U.G. 1st Semester Examination-2024

ENVIRONMENTAL STUDIES

[Value Added Course (VAC)]

Course Code : ENVS-VAC-T-1

(Environmental Education)

[NEP-2020]

SET–1 / 1st HALF

Full Marks : 40 **Time : 90 Minutes**

Instructions to the Candidates:

- Candidates will be provided with a question cum answer booklet.
- The booklet contains 50 multiple choice questions, each carrying 1 mark. Candidates will attempt 40 questions from the following (MCQ).
- Candidates must fill up his/her Registration Number, Year & Roll Number in the space provided.
- Do not make any rough work on the answer booklet.
- At the end of the examination please return the answer booklet to the invigilator.

Registration No.		**Year**	
Roll Number			
Signature of the Invigilator			

[Turn Over]

Answer any **forty (40)** from the following questions. [Choose the correct option and put **tick** (√) mark beside given box]: 1×40=40

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির সঠিক বিকল্প নির্বাচন করে নির্দিষ্ট বক্সে টিক (√) চিহ্ন দিয়ে উত্তর দাও [যে-কোনো চল্লিশটি (৪০)]:

1. What is the central theme of the study of man-environment interactions?

মানুষ-পরিবেশ মিথস্ক্রিয়া অধ্যয়নের মূল বিষয় কী?

a) How humans dominate and control the natural world ☐

কীভাবে মানুষ প্রাকৃতিক জগতকে নিয়ন্ত্রণ ও আধিপত্য করে

b) The complex and reciprocal relationships between human societies and their surrounding environments ☐

মানব সমাজ এবং তাদের চারপাশের পরিবেশের মধ্যে জটিল এবং পারস্পরিক সম্পর্ক

c) Understanding the physical laws governing natural processes ☐

প্রাকৃতিক প্রক্রিয়া পরিচালনাকারী ভৌত নিয়মগুলি বোঝা

d) Developing technologies to exploit natural resources ☐

প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণের জন্য প্রযুক্তি বিকাশ করা

2. The process by which nutrients accumulate in a body of water, often leading to algal blooms and oxygen depletion, is called:

যে প্রক্রিয়ায় একটি জলাশয়ের জলজ দেহে পুষ্টি উপাদান জমা হয়, যা প্রায়শই শৈবালের আধিক্য এবং অক্সিজেনের ঘাটতি ঘটায়, তাকে বলা হয়:

a) Eutrophication ☐

ইউট্রোফিকেশন

b) Acid rain ☐

অ্যাসিড বৃষ্টি

c) Desertification ☐

মরুভূমিকরণ

d) Biomagnification ☐

জৈব-বিবর্ধন

3. Creating national parks and wildlife reserves is an example of human effort towards:
জাতীয় উদ্যান এবং বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য তৈরি করা কিসের প্রতি মানুষের প্রচেষ্টার উদাহরণ?

a) Maximizing resource extraction ☐
সম্পদ আহরণ সর্বাধিক করা

b) Modifying climate patterns ☐
জলবায়ুর ধরণ পরিবর্তন করা

c) Conserving biodiversity and managing environmental interaction ☐
জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ এবং পরিবেশগত মিথস্ক্রিয়া পরিচালনা করা

d) Adapting to extreme weather events ☐
চরম আবহাওয়ার ঘটনাগুলির সাথে খাপ খাওয়ানো

4. The Urban Heat Island effect, where cities are significantly warmer than surrounding rural areas, is an example of:
আরবান হিট আইল্যান্ড প্রভাব (Urban Heat Island effect), যেখানে শহরগুলি পার্শ্ববর্তী গ্রামীণ অঞ্চলের তুলনায় উল্লেখযোগ্যভাবে উষ্ণ থাকে, এটি কিসের উদাহরণ?

a) Natural climatic variation ☐
প্রাকৃতিক জলবায়ুগত পরিবর্তন

b) Human modification of the local environment ☐
স্থানীয় পরিবেশের মানবিক পরিবর্তন

c) Human adaptation to heat ☐
তাপমাত্রার সাথে মানুষের অভিযোজন

d) A positive outcome of urbanization ☐
নগরায়নের একটি ইতিবাচক ফলাফল

5. The enhanced greenhouse effect, leading to global warming, is largely attributed to:
বর্ধিত গ্রীনহাউস প্রভাব, যা বিশ্ব উষ্ণায়নের দিকে নিয়ে যাচ্ছে, তার জন্য মূলত দায়ী কোন্‌টি?

a) Increased volcanic activity ☐
বর্ধিত আগ্নেয়গিরির কার্যকলাপ

b) Changes in the Earth's orbit ☐
পৃথিবীর কক্ষপথের পরিবর্তন

c) Human activities releasing greenhouse gases (e.g., burning fossil fuels) ☐
গ্রীনহাউস গ্যাস নির্গমনকারী মানবিক কার্যকলাপ (যেমন, জীবাশ্ম জ্বালানী দহন)

d) Natural fluctuations in solar radiation ☐
সৌর বিকিরণের প্রাকৃতিক ওঠানামা

6. The '3 R's' often promoted for resources conservation stand for:
সম্পদ সংরক্ষণের জন্য প্রায়শই প্রচারিত '3 R' নীতিটি কীসের প্রতীক?

a) Renew, Rebuild, Restore ☐
নবীকরণ, পুনর্নির্মাণ, পুনরুদ্ধার

b) Read, Research, Report ☐
পড়া, গবেষণা, প্রতিবেদন

c) Reduce, Reuse, Recycle ☐
হ্রাস, পুনঃব্যবহার, পুনর্চক্রায়ন

d) River, Road, Rail ☐
নদী, সড়ক, রেল

7. Which sector is globally the largest consumer of freshwater resources?
বিশ্বব্যাপী কোন্ ক্ষেত্র মিষ্টি জলের সম্পদের বৃহত্তম ব্যবহারকারী?

a) Industrial manufacturing ☐
শিল্প উৎপাদন

b) Domestic household use ☐
গার্হস্থ্য ব্যবহার

c) Agriculture (irrigation) ☐
কৃষি (সেচ)

d) Power generation ☐
বিদ্যুৎ উৎপাদন

8. Coal, petroleum, and natural gas are commonly grouped together and referred to as:
কয়লা, পেট্রোলিয়াম এবং প্রাকৃতিক গ্যাসকে সাধারণত একত্রে গোষ্ঠীভুক্ত করে কী বলা হয়?

a) Metallic minerals ☐
ধাতব খনিজ

b) Renewable energy sources ☐
নবীকরণযোগ্য শক্তির উৎস

c) Fossil fuels ☐
জীবাশ্ম জ্বালানী

d) Geothermal resources ☐
ভূতাপীয় সম্পদ

9. Protecting biodiversity hotspots within various Indian ecosystems (like forests, wetlands, coral reefs) is crucial primarily because biodiversity underpins:

বিভিন্ন ভারতীয় বাস্তুতন্ত্রের (যেমন বন, জলাভূমি, প্রবাল প্রাচীর) মধ্যে জীববৈচিত্র্যের হটস্পট রক্ষা করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ কারণ জীববৈচিত্র্য প্রধানত কীসের ভিত্তি?

a) Only cultural services ☐

শুধুমাত্র সাংস্কৃতিক পরিষেবা

b) Only provisioning services like timber ☐

শুধুমাত্র কাঠের মতো সরবরাহকারী পরিষেবা

c) The resilience and functioning of ecosystems and the services they provide ☐

বাস্তুতন্ত্রের স্থিতিস্থাপকতা ও কার্যকারিতা এবং তাদের দ্বারা প্রদত্ত পরিষেবা

d) The formation of abiotic factors ☐

অজৈব উপাদান গঠন

10. An agricultural ecosystem heavily reliant on monsoon rains and producing crops like rice, typical in regions like West Bengal, is often referred to as:

একটি কৃষি বাস্তুতন্ত্র যা মৌসুমী বৃষ্টির উপর বহুলাংশে নির্ভরশীল এবং ধান জাতীয় ফসল উৎপাদন করে, যা পশ্চিমবঙ্গের মতো অঞ্চলে সাধারণত থাকে, তাকে প্রায়শই কী বলা হয়?

a) Shifting cultivation ☐

স্থানান্তর কৃষি / ঝুম চাষ

b) Plantation agriculture ☐

বৃক্ষরোপণ কৃষি

c) Rain-fed agriculture ☐

বৃষ্টিপুষ্ট কৃষি

d) Dryland farming ☐

শুষ্ক অঞ্চলের কৃষি

11. Costal erosion control and storm surge protection provided by mangrove forests (like the Sunderbans) are vital examples of:
ম্যানগ্রোভ বন (যেমন সুন্দরবন) দ্বারা প্রদত্ত উপকূলীয় ক্ষয় নিয়ন্ত্রণ এবং ঝড়ো জলোচ্ছ্বাস থেকে সুরক্ষা কিসের গুরুত্বপূর্ণ উদাহরণ?

a) Provisioning services ☐
সরবরাহকারী পরিষেবা

b) Cultural services ☐
সাংস্কৃতিক পরিষেবা

c) Regulating services ☐
নিয়ন্ত্রণকারী পরিষেবা

d) Supporting services (like primary production) ☐
সহায়ক পরিষেবা (যেমন প্রাথমিক উৎপাদন)

12. Estuaries, are unique coastal ecosystems characterized by:
মোহনা, অনন্য উপকূলীয় বাস্তুতন্ত্র যা কী দ্বারা চিহ্নিত?

a) Completely freshwater environments ☐
সম্পূর্ণরূপে মিষ্টি জলের পরিবেশ

b) High altitude and low temperatures ☐
উচ্চ উচ্চতা এবং নিম্ন তাপমাত্রা

c) Mixing of freshwater from rivers and saltwater from sea ☐
নদীর মিষ্টি জল এবং সমুদ্রের নোনা জলের মিশ্রণ

d) Arid conditions and sparse vegetation ☐
শুষ্ক অবস্থা এবং স্বল্প উদ্ভিদ

13. The Terai-Duar savanna and grasslands found along the foothills of the Himalayas in India are characterized by:
ভারতের হিমালয়ের পাদদেশে পাওয়া তরাই-ডুয়ার্স সাভানা এবং তৃণভূমি কী দ্বারা চিহ্নিত?

a) Extremely low rainfall and thorny vegetation ☐
অত্যন্ত কম বৃষ্টিপাত এবং কাঁটাযুক্ত গাছপালা

b) Tall grasses, scattered trees, and high moisture levels ☐
লম্বা ঘাস, বিক্ষিপ্ত গাছ এবং উচ্চ আর্দ্রতা

c) Alpine vegetation above the tree line ☐
বৃক্ষসীমার উপরে আলপাইন উদ্ভিদ

d) Dense mangrove thickets ☐
ঘন ম্যানগ্রোভ ঝোপ

14. An area of land that is saturated with water, either permanently or seasonally, such as marshes, swamps, or lakes, is broadly classified as a:
স্থায়ীভাবে বা ঋতুগতভাবে জলে পরিপূর্ণ থাকা একটি ভূমি এলাকা, যেমন জলাভূমি, পাঁকভূমি বা হ্রদ, বিস্তৃতভাবে কী হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করা হয়?

a) Grassland ecosystem ☐
তৃণভূমি বাস্তুতন্ত্র

b) Forest ecosystem ☐
বনভূমি বাস্তুতন্ত্র

c) Wetland ecosystem ☐
জলাভূমি বাস্তুতন্ত্র

d) Desert ecosystem ☐
মরুভূমি বাস্তুতন্ত্র

15. The living components of an ecosystem, such as plants, animals, and microbes, are known as:
একটি বাস্তুতন্ত্রের জীবন্ত উপাদান, যেমন উদ্ভিদ, প্রাণী এবং অণুজীব, কী নামে পরিচিত?

a) Abiotic factors ☐
অজৈব উপাদান

b) Climatic factors ☐
জলবায়ুগত উপাদান

c) Biotic factors ☐
জৈব উপাদান

d) Edaphic factors ☐
মৃত্তিকাগত উপাদান

16. Which term describes pollutants originating from a single, identifiable location?
কোন শব্দটি একটি একক, শনাক্তযোগ্য স্থান থেকে উৎপন্ন দূষণকারী পদার্থকে বর্ণনা করে?

a) Diffuse source pollution ☐
বিস্তৃত উৎস দূষণ

b) Non-point source pollution ☐
অ-বিন্দু উৎস দূষণ

c) Area source pollution ☐
এলাকা উৎস দূষণ

d) Point source pollution ☐
বিন্দু উৎস দূষণ

17. Which of the following gases is a major contributor to acid rain?
নিচের কোন গ্যাসটি অ্যাসিড বৃষ্টির প্রধান কারণ?

a) Carbon monoxide (CO) ☐
কার্বন মনোক্সাইড (CO)

b) Sulfur dioxide (SO_2) ☐
সালফার ডাইঅক্সাইড (SO_2)

c) Methane (CH_4) ☐
মিথেন (CH_4)

d) Ozone (O_3) ☐
ওজোন (O_3)

18. Particulate Matters (PM2.5 and PM10) in the air, especially prevalent in Indian cities, primarily cause:
বায়ুতে ভাসমান কণা (PM2.5 এবং PM10), যা ভারতীয় শহরগুলিতে বিশেষভাবে দেখা যায়, প্রধানত কী ঘটায়?

a) Waterborne diseases ☐
জলবাহিত রোগ

b) Soil erosion ☐
মৃত্তিকা ক্ষয়

c) Respiratory problems ☐
শ্বাসকষ্টজনিত সমস্যা

d) Noise pollution ☐
শব্দ দূষণ

19. The phenomenon of 'smog', often seen in Delhi during winters, is a combination of:
শীতকালে দিল্লিতে প্রায়শই দেখা যায় 'স্মগ' বা ধোঁয়াশা, ঘটনাটি কিসের সংমিশ্রণ?

a) Pure fog and water vapour ☐
বিশুদ্ধ কুয়াশা এবং জলীয় বাষ্প

b) Smoke, fog, and other air pollutants ☐
ধোঁয়া, কুয়াশা এবং অন্যান্য বায়ু দূষক

c) Dust and wind ☐
ধুলো এবং বাতাস

d) Ozone and clean air ☐
ওজোন এবং পরিষ্কার বায়ু

20. Burning of agricultural residue (stubble burning) in states like Punjab and Haryana significantly contributes to:

পাঞ্জাব ও হরিয়ানার মতো রাজ্যগুলিতে কৃষিজ অবশিষ্টাংশ পোড়ানো (নাড়া পোড়ানো) উল্লেখযোগ্যভাবে কিসে অবদান রাখে?

a) Water pollution in rivers ☐
নদীতে জল দূষণ

b) Increased soil fertility ☐
মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি

c) Air pollution, especially high PM levels ☐
বায়ু দূষণ, বিশেষত উচ্চ PM স্তর

d) Noise pollution in rural areas ☐
গ্রামীণ এলাকায় শব্দ দূষণ

21. A major source of indoor air pollution in many rural households in India is:
ভারতের অনেক গ্রামীণ পরিবারে আভ্যন্তরীণ বায়ু দূষণের একটি প্রধান উৎস হল:

a) Industrial emissions ☐
শিল্প নির্গমন

b) Vehicular exhaust ☐
যানবাহনের ধোঁয়া

c) Burning of biomass fuels (wood, dung) for cooking ☐
রান্নার জন্য জৈব জ্বালানী (কাঠ, গোবর) পোড়ানো

d) Use of air conditioners ☐
এয়ার কন্ডিশনার ব্যবহার

22. Eutrophication in lakes and ponds, leading to algal blooms and oxygen depletion, is primarily caused by:

হ্রদ এবং পুকুরে ইউট্রোফিকেশন, যা শৈবালের আধিক্য এবং অক্সিজেনের ঘাটতি ঘটায়, প্রধানত কিসের কারণে হয়?

a) Heavy metal contamination ☐
ভারী ধাতুর দূষণ

b) Thermal pollution ☐
তাপীয় দূষণ

c) Nutrient enrichment (nitrogen and phosphorus) from runoff ☐
প্রবাহিত জলে পুষ্টি উপাদানের (নাইট্রোজেন ও ফসফরাস) আধিক্য

d) Acid rain deposition ☐
অ্যাসিড বৃষ্টিপাত

23. Arsenic contamination in groundwater is a serious health concern in several districts of which Indian state?
ভূগর্ভস্থ জলে আর্সেনিক দূষণ ভারতের কোন রাজ্যের বিভিন্ন জেলায় একটি গুরুতর স্বাস্থ্য সমস্যা?

a) Kerala ☐
কেরালা

b) Rajasthan ☐
রাজস্থান

c) West Bengal ☐
পশ্চিমবঙ্গ

d) Himachal Pradesh ☐
হিমাচল প্রদেশ

24. Biochemical Oxygen Demand (BOD) is a measure used to indicate the level of:
বায়োকেমিক্যাল অক্সিজেন ডিমান্ড (BOD) কীসের মাত্রা নির্দেশ করতে ব্যবহৃত একটি পরিমাপ?

a) Heavy metal pollution ☐
ভারী ধাতুর দূষণ

b) Organic pollution in water ☐
জলে জৈব দূষণ

c) Salinity of water ☐
জলের লবণাক্ততা

d) Radioactivity in water ☐
জলে তেজস্ক্রিয়তা

25. Discharge of untreated sewage into rivers like the Ganga or Hooghly primarily introduces:
গঙ্গা বা হুগলির মতো নদীতে অপরিশোধিত পয়ঃপ্রণালীর বর্জ্য ফেলা প্রধানত কীসের প্রবেশ ঘটায়?

a) High levels of oxygen ☐
উচ্চ মাত্রার অক্সিজেন

b) Pathogens and organic waste ☐
রোগজীবাণু এবং জৈব বর্জ্য

c) Pesticides and herbicides ☐
কীটনাশক এবং আগাছানাশক

d) Radioactive materials ☐
তেজস্ক্রিয় পদার্থ

26. Plastic waste in oceans poses a significant threat to marine life primarily through:
মহাসাগরে প্লাস্টিক বর্জ্য সামুদ্রিক জীবনের জন্য একটি উল্লেখযোগ্য হুমকি সৃষ্টি করে প্রধানত কীসের মাধ্যমে?

a) Increasing water temperature
জলের তাপমাত্রা বৃদ্ধি করে ☐

b) Ingestion and entanglement
খেয়ে ফেলা এবং জড়িয়ে যাওয়া ☐

c) Releasing beneficial nutrients
উপকারী পুষ্টি উপাদান নির্গত করে ☐

d) Improving water clarity
জলের স্বচ্ছতা বৃদ্ধি করে ☐

27. Excessive and prolonged use of chemical fertilizers in agriculture can lead to:
কৃষিতে রাসায়নিক সারের অত্যাধিক ও দীর্ঘমেয়াদী ব্যবহার কী ঘটাতে পারে?

a) Increased soil biodiversity
মাটির জীববৈচিত্র্য বৃদ্ধি ☐

b) Improved water retention
জল ধারণ ক্ষমতার উন্নতি ☐

c) Nutrient imbalance and water pollution
পুষ্টির ভারসাম্যহীনতা এবং জল দূষণ ☐

d) Reduction in crop yield immediately
অবিলম্বে ফসলের ফলন হ্রাস ☐

28. Heavy metals like lead, mercury, and cadmium contaminate the soil mainly through:
সীসা, পারদ এবং ক্যাডমিয়ামের মতো ভারী ধাতু মাটিতে প্রধানত কীসের মাধ্যমে দূষণ ঘটায়?

a) Natural weathering of rocks
শিলাগুলির প্রাকৃতিক বিচূর্ণীভবন ☐

b) Industrial waste disposal and mining activities
শিল্প-বর্জ্য নিষ্কাশন এবং খনির কার্যকলাপ ☐

c) Use of organic manure
জৈব সারের ব্যবহার ☐

d) Photosynthesis by plants
উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষ ☐

29. Microplastics found in soil are primarily the result of:
মাটিতে পাওয়া মাইক্রোপ্লাস্টিকগুলি প্রধানত কীসের ফল?

a) Natural soil formation processes ☐
প্রাকৃতিক মাটি গঠন প্রক্রিয়া

b) Decomposition of plant matter ☐
উদ্ভিজ্জ পদার্থের পচন

c) Degradation of larger plastic items ☐
বৃহত্তর প্লাস্টিক সামগ্রীর অবক্ষয়

d) Radioactive decay ☐
তেজস্ক্রিয় ক্ষয়

30. Which practice helps the most in reducing soil pollution from agricultural sources?
কোন্ অনুশীলনটি কৃষি উৎস থেকে মাটি দূষণ কমাতে সবচেয়ে বেশি সাহায্য করে?

a) Increasing the use of chemical pesticides ☐
রাসায়নিক কীটনাশকের ব্যবহার বৃদ্ধি

b) Monoculture farming ☐
একক ফসল চাষ

c) Integrated Pest Management (IPM) and use of organic manure ☐
সমন্বিত কীট ব্যবস্থাপনা (IPM) এবং জৈব সারের ব্যবহার

d) Deep tilling of the soil ☐
মাটির গভীর কর্ষণ

31. The intensity of sound, related to noise pollution, is measured in units called:
শব্দ দূষণের সাথে সম্পর্কিত শব্দের তীব্রতা কোন এককে পরিমাপ করা হয়?

a) Hertz (Hz) ☐
হার্টজ (Hz)

b) Joules (J) ☐
জুল (J)

c) Decibels (dB) ☐
ডেসিবেল (dB)

d) Lumens (lm) ☐
লুমেন (lm)

32. In urban areas of India, the most significant source of noise pollution is typically:
ভারতের শহরাঞ্চলে, শব্দ দূষণের সবচেয়ে উল্লেখযোগ্য উৎস সাধারণত:

a) Agricultural activities
কৃষি কার্যকলাপ ☐

b) Industrial machinery operating only at night
শুধুমাত্র রাতে চালিত শিল্প যন্ত্রপাতি ☐

c) Vehicular traffic and honking
যানবাহন চলাচল এবং হর্ন বাজানো ☐

d) Song of the birds
পাখির গান ☐

33. Prolonged exposure to high levels of noise pollution can lead to:
উচ্চ মাত্রার শব্দ দূষণে দীর্ঘ সময় ধরে থাকার ফলে কী হতে পারে?

a) Improved concentration
মনোযোগের উন্নতি ☐

b) Hearing loss, stress, and sleep disturbances
শ্রবণশক্তি হ্রাস, মানসিক চাপ এবং ঘুমের ব্যাঘাত ☐

c) Stronger bones
শক্তিশালী হাড় ☐

d) Better respiratory health
উন্নত শ্বাসযন্ত্রের স্বাস্থ্য ☐

34. Which of the following is a potential source of radioactive pollution?
নিচের কোন্‌টি তেজস্ক্রিয় দূষণের একটি সম্ভাব্য উৎস?

a) Solar power generation
সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদন ☐

b) Wind farms
উইন্ড ফার্ম ☐

c) Nuclear power plants and waste disposal
পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র এবং বর্জ্য নিষ্কাশন ☐

d) Composting organic waste
জৈব বর্জ্যের কম্পোস্টিং ☐

35. Uranium, Plutonium, and Cesium-137 are examples of:
ইউরেনিয়াম, প্লুটোনিয়াম এবং সিজিয়াম-১৩৭ কিসের উদাহরণ?

a) Heavy metals causing soil pollution ☐
মাটি দূষণকারী ভারী ধাতু

b) Greenhouse gases causing climate change ☐
জলবায়ু পরিবর্তনকারী গ্রিনহাউস গ্যাস

c) Radioactive isotopes causing radioactive pollution ☐
তেজস্ক্রিয় দূষণকারী তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ

d) Nutrients causing eutrophication ☐
ইউট্রোফিকেশন সৃষ্টিকারী পুষ্টি উপাদান

36. An international agreement involving only two sovereign states is known as a:
কেবলমাত্র দুটি সার্বভৌম রাষ্ট্রের মধ্যে সম্পাদিত একটি আন্তর্জাতিক চুক্তি কী নামে পরিচিত?

a) Multilateral agreement ☐
বহুপাক্ষিক চুক্তি

b) Protocol ☐
প্রোটোকল

c) Bilateral agreement ☐
দ্বিপাক্ষিক চুক্তি

d) Convention ☐
কনভেনশন / সম্মেলন

37. The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) serves as the primary international treaty for:
সম্মিলিত জাতিপুঞ্জের জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কিত পরিকাঠামো কনভেনশন (UNFCCC) কোনটির জন্য প্রাথমিক আন্তর্জাতিক চুক্তি হিসাবে কাজ করে?

a) Banning nuclear weapons ☐
পারমাণবিক অস্ত্র নিষিদ্ধকরণ

b) Addressing climate change by stabilizing greenhouse gas concentrations ☐
গ্রীনহাউস গ্যাসের ঘনত্ব স্থিতিশীল করে জলবায়ু পরিবর্তনের মোকাবিলা করা

c) Protecting migratory species ☐
পরিযায়ী প্রজাতির সুরক্ষা

d) Managing international fisheries ☐
আন্তর্জাতিক মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা

[Turn Over]

38. Exposure to significant levels of ionizing radiation from radioactive pollution can cause:
তেজস্ক্রিয় দূষণ থেকে উল্লেখযোগ্য মাত্রার আয়োনাইজিং বিকিরণের সংস্পর্শে এলে কী হতে পারে?

a) Immediate improvement in health ☐
স্বাস্থ্যের তাৎক্ষণিক উন্নতি

b) Increased risk of cancer and genetic mutations ☐
ক্যান্সার এবং জেনেটিক মিউটেশনের ঝুঁকি বৃদ্ধি

c) Enhanced plant growth ☐
উদ্ভিদের বৃদ্ধি ত্বরান্বিত হওয়া

d) Reduction in air pollution ☐
বায়ু দূষণ হ্রাস

39. Radon is a naturally occurring radioactive gas that can accumulate indoors, originating from:
রেডন একটি প্রাকৃতিকভাবে উৎপন্ন তেজস্ক্রিয় গ্যাস যা বাড়ির ভিতরে জমা হতে পারে, এর উৎপত্তি হয়:

a) Burning of fossil fuels ☐
জীবাশ্ম জ্বালানী পোড়ানো থেকে

b) Decay of uranium in soil and rocks ☐
মাটি এবং শিলায় ইউরেনিয়ামের ক্ষয় থেকে

c) Industrial chemical reactions ☐
শিল্প রাসায়নিক বিক্রিয়া থেকে

d) Volcanic eruptions only ☐
শুধুমাত্র আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত থেকে

40. A legally binding agreement that establishes specific actions and commitments, often building upon a broader framework convention, is typically called:
একটি আইনগতভাবে বাধ্যতামূলক চুক্তি যা নির্দিষ্ট কার্যক্রম এবং প্রতিশ্রুতি স্থাপন করে, প্রায়শই একটি বৃহত্তর পরিকাঠামো কনভেনশনের উপর ভিত্তি করে গড়ে ওঠে, তাকে সাধারণত কী বলা হয়?

a) Declaration ☐
ঘোষণা

b) Protocol ☐
প্রোটোকল

c) Memorandum of Understanding (MoU) ☐
সমঝোতা স্মারক (MoU)

d) Bilateral Treaty ☐
দ্বিপাক্ষিক সন্ধি

41. The Convention on Biological Diversity (CBD) primarily aims to:
জীববৈচিত্র সম্মেলন (Convention on Biological Diversity CBD) -এর প্রাথমিক লক্ষ্য হল:

a) Phase out ozone-depleting substances ☐
ওজোন স্তর ক্ষয়কারী পদার্থ পর্যায়ক্রমে বন্ধ করা

b) Conserve biological diversity, ensure sustainable use, and fair sharing of benefits from genetic resources ☐
জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ, টেকসই ব্যবহার নিশ্চিত করা এবং জিনগত সম্পদ থেকে প্রাপ্ত সুবিধার ন্যায্য বণ্টন

c) Control the tansboundary movement of hazardous wastes ☐
বিপজ্জনক বর্জ্যের সীমান্ত পারাপার নিয়ন্ত্রণ করা

d) Stabilize greenhouse gas concentrations in the atmosphere ☐
বায়ুমণ্ডলে গ্রীনহাউস গ্যাসের ঘনত্ব স্থিতিশীল করা

42. The Ramsar Convention is specifically focused on the conservation and wise use of:
রামসার কনভেনশন নির্দিষ্টভাবে কিসের সংরক্ষণ এবং বিচক্ষণ ব্যবহারের উপর দৃষ্টি নিবদ্ধ করে?

a) Forests ☐
বনভূমি

b) Deserts ☐
মরুভূমি

c) Wetlands ☐
জলাভূমি

d) Coral Reefs ☐
প্রবাল প্রাচীর

43. Which Indian law provides the primary legal framework for protecting wildlife, plants, and designated areas, such as national parks and Sanctuaries?
ভারতের কোন্ আইনটি বন্যপ্রাণী, উদ্ভিদ এবং জাতীয় উদ্যান ও অভয়ারণ্যের মতো নির্দিষ্ট এলাকা রক্ষার জন্য প্রাথমিক আইনি কাঠামো প্রদান করে?

a) Environment (Protection) Act, 1986 ☐
পরিবেশ (সুরক্ষা) আইন, ১৯৮৬

b) Forest (Conservation) Act, 1980 ☐
বন (সংরক্ষণ) আইন, ১৯৮০

c) Wildlife (Protection) Act, 1972 ☐
বন্যপ্রাণী (সুরক্ষা) আইন, ১৯৭২

d) Biological Diversity Act, 2002 ☐
জৈব বৈচিত্র্য আইন, ২০০২

44. Which of the following is recognized as one of India's major biodiversity hotspots?
নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি ভারতের অন্যতম প্রধান জীববৈচিত্র্য হটস্পট হিসাবে স্বীকৃত?

a) Thar Desert
থর মরুভূমি ☐

b) Western Ghats
পশ্চিমঘাট পর্বতমালা ☐

c) Gangetic Plains
গাঙ্গেয় সমভূমি ☐

d) Deccan Plateau
দাক্ষিণাত্য মালভূমি ☐

45. What does 'in-situ' conservation refer to in the context of biodiversity?
জীববৈচিত্র্যের প্রেক্ষাপটে 'ইন-সিটু' (স্বস্থানিক) সংরক্ষণ বলতে কী বোঝায়?

a) Conserving species outside their natural habitats
প্রজাতিকে তাদের প্রাকৃতিক বাসস্থানের বাইরে সংরক্ষণ করা ☐

b) Establishing gene banks and seed banks
জিন ব্যাংক এবং বীজ ব্যাংক স্থাপন করা ☐

c) Conserving species within their natural habitats
প্রজাতিকে তাদের নিজস্ব প্রাকৃতিক বাসস্থানের মধ্যে সংরক্ষণ করা ☐

d) Captive breeding programs in zoos
চিড়িয়াখানায় নিয়ন্ত্রিত প্রজনন কর্মসূচি ☐

46. Kaziranga National Park in Assam is world-famous for the conservation of which species?
আসামের কাজিরাঙা জাতীয় উদ্যান কোন্ প্রজাতির সংরক্ষণের জন্য বিশ্বজুড়ে বিখ্যাত?

a) Asiatic Lion
এশিয়াটিক সিংহ ☐

b) Snow Leopard
স্নো লেপার্ড (তুষার চিতা) ☐

c) Royal Bengal Tiger
রয়্যাল বেঙ্গল টাইগার ☐

d) One-horned Rhinoceros
একশৃঙ্গ গণ্ডার ☐

47. Which of the following is an example of ex-situ conservation method in India?
নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোন্‌টি ভারতে এক্স-সিটু (অস্থানিক) সংরক্ষণ পদ্ধতির উদাহরণ?

a) National Parks ☐
জাতীয় উদ্যান

b) Wildlife Sanctuaries ☐
বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্য

c) Botanical Gardens ☐
বোটানিক্যাল গার্ডেন (উদ্ভিদ উদ্যান)

d) Biosphere Reserves ☐
বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভ (জীবমণ্ডল সংরক্ষণ)

48. Which statutory body was established in India under the Biological Diversity Act, 2002?
ভারতে জৈব বৈচিত্র্য আইন, ২০০২-এর অধীনে কোন্ বিধিবদ্ধ সংস্থা প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল?

a) Central Pollution Control Board (CPCB) ☐
কেন্দ্রীয় দূষণ নিয়ন্ত্রণ বোর্ড (CPCB)

b) National Biodiversity Authority (NBA) ☐
জাতীয় জীববৈচিত্র্য কর্তৃপক্ষ (NBA)

c) Forest Survey of India (FSI) ☐
ফরেস্ট সার্ভে অফ ইন্ডিয়া (FSI)

d) Wildlife Institute of India (WII) ☐
ওয়াইল্ডলাইফ ইনস্টিটিউট অফ ইন্ডিয়া (WII)

49. In which type of protected area in India are human activities generally more restricted compared to Wildlife Sanctuaries?
ভারতের কোন্ ধরণের সংরক্ষিত অঞ্চলে সাধারণত বন্যপ্রাণী অভয়ারণ্যের তুলনায় মানুষের কার্যকলাপ বেশি সীমাবদ্ধ থাকে?

a) Biosphere Reserve's buffer zone ☐
বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভের বাফার জোন

b) Community Reserve ☐
কমিউনিটি রিজার্ভ

c) National Park ☐
জাতীয় উদ্যান

d) Conservation Reserve ☐
কনজারভেশন রিজার্ভ

[Turn Over]

50. The Paris Agreement (2015) aims to limit global warming to well below 2°C, preferably 1.5°C, compared to pre-industrial levels, relying on:

প্যারিস চুক্তি (২০১৫)-এর লক্ষ্য হল প্রাক-শিল্প স্তরের তুলনায় বিশ্ব উষ্ণায়নকে ২°C-এর যথেষ্ট নীচে, সম্ভব হলে ১.৫°C-এর মধ্যে সীমাবদ্ধ রাখা, যার উপর নির্ভর করে:

a) Mandatory emission cuts only for developed nations ☐

শুধুমাত্র উন্নত দেশগুলির জন্য বাধ্যতামূলক নির্গমন হ্রাস

b) Nationally Determined Contributions (NDCs) from all participating countries ☐

অংশগ্রহণকারী সমস্ত দেশের জাতীয়ভাবে নির্ধারিত অবদান (Nationally Determined Contributions NDCs)

c) A global carbon tax system ☐

একটি বিশ্বব্যাপী কার্বন কর ব্যবস্থা

d) Phasing out all fossil fuels by 2030 ☐

২০৩০ সালের মধ্যে সমস্ত জীবাশ্ম জ্বালানী পর্যায়ক্রমে বন্ধ করা