

البيئة

والمشكلة السكانية

د. حسن أحمد شحاتة



مكتبة
البيئة

مكتبة دار العربية للكتاب

1-628-8-1



مكتبة
البيئة

البيئة والمشكلة السكانية



د. حسن أحمد شحاتة

أستاذ الكيمياء الفيزيائية
كلية العلوم - جامعة الأزهر

مكتبة دار العربية للكتاب

المحتويات

٧	إهداء
٩	مقدمة
٢٧ - ٤١	الفصل الأول : البيئة
٢٩	- مفهوم البيئة
٢٩	القسم الأول : البيئة الطبيعية
٣٠	القسم الثاني : البيئة المستحدثة
٣٠	- البيئات الأرضية .. وأنواعها :
٣٠	١ - البيئة القطبية
٣٠	٢ - بيئة التندرا
٣١	٣ - بيئة الغابات الصنوبرية
٣١	٤ - بيئة الغابات المعتدلة
٣٢	٥ - بيئة الغابات الاستوائية
٣٢	٦ - بيئة المراعي
٣٢	٧ - البيئة الجبلية
٣٣	- النظام البيئي
٣٣	- مكونات النظام البيئي :
٣٣	المجموعة الأولى : مجموعة العناصر غير الحية

المجموعة الثانية : مجموعة العناصر الحية ٣٣

١ - مجموعة العناصر الحية المنتجة ٣٣

٢ - مجموعة العناصر الحية المستهلكة ٣٤

٣ - مجموعة العناصر الحية المحللة ٣٤

- المدخلات والمخرجات للنظام البيئي ٣٤

- مدخلات النظام البيئي ٣٦

- مخرجات النظام البيئي ٣٦

- التوازن الطبيعي ٣٧

- مكونات البيئة ٣٩

١ - المكونات اللاحوية ٣٩

٢ - المكونات الحيوية (الغلاف الحيوي) ٣٩

أ - النباتات الخضراء ٣٩

ب - آكلات الأعشاب ٤١

ج - آكلات اللحوم ٤١

٤٣ - ٦٢ الفصل الثاني : أغلفة الأرض

- أغلفة الأرض ٤٥

أولاً : الغلاف الجوي ٤٥

- طبقات الغلاف الجوي ٤٦

١ - طبقة الجو السفلى « التروبوسفير » ٤٦

٢ - طبقة الجو فوق السفلى (العليا) « الاستراتوسفير » ٤٨

٣ - طبقة الجو الوسطى « الميزوسفير » ٤٨

٤٩ _____ ٤ - طبقة الجو الخارجية «الأكسوسفير»

٤٩ _____ - الهواء

٥٠ _____ ثانيًا : الغلاف المائي

٥٠ _____ ١ - مياه عذبة

٥٠ _____ ٢ - مياه مالحة

٥١ _____ - الماء والدورة المائية (ظاهرة البخر)

٥٢ _____ ثالثًا : الغلاف الصخري

٥٣ _____ - طبقات الأرض

٥٣ _____ ١ - القشرة

٥٣ _____ أ - طبقة عليا

٥٣ _____ ب - طبقة سفلى

٥٦ _____ - مكونات القشرة الأرضية

٥٦ _____ أ - التربة

٥٦ _____ - التربة الطينية

٥٦ _____ - التربة الصحراوية

٥٦ _____ - ظاهرة التصحر *

٥٨ _____ ب - الصخور

٥٨ _____ ج - الجبال

٥٩ _____ ٢ - الوشاح

٥٩ _____ ٣ - اللب

- ٥٩ - اللب الخارجى
- ٦٠ - اللب الداخلى
- ٦٠ رابعًا : الغلاف الحيوى
- ٦٠ - ممالك الكائنات الحية
- ٦٠ ١ - مملكة البدائيات
- ٦١ ٢ - مملكة الطلائعيات
- ٦١ ٣ - مملكة الفطريات
- ٦١ ٤ - مملكة النبات
- ٦١ ٥ - مملكة الحيوان
- ٦٢ - الحيوانات الفقارية
- ٦٢ - الحيوانات اللافقارية
- ٦٣ - ٨٤ الفصل الثالث : البيئة المصرية
- ٦٥ - البيئة المصرية
- ٦٥ - مميزات البيئة المصرية
- ٦٥ ١ - البيئة المصرية متنوعة
- ٦٥ ٢ - البيئة المصرية متداخلة
- ٦٦ ٣ - البيئة المصرية متكاملة
- ٦٦ - أنواع البيئات المصرية
- ٦٦ - البيئة الزراعية
- ٦٦ - توزيع البيئة الزراعية فى مصر
- ٦٨ - أهمية البيئة الزراعية فى مصر

- ٧٠ - خصائص البيئة الزراعية
- ٧٠ أولاً : خصائص طبيعية
- ٧٠ ١- السطح
- ٧٠ ٢- المناخ
- ٧٠ ٣- التربة
- ٧٠ ٤- المياه
- ٧٠ ثانيًا : خصائص بشرية
- ٧١ ١- الأيدي العاملة
- ٧١ ٢- رأس المال
- ٧١ ٣- السوق
- ٧١ - أنشطة السكان في البيئة الزراعية
- ٧١ - عادات وتقاليد السكان في البيئة الزراعية
- ٧٢ النوع الأول : عادات وتقاليد حسنة
- ٧٢ النوع الثاني : عادات وتقاليد سيئة
- ٧٣ البيئة الصحراوية
- ٧٣ - توزيع البيئة الصحراوية في مصر
- ٧٣ - خصائص البيئة الصحراوية
- ٧٣ أولاً : الخصائص الطبيعية
- ٧٥ ثانيًا : الخصائص البشرية
- ٧٥ أنشطة السكان في البيئة الصحراوية
- ٧٦ - عادات وتقاليد سكان البيئة الصحراوية

- ٧٦ البيئة الساحلية
- ٧٦ - توزيع البيئة الساحلية في مصر
- ٧٧ - خصائص البيئة الساحلية في مصر
- ٧٨ - أنشطة السكان في البيئة الساحلية
- ٧٩ - عادات وتقاليد سكان البيئة الساحلية
- ٨٠ البيئة الصناعية
- ٨٠ - مميزات البيئة الصناعية
- ٨٠ - توزيع البيئة الصناعية في مصر
- ٨١ - الصناعات اليدوية
- ٨١ - خصائص البيئة الصناعية
- ٨٢ - أنشطة السكان في البيئة الصناعية
- ٨٤ - عادات وتقاليد السكان في البيئة الصناعية
- ١٠٥ - ٨٥ **الفصل الرابع : البيئة .. والإنسان**
- ٨٧ - البيئة .. وأثرها على الإنسان
- ٨٨ - حاجة الإنسان إلى الغذاء
- ٨٩ - حاجة الإنسان إلى الملابس
- ٩١ - حاجة الإنسان إلى وسائل النقل والمواصلات
- ٩٢ - حاجة الإنسان إلى التقنية الحديثة
- ٩٢ - قدرة الإنسان على التكيف مع البيئة
- ٩٣ - أولاً : الزراعة واستصلاح الأراضي

٩٣ _____ ثانيًا : تحسين الأنواع الحيوانية والنباتية

٩٣ _____ ثالثًا : مقاومة العوامل الطبيعية

٩٤ _____ رابعًا : استغلال الثروات المعدنية

٩٤ _____ التنمية . . . وغياب الوعي البيئي

٩٧ _____ الآثار السلبية للإنسان على البيئة

١٢٢-١٠٥ _____ الفصل الخامس : الأخطار التي تهدد البيئة

١٠٧ _____ - أولاً : الأخطار الطبيعية

١٠٧ _____ ١ - الجفاف

١٠٨ _____ - الآثار الناتجة عن الجفاف

١٠٨ _____ ٢ - الفيضانات

١١٠ _____ - الآثار الناتجة عن الفيضانات

١١٠ _____ ٣ - السيول

١١٠ _____ - الآثار الناتجة عن السيول

١١١ _____ ٤ - الأعاصير والعواصف

١١١ _____ - الآثار الناتجة عن الأعاصير والعواصف

١١٢ _____ ٥ - الزلازل والبراكين

١١٢ _____ أ - الزلازل

١١٢ _____ ب - البراكين

١١٣ _____ - الآثار الناتجة عن الزلازل والبراكين

١١٣ _____ ٦ - الجراد والحشرات

١١٣ _____ أ - الجراد

- ب - الحشرات ١١٤
- ١١٤ - مكافحة الجراد والحشرات
- ١١٥ - ثانيًا : الأخطار البشرية
- ١١٥ - ١ - الإفراط في قطع الأشجار
- ١١٥ - ٢ - الرعى الجائر
- ١١٦ - ٣ - الضغط الزراعي
- ١١٦ - ٤ - السلوكيات الخاطئة . . والتلوث البيئي
- ١١٨ - * ظاهرة التصحر
- ١١٩ - * مظاهر التصحر
- ١١٩ - ١ - تعرية الطبقة العليا من التربة
- ١١٩ - ٢ - نشاط الكثبان الرملية
- ١١٩ - ٣ - تناقص الغطاء النباتي ، وتدهور نوعية المراعى
- ١١٩ - ٤ - تملح التربة الزراعية
- ١٢٠ - * العوامل المؤثرة في حدوث ظاهرة التصحر
- ١٢٠ - أ - العوامل الطبيعية
- ١٢٠ - ١ - التذبذب في ظروف البيئة ، وخاصة المطر
- ١٢١ - ٢ - سفى الرمال الناتج عن حركة الرياح
- ١٢١ - ٣ - انتشار الحرائق الطبيعية في الغابات
- ١٢١ - ب - العوامل البشرية
- ١٢١ - * الأثار الناجمة عن التصحر
- ١٢٣ - ١٤٠ - الفصل السادس : استنزاف الموارد الطبيعية
- ١٢٥ - الموارد الطبيعية

- ١٢٥ - الموارد المتجددة
- ١٢٥ - الموارد غير المتجددة
- ١٢٦ - ملكية الموارد الطبيعية :
- ١٢٦ - موارد شائعة الملكية
- ١٢٦ - موارد محدودة الملكية
- ١٢٦ - أهمية الموارد الطبيعية
- ١٢٨ - عالمية الموارد الطبيعية
- ١٢٩ - استنزاف الموارد الطبيعية للبيئة
- ١٣٠ - الدورة المغلقة
- ١٣١ - وظائف البيئة الطبيعية
- ١٣٢ - مظاهر استنزاف الموارد الطبيعية
- ١٣٢ - أولاً : استنزاف الهواء الجوى
- ١٣٣ - ثانيًا : استنزاف المياه
- ١٣٥ - ثالثًا : استنزاف التربة
- ١٣٦ - رابعًا : استنزاف الموارد الغذائية
- ١٣٧ - أ - استنزاف الموارد النباتية
- ١٣٨ - ب - استنزاف الموارد الحيوانية
- ١٣٩ - ج - استنزاف الموارد البحرية
- ١٦٦-١٤١ - الفصل السابع : المشكلة السكانية
- ١٤٣ - مقدمة
- ١٤٤ - * خطورة المشكلة السكانية
- ١٤٦ - مواجهة الخلل بين النمو السكانى والنمو الاقتصادى
- ١٤٧ - المحور الأول : ضرورة خفض معدل النمو السكانى
- ١٤٧ - المحور الثانى : ضرورة إعادة توزيع السكان
- ١٤٧ - المحور الثالث : العمل على زيادة الإنتاج الغذائى
- ١٤٨ - التطور التكني . . . وتلوث البيئة

١٥٠ _____ *العوامل التي تؤثر على معدلات النمو السكاني

١٥٠ _____ أولاً : العوامل الطبيعية

١٥٠ _____ ١ - المجاعات

١٥١ _____ ٢ - الأوبئة والأمراض

١٥٢ _____ ثانيًا : العوامل البشرية

١٥٢ _____ - الحروب

١٥٣ _____ *ملامح المشكلة السكانية

١٥٣ _____ أولاً : ارتفاع معدلات النمو السكاني

١٥٤ _____ - نمو سكان العالم في العصر الحديث

١٥٧ _____ - العوامل التي أدت إلى زيادة معدلات النمو السكاني

١٥٨ _____ ثانيًا : سوء توزيع السكان

١٥٨ _____ أ- القسم غير المعمور

١٥٩ _____ ب - القسم المعمور

١٦١ _____ ثالثًا : عدم التوازن بين النمو السكاني والنمو الاقتصادي

١٦١ _____ - الدول النامية

١٦١ _____ - الدول المتقدمة

١٦٢ _____ - إفريقيا .. والمجاعة

١٦٣ _____ - ستة مليارات نسمة .. وماذا بعد ؟ !

الفصل الثامن : الطاقة إحدى موارد البيئة .. ومصدر للتلوث — ١٦٧ - ٢٠٢

١٦٩ _____ - الطاقة

١٧٠ _____ - أنواع الطاقة

١٧٠ _____ أ - الطاقة الميكانيكية

١٧٠ _____ ب - الطاقة الكيميائية

١٧١ _____ ج - الطاقة الكهربائية

١٧٢ _____ د - الطاقة الشعاعية

- ١٧٢ هـ- الطاقة الحرارية
- ١٧٢ - وحدات قياس الطاقة
- ١٧٣ - مصادر الطاقة
- ١٧٣ أ- مصادر الطاقة التقليدية (غير المتجددة)
- ١٧٣ ب- مصادر الطاقة غير التقليدية (المتجددة)
- ١٧٣ - أهمية الطاقة
- ١٧٤ - قطاعات استخدام الطاقة
- ١٧٤ أولاً : قطاع النقل والمواصلات
- ١٧٦ - أنواع المركبات
- ١٧٦ النوع الأول : المركبات المزودة بمحركات البنزين
- ١٧٧ - نواتج احتراق البنزين وآثارها الضارة
- ١٧٧ ١ - مركبات الرصاص
- ١٧٩ - الرصاص والحضارة الحديثة
- ١٨٠ - الرصاص وموارد البيئة
- ١٨٠ أ- الرصاص في الهواء
- ١٨١ ب- الرصاص في المياه
- ١٨١ ج- الرصاص في الغذاء
- ١٨٣ - التأثيرات السلبية للرصاص
- ١٨٤ - الآثار السلبية للرصاص على الحوامل
- ١٨٥ - التأثيرات السلبية للرصاص على الأطفال
- ١٨٥ - الرصاص . . والإصابة بالنقرس
- ١٨٥ - الرصاص . . والجهاز العصبي

- ١٨٧ - الرصاص . . . والمخ
- ١٨٧ - الرصاص . . . والأمراض السرطانية
- ١٨٧ - ٢ - غاز أول أكسيد الكربون
- ١٨٩ - الآثار السلبية لغاز أول أكسيد الكربون
- ١٩٠ - ٣ - أكاسيد النيتروجين
- ١٩٠ - ٤ - الهيدروكربونات
- ١٩١ - النوع الثاني : المركبات المزودة بمحركات ديزل
- ١٩٢ - ثانيًا : قطاع الصناعة والإنتاج
- ١٩٣ - أهم المواد المنبعثة في الصناعة
- ١٩٥ - ١ - ثاني أكسيد الكبريت
- ١٩٥ - ٢ - الجسيمات (الهباء)
- ١٩٨ - أثر الهباء على البيئة
- ١٩٨ - أثر الهباء على الإنسان
- ١٩٨ - أثر الهباء على الحيوان
- ١٩٨ - أثر الهباء على النبات
- ١٩٨ - ٣ - المعادن وأثرها السام
- ٢٠١ - مواجهة التلوث الناتج عن الطاقة
- ٢٠٥ - ٢١٥ - الفصل التاسع : صيانة الموارد الطبيعية وحمايتها من الاستنزاف
- ٢٠٥ - الضوابط الاقتصادية لاستغلال الموارد الطبيعية
- ٢٠٥ - ١ - الأولوية في استغلال المورد
- ٢٠٥ - ٢ - السعر
- ٢٠٥ - ٣ - سهولة نقل المورد الطبيعي
- ٢٠٦ - الحفاظ على الموارد الطبيعية
- ٢٠٦ - أولاً : صيانة الهواء الجوي
- ٢٠٨ - ثانيًا : صيانة المياه

٢٠٩ _____ ثالثًا : صيانة التربة

٢١٠ _____ رابعًا : صيانة الموارد الغذائية

٢١٠ _____ أ- صيانة الموارد الغذائية الحيوانية

٢١١ _____ ب- صيانة الموارد الغذائية النباتية

٢١١ _____ - صيانة البيئة بوجه عام

٢١٢ _____ ١- توفير الاحتياجات الضرورية من الموارد دون الإخلال بعناصر النظام -

٢١٣ _____ ٢- مكافحة التلوث بوجه عام

٢١٥ _____ المصادر

٢١٥ _____ أولاً : المصادر العربية

٢١٥ _____ ثانيًا : المصادر الأجنبية



- هناك علاقات تربط الكائنات الحية بعضها ببعض، كما أن هناك علاقات تربط بين هذه الكائنات الحية والموائل الطبيعية التي تعيش فيها. ولذا، نستطيع القول بأن أي خلل في هذه العلاقات سيؤدي بشكل أو بآخر إلى الإخلال بالتوازن الطبيعي. وهناك أسباب مختلفة للمخاطر على التوازن بين الأفراد والجماعات في أي نظام بيئي، وعلى الرغم من وجود مخاطر مستمرة في بيئاتنا، فإنه توجد عوامل تساعد على حفظ التوازن