

কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের নতুন পাঠ্যক্রম
(Under CCF) অনুসারে B.A./স্নাতক স্তরে
2nd Semester -এর CVAC কোর্সের জন্য.

Under CCF

NEW

Syllabus

Semester - 2

প্রদ্বোত্রে **ENVVS 02**

পরিবেশ শিক্ষা

Environment Education

100%
Common



দেবকুমার হালদার

সম্পাদনা: সুপর্ণা হালদার

 **Edubitan**

ডিজিটাল
সংস্করণ
(eBook)

কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের নতুন পাঠক্রম
(Under CCF) অনুসারে B.A./স্নাতক স্তরে
2nd Semester -এর CVAC কোর্সের জন্য.

Under CCF

NEW

Syllabus

প্রমোত্তরে **ENVVS 02**

পরিবেশ শিক্ষা

Environment Education

Semester - 2 (Major, MDC & Minor)

দেবুন্মার শালদার

B.A Education (Hons.), M.A. in Education,
B.Ed., M.Phil in Education (University of Calcutta)

সম্পাদনাঃ

সুপর্ণা শালদার

B.A Education (Hons.), M.A. in Education
(University of Calcutta)



ডিজিটাল
সংস্করণ
(eBook)

ভূমিকা –

বর্তমানে জাতীয় শিক্ষানীতি 2020 (NEP 2020) অনুসারে শিক্ষাব্যবস্থায় আমূল পরিবর্তন সূচিত হয়েছে। এর ভিত্তিতে 2023-2024 শিক্ষাবর্ষ থেকে স্নাতক (UG) স্তরের পাঠক্রম নতুনভাবে সুসজ্জিত হয়েছে। শিক্ষার্থীদের ভবিষ্যৎ চাহিদার দিকটি বিবেচনা করে আমরা কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের নতুন পাঠক্রম (Under CCF) অনুসারে স্নাতক স্তরে **CVAC- ENVS 02: Environmental Education** -এর **2nd Semester** (Major, MDC & Minor) **কম্পালসরি বা আবশ্যিক** কোর্সের জন্য অন্তর্ভুক্ত **‘প্রকৃতির পরিবেশ শিক্ষা’ (Environment Education)** নামক পুস্তকটি রচনা করেছি।

শিক্ষার্থীদের গ্রহণযোগ্যতা ও সামর্থ্যের উপর গুরুত্ব আরোপ করে নতুন প্রশ্নরীতি অনুসারে পুস্তকটিতে সহজ সরল ভাষায় প্রতিটি অধ্যায় সুবিন্যস্ত ও সুসংবদ্ধভাবে বিভিন্ন প্রশ্ন ও উত্তর আলোচনা করা হয়েছে। আমরা আশাবাদী যে, এই পুস্তকটি সকল শিক্ষার্থী, শিক্ষানুরাগী ব্যক্তিবর্গ ও পাঠকগণের কাছে বিষয়বস্তু অনুধাবনে সহজবদ্ধ হবে।

শিক্ষাক্ষেত্রে একাধিক শিক্ষানুরাগী ব্যক্তি, সম্মানীয় অধ্যাপক, সহকর্মী ও অন্যান্য শুভানুধ্যায়ী ব্যক্তিগণ এই পুস্তকটি রচনার ক্ষেত্রে সবসময় উৎসাহ দান ও অনুপ্রেরণা দিয়েছেন তাঁদেরকে আমরা আন্তরিক কৃতজ্ঞতা জানাই। সবশেষে আমাদের সেই প্রিয় ছাত্রছাত্রী, যাদের উদ্দেশ্যে এই আন্তরিক ও সং প্রচেষ্টা, তারা যদি এই বই থেকে কোনোরকম উপকৃত হয়, তাহলেই আমাদের লেখনী সার্থক হয়েছে বলে মনে করব। বইটির আরও শ্রীবৃদ্ধি ঘটানোর জন্য সকলের সুচিন্তিত ও গঠনমূলক মতামত আমাদের কাছে সাদরে গ্রহণযোগ্য।

অক্টোবর, ২০২৫

ধন্যবাদান্তে,

দেবকুমার হান্দার

সুপর্না হান্দার

কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়

সাম্মানিক (অর্নাস/মেজর) ও সাধারণ (জেনারেল/মাইনর)-স্নাতক

CVAC- ENVS 02: Environmental Education

দ্বিতীয় সেমিস্টার (কম্পালসরি পেপার) নতুন সিলেবাস (Under CCF)

ENVS 02: Environmental Education

❖ Unit 1: Environmental Education

- Concept, definition, and significance of environmental education.
- Genesis of environmental education, Tbilisi Declaration 1977.
- Philosophy of environmental education.
- Environmental awareness vis a vis environmental education.

❖ Unit 2: Rules and regulations of environment

- Necessity of rules and regulations, different types of rules and regulations, mistakes in implementing of environmental rules, problems in implementing environmental rules.
- Environment Laws in India: Wildlife (Protection) Act; Forest (Conservation) Act; Water (Prevention and control of Pollution) Act; Air (Prevention & Control of Pollution) Act; Environment Protection Act; Biodiversity Act.
- International agreements: Montreal Protocol, Kyoto protocol and climate negotiations; Convention on Biological Diversity (CBD).

❖ Unit 3: Human Communities and the Environment

- Human population growth: Impacts on environment, human health, and welfare.
- Concept of Resettlement and rehabilitation.
- Environmental movements: Bishnois, Chipko, Silent valley, Big dam movements.
- Environmental ethics: Types, ecofeminism, role of cultures in environmental conservation.

❖ Unit 4: Disaster Awareness

- Fundamentals of hazard, disaster, risk and vulnerability.
- Disaster classification, Natural Disasters (floods, earthquake, cyclones, tsunami and landslides); Manmade Disaster.
- Case Studies: Minamata disaster, Bhopal gas disaster, Fukushima nuclear disaster, Kedarnathflood, Cyclone Aila, COVID-19.
- Disaster management. Disaster warning systems.

❖ Unit 5: Role of environmental education in protecting environment

- Lifelong learning procedure.
- Pedagogy in environmental education.
- Formal and informal environmental education (Exhibition, role playing ability, quiz, debate, field trip, demonstration, project, poster presentation, seminar, eco-club).
- Role of NGOs and government institutions.
- Role of information technology and mass media: Print, Electronic, and Social media.

কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়

সাম্মানিক (অর্নাস/মেজর) ও

সাধারণ (জেনারেল/মাইনর)-স্নাতক

Course – CVAC

ENVS 02: Environmental Education

দ্বিতীয় সেমিস্টার (কম্পান্সরি পেপার)

পরীক্ষার প্রশ্নপত্রের মার্কস বিন্যাস

সর্বমোট – ৫০ নম্বর লিখিত

১. দশটি নির্বাচনধর্মী প্রশ্ন থাকবে -
১০টি প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে।

প্রতিটি প্রশ্নের মান – ১

২. বারোটি সংক্ষিপ্তধর্মী প্রশ্ন থাকবে-
যে-কোনো ১০টি প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে।

প্রতিটি প্রশ্নের মান – ২

১. ছয়টি রচনাধর্মী প্রশ্ন থাকবে -
৪টি প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে।

প্রতিটি প্রশ্নের মান – ৫

**Note - ৫ নম্বরের বড় প্রশ্নের মধ্যে বিভিন্ন ধরনের প্রশ্ন থাকতে পারে।

যেমন - ২+৩ = ৫, অথবা ১+২+২ = ৫, অথবা ১+৪ = ৫ ইত্যাদি।

<h1>সূচিপত্র</h1>	
বিষয়	পৃষ্ঠানং
1. নির্বাচনধর্মী প্রশ্ন (প্রতিটি প্রশ্নের মান – ১)	৬-২০
2. সংক্ষিপ্তধর্মী প্রশ্ন (প্রতিটি প্রশ্নের মান – ২)	২১-৫৩
3. রচনাধর্মী প্রশ্ন (প্রতিটি প্রশ্নের মান – ৫)	৬১ – ৭১
বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রশ্নপত্রের সমাধান (Solve University Question Paper)	২১-২৩, ৫৪-৬০
বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রশ্নপত্র (University Question Paper)	৭০-৭১



পরিবেশ শিক্ষা (Environmental Education)



ইউনিট - ১

পরিবেশ শিক্ষা

অতি-সংক্ষিপ্তধর্মী প্রশ্নোত্তর -

প্রতিটি প্রশ্নের মান - ১

১. পরিবেশ শিক্ষার উৎপত্তি কোন আন্তর্জাতিক সম্মেলনকে কেন্দ্র করে হয় -

- (A) রিয়ো সম্মেলন, ১৯৯২ (B) স্টকহোম সম্মেলন, ১৯৭২
(C) কিয়োটো প্রোটোকল (D) টিবিলিসি সম্মেলন, ১৯৭৭

✓ সঠিক উত্তর: (B) স্টকহোম সম্মেলন, ১৯৭২

২. পরিবেশ শিক্ষার দর্শনকে সাধারণত গণ্য করা হয় -

- (A) শুধুমাত্র মানবকেন্দ্রিক (B) অর্থনৈতিক স্থিতাবস্থা
(C) বাস্তুতান্ত্রিককেন্দ্রিক (D) প্রযুক্তিগত উন্নতি

✓ সঠিক উত্তর: (C) বাস্তুতান্ত্রিককেন্দ্রিক (Eco-centric)

৩. টিবিলিসি ঘোষণা (Tbilisi Declaration) গৃহীত হয় -

- (A) ১৯৭২ (B) ১৯৮২
(C) ১৯৭৭ (D) ১৯৯২

✓ সঠিক উত্তর: (C) ১৯৭৭ সালে

৪. পরিবেশ শিক্ষার মূল লক্ষ্য হল -

- (A) পরিবেশ আইনকে কঠোর করা (B) পরিবেশের প্রতি কেবল ভয় দেখানো
(C) শুধুমাত্র বিজ্ঞানভিত্তিক জ্ঞান দেওয়া (D) পরিবেশের প্রতি দায়িত্বশীল ও সক্রিয় মনোভাব তৈরি করা

✓ সঠিক উত্তর: (D) পরিবেশের প্রতি দায়িত্বশীল ও সক্রিয় মনোভাব তৈরি করা

৫. পরিবেশ শিক্ষার গুরুত্ব নিচের কোনটির সাথে সরাসরি সম্পর্কিত?

- (A) সামরিক প্রতিরক্ষা (B) টেকসই উন্নয়ন
(C) শিল্প উন্নয়ন (D) নগরায়ণ

✓ সঠিক উত্তর: (B) টেকসই উন্নয়ন (Sustainable Development)

৬. পরিবেশ সচেতনতা (Environmental Awareness) বলতে বোঝায় -

- (A) পরিবেশের সমস্যার গভীর বিশ্লেষণ (B) পরিবেশ রক্ষার জন্য কার্যকরী দক্ষতা
(C) পরিবেশের প্রতি সাধারণ উপলব্ধি ও অনুভূতি (D) পরিবেশ নিয়ে গবেষণা করা

✓ সঠিক উত্তর: (C) পরিবেশের প্রতি সাধারণ উপলব্ধি ও অনুভূতি

৭. পরিবেশ শিক্ষা মূলত একটি -

- (A) অর্থনৈতিক প্রক্রিয়া (B) প্রযুক্তিনির্ভর প্রক্রিয়া
(C) আচরণগত পরিবর্তন ও দক্ষতা অর্জনের প্রক্রিয়া (D) ব্যবসায়িক কৌশল

✓ সঠিক উত্তর: (C) আচরণগত পরিবর্তন ও দক্ষতা অর্জনের প্রক্রিয়া

ইউনিট – ৫ পরিবেশ সুরক্ষায় পরিবেশ শিক্ষার ভূমিকা

১. পরিবেশ শিক্ষায় আজীবন শিক্ষণ (Lifelong Learning) পদ্ধতি কীসের ওপর জোর দেয়?
 - (A) নির্দিষ্ট বয়সে শেখা
 - (B) প্রতিনিয়ত নতুন জ্ঞান, দক্ষতা ও অভিজ্ঞতা অর্জন
 - (C) শুধুমাত্র শ্রেণীকক্ষের শিক্ষা
 - (D) শুধুমাত্র গবেষণার মাধ্যমে শেখা

✓ সঠিক উত্তর: (B) প্রতিনিয়ত নতুন জ্ঞান, দক্ষতা ও অভিজ্ঞতা অর্জন
২. পরিবেশ শিক্ষায় অনানুষ্ঠানিক (Informal) শিক্ষার উদাহরণ হল -
 - (A) স্কুল পরীক্ষা
 - (B) ডিগ্রি কোর্স
 - (C) চিড়িয়াখানা বা জাদুঘর পরিদর্শন
 - (D) পাঠ্যক্রমের অংশ

✓ সঠিক উত্তর: (C) চিড়িয়াখানা বা জাদুঘর পরিদর্শন
৩. পরিবেশ শিক্ষায় ভূমিকা পালন (Role Playing)-এর উদ্দেশ্য হল -
 - (A) শুধু মুখস্থ করা
 - (B) অন্যের দৃষ্টিকোণ থেকে সমস্যা উপলব্ধি এবং সহানুভূতি তৈরি
 - (C) শুধু প্রতিযোগিতা করা
 - (D) কেবল তথ্য সংগ্রহ করা

✓ সঠিক উত্তর: (B) অন্যের দৃষ্টিকোণ থেকে সমস্যা উপলব্ধি এবং সহানুভূতি তৈরি
৪. ইকো-ক্লাব (Eco-club)-এর প্রধান কাজ হল -
 - (A) সরকারের আইন তৈরি করা
 - (B) আন্তর্জাতিক বাগিচা বাড়ানো
 - (C) কেবল রাজনৈতিক আলোচনা
 - (D) স্থানীয় পরিবেশে সচেতনতা বৃদ্ধি ও সক্রিয়তা

✓ সঠিক উত্তর: (D) স্থানীয় পরিবেশে সচেতনতা বৃদ্ধি ও সক্রিয়তা
৫. পরিবেশ সচেতনতা প্রচারে গণমাধ্যম (Mass Media) এর একটি সুবিধা হল –
 - (A) খুব ধীরে তথ্য সরবরাহ করা
 - (B) কেবল স্থানীয় এলাকার মানুষের জন্য কার্যকর
 - (C) শুধুমাত্র তাত্ত্বিক জ্ঞান দেওয়া
 - (D) একসাথে ব্যাপক সংখ্যক মানুষের কাছে বার্তা পৌঁছানো

✓ সঠিক উত্তর: (D) একসাথে ব্যাপক সংখ্যক মানুষের কাছে বার্তা পৌঁছানো
৬. পরিবেশ শিক্ষায় ফিল্ড ট্রিপ (Field Trip) কেন অপরিহার্য?
 - (A) সময় নষ্ট করার জন্য
 - (B) তাত্ত্বিক জ্ঞানকে বাস্তব অভিজ্ঞতার সঙ্গে যুক্ত করতে
 - (C) কেবল মজা করার জন্য
 - (D) শুধু ছবি তোলার জন্য

✓ সঠিক উত্তর: (B) তাত্ত্বিক জ্ঞানকে বাস্তব অভিজ্ঞতার সঙ্গে যুক্ত করতে
৭. সরকারি প্রতিষ্ঠানগুলির পরিবেশ সুরক্ষায় একটি প্রধান ভূমিকা হল -
 - (A) জনসাধারণের ওপর চাপ সৃষ্টি করা
 - (B) পরিবেশ আইন ও নীতি প্রণয়ন ও প্রয়োগ
 - (C) পরিবেশ আন্দোলনের বিরোধিতা করা
 - (D) শুধুমাত্র অর্থ দান করা

✓ সঠিক উত্তর: (B) পরিবেশ আইন ও নীতি প্রণয়ন ও প্রয়োগ
৮. পরিবেশ সচেতনতা প্রচারে প্রিন্ট মিডিয়া (Print Media)-এর সুবিধা হল -
 - (A) দ্রুত ভিডিও প্রচার
 - (B) স্থায়ী ও গভীরভাবে বিশ্লেষণমূলক তথ্য সরবরাহ
 - (C) কেবল কথোপকথন
 - (D) দ্রুত ভাইরাল হওয়া

✓ সঠিক উত্তর: (B) স্থায়ী ও গভীরভাবে বিশ্লেষণমূলক তথ্য সরবরাহ

ENVS University Question Paper Solve 2024 (SET – 1)

১। সঠিক উত্তরটি নির্ণয় করো -

(১০ x ১ = ১০)

(ক) যে অঞ্চলে সাইলেন্ট ভ্যালি আন্দোলন শুরু হয়েছিল

- (অ) পালাক্কাড় জেলা যেটি কেরালায় অবস্থিত (আ) গাড়োয়াল হিমালয় যেটি উত্তরাখণ্ডে অবস্থিত
(ই) মালায়াক্যান্ড জেলা যেটি রাজস্থানে অবস্থিত (ঈ) আমপাটি অঞ্চল যেটি মেঘালয়ে অবস্থিত।

✓ সঠিক উত্তর: (অ) পালাক্কাড় জেলা যেটি কেরালায় অবস্থিত

(খ) ২০২০-এর কপ ২৬ (COP 26) যে শহরে অনুষ্ঠিত হয়েছিল -

- (অ) গ্লাসগো (আ) প্যারিস
(ই) ডারবান (ঈ) দুবাই।

✓ সঠিক উত্তর: (অ) গ্লাসগো

(গ) নিম্নলিখিত কোনটির সঙ্গে কেরালা শাস্ত্র সাহিত্য পরিষদ (KSSP)-এর নাম যুক্ত -

- (অ) চিপকো আন্দোলন (আ) সাইলেন্ট ভ্যালি আন্দোলন
(ই) অ্যাপিকো আন্দোলন (ঈ) বড়-বাঁধের আন্দোলন।

✓ সঠিক উত্তর: (আ) সাইলেন্ট ভ্যালি আন্দোলন

(ঘ) 'মিনামাটা বিপর্যয়' কোনটির সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত -

- (অ) মিথাইল আইসোসাইনেট (আ) মিথাইল অ্যালকোহল
(ই) মিথাইল প্যারাথিওন (ঈ) মিথাইল মারকিউরি।

✓ সঠিক উত্তর: (ঈ) মিথাইল মারকিউরি

(ঙ) একজন বিখ্যাত ভারতীয় পরিবেশবিদ যিনি ১৯৬৪ সালে 'দস্তোলি গ্রাম স্বরাজ্য সঙ্ঘ' স্থাপন করেছিলেন -

- (অ) চণ্ডীপ্রসাদ ভট (আ) মেধা পাটকার
(ই) বাচনী দেবী (ঈ) শুক জাখের।

✓ সঠিক উত্তর: (অ) চণ্ডীপ্রসাদ ভট

(চ) চতুর্থ পর্যায়ের (Category - IV) সাইক্লোনে বাতাসের গতি প্রতি ঘন্টায় কত কিলোমিটার (Km/hour) হয়?

- (অ) ২১০-২৫০ (আ) ১৮০-২১০
(ই) ১৫০-১৮০ (ঈ) ১২০-১৫০

✓ সঠিক উত্তর: (ঈ) ১২০-১৫০ (এটি সাধারণত ঘূর্ণিঝড়ের 'সিভিয়ার সাইক্লোনিক স্টর্ম' পর্যায় নির্দেশ করে, তবে ভারতীয় আবহাওয়া দপ্তর (IMD)-এর শ্রেণীকরণ অনুযায়ী চতুর্থ পর্যায় বা Very Severe Cyclonic Storm এর গতি ২২২-২৫১ কিলোমিটার/ঘন্টা হয়।

ইউনিট – ১

পরিবেশ শিক্ষা

সংক্ষিপ্তধর্মী প্রশ্নোত্তর

প্রতিটি প্রশ্নের মান – ২

◆ বি. দ্রঃ - পরিবেশ শিক্ষা থেকে দু'নম্বরের প্রশ্ন-উত্তরগুলো একটু বিস্তারিত দেওয়া হলো। কারণ পাঁচ নাম্বরের প্রশ্নের ক্ষেত্রে এগুলো কাজে লাগবে।

প্রশ্ন ১. পরিবেশ শিক্ষার ধারণা ও সংজ্ঞা দাও। (Concept and Definition of Environmental Education)

★ উত্তর - পরিবেশ শিক্ষা হল এক ধরনের শিক্ষা প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে ব্যক্তি ও সম্প্রদায় পরিবেশ ও তার সমস্যা সম্পর্কে জ্ঞান, সচেতনতা, দক্ষতা, দৃষ্টিভঙ্গি এবং মূল্যবোধ অর্জন করে। এই অর্জিত জ্ঞান ও দক্ষতার সাহায্যে তারা পরিবেশগত সমস্যা সমাধানে সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করতে উৎসাহিত হয়। এর মূল লক্ষ্য হলো এমন একটি প্রজন্ম তৈরি করা যারা পরিবেশ-বান্ধব আচরণ প্রদর্শন করবে এবং পৃথিবীর পরিবেশের স্থিতিশীলতা বজায় রাখতে দায়বদ্ধ হবে।

ইউনেস্কোর (UNESCO) সংজ্ঞা অনুযায়ী, পরিবেশ শিক্ষা হল "একটি প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে মানুষ তার পরিবেশ এবং তার সাথে মানুষের পারস্পরিক সম্পর্ক সম্পর্কে সচেতন হয়। এতে জ্ঞান, দক্ষতা, মনোভাব, অনুপ্রেরণা এবং প্রতিশ্রুতি অন্তর্ভুক্ত থাকে, যা পরিবেশগত সমস্যা সমাধানে এবং ভবিষ্যতের পরিবেশগত উন্নতির জন্য সম্মিলিত ও ব্যক্তিগত পদক্ষেপ গ্রহণে উৎসাহিত করে।"

পরিবেশ শিক্ষা কোনো একক বিষয় নয়, এটি একটি আন্তঃশৃঙ্খলাগত (Interdisciplinary) বিষয়, যা জীববিজ্ঞান, ভূগোল, সমাজবিজ্ঞান, রসায়ন ইত্যাদি একাধিক শাখার সমন্বয়ে গঠিত। এর প্রধান লক্ষ্য হলো জীবনযাত্রার মান উন্নত করার জন্য পরিবেশগত সমস্যাগুলির কারণ, ফলাফল এবং সমাধানের উপায়গুলি সম্পর্কে অবগত করা।

প্রশ্ন ২. পরিবেশ শিক্ষার গুরুত্ব বা প্রয়োজনীয়তা সংক্ষেপে আলোচনা করো। (Significance of Environmental Education)

★ উত্তর - পরিবেশ শিক্ষার গুরুত্ব অপরিসীম। আধুনিক বিশ্বে পরিবেশগত সমস্যাগুলি (যেমন - বিশ্ব উষ্ণায়ন, দূষণ, জীববৈচিত্র্য হ্রাস) ক্রমশ বেড়ে চলেছে, যা মানবজাতির অস্তিত্বের প্রতি হুমকি সৃষ্টি করেছে। এই পরিস্থিতিতে পরিবেশ শিক্ষা অপরিহার্য।

❖ পরিবেশ শিক্ষার মূল গুরুত্বগুলি হল -

১. সচেতনতা বৃদ্ধি: এটি মানুষকে পরিবেশের জটিলতা এবং পরিবেশগত সমস্যার গভীরতা সম্পর্কে সচেতন করে তোলে।

২. জ্ঞান অর্জন: শিক্ষার্থীকে পরিবেশের উপাদান, বাস্তুতন্ত্র এবং মানুষের কার্যকলাপের প্রভাব সম্পর্কে বৈজ্ঞানিক জ্ঞান প্রদান করে।

***** Official Website – store.edubitan.com *****

৩. দক্ষতা উন্নয়ন: পরিবেশগত সমস্যা বিশ্লেষণ, মূল্যায়ন ও সমাধানের জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা যেমন – সমালোচনামূলক চিন্তা, সমস্যা-সমাধানের ক্ষমতা তৈরি করে।
৪. মূল্যবোধ ও দৃষ্টিভঙ্গির পরিবর্তন: মানুষের মধ্যে প্রকৃতি ও পরিবেশের প্রতি শ্রদ্ধা, দায়িত্ববোধ এবং নৈতিক মূল্যবোধ গড়ে তোলে।
৫. সক্রিয় অংশগ্রহণ: শিক্ষার্থীদের পরিবেশ সুরক্ষার কার্যক্রমে ব্যক্তিগত ও সম্মিলিতভাবে সক্রিয় অংশগ্রহণে উৎসাহিত করে।
৬. স্থিতিশীল উন্নয়ন (Sustainable Development): বর্তমান প্রজন্মের চাহিদা মেটানোর সাথে সাথে ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জন্য পরিবেশ সংরক্ষণের কৌশল ও নীতি সম্পর্কে ধারণা প্রদান করে, যা স্থিতিশীল উন্নয়নের পথ প্রশস্ত করে।

সংক্ষেপে বলা যায়, পরিবেশ শিক্ষা মানুষকে পরিবেশ-সচেতন নাগরিক হিসাবে গড়ে তোলে, যা একটি সুস্থ ও বাসযোগ্য পৃথিবী নির্মাণে অত্যন্ত জরুরি।

প্রশ্ন ৩. পরিবেশ শিক্ষার উৎপত্তির পটভূমি ব্যাখ্যা করো। (Genesis of Environmental Education)

★ **উত্তর** – পরিবেশ শিক্ষার উৎপত্তি একটি দীর্ঘস্থায়ী প্রক্রিয়া, যা বিশ শতকের পরিবেশগত সংকট ও সচেতনতার ফল।

❖ পরিবেশ শিক্ষার উৎপত্তির প্রধান দিকগুলি হল -

১. ১৯৪৮ সালে IUCN প্রতিষ্ঠা: ইন্টারন্যাশনাল ইউনিয়ন ফর কনজারভেশন অফ নোচার (IUCN) প্রতিষ্ঠিত হয়। এই সংস্থা প্রথম দিক থেকেই সংরক্ষণের পাশাপাশি শিক্ষার গুরুত্ব অনুধাবন করে।
২. ১৯৬২ সালের র্যাচেল কারসনের 'সাইলেন্ট স্প্রিং': এই বইটি পরিবেশ দূষণ, বিশেষত কীটনাশকের ক্ষতিকর প্রভাব সম্পর্কে বিশ্বব্যাপী জনসচেতনতা সৃষ্টি করে এবং পরিবেশ শিক্ষার প্রয়োজনীয়তা তুলে ধরে।
৩. ১৯৭২ সালের স্টকহোম সম্মেলন: এটি ছিল রাষ্ট্রসংঘের প্রথম পরিবেশ সংক্রান্ত আন্তর্জাতিক সম্মেলন। এই সম্মেলনের ঘোষণাপত্রে পরিবেশের গুরুত্ব এবং পরিবেশ শিক্ষার প্রয়োজনীয়তা আনুষ্ঠানিকভাবে স্বীকৃত হয়। এই সম্মেলনই পরিবেশ শিক্ষার আন্তর্জাতিকীকরণের ভিত্তি স্থাপন করে।
৪. ১৯৭৫ সালের বেলগ্রেড চার্টার: ইউনেস্কো ও ইউএনইপি (UNEP) কর্তৃক গৃহীত এই চার্টারেই পরিবেশ শিক্ষার লক্ষ্য, উদ্দেশ্য ও নির্দেশিকা প্রথম স্পষ্টভাবে সংজ্ঞায়িত হয়।
৫. ১৯৭৭ সালের টিবিলিসি ঘোষণা (Tbilisi Declaration): এটি পরিবেশ শিক্ষার ইতিহাসে একটি মাইলফলক এই ধারাবাহিক প্রক্রিয়ার মাধ্যমেই পরিবেশ শিক্ষা একটি স্বতন্ত্র ও গুরুত্বপূর্ণ শিক্ষা ক্ষেত্র হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে।

প্রশ্ন ৪. টিবিলিসি ঘোষণা (Tbilisi Declaration) ১৯৭৭ বলতে কী বোঝো? (What is Tbilisi Declaration 1977?)

★ **উত্তর** – ১৯৭৭ সালের ১৪ থেকে ২৬ অক্টোবর তৎকালীন সোভিয়েত ইউনিয়নের জর্জিয়ার টিবিলিসিতে ইউনেস্কো (UNESCO) এবং রাষ্ট্রসংঘ পরিবেশ কর্মসূচির (UNEP) যৌথ উদ্যোগে প্রথম আন্তঃসরকারি পরিবেশ শিক্ষা সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। এই সম্মেলন শেষে যে ঐতিহাসিক দলিলটি গৃহীত হয়, তা টিবিলিসি ঘোষণা ১৯৭৭ নামে পরিচিত।

ইউনিট – ৩

মানব সমাজ এবং পরিবেশ

সংক্ষিপ্তধর্মী প্রশ্নোত্তর

প্রতিটি প্রশ্নের মান – ২

প্রশ্ন ১. দ্রুত জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে পরিবেশের উপর দুটি প্রধান প্রভাব উল্লেখ করো।

★ **উত্তর** – দ্রুত জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে পরিবেশের উপর মারাত্মক চাপ সৃষ্টি হয়। প্রধান দুটি প্রভাব হল -

১. **প্রাকৃতিক সম্পদের হ্রাস (Depletion of Natural Resources):** ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার খাদ্য, জল, জ্বালানি এবং বাসস্থানের চাহিদা মেটাতে বনভূমি ধ্বংস করে কৃষি জমি ও শিল্প স্থাপন করা হয়। ফলে দ্রুত হারে বনজ সম্পদ, খনিজ সম্পদ এবং জলজ সম্পদ হ্রাস পায়। এর ফলস্বরূপ জীববৈচিত্র্যের ক্ষতি হয়।

২. **পরিবেশ দূষণ বৃদ্ধি:** জনসংখ্যা বৃদ্ধির সাথে সাথে শিল্পায়ন, যানবাহন এবং গৃহস্থালী বর্জ্যের পরিমাণ বহুগুণে বেড়ে যায়। এর ফলে নদী ও বায়ুতে অতিরিক্ত দূষণকারী পদার্থ নির্গত হয়। অতিরিক্ত বর্জ্য ও দূষণের কারণে জল, বায়ু ও মাটির গুণগত মান কমে যায়, যা বাস্তুতন্ত্রকে বিপন্ন করে।

প্রশ্ন ২. জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে মানব স্বাস্থ্য এবং কল্যাণের উপর -এর দুটি নেতিবাচক প্রভাব লেখো।

★ **উত্তর** – অতিরিক্ত জনসংখ্যা মানব স্বাস্থ্য এবং সামগ্রিক কল্যাণের (Welfare) উপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলে, যথা -

১. **স্বাস্থ্য ঝুঁকি ও রোগের বিস্তার:** জনবহুল এলাকায় পরিচ্ছন্ন জল ও সঠিক স্যানিটেশন পরিষেবার অভাব দেখা দেয়। অস্বাস্থ্যকর পরিবেশে সংক্রামক রোগ (যেমন - কলেরা, ডেঙ্গু, যক্ষ্মা) দ্রুত ছড়িয়ে পড়ে। এছাড়া, বায়ু ও জল দূষণের কারণে শ্বাসযন্ত্রের রোগ, ক্যান্সার এবং পানিবাহিত রোগের ঝুঁকি বহুগুণে বেড়ে যায়।

২. **জীবনযাত্রার মানের অবনতি:** উচ্চ জনসংখ্যা ঘনত্ব জীবনযাত্রার মান কমিয়ে দেয়। আবাসন, শিক্ষা, স্বাস্থ্যসেবা এবং কর্মসংস্থানের ক্ষেত্রে প্রতিযোগিতা বৃদ্ধি পায়। এছাড়া, সম্পদের ঘাটতি এবং ট্র্যাফিক জ্যামের মতো সমস্যাগুলি মানসিক চাপ বাড়িয়ে দেয়, যা সমাজের সামগ্রিক কল্যাণ ও স্থায়িত্বকে ক্ষুণ্ণ করে।

প্রশ্ন ৩. পরিবেশগত ধারণ ক্ষমতা (Carrying Capacity) বলতে কী বোঝায়? জনসংখ্যা বৃদ্ধির সাথে এর সম্পর্ক কী?

★ **উত্তর** – ধারণ ক্ষমতা (Carrying Capacity) হলো একটি নির্দিষ্ট বাস্তুতন্ত্র বা ভৌগোলিক এলাকা দীর্ঘমেয়াদিভাবে যে পরিমাণ জনসংখ্যা বা জীবকে তার সম্পদ এবং পরিবেশগত চাপ বজায় রেখে টিকিয়ে রাখতে পারে, তার সর্বোচ্চ সীমা। এই সীমায় জনসংখ্যা পৌঁছালে বাস্তুতন্ত্রের সম্পদ (যেমন - জল, খাদ্য) ও শোষণের ক্ষমতা (যেমন - বর্জ্য হজম করা) ফুরিয়ে যায়।

❖ **জনসংখ্যা বৃদ্ধির সাথে সম্পর্ক:** যখন কোনো অঞ্চলের জনসংখ্যা তার ধারণ ক্ষমতা অতিক্রম করে যায়, তখন পরিবেশের উপর অতিরিক্ত চাপ সৃষ্টি হয়। এর ফলে সম্পদ দ্রুত ফুরিয়ে আসে, দূষণের মাত্রা বাড়ে এবং মানুষের

ইউনিট – ৫ পরিবেশ সুরক্ষায় পরিবেশ শিক্ষার ভূমিকা

সংক্ষিপ্তধর্মী প্রশ্নোত্তর

প্রতিটি প্রশ্নের মান – ২

প্রশ্ন ১. পরিবেশ সুরক্ষায় পরিবেশ শিক্ষার দুটি প্রধান ভূমিকা সংক্ষেপে লেখো।

★ উত্তর – পরিবেশ সুরক্ষায় পরিবেশ শিক্ষা (Environmental Education) অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এর দুটি প্রধান ভূমিকা হল –

১. সচেতনতা সৃষ্টি ও জ্ঞান বৃদ্ধি: পরিবেশ শিক্ষা মানুষের মধ্যে পরিবেশগত সমস্যাগুলি (যেমন - জলবায়ু পরিবর্তন, দূষণ) সম্পর্কে গভীর সচেতনতা তৈরি করে। এটি শিক্ষার্থীদের পরিবেশ, বাস্তুতন্ত্র এবং সম্পদের ক্ষয় সম্পর্কে সঠিক বৈজ্ঞানিক জ্ঞান প্রদান করে, যা সমস্যা সমাধানের ভিত্তি তৈরি করে।

২. দক্ষতা ও মূল্যবোধের বিকাশ: এই শিক্ষা পরিবেশের প্রতি ইতিবাচক মনোভাব, নৈতিক মূল্যবোধ ও দায়িত্ববোধ তৈরি করে। এটি পরিবেশ সুরক্ষার জন্য প্রয়োজনীয় সমস্যা সমাধানের দক্ষতা এবং সমালোচনামূলক চিন্তাভাবনার ক্ষমতা বিকাশ করে, যাতে শিক্ষার্থীরা পরিবেশবান্ধব সিদ্ধান্ত নিতে পারে।

প্রশ্ন ২. জীবনব্যাপী শিক্ষা (Lifelong Learning Procedure) বলতে কী বোঝায়? পরিবেশ শিক্ষার ক্ষেত্রে এর গুরুত্ব কী?

★ উত্তর – জীবনব্যাপী শিক্ষা হল জন্ম থেকে মৃত্যু পর্যন্ত একটানা এবং স্বেচ্ছামূলকভাবে জ্ঞান, দক্ষতা ও অভিজ্ঞতা অর্জনের প্রক্রিয়া। এটি কোনো নির্দিষ্ট বয়সে বা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে সীমাবদ্ধ নয়।

✱ পরিবেশ শিক্ষার গুরুত্ব: পরিবেশগত সমস্যাগুলি (যেমন - জলবায়ু পরিবর্তন) প্রতিনিয়ত পরিবর্তিত হচ্ছে এবং নতুন নতুন চ্যালেঞ্জ নিয়ে আসছে। তাই, পরিবেশ সুরক্ষার জন্য নিয়মিতভাবে নতুন তথ্য ও প্রযুক্তিগত জ্ঞান অর্জন করা প্রয়োজন। আজীবন শিক্ষণ নিশ্চিত করে যে, একজন ব্যক্তি তার জীবনের প্রতিটি পর্যায়ে পরিবেশ সম্পর্কে আপডেট থাকতে পারে এবং তার আচরণ ও সিদ্ধান্তকে পরিবেশবান্ধব করতে পারে।

প্রশ্ন ৩. পরিবেশ শিক্ষায় প্রথাগত (Formal) এবং অপ্রথাগত (Informal) শিক্ষার মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখো।

★ উত্তর – পরিবেশ শিক্ষায় প্রথাগত (Formal) এবং অপ্রথাগত (Informal) শিক্ষার মধ্যে দুটি পার্থক্য হল –

প্রথাগত পরিবেশ শিক্ষা	অপ্রথাগত পরিবেশ শিক্ষা
নির্দিষ্ট পাঠ্যক্রম, সময়সূচি এবং শ্রেণিকক্ষের মধ্যে সীমাবদ্ধ (যেমন - স্কুল, কলেজ)।	কোনো নির্দিষ্ট কাঠামো বা স্থান নেই; দৈনন্দিন জীবন, ভ্রমণ বা অভিজ্ঞতাভিত্তিক হয়।
ডিগ্রী বা শংসাপত্র অর্জনের লক্ষ্য থাকে; জ্ঞান প্রদানের উপর জোর দেয়।	স্বতঃস্ফূর্ত এবং অভিজ্ঞতাভিত্তিক; সচেতনতা ও মনোভাব পরিবর্তনে জোর দেয়।
সিলেবাসের অংশ হিসেবে পরিবেশ বিজ্ঞান ক্লাস, পরীক্ষা।	চিড়িয়াখানা, জাদুঘর, ইকো-ক্লাব বা মিডিয়ার মাধ্যমে শিক্ষা।

ENVS University Question Paper Solve 2024 (SET – 1)

২। যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

(২ x ১০ = ২০)

(ক) পরিবেশ শিক্ষার যে-কোনো দুটি উপাদান উল্লেখ করো।

★ উত্তর – পরিবেশ শিক্ষার উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য অপরিহার্য দুটি মূল উপাদান হল -

১. জ্ঞান (Knowledge): পরিবেশ শিক্ষা শিক্ষার্থীর মধ্যে পরিবেশের বিভিন্ন দিক (যেমন— বাস্তুতন্ত্র, জীববৈচিত্র্য, দূষণ, জলবায়ু পরিবর্তন) এবং এগুলির আন্তঃসম্পর্ক সম্পর্কে গভীর ধারণা ও তথ্যাদি অর্জনে সাহায্য করে। এটি পরিবেশগত সমস্যার বৈজ্ঞানিক ও সামাজিক দিকগুলি জানতে সাহায্য করে।

২. সচেতনতা (Awareness): এই উপাদানটি শিক্ষার্থীদের মধ্যে পরিবেশের প্রতি সংবেদনশীলতা এবং আগ্রহ সৃষ্টি করে। এটি শিক্ষার্থীকে তার চারপাশের পরিবেশগত সমস্যাগুলি সম্পর্কে অবহিত করে এবং পরিবেশের গুরুত্ব অনুধাবন করতে শেখায়।

(খ) বিশনই আন্দোলনের লক্ষ্য কী ছিল?

★ উত্তর – বিশনই আন্দোলন ছিল মূলত ১৭৩০ সালে রাজস্থানের মারওয়ার অঞ্চলে সংঘটিত একটি শান্তিপূর্ণ আন্দোলন। এর লক্ষ্য ছিল -

- প্রধান লক্ষ্য: বিশনই সম্প্রদায়ের মানুষজন তাদের ধর্মীয় গুরু গুরু জম্বেশ্বরের (Guru Jambheshwar) ২৯টি নীতির ভিত্তিতে জীবনযাপন করতেন। এই নীতির অংশ হিসেবে তারা সবুজ গাছপালা ও প্রাণীদের রক্ষা করার জন্য নিজেদের জীবন উৎসর্গ করতেও প্রস্তুত ছিলেন।
- তাৎক্ষণিক লক্ষ্য: ১৭৩০ সালে গাছ কাটার বিরুদ্ধে বিশনই মহিলারা অমৃতা দেবী বিশনই-এর নেতৃত্বে প্রতিবাদ করেছিলেন। এই আন্দোলনের প্রধান লক্ষ্য ছিল তৎকালীন রাজস্থানের খেজড়লি গ্রামের পবিত্র খেজড়ি গাছ এবং স্থানীয় বন্যপ্রাণীদের রক্ষা করা। এই আন্দোলনকে পরিবেশ রক্ষার ইতিহাসে একটি গুরুত্বপূর্ণ আত্মত্যাগ হিসেবে দেখা হয়।

(গ) ঝুঁকি (hazard) ও বিপর্যয় (disaster)-এর তফাত নিরূপণ করো।

ঝুঁকি (Hazard)	বিপর্যয় (Disaster)
একটি সম্ভাব্য ঘটনা, অবস্থা বা প্রক্রিয়া যা জীবন, সম্পত্তি, পরিবেশ বা জীবিকার ক্ষতি করতে পারে। এটি ক্ষতির কারণ।	একটি বাস্তবে ঘটা ঘটনা যা কোনো একটি সমাজ বা অঞ্চলকে এমনভাবে প্রভাবিত করে যে, স্থানীয় সম্পদের সাহায্যে তা মোকাবিলা করা অসম্ভব হয়ে পড়ে, যার ফলে ব্যাপক ক্ষতি হয়।
এটি ক্ষতির একটি হুমকি (threat) বা সম্ভাবনা (potential)।	এটি ক্ষতির বাস্তব পরিণতি (actual consequence)।
ভূমিকম্প হওয়ার সম্ভাবনা, আগ্নেয়গিরির সক্রিয়তা, ভারী বৃষ্টিপাত।	ভূমিকম্পের ফলে ভবন ভেঙে পড়া, আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত বা ভারী বৃষ্টিপাতের ফলে সৃষ্ট বন্যা।

পরিবেশ শিক্ষা (ইউনিট – ১ থেকে ৫)

রচনাধর্মী প্রশ্নোত্তর -

প্রতিটি প্রশ্নের মান - 5

৩। যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

(8 x 5 = 20)

প্রশ্ন ১ - উপকেন্দ্র (epicentre) কী? ভূমিকম্প কীভাবে সংগঠিত হয়?

(1 + 8 = 9)

★ উত্তর - উপকেন্দ্র (Epicentre): ভূমিকম্পের উপকেন্দ্র হল পৃথিবীর পৃষ্ঠের উপরিস্থিত সেই বিন্দু বা স্থান, যা পৃথিবীর অভ্যন্তরে যেখানে ভূমিকম্পের সৃষ্টি হয় (অর্থাৎ, ভূমিকম্পের কেন্দ্র বা ফোকাস), তার ঠিক উল্লম্বভাবে উপরে অবস্থিত। এই উপকেন্দ্রেই সাধারণত ভূমিকম্পের সর্বোচ্চ তীব্রতা অনুভূত হয়। ভূমিকম্প কীভাবে সংগঠিত হয়? ভূমিকম্প সাধারণত পৃথিবীর ভূত্বকে বা ভূত্বকের নিচে আকস্মিক শক্তি মুক্তির ফলে সৃষ্টি হয়, যা ভূ-পৃষ্ঠে কম্পন তরঙ্গ সৃষ্টি করে।

❖ ভূমিকম্প সংগঠিত হওয়ার প্রধান কারণগুলি হল -

- টেকটোনিক প্লেটের সঞ্চালন: পৃথিবীর ভূত্বক বেশ কয়েকটি বিশাল টেকটোনিক প্লেট দ্বারা গঠিত। এই প্লেটগুলি ক্রমাগত একে অপরের সাপেক্ষে ধীর গতিতে সঞ্চালিত হয়। যখন দুটি প্লেট একে অপরের সাথে ধাক্কা খায় (অভিসারী), দূরে সরে যায় (অপসারী), বা একে অপরের পাশ দিয়ে ঘষা খায় (সংরক্ষক), তখন প্লেটের চ্যুতিরেখা (Fault line) বরাবর শিলাস্তরে প্রচুর পরিমাণে চাপ ও শক্তি সঞ্চিত হতে থাকে।
- শক্তির আকস্মিক মুক্তি: যখন শিলাস্তরে সঞ্চিত চাপ তার সহনশীলতার সীমা অতিক্রম করে, তখন শিলাটি ভেঙে যায় এবং সঞ্চিত শক্তি আকস্মিকভাবে স্থিতিস্থাপক তরঙ্গ (Seismic waves) আকারে মুক্তি পায়।
- কম্পন তরঙ্গের বিস্তার: এই তরঙ্গগুলি কেন্দ্রের (Focus) চারপাশ থেকে পৃথিবীর পৃষ্ঠের দিকে ছড়িয়ে পড়ে এবং ভূ-পৃষ্ঠে কম্পন বা ঝাঁকুনির সৃষ্টি করে, যাকে আমরা ভূমিকম্প বলি।
- আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত বা মানবসৃষ্ট কারণ (যেমন: বাঁধ নির্মাণ বা খনি বিস্ফোরণ) থেকেও স্থানীয়ভাবে ভূমিকম্প হতে পারে, তবে অধিকাংশ তীব্র ভূমিকম্পই টেকটোনিক কারণে ঘটে।

প্রশ্ন ২ চিপকো আন্দোলনের উপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।

(5)

★ উত্তর - চিপকো আন্দোলন (Chipko Movement) চিপকো আন্দোলন ছিল একটি অহিংস, নারী-নেতৃত্বাধীন পরিবেশ আন্দোলন যা ১৯৭০-এর দশকে ভারতের উত্তরাঞ্চল (তৎকালীন উত্তরপ্রদেশের অংশ) হিমালয় অঞ্চলে শুরু হয়েছিল। 'চিপকো' শব্দের অর্থ হলো 'আঁকড়ে ধরা'।

❖ আন্দোলনের কারণ ও পটভূমি: এই অঞ্চলের স্থানীয় জনগণ, বিশেষ করে মহিলারা, বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে নির্বিচারে বন কাটার কারণে এবং তাদের জীবনধারণের জন্য প্রয়োজনীয় সম্পদ (যেমন: জ্বালানি কাঠ, পশুচারণ ভূমি) কমে যাওয়ায় ক্ষুব্ধ হন। ১৯৭৩ সালে উত্তরপ্রদেশের চামোলি জেলার মণ্ডলে গ্রাম থেকে এই আন্দোলন শুরু হয়, যখন স্থানীয় লোকেরা বন বিভাগের সিদ্ধান্ত অনুযায়ী একটি ক্রীড়া সরঞ্জাম প্রস্তুতকারক সংস্থাকে কাঠ কাটার অনুমতি দেওয়ার বিরোধিতা করে।

2024

Environmental Education

Paper : CVAC – 2.1

Full Marks : 50

১। সঠিক উত্তরটি নির্ণয় করো -

(১০ x ১ = ১০)

(ক) 'International Environmental Education Programme' (IEEP) সূচিত হয়েছিল -

(অ) UNESCO

(আ) ULO

(ই) UNICEF

(ঈ) UNOI

(খ) এর মধ্যে কোনটি সর্বাধিক ঘটিত প্রাকৃতিক বিপর্যয়?

(অ) সুনামি

(আ) খরা

(ই) ভূমিকম্প

(ঈ) বন্যা।

(গ) কোনটির সাথে Ramsar convention যুক্ত?

(অ) জলবায়ু পরিবর্তন

(আ) জলাভূমি সংরক্ষণ

(ই) কীটনাশক দূষণ

(ঈ) বায়ুদূষণ।

(ঘ) পরিবেশ সংরক্ষণ আইন কোন সালে সূচনা হয়?

(অ) ১৯৮৮

(আ) ১৯৭২

(ই) ১৯৮৬

(ঈ) ১৯৮৯।

(ঙ) কোন অঞ্চলে ঘূর্ণিঝড় 'টাইফুন' নামে পরিচিত?

(অ) ভারতবর্ষ

(আ) কানাডা

(ই) জাপান

(ঈ) কোনোটিই নয়।

(চ) এর মধ্যে কোনটি 'ধীর-গতি' বিপর্যয় (Slow-onset disaster)?

(অ) ভূমিকম্প

(আ) খরা

(ই) ধস

(ঈ) সুনামি।

(ছ) বিশনই আন্দোলনের সাথে কে যুক্ত?

(অ) অমৃত দেবী

(আ) গোবিন্দ সিং রাওয়াত

(ই) সুন্দরলাল বহুগুণা

(ঈ) গৌরা দেবী।

(জ) 'সাইলেন্ট স্প্রিং' (Silent Spring) বইটির লেখক কে?

(অ) ফ্র্যাঙ্ক থন

(আ) চার্লস ডারউইন

(ই) র্যাচেল কার্সন

(ঈ) রেনল্ড এল্ ব্রায়ান্ট।

* * * * * Official Website – store.edubitan.com * * * * *

(ঝ) ভূপাল গ্যাস দুর্ঘটনা মিথাইল আইসো সায়ানাইড নির্গমনের জন্য হয়েছিল।

- (অ) অ্যামোনিয়া (আ) মিথিলিন ডাইক্লোরাইড
(ই) মিথাইল আইসো সায়ানাইড (ঈ) নাইট্রাস অক্সাইড।

(ঞ) কোন দূষক মিনামাটা রোগের জন্য দায়ী ছিল?

- (অ) সিসা (আ) সালফার
(ই) পারদ (ঈ) জিঙ্ক।

২। যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

(২×১০=২০)

- (ক) শিডিউল-১ (Schedule-I) প্রাণী বলতে কী বোঝায়? একটি উদাহরণ দাও।
(খ) অপ্রথাগত শিক্ষার দুটি উদাহরণ দাও।
(গ) 'ইটাই ইটাই' রোগ কী?
(ঘ) 'ইকোফেমিনিজম' বলতে কী বোঝায়?
(ঙ) ঝুঁকি ও বিপন্নতার মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করো।
(চ) ওজোন স্তর ক্ষয় বলতে কী বোঝায়?
(ছ) ২০১৩ সালের কেদারনাথে বন্যার প্রধান কারণ কী?
(জ) ভারতের দুটি বায়োডাইভারসিটি হটস্পটের উদাহরণ দাও।
(ঝ) সাইলেন্ট ভ্যালি আন্দোলন-এর তাৎপর্য কী?
(ঞ) UNEP এবং UNESCO-র পুরো নাম লেখো।
(ট) পরিবেশ নীতিবাদ বলতে কী বোঝায়?
(ঠ) মন্ট্রিল প্রোটোকল-এর লক্ষ্য কী ছিল?

৩। যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

(৫×৪=২০)

- (ক) উপকেন্দ্র (epicentre) কী? ভূমিকম্প কীভাবে সংগঠিত হয়?
(খ) চিপকো আন্দোলনের উপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।
(গ) ফুকুশিমা কোথায় অবস্থিত? ফুকুশিমা পারমাণবিক বিপর্যয় কীভাবে ঘটেছিল?
(ঘ) পরিবেশ সচেতনতা বিস্তারে তথ্যপ্রযুক্তি ও গণমাধ্যমের ভূমিকা সম্পর্কে লেখো।
(ঙ) পরিবেশগত নীতিবাদে এম্ব্রোপোসেন্ট্রিক ও ইকোসেন্ট্রিক দৃষ্টিকোণ বলতে কী বোঝায়? ডিপ ইকোলজি কী?
(চ) 'আরবান বায়ুদূষণ'-এর উপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো। বায়ুদূষণ কমানোর দুটি প্রধান কৌশল লেখো



সমাপ্ত



PDF বইটি কিনবেন কিভাবে?

ধাপ	প্রক্রিয়া	বিস্তারিত
1	অর্ডার করুন (Order)	store.edubitan.com -এর নির্দিষ্ট লিঙ্ক বা Home/Shop পেজে “Add to cart” অপশন ক্লিক করুন → View Cart , → Process to Checkout → Contact information → Place Order → পেমেন্ট অপশন (GPay/Bank etc) → Complete Payment → Download Pdf
2	ডেমো PDF দেখুন (View Demo PDF)	Add to cart / Buy অপশনের উপরে Demo PDF অপশন থাকবে। এখানে বইটির ডেমো কপি দেখতে পারবেন।
3	পেমেন্ট করুন (Make Payment)	পেমেন্ট ফর্ম সঠিকভাবে পূরণ করে পেমেন্ট করলে অটোম্যাটিকভাবে ডাউনলোড পেজ ওপেন হবে ও পিডিএফ ডাউনলোড করতে পারবেন।
4	সমস্যা হলে যোগাযোগ (Contact for Issues)	সমস্যা হলে edubitan.com@gmail.com -এই মেল আইডিতে পেমেন্ট স্ক্রিনশটসহ ইমেইল করতে হবে। সাথে WhatsApp নম্বর উল্লেখ করুন। ২৪-৭২ ঘণ্টার মধ্যে সমাধান করা হবে।
5	শুধুমাত্র পিডিএফ (PDF Only)	এটি কেবল ডিজিটাল পিডিএফ কপি (eBook), কোনো প্রিন্ট বা হার্ড কপি পাওয়া যাবে না।
6	রিফান্ড নীতি (Refund Policy)	একবার পেমেন্ট করলে রিফান্ড দেওয়া হবে না।
7	বিস্তারিত তথ্য (More Info)	বিস্তারিত জানতে store.edubitan.com ভিজিট করুন।
ধন্যবাদ		