

3 Yr. Degree/4 Yr. Honours 1st Semester Examination, 2023
(under CCFUP of NEP 2020)

Time: 2 Hours

Subject : ENVIRONMENTAL SCIENCE

Full Marks: 40

Course: Multi/Interdisciplinary Course Code : ENVSC1031 (MDC/IDC)

Course Title : Natural
resources & Sustainable Development

Roll No.: Registration No. of 20

INSTRUCTIONS TO THE EXAMINEE

1. The Question-cum-Answer Booklet comprised of 40 Questions and each Question carrying 1 (one) mark.

2. Each Question possesses 4 (four) Answer Options (A), (B), (C) and (D) of which only one option bears Correct Answer.

3. Completely darken the respective circle for your response as shown below—

Correct method ● Wrong method ☒ ☐ ☐

4. Each Correct Answer will be credited with 1 (One) Mark.

5. If an Examinee attempts more than one Option for a Question, the attempt will be considered as WRONG Answer.

6. No Mark will be deducted for attempting Wrong Answer or Incorrect attempts.

7. Only Blue/Black Ink Pen is to be used for Answering Question.

8. No Electronic Gadget (Calculator, Mobile Phone, Laptop, I-Pad, Camera etc.), Papers (Other than Admit Card) will be allowed inside the Examination Hall.

9. No Loose sheet will be provided for scribbling and No Paper is to brought in this purpose. Any Examinee found with incriminating Documents in his/her possession— he/she will be Expelled.

10. All rough work must be done in the page provided in the Question-Answer-Booklet, and the said Page of the Booklet **must not be torn out.**

11. No Examinee will be allowed to leave the Examination Hall until an Hour has elapsed from the commencement of the Examination.

12. As per order of the Executive Council all Answer Scripts will be preserved for one year from the date of Publication of Results.

১. Question-cum-Answer Booklet-এ মোট ৪০টি প্রশ্ন আছে এবং প্রতিটি প্রশ্নের মান ১ (এক)।

২. প্রতিটি প্রশ্নের জন্য ৪ (চার)টি করে Option (A), (B), (C) এবং (D) থাকবে, এর মধ্যে একটি সঠিক উত্তর নির্দেশ করবে।

৩. সঠিক উত্তরের জন্য নির্দিষ্ট বৃত্তটিকে সম্পূর্ণ রূপে কালো করতে হবে তা নীচে দেখানো হল—

সঠিক পদ্ধতি ● ভুল পদ্ধতি ☒ ☐ ☐

৪. প্রতিটি সঠিক উত্তরের মান ১ (এক)।

৫. যদি কোনো পরীক্ষার্থী একটি প্রশ্নের একাধিক উত্তর দেয় তাহলে সেটি ভুল উত্তর হিসেবে গণ্য হবে।

৬. ভুল উত্তরের জন্য কোনো নম্বর বাদ যাবে না।

৭. উত্তর লেখার জন্য কেবলমাত্র নীল অথবা কালো কালির কলম ব্যবহার করা যাবে।

৮. পরীক্ষাকেন্দ্রের মধ্যে কোনো ইলেকট্রনিক্স যন্ত্রাদি (ক্যালকুলেটর, মোবাইল ফোন, ল্যাপটপ, আই-প্যাড, ক্যামেরা ইত্যাদি), কাগজ (কেবলমাত্র অ্যাডমিট কার্ড ছাড়া) নিয়ে প্রবেশ নিষেধ।

৯. হিজিবিজি বা রাফ লেখার জন্য কোনো বাড়তি কাগজ দেওয়া যাবে না এবং এই উদ্দেশ্যে কোনো কাগজ আনা যাবে না। কোনো পরীক্ষার্থীর কাছে নকল-এর মতো অপরাধমূলক কাগজ থাকলে সেই ছাত্র/ছাত্রীকে বহিস্কার করা হবে।

১০. সমস্ত 'রাফ ওয়ার্ক' প্রশ্ন-উত্তর-পুস্তিকার সঙ্গে থাকা নির্দিষ্ট পাতাতেই করতে হবে এবং উত্তরপত্র জমা দেবার সময় পাতাটি ছিঁড়ে নেওয়া যাবে না।

১১. পরীক্ষা শুরু থেকে এক ঘণ্টা সময় অতিবাহিত না হলে কোনো পরীক্ষার্থী পরীক্ষার হল থেকে বের হতে পারবে না।

১২. বিশ্ববিদ্যালয় কর্ম সমিতি কর্তৃক গৃহীত সিদ্ধান্ত অনুসারে পরীক্ষার ফল প্রকাশের দিন থেকে এক বছরের জন্য উত্তরপত্র সংরক্ষিত থাকবে।

1. Which natural resources are always available?

- (A) Enable resource
- (B) Non-renewable resource
- (C) Renewable resources
- (D) None of the above

2. Deforestation may reduce the chances of

- (A) Frequent cyclones
- (B) Erosion of surface soil
- (C) Rainfall
- (D) Frequent landslide

3. Component of biosphere related with soil is

- (A) Lithosphere
- (B) Hydrosphere
- (C) Atmosphere
- (D) Neosphere

4. Which of the following is a non-renewable energy resource?

- (A) Solar
- (B) Methane
- (C) Hydroelectric
- (D) Coal

5. United Nations Conference on Human Environment (1972) was held at which of the following places?

- (A) London
- (B) Stockholm
- (C) Montreal
- (D) Los Angeles

1. কোন প্রাকৃতিক সম্পদগুলি সব সময় পাওয়া যায়?

- (A) সক্ষম সম্পদ
- (B) পুনরবীকরণ অযোগ্য সম্পদ
- (C) নবীকরণযোগ্য সম্পদ
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

2. অরণ্য ধ্বংস সেটির সম্ভাবনাকে কমিয়ে দিতে পারে

- (A) ঘন ঘন ঝড়
- (B) মৃত্তিকার উপরিভাগের ক্ষয়
- (C) বৃষ্টিপাত
- (D) ঘন ঘন ধস

3. জীবমণ্ডলের যে অংশটি মৃত্তিকার সঙ্গে সম্পর্কিত সেটি হল

- (A) শিলামণ্ডল
- (B) বারিমণ্ডল
- (C) বায়ুমণ্ডল
- (D) নিওস্ফিয়ার

4. নীচের কোনটি পুনরবীকরণ অযোগ্য সম্পদ?

- (A) সূর্য শক্তি
- (B) মিথেন
- (C) জলবিদ্যুৎ
- (D) কয়লা

5. নীচের কোন দেশে রাষ্ট্রসংঘ মানব পরিবেশের উপর সম্মেলন করে?

- (A) লন্ডন
- (B) স্টকহোম
- (C) মন্ট্রিয়ল
- (D) লস অ্যাঞ্জেলেস

6. Zoos are example of
 (A) *In-situ* conservation
 (B) *In-vivo* conservation
 (C) *Ex-situ* conservation
 (D) *Ex-vivo* conservation

7. No individual and country can utilize the oceanic resource beyond 200 km of the EEZ belongs to open ocean is called

- (A) Community resources
 (B) Individual resources
 (C) National resources
 (D) International resources

8. In which state 'Gir forest' is located?

- (A) Maharashtra
 (B) Rajasthan
 (C) Haryana
 (D) Gujarat

9. Which of the following sector is responsible for maximum exploitation of groundwater resources?

- (A) Domestic
 (B) Industrial
 (C) Agriculture
 (D) Aesthetic

10. National water policy was implemented in

- (A) 2002
 (B) 2008
 (C) 2015
 (D) 2005

6. চিড়িয়াখানাগুলি উদাহরণ হল

- (A) ইন-সিটু সংরক্ষণ
 (B) ইন-ভিভো সংরক্ষণ
 (C) এক্স-সিটু সংরক্ষণ
 (D) এক্স-ভিভো সংরক্ষণ

7. সমুদ্রের EEZ-এর 200 km পর অংশকে মুক্ত সমুদ্র বলে, ওই অংশের কোনো ব্যক্তি বা রাষ্ট্র ঐ সম্পদ ব্যবহার করতে পারে না। ওই সম্পদকে বলে

- (A) সম্প্রদায় সম্পদ
 (B) ব্যক্তিগত সম্পদ
 (C) জাতীয় সম্পদ
 (D) আন্তর্জাতিক সম্পদ

8. কোন রাজ্যে গির অরণ্য অবস্থিত?

- (A) মহারাষ্ট্র
 (B) রাজস্থান
 (C) হরিয়ানা
 (D) গুজরাট

9. নীচের কোন ক্ষেত্রটি ভূগর্ভস্থ জলের সবথেকে বেশি অপব্যবহার করে?

- (A) গার্হস্থ্য
 (B) শিল্প
 (C) কৃষি
 (D) নান্দনিক

10. জাতীয় জলনীতি প্রয়োগ করা হয়

- (A) 2002 সালে
 (B) 2008 সালে
 (C) 2015 সালে
 (D) 2005 সালে

11. Why do we need to conserve and manage our water resources?

- (A) To safeguard ourselves from health hazards
- (B) To ensure food security
- (C) Prevent degradation of our natural ecosystem
- (D) All of the above

12. The United Nations has established a total Sustainable Development Goals (SDGS) of

- (A) 15
- (B) 16
- (C) 17
- (D) 18

13. Nuclear energy obtained from the

- (A) Sun
- (B) Fossil fuels
- (C) Wind
- (D) Nucleus of an atom

14. Geothermal energy is obtained from

- (A) the sun
- (B) the earth's core
- (C) Biomass
- (D) nuclear reaction

15. Most popular means of irrigation in India

- (A) Canal
- (B) Wells
- (C) Fountain
- (D) Drip

11. জনসম্পদের সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা কী?

- (A) শারীরিক বিপর্যয়ের হাত থেকে নিজেদের রক্ষা করা
- (B) খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করা
- (C) প্রাকৃতিক বাস্তুতন্ত্রের ক্ষয় রোধ
- (D) উপরের সবগুলিই

12. সম্মিলিত রাষ্ট্রসংঘ স্থিতিশীল উন্নয়নের জন্য সর্বাধিক লক্ষের সংখ্যা

- (A) 15
- (B) 16
- (C) 17
- (D) 18

13. পারমাণবিক শক্তি পাওয়া যায় মূলত

- (A) সূর্য থেকে
- (B) জীবাশ্ম জ্বালানি থেকে
- (C) বায়ু থেকে
- (D) পরমাণুর নিউক্লিয়াস থেকে

14. ভূতাপ শক্তি পাওয়া যায়

- (A) সূর্য থেকে
- (B) ভূতল থেকে
- (C) জৈবভর থেকে
- (D) পারমাণবিক বিক্রিয়া থেকে

15. সেচের সবথেকে প্রচলিত উপায় ভারতে কোনটি?

- (A) সেচখাল
- (B) কুয়ো
- (C) ঝরনা
- (D) বিন্দু-পতন (Drip) পদ্ধতি

16. Bhakra Nangal River Valley projects is made on the river

- (A) Sutlej Beas
- (B) Ravi-chenas
- (C) Ganga
- (D) Son

17. How many types of soil found in India as per ICAR?

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 5
- (D) None of the above

18. The maximum number of individuals that can be supported by a given environment is called

- (A) Biotic potential
- (B) Carrying capacity
- (C) Environmental resistance
- (D) Population size

19. The most nuclear fuel used in the world is —

- (A) Uranium-238
- (B) Thorium-232
- (C) Uranium-235
- (D) Plutonium-239

20. Which of the following is low-grade iron ore?

- (A) Siderite
- (B) Pyrite
- (C) Limonite
- (D) Magnetite

16. ভাঙড়া নাঙ্গাল নদী উপত্যকা প্রকল্প কোন কোন নদীর উপর তৈরি হয়?

- (A) শতদ্রু বিয়াস
- (B) রাভি-চেনাব
- (C) গঙ্গা
- (D) শোন

17. ICAR-এর মত অনুযায়ী কত ধরনের মৃত্তিকা ভারতে পাওয়া যায়?

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 5
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

18. একটি নির্দিষ্ট পরিবেশে সর্বাধিক যতগুলি জীবকে ধারণ করতে সাহায্য করতে পারে তাকে বলে

- (A) জৈবিক সম্ভাবনা
- (B) ধারণ ক্ষমতা
- (C) পরিবেশগত রোধ
- (D) জনসংখ্যার আকার

19. সর্বাধিক পারমাণবিক জ্বালানি হিসাবে ব্যবহৃত হয়

- (A) ইউরেনিয়াম-238
- (B) থোরিয়াম-232
- (C) ইউরেনিয়াম-235
- (D) প্লুটোনিয়াম-239

20. নিম্নের কোনটি নিম্নমানের আয়রন আকরিক?

- (A) সিডেরাইট
- (B) পাইরাইট
- (C) লিমোনাইট
- (D) ম্যাগনেটাইট

21. One non-metallic mineral resource is

- (A) Manganese
- (B) Silica
- (C) Copper
- (D) Iron

22. Coal producing rock is

- (A) Igneous rock
- (B) Sedimentary rock
- (C) Metamorphic rock
- (D) None of the above

23. Solar energy is converted into chemical energy by the process

- (A) Photosynthesis
- (B) Respiration
- (C) Transpiration
- (D) Excretion

24. Which of the following is the example of fossil fuel?

- (A) Uranium
- (B) Coal
- (C) Radium
- (D) Strontium

25. Main component of LPG is

- (A) Methane
- (B) Propane
- (C) Butane
- (D) Ethane

21. একটি অধাতব খনিজ সম্পদ হল

- (A) ম্যাঙ্গানিজ
- (B) সিলিকা
- (C) কপার
- (D) আয়রন

22. কয়লা উৎপাদনকারী শিলা হল

- (A) আগ্নেয় শিলা
- (B) পাললিক শিলা
- (C) রূপান্তরিত শিলা
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

23. সৌরশক্তি রাসায়নিক শক্তিতে পরিণত হয় যে প্রক্রিয়ায়—

- (A) সালোকসংশ্লেষ
- (B) শ্বসন
- (C) বাষ্পমোচন
- (D) রেচন

24. নিম্নের কোনটি জীবাশ্ম জ্বালানির উদাহরণ?

- (A) ইউরেনিয়াম
- (B) কয়লা
- (C) রেডিয়াম
- (D) স্ট্রনশিয়াম

25. LPG-র প্রধান উপাদান হল

- (A) মিথেন
- (B) প্রোপেন
- (C) বিউটেন
- (D) ইথেন

26. Which gas is known as Marsh gas?

- (A) CH_4
- (B) C_2H_2
- (C) C_2H_4
- (D) C_2H_6

27. Which one of the following movements carried out for the conservation of forest?

- (A) Normoda Banchao Andolon
- (B) Tehri Andolon
- (C) Ganga Action Plan
- (D) Chipko movement

28. Petroleum is

- (A) Black gold
- (B) Black diamond
- (C) Liquid gold
- (D) Liquid diamond

29. Which of the following elements is responsible for groundwater pollution in various states in India?

- (A) Chlorine
- (B) Fluorine
- (C) Iodine
- (D) Bromine

30. Which one of the following nutrients is not available in fertilizer?

- (A) N
- (B) P
- (C) K
- (D) Fe

26. কোন গ্যাসটিকে মার্স গ্যাস বলা হয়?

- (A) CH_4
- (B) C_2H_2
- (C) C_2H_4
- (D) C_2H_6

27. নিম্নের কোন আন্দোলন বন সংরক্ষণের সঙ্গে যুক্ত?

- (A) নর্মদা বাঁচাও আন্দোলন
- (B) তেহরি আন্দোলন
- (C) গঙ্গা নদী পরিকল্পনা
- (D) চিপকো আন্দোলন

28. পেট্রোলিয়াম হল

- (A) কালো সোনা
- (B) কালো হিরা
- (C) তরল সোনা
- (D) তরল হিরা

29. নিম্নের কোন মৌলটি ভারতবর্ষের অধিকাংশ রাজ্যে ভূনিম্নস্থ জলদূষণের জন্য দায়ী?

- (A) ক্লোরিন
- (B) ফ্লুরিন
- (C) আয়োডিন
- (D) ব্রোমিন

30. নীচের কোন পুষ্টি-উপাদান সারের মধ্যে পাওয়া যায় না?

- (A) N
- (B) P
- (C) K
- (D) Fe

31. Ozone layer occurs in

- (A) Troposphere
- (B) Stratosphere
- (C) Mesosphere
- (D) Thermosphere

32. The main ore of copper is

- (A) Magnetite
- (B) Siderite
- (C) Cuprite
- (D) Bauxite

33. Example of hydrous mineral is

- (A) Gypsum
- (B) Bauxite
- (C) Iron
- (D) Copper

34. Main raw material of thermal energy is

- (A) Coal
- (B) Petroleum
- (C) Diesel
- (D) Kerosene

35. Biodiesel producer plant is

- (A) *Ficus* sp
- (B) *Cassia* sp
- (C) *Jatropha* sp
- (D) *Mangifera* sp

31. ওজোন স্তর দেখা যায়

- (A) ট্রপোস্ফিয়ারে
- (B) স্ট্রাটোস্ফিয়ারে
- (C) মেসোস্ফিয়ারে
- (D) থার্মোস্ফিয়ারে

32. তামার প্রধান আকরিক হল

- (A) ম্যাগনেটাইট
- (B) সিডেরাইট
- (C) কিউপ্রাইট
- (D) বক্সাইট

33. হাইড্রাস খনিজের উদাহরণ হল

- (A) জিপসাম
- (B) বক্সাইট
- (C) আয়রন
- (D) কপার

34. তাপশক্তির প্রধান কাঁচামাল হল

- (A) কয়লা
- (B) পেট্রোলিয়াম
- (C) ডিজেল
- (D) কেরোসিন

35. জৈবজ্বালানি উৎপাদনকারী উদ্ভিদ হল

- (A) *Ficus* sp
- (B) *Cassia* sp
- (C) *Jatropha* sp
- (D) *Mangifera* sp

36. The example of endemic species is

- (A) Pink-head duck
- (B) Asiatic cheetah
- (C) Rhino
- (D) Nicobar pigeon

37. Which of the following types of soil has the largest area covered in India?

- (A) Alluvial
- (B) Black
- (C) Red
- (D) Laterite

38. The Anion Exchange Capacity increases as soil pH

- (A) increases
- (B) first increases then decreases
- (C) decreases
- (D) None of the above

39. Granite is

- (A) Igneous rock
- (B) Sedimentary rock
- (C) Metamorphic rock
- (D) Quartz

40. Amount of Freshwater on earth is

- (A) 1%
- (B) 2%
- (C) 3%
- (D) 4%

36. এন্ডেমিক প্রজাতির উদাহরণ হল

- (A) গোলাপি মাথার হাস
- (B) এশিয়ার চিতা
- (C) রাইনো
- (D) নিকোবার পায়রা

37. নিম্নলিখিত মৃত্তিকাগুলির মধ্যে কোন মৃত্তিকা ভারতের অধিকাংশ এলাকায় আচ্ছাদিত আছে?

- (A) অ্যালুভিয়াল
- (B) কালো
- (C) লাল
- (D) ল্যাটেরাইট

38. অ্যানায়ন বিনিময় ক্ষমতা বৃদ্ধির ফলে মাটির pH

- (A) বৃদ্ধি পায়
- (B) প্রথমে বৃদ্ধি ও পরে হ্রাস পায়
- (C) হ্রাস পায়
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

39. গ্রানাইট হল

- (A) আগ্নেয় শিলা
- (B) পাললিক শিলা
- (C) রূপান্তরিত শিলা
- (D) কোয়ার্জ

40. পৃথিবীতে মিষ্টিজলের পরিমাণ

- (A) 1%
- (B) 2%
- (C) 3%
- (D) 4%