

# ماحولیاتی تعلیم

ساجد جمال • محمد مشاہد



U  
372.357  
SAJ-M

# ENVIRONMENTAL EDUCATION

(in Urdu)

Dr. Sajid Jamal • Mohd. Moshahid



**Shipra Publications**

Delhi



Scanned with  
CamScanner

# فہرست

پیش لفظ

xi

## باب-۱ ماحول اور ماحولیات

### (Environment & Ecology)

- 1 ماحول کا تصور (Concept of Environment)
- 2 ماحول کے اجزاء (Components of Environment)
- 3 ماحولیات (Ecology)
- 5 ماحولیاتی اصول (Ecological Principles)
- 6 ماحولیات کے مطالعہ کے مقاصد (Aims of Studying Ecology)
- 6 ماحولیات کی وسعت (Scope of Ecology)
- 7 ماحولیاتی آلات اور تکنیکیں (Ecological Tools & Techniques)
- 8 ماحولیات کی قسمیں (Types of Ecology)
- 8 ماحولیات کی شاخیں (Branches of Ecology)
- 11 ماحولیاتی سلسلہ مراتب (Ecological Hierarchy)
- 11 حیاتی کرہ اور حیاتی خطہ (Biosphere & Biome)

## باب-۲ ماحولی نظام (Ecosystem)

- 13 ماحولی نظام کی تعریف (Definition of Ecosystem)
- 13 ماحولی نظام کے اقسام (Types of Ecosystem)
- 14 ماحولی نظام کی خصوصیات (Characteristics of Ecosystem)
- 15 ماحولی نظام کی ساخت (Structure of Ecosystem)
- 16 ماحولی نظام کے غیر حیاتیاتی اجزاء (Abiotic Components of Eco System)
- 17 ماحولی نظام کے حیاتیاتی اجزاء (Biotic Components of Eco System)
- 18 غذائی سلسلہ اور غذائی جال (Eco Chains & Food Webs)
- 20 ماحولی نظام میں توانائی کی آمد و رفت (Flow of Energy in Ecosystem)

21	ماحولی نظام میں تغذیائی ادوار (Nutrient Cycles in Ecosystem)
21	کاربن کا دور (Carbon Cycle)
23	نائٹروجن کا دور (Nitrogen Cycle)
24	آکسیجن کا دور (Oxygen Cycle)
25	فاسفورس کا دور (Phosphorus Cycle)
26	کچھ مخصوص ماحولی نظام (Some Specific Ecosystems)
26	جنگلاتی ماحولی نظام (Forest Ecosystem)
28	گیابھستانی ماحولی نظام (Grassland Ecosystem)
29	صحرائی ماحولی نظام (Desert Ecosystem)
30	آبی ماحولی نظام (Aquatic Ecosystem)

### باب - ۳ قدرتی وسائل (Natural resources)

35	قدرتی وسائل کی تعریف (Definition of Natural Resources)
35	قدرتی وسائل کی درجہ بندی (Classification of Natural Resources)
37	آبی وسائل (Water Resources)
42	معدنی وسائل (Mineral Resources)
45	غذائی وسائل (Food Resources)
51	توانائی کے وسائل (Energy Resources)
59	بڑی وسائل (Land Resources)
66	جنگلاتی وسائل (Forest Resources)

### باب - ۴ حیاتیاتی کثرت (Biodiversity)

70	حیاتیاتی کثرت کی تعریف (Definition of Biodiversity)
73	حیاتیاتی کثرت کی اہمیت (Importance of Biodiversity)
74	عالمی سطح پر حیاتیاتی کثرت (Biodiversity at Global Level)
75	مقامی نوع (Endemic Species)
76	ہندوستان کے تناظر میں حیاتیاتی کثرت (Biodiversity in Indian Context)

### باب - ۵ ماحولیاتی انحطاط (Environmental Degradation)

78	ماحولیاتی انحطاط کی تعریف (Definition of Environmental Degradation)
78	ماحولیاتی انحطاط کی وجوہات (Causes of Environmental Degradation)
79	ماحولیاتی انحطاط کی قسمیں (Types of Environmental Degradation)
80	آبادی میں بے تحاشہ اضافہ (Population Explosion)

88	جنگلات کی کٹائی (Deforestation)
97	غربت (Poverty)
102	لوگوں کا شہروں کی طرف آنا (Urbanisation)
	باب - ۶ آلودگی (Pollution)
109	آلودگی کی تعریف (Definition of Pollution)
110	آلودگی کی قسمیں (Types of Pollution)
110	محققین (Pollutants)
111	محققین کی درجہ بندی (Classification of Pollutants)
112	ہوا کی آلودگی (Air Pollution)
118	پانی کی آلودگی (Water Pollution)
122	مٹی کی آلودگی (Soil Pollution)
125	آواز کی آلودگی (Noise Pollution)
129	بحری آلودگی (Marine Pollution)
130	حرارتی آلودگی (Thermal Pollution)
133	تاب کار آلودگی (Radioactive Pollution)
136	باب - ۷ آلودگی کی انفرادی اکانیوں کا تفصیلی جائزہ (Pollution Case Studies)
139	باب - ۸ ٹھوس کچرے کا انتظام (Solid Waste Management)
	باب - ۹ نباتات اور حیوانات کا فنا ہونا
	(Extinction of Flora & Fauna)
141	نباتات اور حیوانات کے فنا ہونے کا مطلب (Meaning of Extinction of Flora & Fauna)
142	نباتات اور حیوانات کے فنا ہونے کی وجوہات (Causes of Extinction of Flora & Fauna)
142	رہنے کی جگہ میں کمی کی وجوہات (Causes of Habitat Loss)
143	جانوروں کا چوری سے شکار (Poaching)
144	نباتات اور جانوروں کو فنا ہونے سے بچانے کے طریقے (Methods of Saving Flora & Fauna)

## باب -۱۰ آلودگی کے خطرناک اثرات

(Dangerous Effects of Pollution)

- 145 اوزون کے پرت میں تخفیف (Ozone Layer Depletion)
- 152 دنیا میں بڑھتی ہوئی گرمی (Global Warming)
- 158 تیزابی بارش (Acid Rain)
- 162 آب و ہوا میں تبدیلی (Climate Change)

## باب -۱۱ مستحکم فروغ

(Sustainable Development)

- 168 مستحکم فروغ کا مفہوم (Meaning of Sustainable Development)
- 169 غیر مستحکم فروغ کی وجوہات (Causes of Unsustainable Development)
- 169 مستحکم فروغ کے اصول (Principles of Sustainable Development)
- 170 مستحکم فروغ کے مقاصد (Aims of Sustainable Development)
- 170 مستحکم فروغ کے لئے اپنائی جانے والی حکمت عملیاں  
(Strategies for Sustainable Development)
- 172 مستحکم فروغ اور ترقی پذیر ممالک  
(Developing Countries & Sustainable Development)
- 173 تعلیم اور مستحکم فروغ (Education & Sustainable Development)

## باب -۱۲ ماحولیاتی تعلیم (Environmental Education)

- 174 ماحولیاتی تعلیم کی تعریف (Definition of Environmental Education)
- 175 ماحولیاتی تعلیم کی نوعیت (Nature of Environmental Education)
- 178 ماحولیاتی تعلیم کی وسعت (Scope of Environmental Education)
- 181 ماحولیاتی تعلیم کے مقاصد (Aims of Environmental Education)
- 182 ماحولیاتی تعلیم کے اقوام متحدہ کے ذریعہ اعلان کئے گئے مقاصد  
(Aims of Environmental Education Declared by UNO)
- 182 ماحولیاتی تعلیم کے اغراض (Objectives of Environmental Education)
- 183 ماحولیاتی تعلیم کی اہمیت (Importance of Environmental Education)

## باب -۱۳ ماحولیاتی تعلیم کا نصاب

(Curriculum of Environmental Education)

- 184 ایک آزاد مضمون کی حیثیت سے ماحولیاتی تعلیم  
(Environmental Education as a Separate Subject)

- 190 ماحولیاتی تصورات کو دوسرے مضامین میں ڈال کر ماحولیاتی تعلیم دینا  
(Environmental Education Through Infusion Approach)
- 190 وقتاً فوقتاً مختلف پروگرام منعقد کروا کر ماحولیاتی تعلیم دینا  
(Environmental Education Through Occasional Programmes)
- 191 ہندوستان میں ماحولیاتی تعلیم کا نصاب  
(Curriculum of Environmental Education in India)

**باب - ۱۴ ماحولیاتی تعلیم اور اساتذہ**

- (Environmental Education & Teachers)
- 193 اساتذہ کا کردار (Role of the Teacher)
- 194 اساتذہ کی ذمہ داریاں (Responsibilities of the Teacher)
- 195 اساتذہ کی مہارتیں (Competencies of the Teacher)

**باب - ۱۵ ماحولیاتی تعلیم کی تدریس کے لئے**

**اپنائی جانے والی مخصوص طرز رسائیاں**

(Specific Approaches to Teach Environmental Education)

- 198 طریقہ تحقیقات / کھوج (Investigation Method)
- 198 تجرباتی طریقہ (Experimental Method)
- 202 مساحت کا طریقہ (Survey Method)
- 203 کردار نبھانا (Role Play)
- 204 ماحولیاتی کھیل (Ecogame)
- 206 حلقہ جاتی مطالعہ (Field Study)
- 209 منصوبے کا طریقہ (Project Method)
- 210 انفرادی / گروہ کی تفصیلی جائزہ (Case Study)
- 211 اقدار کی توضیح (Value Clarification)
- 213 بحث و مباحثہ (Discussion)
- 214 نمائش (Exhibition)
- 216 معلومات عامہ کا مقابلہ (Quiz)
- 217 مذاکرہ (Debate)
- 217 مظاہرہ (Demonstration)
- 218 پوسٹر کی نمائش (Poster Presentation)
- 218 بیت بازی (Antakshari)
- 219 کھپتلی (Puppet)

(Eco Club) ماحولیاتی کلب

219

223

باب-۱۶ ماحولیاتی تعلیم کے مسائل

(Problems of Environmental Education)

ضمیمہ (Annexure)

آلودگی کو کم کرنے کے لئے ہندوستان میں بنائے گئے کچھ اہم قوانین (Some Important Laws

for the Prevention and Control of Pollution in India)

223