

الفهرس

المقدمة

الفصل الأول: مفهوم البيئة وإدارتها

13	تعريف البيئة.....
14	مكونات البيئة وتقسيماتها.....
18	النظام البيئي.....
20	موارد البيئة الطبيعية وأصنافها.....
22	التوازن البيئي.....
25	التنمية المستدامة.....
30	الإدارة البيئية.....
36	نظام الإدارة البيئية (EMS).....
38	مميزات نظام الإدارة البيئية.....
40	مفهوم التلوث البيئي.....
45	أنواع التلوث البيئي.....
45	تلوث الهواء.....
49	تلوث التربة.....
51	تلوث الماء.....

الفصل الثاني: المياه في الطبيعة

55	تعريف الماء.....
57	الماء في الطبيعة.....
57	حالات الماء.....
57	مصادر الماء في الطبيعة.....
60	توزيع الماء على الكرة الأرضية.....

62	.....دورة الماء في الطبيعة
63	.....مشاكل الماء في الطبيعة
65	.....المياه في الوطن العربي
67	.....مصادر المياه التقليدية في الوطن العربي
74	.....المصادر غير التقليدية للمياه في الوطن العربي
75	.....المشاكل والتحديات التي تواجه المياه في الوطن العربي
	أولاً: التلوث
79	.....مقاييس ومعايير لجودة مياه الشرب
80	.....مقاييس فيزيائية
81	.....مقاييس كيميائية
85	.....مقاييس بيولوجية
87	.....مقاييس إشعاعية
87	.....ثانياً: نقص المياه والصراع عليها
99	.....تعرض النظم البيئية للمياه العذبة لتأثيرات المناخ وتكيفها معه
	الفصل الثالث: إدارة مصادر المياه
106	.....الإدارة المتكاملة للموارد المائية (IWRM)
108	.....مبادئ الإدارة المتكاملة لمصادر المياه
109	.....القضايا التي يجب أن تعالجها الإدارة المتكاملة لمصادر المياه
111	.....مفهوم النوع الاجتماعي
116	.....استراتيجية إدارة الموارد المائية في البلدان العربية
119	.....مجال تخطيط وإدارة الوارد المائية
120	.....مجال الموارد المائية
121	.....مجال المياه المحلاة
121	.....مجال معالجة وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي والصرف الزراعي
122	.....إدارة الطلب على المياه
123	.....أدوات إدارة الطلب على المياه

133	.....إدارة المياه والري
138	.....الزراعة وإدارة المياه
141	.....إدارة المياه الجوفية
الفصل الرابع: المصادر غير التقليدية للمياه	
145	.....معالجة الماء الصالح للشرب
146	.....معالجة المياه السطحية
181	.....معالجة المياه الجوفية
184	.....معالجة المياه العادمة
187	.....خصائص المياه العادمة
190	.....طرق معالجة المياه العادمة
196	.....برك الأكسدة
202	.....الحماة
204	.....طرق معالجة الحماة
206	.....ضبط الروائح
206	.....استرجاع وإعادة استخدام مياه الصرف
212	.....تقنيات معالجة المياه العادمة في بعض البلدان العربية
213	.....تحلية المياه
215	.....طرق تحلية المياه
216	.....أولاً: طرق التقطير
223	.....ثانياً: التحلية باستخدام طرق الأغشية
232	.....ثالثاً: التجميد المباشر وغير المباشر
235	.....تحلية المياه في الوطن العربي
238	.....حصاد المياه
240	.....أهداف حصاد المياه
241	.....فوائد حصاد المياه
242	.....مكونات نظم حصاد المياه

242	تقنيات تقليدية.....
249	نظم المستجمعات المائية الصغيرة.....
249	نظم على مستوى المزرعة.....
261	نظم الأسطح.....
262	المستجمعات المائية الكبيرة ونظم مياه السيول.....
263	نظم جمع المياه في قرار الوادي.....
267	النظم التي تقع خارج الوادي.....
272	نظام تصريف مياه الأمطار.....
276	معوقات حصاد المياه في الوطن العربي.....
281	تشجيع التعاون العربي لتعزيز استخدام تقانات حصاد المياه.....
284	إعداد قاعدة بيانات مناخية وهيدرولوجية على مستوى الوطن العربي.....
288	نشر الوعي المائي والبيئي بين قطاعات المجتمع.....
290	معالجة المياه الرمادية.....
293	المحتوى الكيميائي.....
296	محددات استعمال المياه الرمادية.....
298	أنظمة المياه الرمادية.....
302	استعمال المياه الرمادية في الأردن.....
305	المطر الصناعي.....

المراجع