيمياء العضوية

الوحدة الثانية

المفاهيم الفيزيائية

77 الفصل الرابع: الحركة

97 الفصل الخامس : الطاقة

105 الفصل السادس : الكهرباء الساكنة والمتحركة

129 الفصل السابع : المغناطيسية

139 الفصل الثامن : الصوت

155 الفصل التاسع: الضوء

177 الفصل العاشر: الحرارة

الوحدة الثالثة

الجيولوجيا

195 الفصل الحادي عشر: الأرض وتركيبها الغلافي

207 الفصل الثاني عشر: المواد المكونة للقشرة الأرضية

223 الفصل الثالث عشر : ديناميكية الأرض

237 الفصل الرابع عشر : التركيب الصخري للقشرة الأرضية والصخور المتحولة والرسوبية

267 الفصل الخامس عشر : المناخ، والتجوية، والتربة

الفهرس

287..... الفصل السادس عشر: الجيولوجيا البيئية

29-5..... الفصل السابع عشر: الزمن الجيولوجي

الوحدة الرابعة

الفلك

317..... الفصل الثامن عشر: السماء الليلية

343..... الفصل التاسع عشر: المجموعة الشمسية

385..... الفصل العشرون : استخدام التلسكوبات في الدراسات الفلكية

398..... المراجع.