COPY

Q.P. Code No.19138

Second Semester Degree Examinations

May /June 2026

ENVIRONMENTAL SCIENCE

(NEP Scheme)

OEB5380: Climate Change and its Implications

Time: 2 hrs.] *[Max.Marks:60*

Instructions to Students :

1. *The students should legibly write Section number along with question numbers within the margin only.*
2. *The answers without Section number and question numbers will not be valued.*
3. *Draw neat and labelled diagrams wherever necessary.*
4. *Answer Section – I Multiple Choice questions should be answered in the first page of the main answer book and same questions shall not be answered repeatedly.*
5. *Any identifications like marking, ticking, dots etc., in the options of MCQ (SECTION - I) on the question paper is strictly prohibited. Do not write anything (except Reg No.) on the question paper.*

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು :

1. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿಭಾಗ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮಾರ್ಜಿನ್ ಗೆರೆಯ ಒಳಗೆ ಬರೆಯಬೇಕು.
2. ವಿಭಾಗ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸದೆ ಇರುವ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
3. ಅಗತ್ಯ ವಿರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಮತ್ತು ಲೇಬಲ್ ಮಾಡಿದ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು.
4. ವಿಭಾಗ – I ರಲ್ಲಿನ ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೊದಲನೆಪುಟದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬೇಕು ಹಾಗೂ ಆದೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಪುನರ್ವರ್ತಿಸಬಾರದು.
5. ಪ್ರಶ್ನಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ವಿಭಾಗ – I ರಲ್ಲಿನ ಬಹುಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನೀಡಲಾದ ಆಯ್ಕೆ ಉತ್ತರಗಳ (OPTIONS) ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಗುರುತು ಸೂಚಕ ಚಿನ್ಹೆಗಳಾದ ವೃತ್ತಾ ಹಾಕುವುದು, ಚುಕ್ಕಿ ಇಡುವುದು, ಸರಿ ಗುರುತು ಮಾಡುವುದು (√) ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ನಿರ್ಭಂದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲೆ (ನೊಂದಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ) ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ತರಹದ ಬರವಣಿಗೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು.

SECTION - I ವಿಭಾಗ – I

I. *Write the most appropriate answer from options provided. One Mark each :*
ಒದಗಿಸಿದ ಆಯ್ಕೆಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ ತಲಾ ಒಂದು ಅಂಕ.

10X 1= 10 Marks

I-1) Paddy fields are responsible for the release off the following green house gas

a) Methane
b) Carbon dioxide
c) Nitrous oxide
d) Ozone

Contd...2

ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹಸಿರು ಮನೆ ಅನಿಲದ ಬಿಡುಗಡೆಗೆ ಕಾರಣ

ಎ) ಮೀಥೇನ್ ಬಿ) ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್

ಸಿ) ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಡಿ) ಓಝೋನ್

I-2) T he most important agents for ozone depletion are

a) Nitrous oxide b) Radio isotope

c) Methane d) CFC's

ಓಝೋನ್ ಪದರ ಕ್ಷೀಣಿಸುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣ

ಎ) ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಬಿ) ರೇಡಿಯೋ ಐಸೋಟೋಪ್

ಸಿ) ಮೀಥೇನ್ ಡಿ) ಕ್ಲೋರೋ ಫ್ಲೋರೋ ಕಾರ್ಬನ್

I-3) Which of the following cyclone hit Andhra Pradesh in the first week of December 2022 ?

a) Asani b) Mandous

c) Jawad d) Helen

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಚಂಡಮಾರುತವು ಡಿಸೆಂಬರ್ 2022ರ ಮೊದಲ ವಾರದಲ್ಲಿ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅಪ್ಪಳಿಸಿತು.

ಎ) ಆಸನಿ ಬಿ) ಮಾಂಡೌಸ್

ಸಿ) ಜವಾದ್ ಡಿ) ಹೆಲನ್

I-4) In which part of the atmosphere does most weather occur ?

a) Mesosphere b) Stratosphere

c) Troposphere d) Thermosphere

ವಾತಾವರಣದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹವಾಮಾನ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ.

ಎ) ಮೆಸೊಸ್ಫಿಯರ್ ಬಿ) ಸ್ಟ್ರಾಟೋಸ್ಫಿಯರ್

ಸಿ) ಟ್ರೋಪೋಸ್ಫಿಯರ್ ಡಿ) ಥರ್ಮೋಸ್ಫಿಯರ್

I-5) 'Kyoto protocol' is related to _____

a) Ozone depletion b) Green house effect

c) Sustainable development d) Waste management

ಕ್ಯೋಟೋ / ಕ್ಯೆಟೋ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯು ಕಳಗಾನ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ

ಎ) ಓಝೋನ್ ಪದರ ಕ್ಷೀಣಿಸುವಿಕೆ ಬಿ) ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮ

ಸಿ) ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಡಿ) ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ

Contd...3

I-6) The development which strikes the balance between environment and economy is _____ development.

a) Unsustainable b) Economic

c) Sustainable d) Environmental

ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ನಡುವೆ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಯ್ದಕೊಂಡು ಸಾಧಿಸುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು _____ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ

ಎ) ಅಸ್ಥಿರ ಬಿ) ಆರ್ಥಿಕ

ಸಿ) ಸುಸ್ಥಿರ ಡಿ) ಪರಿಸರ

I-7) The decrease in the amount of solar radiation reaching the surface of earth is called _____

a) Global warming b) Global Dimming

c) Global heating d) Globalization

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ತಲುಪುವ ಶಾಖದ ವಿಕಿರಣದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿನ ಇಳಿಕೆಯನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು ?

ಎ) ಭೂ ಕಾವೇರುವಿಕೆ ಬಿ) ಭೂ ಮಬ್ಬಾಗಿಸುವಿಕೆ

ಸಿ) ಜಾಗತಿಕ ತಾಪ ಹೆಚ್ಚಳ ಡಿ) ಜಾಗತೀಕರಣ

I-8) Tropical cyclones occurring in the Indian ocean are called _____

a) Typhoons b) Hurricanes

c) Willy willies d) Cyclones

ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಚಂಡಮಾರುತಗಳನ್ನು _____ಎನ್ನುವರು

ಎ) ಟೈಫೂನ್ಸ್ ಬಿ) ಹುರಿಕೇನ್ಸ್

ಸಿ) ವಿಲ್ಲಿ ವಿಲ್ಲೀಸ್ ಡಿ) ಸೈಕ್ಲೋನ್ಸ್

I-9) Which of the following is the cold event of ENSO ?

a) El-Nino b) La-Nina

c) Southern Oscillation d) Northern oscillation

ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ENSO ನ ಶೀತಲ ಹಂತವಾಗಿದೆ

ಎ) ಎಲ್ - ನಿನೊ ಬಿ) ಲಾ-ನಿನಾ

ಸಿ) ದಕ್ಷಿಣ ಆಂದೋಲನ ಡಿ) ಉತ್ತರ ಆಂದೋಲನ

Contd...4

I-10) Which of the following is not a vector – borne disease ?

a) Dengue
b) Malaria
c) Viral fever
d) Filariasis

ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವಾಹಕದಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗವಲ್ಲ

ಎ) ಡೆಂಗ್ಯೂ
ಬಿ) ಮಲೇರಿಯಾ
ಸಿ) ವೈರಲ್ ಜ್ವರ
ಡಿ) ಫೈಲೈರಿಯಾಸಿಸ್

SECTION – II ವಿಭಾಗ – II

II. *Answer any FIVE questions from the following.* *5X 3= 15 Marks*
ಈ ಕೆಳಗಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

II-1) Urban Heat Islands

ನಗರ ಶಾಖ ದ್ವೀಪಗಳು

II-2) UNFCCC

ಯುಎನ್ಎಫ್ ಸಿಸಿಸಿ

II-3) Carbon footprint

ಇಂಗಾಲದ ಹೆಜ್ಜೆಗುರುತು

II-4) Green climate fund

ಹಸಿರು ಹವಾಮಾನ ನಿಧಿ

II-5) Causes and effects of global dimming

ಭೂ ಮಬ್ಬಾಗುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳು

II-6) United Nations sustainable development goals

ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗುರಿಗಳು

II-7) Indian Monsoon - seasons

ಭಾರತೀಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ

II-8) Concept of Greenhouse effect

ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ

SECTION – III ವಿಭಾಗ – III

III. *Answer any THREE question from the following.* *3X 5= 15 Marks*
ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ತಲಾ 5 ಅಂಕಗಳು

III-1) Discuss various impacts of monsoon on life in India.

ಭಾರತದ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಮಾನ್ಸೂನ್ ನ ವಿವಿಧ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

Contd...5

III-2) Write a note on – Kyoto Protocol

ಕ್ಯೆಟೋ -ಕ್ಯೆಟೋ ಪ್ರೊಟೋಕಾಲ್ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯರಿ.

III-3) Discuss the measures to check global warming.

ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚಳದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

III-4) Describe the effects of El-nino and La-nina on India.

ಎಲ್ – ನಿನೋ ಮತ್ತು ಲಾ-ನಿನಾ ದಿಂದ ಭಾರತದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

III-5) Give an account on effects of cyclones of the India region.

ಭಾರತದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಾಗುವ ಸೈಕ್ಲೋನ್ ಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತು ಬರೆಯಿರಿ.

SECTION – IV ವಿಭಾಗ – IV

IV. ***Answer the following :***
ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ***2X 10= 20 Marks***

IV-1) Explain causes, effects and control of global warming.

ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕಿರುವ ಕಾರಣಗಳು , ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

OR ಅಥವಾ

Explain role of individuals in achieving sustainable development goals.

ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸುವಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

IV-2) Explain composition and thermal structure of atmosphere.

ವಾತಾವರಣ ಸಂಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

OR ಅಥವಾ

Discuss on causes, effects and control of ozone layer depletion in detailed.

ಓಝೋನ್ ಪದರ ಕ್ಷೀಣಿಸುವಿಕೆಗೆ ಇರುವ ಕಾರಣಗಳು ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿ.

* * * * **