



Cooch Behar Panchanan Barma University

DRAFT SYLLABUS ON ENVIRONMENTAL STUDIES FOR UNDER GRADUATE COURSES OF ALL BRANCHES (Arts, Science & Commerce)

- Unit 1: Basic of environmental Studies** **(5 lectures)**
 Definition, Nature, Scope and Importance; Components of environment: Environmental education.
- Unit 2: Natural Resources: Renewable and non- renewable resources** **(10 lectures)**
 Nature and Natural resources their conservation and associated problems:
- Forest resources: Uses, types and importance, Joint Forest Management & Tribal population, Deforestation and its effects.
 - Water resources: Distribution of water on Earth; Use, Over exploitation of surface and ground water; Dams: benefits and problems; Flood & drought.
 - Mineral resources: Mineral resources in India, Use and exploitation, Social impacts of mining.
 - Food resources: World food problems and food insecurities.
 - Energy resources: Renewable and Nonrenewable energy sources, use of alternate energy sources, Case studies.
 - Land resources: Land as a resource: Land degradation, Landslides, Soil erosion and Desertification.
 - Use of resources for sustainable development.
- Unit 3: Ecology and Ecosystems** **(8 lectures)**
 Concept of ecology, Population ecology, Community ecology
- Concept of an ecosystem; different types of ecosystem.
 - Food chains; food webs and ecological succession.
 - Energy flow in the ecosystem, energy flow models.
- Unit 4: Biodiversity and its conservation** **(8 lectures)**
- Biodiversity: Levels of biological diversity.
 - Values of biodiversity.
 - Hot-Spots of biodiversity, Mega-biodiversity countries.
 - Threat to biodiversity.
 - Threatened and endemic species of India.
 - Conservation of biodiversity (*In-situ* and *Ex-situ*).
 - Ecosystem service: Ecological, Economical, Social, Ethical, aesthetical and informational values.

Unit 5: Environmental Pollution & Management**(8 lectures)**

(a) Nature, Causes, Effects and Control measures of --

- (i) Air pollution ii) Water pollution iii) Soil pollution
 iv) Noise Pollution v) Nuclear Hazards

(b) Fireworks Pollution: Definition, Composition/Ingredients, Effects, Monitoring strategies

- Solid waste management: Causes, effects and disposal methods; Management of biomedical and municipal solid wastes.
- Disaster management: Floods, Earthquake, Cyclone and Landslides

Unit 6: Environmental policies and practices**(10 lectures)**

- Climate change, Global warming, ENSO, Acid rain, Ozone layer depletion; Montreal and Kyoto Protocols
- Constitutional Provisions for protecting environment- Articles 48(A), 51 A (g)
- Environmental Laws: The Environment (Protection) Act, 1986, The Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981; The Water (Prevention and Control of Pollution) Act 1974; and Forest (Conservation) Act, 1980.
- The wildlife Protection Act, 1972.

Unit 7: Human Communities and the Environment**(6 lectures)**

- Human population growth; impacts on environment.
- Population explosion – Family Welfare Programme
- Environment and human health: Concept of health & disease, Examples of common communicable & non- communicable diseases, Public awareness.
- Environment movements in India: Chipko Movements, Silent Valley Movement, Movements in Karnataka.

Unit 8: Field Work Report / Project Report / term paper (Based on any one of the following topics and to be evaluated by internal teachers only)**(5 lectures)**

- Environmental assets--- River/Forest/Grassland/Hill/Mountain etc.
- Environmental pollution -- Urban/ Rural / Industrial / Agricultural
- Study of common Plants/Insect /Birds / Wild life etc.
- Study of simple ecosystems: Pond / River / Hill slope, etc.
- Municipal Solid Waste management and handling.



COOCH BEHAR PANCHANAN BARMA UNIVERSITY
B.A./B.Sc./B.Com. Honours, Programme 2nd Semester Examinations, 2018

ENVIRONMENTAL STUDIES

AEC (AECCENVS2)

Time Allotted: 1 Hour

Full Marks: 30

Instruction

The candidate should indicate the correct Roll Number, Registration No., Course on the OMR Answer-Sheet otherwise the Answer-Sheet will not be evaluated and the candidate will be solely responsible for it.

Each question has four alternative answers. The candidate has to darken only one circle/bubble on the Answer-Sheet using black/blue ballpoint pen indicating the correct answer as shown below. If more than one answer / option is found darkened, then the answer will be treated wrong and will not be evaluated.

Example : ● ○ ○ ○

Answer the following questions (1×30 = 30)

- Oxygen liberated during photosynthesis comes from
(A) Atmosphere (B) Water
(C) CO₂ (D) Breakdown of Chlorophyll
সালোকসংশ্লেষের সময় নির্গত অক্সিজেনের উৎস হলো
(A) বায়ুমণ্ডল (B) জল
(C) কার্বন-ডাই-অক্সাইড (D) ক্লোরোফিলের বিয়োজন
- The science that deals with the relationship of various organisms with their environment is known as
(A) anthropology (B) ecology (C) economics (D) geology
বিজ্ঞানের যে শাখা জীবজগৎ-এর সাথে পরিবেশের সম্পর্কের বিষয়ে আলোচনা করে তাকে বলে
(A) নৃতত্ত্ব (B) বাস্তুবিদ্যা (C) অর্থনীতি (D) ভূতত্ত্ব
- Which among the following is not a renewable source of energy?
(A) solar energy (B) biomass energy (C) hydro power (D) thermal power
এদের মধ্যে কোনটি নবীকরণ যোগ্য শক্তির উৎস নয়
(A) সৌরশক্তি (B) জৈবশক্তি (C) জলবিদ্যুৎ (D) তাপবিদ্যুৎ
- Which among the following fixes maximum amount of solar energy?
(A) Green plants (B) Fungi (C) Protozoa (D) Bacteria
নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি সবথেকে বেশি সৌরশক্তি গ্রহণ করে
(A) সবুজ উদ্ভিদ (B) ছত্রাক (C) আদ্যপ্রাণী (D) ব্যাকটেরিয়া

5. Which of the following diseases usually spreads through air?
 (A) Plague (B) Typhoid (C) Cholera (D) Tuberculosis
 নিম্নলিখিত রোগগুলির মধ্যে কোনটি বায়ু বাহিত
 (A) প্লেগ (B) টাইফয়েড (C) কলেরা (D) যক্ষ্মা
6. Rachel Carson's book Silent Spring was published in
 (A) 1944 (B) 1962 (C) 1982 (D) 1974
 Rachel Carson-এর বই "Silent Spring" কবে প্রকাশিত হয়েছিল
 (A) ১৯৪৪ (B) ১৯৬২ (C) ১৯৮২ (D) ১৯৭৪
7. Bhopal gas tragedy occurred due to the leakage of
 (A) methane (B) sulfur dioxide (C) methyl isocyanate (D) mustard gas
 ভূপাল গ্যাস দুর্ঘটনার জন্য কোন্ গ্যাস দায়ী
 (A) মিথেন (B) সালফার-ডাই-অক্সাইড
 (C) মিথাইল আইসোসায়ানেট (D) মাস্টার্ড গ্যাস
8. Ramsar sites refer to
 (A) Wetlands (B) Forests (C) Grasslands (D) Mountain slopes
 নিম্নলিখিত কোনটি "রামসার সাইট"
 (A) জলাভূমি (B) অরণ্য (C) তৃণভূমি (D) পর্বতের ঢাল
9. The main producers in marine ecosystem are
 (A) planktons (B) aquatic weeds (C) trees (D) grasses
 সামুদ্রিক বাস্তুতন্ত্রের প্রধান উৎপাদক হলো
 (A) প্ল্যাঙ্কটন (B) জলজউদ্ভিদ (C) বৃক্ষ (D) তৃণ
10. Biodegradable wastes can be converted to useful items with the help of
 (A) Bacteria (B) Viruses (C) Nuclear proteins (D) γ -rays
 কার দ্বারা জৈববিভাজ্য বর্জ্যকে উপযোগী বস্তুতে রূপান্তরিত করা হয়
 (A) ব্যাকটেরিয়া (B) ভাইরাস (C) নিউক্লিয়ার প্রোটিন (D) গামা রশ্মি
11. Which of the following fuel causes minimum pollution to the environment?
 (A) Coal (B) Hydrogen (C) Diesel (D) Kerosene
 নিম্নলিখিত কোন জ্বালানীটি সবচেয়ে কম পরিবেশ দূষণকারী
 (A) কয়লা (B) হাইড্রোজেন (C) ডিজেল (D) কেরোসিন
12. Biological decomposition of organic materials in controlled conditions is known as
 (A) Pyrolysis (B) Sanitary landfill (C) Incineration (D) Composting
 নিয়ন্ত্রিত পরিস্থিতিতে জৈব বস্তুর পচনকে কি বলে ?
 (A) পাইরোলাইসিস (B) স্যানিটারি ল্যান্ডফিল (C) ইনসিনেরেশন (D) কম্পোস্টিং
13. What does ozone layer absorb?
 (A) X-rays (B) Gamma rays (C) Infrared rays (D) Ultraviolet rays
 ওজনস্তর কি শোষণ করে
 (A) এক্স রশ্মি (B) গামা রশ্মি (C) ইনফ্রারেড রশ্মি (D) অতিবেগুনী রশ্মি

