

THE WEST BENGAL COUNCIL OF RABINDRA OPEN SCHOOLING

UCHCHA MADHYAMIK PARIKSHA, 2023

**পশ্চিমবঙ্গ রবীন্দ্র মুক্ত বিদ্যালয় সংসদ
উচ্চমাধ্যমিক পরীক্ষা, ২০২৩**

**পরিবেশ বিদ্যা
(নূতন পাঠ্যক্রম)**

**Environmental Studies
(New Syllabus)**

**সময় : ৩ ঘণ্টা ১৫ মিনিট
Time : 3 Hours 15 Minutes**

**পূর্ণমান : ৮০
Full Marks : 80**

**পরীক্ষার্থীদের প্রতি সাধারণ নির্দেশ
(General Instructions for the Examinees)**

সকল পরীক্ষার্থীকে নিজের নাম, ক্রমিক নম্বর ও নিবন্ধন নম্বর উত্তরপত্রে লিখতে হবে।
Candidates should write their Name, Roll No. and Registration No.
in their respective answer scripts.

পরীক্ষার সময়ের প্রথম ১৫ মিনিট প্রশ্ন পড়ার জন্য।
প্রশ্নের উত্তর যথাযথ হওয়া দরকার।

First 15 Minutes are allotted for reading the question paper.
Answers should be in brief and to the point.

প্রতিটি উত্তরের প্রশ্নসংখ্যা খাতায় সঠিকভাবে লিখতে হবে।
Write correct question no. against each answer.

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে।
বানান ভুল, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর কাটা যাবে।
প্রাস্তিক সংখ্যাগুলি প্রতিটি প্রশ্নের পূর্ণমান নির্দেশ করছে।

Special credit will be given for answers which are brief and to the point.
Marks will be deducted for spelling mistakes, untidiness and bad handwriting.
In the right side the marks of questions are given.

বিভাগ-‘ক’

প্রতিটি প্রশ্নের সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে লেখো।

1×12=12

1. গ্রিনহাউস গ্যাসের নামটি লেখো।

(a) CO₂

(b) CO

(c) SO₂(d) H₂

2. জলে ভাসমান ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র জীবকে কী বলা হয়?

(a) ফ্লোরা

(b) ফনা

(c) প্ল্যাংকটন

(d) উৎপাদক

3. জলবায়ু পরিবর্তনের প্রধান কারণ হল

(a) দাবানল

(b) গ্রিনহাউসের বৃদ্ধি

(c) বনভূমি ধ্বংস হওয়া

(d) অতিবৃষ্টি

4. মিনামাটা রোগ সৃষ্টির জন্য কোন ধাতু দায়ী?

(a) লোহা

(b) পারদ

(c) সীসা

(d) তামা

5. কোন চিহ্নটি ‘ওজোন’-কে নির্দেশ করে?

(a) O

(b) O₂(c) O₃(d) O²⁻

6. বিকল্প জ্বালানি কোনটি?

(a) ইথানল

(b) হাইড্রোজেন

(c) মিথানল

(d) সবকটি

7. ক্যাটালাইটিক কনভার্টার কোথায় লাগানো হয়?

(a) গাড়ির ইঞ্জিনে

(b) নদীর স্রোতে

(c) তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্রে

(d) মানুষের শরীরে

8. “Poverty is the greater polluter”— উক্তিটির প্রবক্তা কে?

(a) ওডাম

(b) র্যাচেল কারসন

(c) ইন্দিরা গান্ধী

(d) সেলিম আলি

9. Red Data Book প্রকাশ করে—

(a) WWF

(b) IAPT

(c) ICBN

(d) IUCN

10. ভারতবর্ষে সবুজ বিপ্লবের জনক হলেন

(a) নরম্যান

(b) ভার্গিস কুরিয়ন

(c) এম. এস. স্বামীনাথন

(d) হরগোবিন্দ খোরানা

11. একটি নাইট্রোজেন ঘটিত সারের নাম লেখো।

(a) ইউরিয়া

(b) পটাশ

(c) সুপার ফসফেট

(d) সবকটি

12. ভারতে অবস্থিত রামসার সাইট কোনটি?

(a) পূর্ব কোলকাতা জলাভূমি

(b) চিলিকা হ্রদ

(c) কোল্লের হ্রদ

(d) সবকটি

বিভাগ-‘খ’

নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও (যে কোনো ছয়টি)

2×6=12

- ভূমিকম্পের কারণ লেখো।
- দুটি পারমাণবিক শক্তি ও পরিবেশগত দুর্ঘটনার নাম লেখো।
- বিষমমণ্ডল কী? এটি কয় প্রকার?
- ‘S’ এবং ‘J’ আকৃতির বৃদ্ধি কখন দেখা যায়?
- বাস্তবত্ব কাকে বলে?
- জীববৈচিত্র্য কাকে বলে?
- ভারতের নীল বিপ্লবের জনক কাকে বলা হয়?
- BSI এবং ZSI-এর সম্পূর্ণ রূপ দুটি লেখো।
- জলাভূমির সংজ্ঞা লেখো।
- প্রচলিত শক্তির উৎসগুলি কী কী?

বিভাগ-‘গ’

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও (যে কোনো নয়টি)

4×9=36

- পরিবেশের জনচক্রের তাৎপর্য আলোচনা করো।
- জীববৈচিত্র্যের গুরুত্ব আলোচনা করো।

3. তাপদূষণের কারণগুলি আলোচনা করো।
4. ওজোন গহ্বর সৃষ্টির কারণ লেখো।
5. গ্রিন বেষ্ট বলতে কী বোঝো।
6. ভারতীয় সংস্কৃতির সংকটগুলি আলোচনা করো।
7. পরিবেশ রক্ষায় জলাভূমির গুরুত্ব লেখো।
8. বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভের বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা করো।
9. বৃষ্টির জল সংরক্ষণের পদ্ধতি আলোচনা করো।
10. সুন্দরবনের পরিবেশগত সমস্যাগুলি লেখো।
11. ভারতের বিভিন্ন প্রধান শিল্পগুলি সম্পর্কে লেখো।

বিভাগ-‘ঘ’

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও (যে কোনো চারটি)

5×4=20

1. চিপকো আন্দোলন কোথায় সংগঠিত হয়েছিল? এই আন্দোলন সম্পর্কে লেখো। (2+3)
2. দুটি গ্রিনহাউস গ্যাসের নাম লেখো এবং বায়ুমণ্ডলে এদের তাৎপর্য লেখো। (2+3)
3. মানবদেহে আর্সেনিক দূষণের অন্যতম কারণ কী? মানবদেহে এই দূষণের লক্ষণ আলোচনা করো। (1+4)
4. সুস্থায়ী উন্নয়নের সংজ্ঞা লেখো। এই উন্নয়ন সম্পর্কে লেখো। (2+3)
5. তেজস্ক্রিয় দূষণের জন্য দায়ী কী? এই দূষণের প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো। (2+3)
6. পিপলস্ বায়োডাইভার্সিটি রেজিস্টার কাকে বলে? এই রেজিস্টারের প্রকৃতি কী? (2+3)
7. বণ্যপ্রাণী সংরক্ষণের উপায়গুলি আলোচনা করো। 5

Group–A

Choose the correct answer for each question.

1×12=12

1. Name the greenhouse gas—
 - (a) CO₂
 - (b) CO
 - (c) SO₂
 - (d) H₂
2. What is the name of the creature which float on water?
 - (a) Flora
 - (b) Fauna
 - (c) Plankton
 - (d) Producer
3. What are the main reason behind climate change?
 - (a) Forest fire
 - (b) Increase of greenhouse gases
 - (c) Destruction of forest
 - (d) Heavy rainfall
4. Which metal is responsible for 'Minamata' disease?
 - (a) Iron
 - (b) Mercury
 - (c) Lead
 - (d) Copper
5. Which symbol is meant for 'Ozone'?
 - (a) O
 - (b) O₂
 - (c) O₃
 - (d) O²⁻
6. Which one is alternative of fuel?
 - (a) Ethanol
 - (b) Hydrogen
 - (c) Methnol
 - (d) All of these
7. Where is Catalytic converter attached to?
 - (a) Automobile engine
 - (b) Wave of river
 - (c) Thermal power station
 - (d) Human body
8. "Poverty is the greater polluter"— who told the speech
 - (a) Odum
 - (b) Rachel Carson
 - (c) Indira Gandhi
 - (d) Salem Ali
9. Who published the 'Red Data Book'?
 - (a) WWF
 - (b) IAPT
 - (c) ICBN
 - (d) IUCN
10. Who is the father of 'green revolution'?
 - (a) Norman
 - (b) Verghese Kurien
 - (c) M. S. Swaminathan
 - (d) Hargovind Khurana

11. Write a name of nitrogen containing fertiliser.
- | | |
|---------------------|-----------------|
| (a) Urea | (b) Potash |
| (c) Super phosphate | (d) All of them |
12. Among the following which one is/are 'Ramsar Site', situated in India?
- | | |
|---------------------------|------------------|
| (a) East Calcutta wetland | (b) Chilika lake |
| (c) Kolleru lake | (d) All of these |

Group-B

Answer the following questions. (*any six*)

2×6=12

1. Write the reasons for earthquake.
2. Write two catastrophe occurred due to radioactive accident.
3. What is heterosphere? Name different types.
4. What are 'S' and 'J' curve found?
5. What is ecosystem?
6. What is biodiversity?
7. Who is the father of 'blue revolution'?
8. Write the acronyms of 'BSI' and 'ZSI'.
9. Define a wetland.
10. What are the sources of conventional energy?

Group-C

Answer the following questions. (*any nine*)

4×9=36

1. Discuss the implications of water cycle on environment.
2. Discuss the importance of biodiversity.
3. Discuss the reasons of thermal pollution.
4. Write the causes for the formation of 'Ozone hole'.
5. Define 'Green Bench'.
6. Discuss the crisis of 'Indian cultures'.

7. Write the importance of a wetland for protecting environment.
8. Discuss the characteristics of 'biosphere reserve'.
9. Discuss the process of rainwater harvesting.
10. Write the environment related problems of 'Sunderban'.
11. Write about the different main industries in India.

Group-D

Answer the following questions. (*any four*)

5×4=20

1. Where the Chipko movement was organised? Write about this movement. (2+3)
 2. Name the two greenhouse gases. Write their implications upon environment. (2+3)
 3. What are the main causes for arsenic pollution? Discuss the symptoms of this pollution on human body. (1+4)
 4. Define the sustainable development. Write about this development. (2+3)
 5. Which is responsible for radioactive pollution? Write the main characteristics of this pollution. (2+3)
 6. What is 'People's Biodiversity Registrar'? What are the characteristics of this 'Register'? (2+3)
 7. Discuss the ways related to wildlife conservation. 5
-