

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ









## تَهْنِئَاتٌ

الحمد والشكر لله الذي ساعدني في إنجاز هذا الجهد المرتبط بتأليف الموسوعة العلمية العربية والذي استمر زهاء خمس سنوات. تهدف الموسوعة العلمية الشاملة المبسطة في علوم الأرض والبيئة والطاقة الى تزويد وخدمة الباحثين وطلاب المدارس والجامعات وفئات المجتمع نظرا لمعاناة المهتمين من مشاكل ندرة المراجع العربية في هذا المجال. تشتمل الموسوعة والتي تعتبر الأضخم عالميا في مجال علوم الأرض على 30 كتاب محكم علمي ثقافي موثق ومدعم بالصور والأشكال التوضيحية المبسطة في أكثر من 5500 صفحة تغطي خمسة أجزاء رئيسية:

**الجزء الأول** مكون من ستة كتب يناقش عمر الأرض وشكلها وحركاتها وتركيبها الداخلي وثرواتها المعدنية والتعدينية والجاذبية الأرضية وعلاقتها بالمد والجزر:

التركيب الداخلي للأرض		تقدير عمر الأرض	
المعادن والتعدين		شكل الأرض وحركاتها	
المد والجزر		الجاذبية الأرضية وتطبيقاتها	

**أما الجزء الثاني** من الموسوعة اشتمل على ستة كتب تربط علاقة الأرض بالنظام الشمسي وبالأخص القمر والأغلفة الجوية والمائية والحيوية المحيطة بالأرض. وكذلك دور الزلازل والتفجيرات والبراكين والتسونامي في التأثير على بنية الأرض وكيفية تقليل مخاطرها:







البراكين وسبل مجابقتها		موجات التسونامي	
جيولوجية القمر		الزلازل والتفجيرات	
الأغلفة المحيطة بالأرض		تقييم مخاطر الزلازل	

**الجزء الثالث** يتألف من ستة كتب تناقش كل ما يتعلق بالمشاكل والكوارث البيئية والطبيعية وحلولها والتغيرات المناخية وأهمية التشجير ومعالجة الاحتباس الحراري:

الانزلاقات والإنهيارات والفيضانات		المشاكل البيئية وحلولها	
الأمطار والسيول والسدود		التغيرات المناخية والاحتباس الحراري	
التصحّر والجفاف		التشجير: التحديات والحلول	

## الجزء الرابع من الموسوعة مكون من ستة كتب يناقش ارتباط علوم الأرض بالعلوم

الأخرى نووياً وطبياً وكذلك دور البترول و الطاقة المستدامة اقتصادياً وبيئياً :

الجيوفيزياء النووية		مستقبل الطاقة في عالمنا	
الجيولوجيا الطبية		الطاقة الحرارية الأرضية	
دليل كتابة الرسائل الجامعية والنشر العلمي		هل إنتهى عصر النفط؟	

## أما الجزء الخامس عبارة عن ستة كتب احتوت على 2020 سؤال وجواب باللغة

الإنجليزية لمساعدة طلاب الجامعات والباحثين عربياً وعالمياً وتهيئتهم للاختبارات الشاملة والتأهيلية للدراسات العليا ومزاولة المهنة:

321 سؤال وجواب أصل وتطور الأرض	
358 سؤال وجواب في علم الصخور والجيوكيمياء والاستشعار عن بُعد وال GIS	
358 سؤال وجواب في الثروات الطبيعية	
380 سؤال وجواب في المخاطر الجيولوجية	
303 سؤال وجواب في علم الزلازل والزلازلية الهندسية	
300 سؤال وجواب في الجيوفيزياء التطبيقية	

المؤلف / عبد الله بن محمد العمري





## Preface

Praise and thanks to Allah who helped me accomplish this effort associated with writing the Scientific Encyclopedia which lasted for about five years. The comprehensive and simplified scientific encyclopedia in earth, environment and energy sciences aims to provide and serve researchers, school and university students and society, due to the suffering of those interested in the problems of the scarcity of Arab references in this field. The encyclopedia is the **largest in the world** which includes **30** referred, scientific and cultural books documented and supported by pictures and simplified illustrations in more than **5500** pages, covering five main parts:

**The first part** consists of six books which discuss the age of the Earth, its shape, movements, internal structure, minerals and mining ores, gravity and its relationship to tides:

 Estimating Age of the Earth

 The Internal Structure of the Earth

 Earth's Shape & Movements

 Minerals & Mining

 Earth's Gravity & its Applications






 Tides









**The second part** includes six books linking the Earth's with the solar system, especially the moon, and the atmosphere, water, and vitality surrounding the Earth , as well as the role of earthquakes, explosions, volcanoes and tsunamis in affecting the structure of the earth and how to reduce its risks:

 <b>Tsunami Waves</b>	 <b>Volcanoes &amp; Ways to Confront Them</b>
 <b>Earthquakes &amp; Explosions</b>	 <b>Geology of the Moon</b>
 <b>Seismic Hazard Assessment</b>	 <b>Spheres Surrounding the Earth</b>







**The third part** consists of six books which connect environmental problems and their solutions and contribution to climatic changes. The importance of afforestation and the treatment of global warming:

 <b>Environmental Problems &amp; Their Solutions</b>	 <b>Slips, Landslides &amp; Floods</b>
 <b>Afforestation: Challenges &amp; Solutions</b>	 <b>Desertification &amp; Drought</b>
 <b>Climate Change &amp; Global Warming</b>	 <b>Torrents &amp; Water Dams</b>

The fourth part of the encyclopedia consists of six books that discuss the relationship of Earth sciences with other interdisciplinary sciences : nuclear, and medical, as well as the role of clean, sustainable energy, economically and environmentally:

 The Future of Energy in our World	 Nuclear Geophysics
 Geothermal Energy	 Medical Geology
 Is the Age of Oil Over?	 Guide to Theses Writing & Scientific Publication

As for the fifth part, it consists of six books in English which contain 2020 Questions and Answers ( Q & A ) to help university students and researchers worldwide and prepare them for comprehensive and qualifying exams for postgraduate studies and practice the profession:

	<b>321 Questions &amp; Answers in the Evolution of the Earth</b>
	<b>358 Questions &amp; Answers in Petrology, Geochemistry, Remote Sensing and GIS</b>
	<b>358 Questions &amp; Answers on Natural Resources</b>
	<b>380 Questions &amp; Answers in Geological Hazards</b>
	<b>303 Questions &amp; Answers in Seismology and Engineering Seismology</b>
	<b>300 Questions &amp; Answers in Applied Geophysics</b>

**The Author / Abdullah M. Al-Amri**





# موسوعة أمري في علوم الأرض

## Al-Amri's Encyclopedia of Earth Sciences



المد  
والجزر



المعادن  
والتعدين



التركيب  
الداخلي للأرض



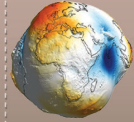
الجاذبية  
الأرضية وتطبيقاتها



شكل  
الأرض وحركاتها



تقدير  
عمر الأرض



الأغلفة  
المحيطة بالأرض



جيولوجية  
القمر



البراكين  
وسبل مجاباتها



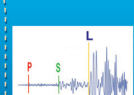
تقييم  
مخاطر الزلازل



الزلازل  
والتفجيرات



موجات  
التسونامي



التصحّر  
والجفاف



الأمطار  
السيول والسدود



الانزلاقات  
والانهيارات والفيضانات



التشجير  
التحديات والحلول



التغيرات المناخية  
والاحتباس الحراري



المشاكل  
البيئية وحلولها



دليل كتابة  
الرسائل والنشر العلمي



الجيولوجيا  
الطبية



الجيوفيزياء  
النووية



هل انتهى  
عصر النفط؟



الطاقة  
الحرارية الأرضية



مستقبل  
الطاقة في عالمنا



300 سؤال وجواب  
في الجيوفيزياء  
التطبيقية



303 سؤال وجواب  
في علم الزلازل  
والزلزالية الهندسية



380 سؤال وجواب  
في المخاطر  
الجيولوجية



358 سؤال وجواب  
في الثروات  
الطبيعية



325 سؤال وجواب  
في علم الصخور  
والجيوكيمياء



321 سؤال وجواب  
في أصل وتطور  
الأرض



www.alamrgeo.com

