

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Write Roll Number from left side exactly as in the Admit Card)

Signature of Invigilator

Question Booklet Series

X

PAPER-II

Question Booklet No.

Subject Code : 13

GEOGRAPHY

Time : 2 Hours

Maximum Marks: 200

Instructions for the Candidates

- Write your Roll Number in the space provided on the top of this page as well as on the OMR Sheet provided.
- At the commencement of the examination, the Question Booklet will be given to you. In the first 5 (five) minutes, you are requested to open the booklet and verify it:
 - To have access to the Question Booklet, tear off the paper seal on the edge of this cover page.
 - Faulty booklet, if detected, should be got replaced immediately by a correct booklet from the invigilator within the period of 5 minutes. Afterwards, neither the Question Booklet will be replaced nor any extra time will be given.
 - Verify whether the Question Booklet Number is identical with OMR Sheet Number; if not, the full set is to be replaced.
 - After this verification is over, the Question Booklet Series and Question Booklet Number should be entered on the OMR Sheet.
- This paper consists of One Hundred (100) multiple-choice type questions. All the questions are compulsory. Each question carries two marks.
- Each Question has four alternative responses marked: **(A) (B) (C) (D)**. You have to darken the circle as indicated below on the correct response against each question.
Example: **(A) (B) (C) (D)**, where **(C)** is the correct response.
- Your responses to the questions are to be indicated correctly in the OMR Sheet. If you mark your response at any place other than in the circle in the OMR Sheet, it will not be evaluated.
- Rough work is to be done at the end of this booklet.
- If you write your Name, Phone Number or put any mark on any part of the OMR Sheet, except in the space allotted for the relevant entries, which may disclose your identity or use abusive language or employ any other unfair means, such as change of response by scratching or using white fluid, you will render yourself liable to disqualification.
- Do not tamper or fold the OMR Sheet in any way. If you do so, your OMR Sheet will not be evaluated.
- You have to return the Original OMR Sheet to the invigilator at the end of the examination compulsorily and must not carry it with you outside the Examination Hall. You are, however, allowed to carry question booklet and duplicate copy of OMR Sheet after completion of examination.
- Use only Black Ball point pen.
- Use of any calculator, mobile phone, electronic devices/gadgets etc. is strictly prohibited.
- There is no negative marks for incorrect answer.

পরীক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশাবলী

- এই পৃষ্ঠার উপরিভাগের নির্দিষ্ট স্থানে এবং OMR পত্রের নির্দিষ্ট স্থানে নিজের ক্রমিক সংখ্যা (Roll Number) লিখুন।
- পরীক্ষার সূচনায় প্রশ্নপত্র-পুস্তিকাটি (Booklet) আপনাকে দেওয়া হবে। প্রথম ৫ (পাঁচ) মিনিটেই প্রশ্নপত্র-পুস্তিকাটি (Booklet) খুলে নিবিড় ভাবে যাচাই করে নেওয়ার জন্য আপনাকে অনুরোধ করা হচ্ছে :
 - প্রশ্নপত্র-পুস্তিকাটি (Booklet) উন্মুক্ত করতে প্রচ্ছদ পৃষ্ঠার (cover page) প্রান্তস্থ কাগজের সীলটি আপনাকে খুলতে হবে।
 - যদি প্রশ্নপত্র-পুস্তিকাটি (Booklet) ত্রুটিযুক্ত এমন নির্ধারিত হয়, তাহলে পরীক্ষা শুরু প্রথম পাঁচ মিনিটের মধ্যে পরীক্ষা পরিদর্শক সেটি সঠিক প্রশ্নপত্র-পুস্তিকা (Booklet) দ্বারা প্রতিস্থাপিত করে দেবেন। এই সময়ের পর কোনও ভাবে প্রশ্নপত্র-পুস্তিকা (Booklet) প্রতিস্থাপন করা যাবে না। কোনও অতিরিক্ত সময়ও দেওয়া হবে না।
 - প্রশ্নপত্র-পুস্তিকা (Booklet) এবং OMR পত্রের নম্বর অভিন্ন আছে কিনা যাচাই করে নেবেন। নম্বরে অমিল থাকলে সম্পূর্ণ সেটটি প্রতিস্থাপিত করতে হবে।
 - যাচাই সম্পূর্ণ হলে প্রশ্নপত্র-পুস্তিকার (Booklet) সিরিজ এবং প্রশ্নপত্র পুস্তিকার (Booklet) নম্বর OMR পত্রে লিপিবদ্ধ করতে হবে।
- এই পত্রটিতে একশত (১০০)-টি বহুসুখী উত্তরধর্মী প্রশ্ন (Multiple-choice type questions) রয়েছে। প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর করা আবশ্যিক। প্রতিটি প্রশ্নের মান দুই।
- প্রতিটি প্রশ্নের উত্তররূপে চারটি বৃত্ত (Circle) চিহ্নিত বিকল্প উত্তর রয়েছে : **(A) (B) (C) (D)**। নিম্নলিখিত নির্দেশমত আপনাকে সঠিক উত্তরটির বৃত্ত ঘন কালো করতে হবে।
উদাহরণ : **(A) (B) (C) (D)**, যেখানে সঠিক উত্তর **(C)**।
- আপনার দেওয়া প্রশ্নের সঠিক উত্তরগুলি যেন OMR পত্রের নির্দিষ্ট স্থানেই দেওয়া হয়। OMR পত্রের নির্দিষ্ট বৃত্তের বাইরে উত্তর দিলে কোনও ভাবেই তা মূল্যায়িত হবে না।
- প্রশ্নপত্র-পুস্তিকার (Booklet) শেষ অংশে রাফ কাজ (rough work) করবেন।
- OMR পত্রের নির্দিষ্ট স্থানে নির্দিষ্ট তথ্য প্রদান ব্যতীত আপনি যদি অতিরিক্ত কোনও ব্যক্তিগত তথ্য যথা— নাম, ফোন নম্বর লেখেন অথবা এমন কোনও ইঙ্গিত দেন যার দ্বারা আপনার ব্যক্তিগত পরিচয় চিহ্নিত হতে পারে অথবা কোনও অবমাননাকর ভাষার প্রয়োগ হয় অথবা অসৎ কোনও উপায় অবলম্বন করা হয় যথা— আঁচড় দিয়ে বা সাদা কালি দিয়ে উত্তর পরিবর্তনের প্রয়াস করা হয়, সেক্ষেত্রে আপনি আপনার উত্তরপত্র বাতিলের জন্য দায়ী থাকবেন।
- OMR পত্রটি কোনও ভাবে ক্ষতিগ্রস্ত করবেন না বা ভাঁজ করবেন না। সেক্ষেত্রে আপনার OMR পত্রটি মূল্যায়িত হবে না।
- পরীক্ষা সমাপ্ত হলে আবশ্যিক ভাবে প্রকৃত (Original) OMR পত্রটি পরীক্ষা পরিদর্শককে জমা দিতে হবে এবং কোনও ভাবে এটি পরীক্ষা কক্ষের বাইরে নিজের সঙ্গে বহন করা যাবে না। আপনি অবশ্য পরীক্ষা সমাপ্ত হওয়ার পর প্রশ্নপত্র-পুস্তিকাটি (Booklet) ও OMR পত্রের প্রতিলিপি (Duplicate) কপিটি নিজের সঙ্গে বহন করে নিয়ে যেতে পারবেন।
- শুধুমাত্র কালো বল পয়েন্ট পেন ব্যবহার করবেন।
- কোনও প্রকার ক্যালকুলেটর, মোবাইল ফোন, বৈদ্যুতিন উপকরণের (ডিভাইস/গ্যাজেটস ইত্যাদি) ব্যবহার কঠোরভাবে নিষিদ্ধ।
- ভুল উত্তরের জন্য কোনও রকম নেতিবাচক (Negative) নম্বর দেওয়া হবে না।

**The Question Booklet
is encrypted with
QR code for
security purpose.**

প্রশ্নপত্র পুস্তিকাটি নিরাপত্তার
কারণে QR কোড দ্বারা
এনক্রিপ্ট করা আছে।

GEOGRAPHY

1. Muscovite is

- (A) difficult to dissolve
- (B) dissolved by alkaline solution
- (C) dissolved by water
- (D) dissolved by acid

2. The elastic rebound theory best relates to

- (A) Avalanches
- (B) Geysers
- (C) Earthquakes
- (D) Landslides

3. Magnetic property of the earth results from

- (A) convective movement in the Asthenosphere
- (B) convective movement in the outer core
- (C) plate movement
- (D) rotation of earth

4. Shortening in the earth crust is typically accommodated

- (A) Normal faults
- (B) Thrust faults
- (C) Horst and Graben structures
- (D) Pull-apart basins

1. মাসকোভাইট

- (A) সহজে দ্রবীভূত হয় না
- (B) ক্ষারীয় দ্রবণে সহজে দ্রবীভূত হয়
- (C) জলে দ্রাব্য
- (D) আম্লিক দ্রবণে দ্রবীভূত হয়

2. স্থিতিস্থাপক প্রতিক্ষেপ তত্ত্ব নীচের যে বিষয়টির সাথে সর্বাধিক সংশ্লিষ্ট

- (A) হিমালী সম্প্রপাত
- (B) গিজার
- (C) ভূমিকম্প
- (D) ভূমিধস

3. পৃথিবীর চৌম্বকীয় গুণাবলির সৃষ্টি হয়

- (A) অ্যাস্থেনোস্ফিয়ারে পরিচলন স্রোতের কারণে
- (B) বহিঃস্থ কেন্দ্রমণ্ডলের পরিচলন স্রোত থেকে
- (C) পাত সঞ্চলনের মাধ্যমে
- (D) পৃথিবীর আবর্তনের ফলে

4. ভূত্বকের সংকোচন এই ভূগঠনের মাধ্যমে সংঘটিত হয়

- (A) স্বাভাবিক চ্যুতি
- (B) সংঘটা চ্যুতি
- (C) হোর্স্ট এবং গ্রাবেন গঠন
- (D) পুল-অ্যাপার্ট বেসিনস

[Please Turn Over]

5. Match the earth scientists with the geomorphic theories proposed by them

<i>Proponent</i>	<i>Theory on</i>
(a) J. Cvijic	(i) Cirque formation
(b) W. D. Wilson	(ii) Landscape equilibrium
(c) G. K. Gilbert	(iii) Bornhardt formation
(d) M. F. Thomas	(iv) Slope retreat
	(v) Cavern formation

Codes:

- (A) a-iv b-iii c-i d-v
 (B) a-v b-i c-ii d-iii
 (C) a-iv b-ii c-i d-iii
 (D) a-iv b-i c-iii d-v

6. Which one of the following supports the idea of Davis' three stages of landform development?

- (A) Continental drift
 (B) Hypsometric integral
 (C) Rate of weathering and removal of weathered material
 (D) Trend surface residuals

7. Match *List-I* with *List-II* and select correct answer

<i>List-I</i>	<i>List-II</i>
(a) Waxing slope	(i) Concave
(b) Free face	(ii) Retreat with free face
(c) Debris slope	(iii) Convex
(d) Waning slope	(iv) Bedrock outcrop

Answer:

- (A) a-ii, b-i, c-iv, d-iii
 (B) a-iii, b-iv, c-ii, d-i
 (C) a-iv, b-iii, c-i, d-ii
 (D) a-i, b-ii, c-iii, d-iv

5. নীচের তালিকায় ভূ-বিজ্ঞানীদের সাথে তাঁদের ভূমিরূপ সংক্রান্ত তত্ত্বকে মেলান

<i>ভূ-বিজ্ঞানী</i>	<i>ভূমিরূপ সংক্রান্ত তত্ত্ব</i>
(a) জে. সিভিজিক	(i) সার্ক তৈরির তত্ত্ব
(b) ডব্লিউ. ডি. উইলসন	(ii) ভূমিরূপের ভারসাম্য
(c) জি. কে. গিলবার্ট	(iii) বোনহার্ড সৃষ্টি তত্ত্ব
(d) এম. এফ. থমাস	(iv) ঢালের পশ্চাদপসরণ
	(v) গুহা সৃষ্টি তত্ত্ব

সংকেত :

- (A) a-iv b-iii c-i d-v
 (B) a-v b-i c-ii d-iii
 (C) a-iv b-ii c-i d-iii
 (D) a-iv b-i c-iii d-v

6. নিম্নলিখিত কোন বিবৃতিটি ডেভিসের তিন পর্যায়ের ভূমিরূপ উদ্ভবের ধারণাকে সমর্থন করে?

- (A) মহীসঞ্চলন
 (B) হিপ্সোমেট্রিক ইন্টিগ্রাল
 (C) আবহবিকারের হার এবং আবহবিকার প্রাপ্ত পদার্থের অপসারণ
 (D) ট্রেন্ড সারফেস্ রেসিডুয়ালস

7. *তালিকা-I* এবং *তালিকা-II* মিলিয়ে সঠিক উত্তরটি চয়ন করুন

<i>তালিকা-I</i>	<i>তালিকা-II</i>
(a) ক্রমবর্ধমান ঢাল	(i) অবতল
(b) উন্মুক্ত ঢাল	(ii) উন্মুক্ত ঢালের পশ্চাদপসরণ
(c) ক্ষয়বশিষ্ট সমন্বিত ঢাল	(iii) উত্তল
(d) ক্রমহ্রাসমান ঢাল	(iv) উন্মুক্তপৃষ্ঠ শিলা

উত্তর :

- (A) a-ii, b-i, c-iv, d-iii
 (B) a-iii, b-iv, c-ii, d-i
 (C) a-iv, b-iii, c-i, d-ii
 (D) a-i, b-ii, c-iii, d-iv

8. Which among the following is ideal for achievement of steady state in an open system?

- (A) Leeward slope of a frontal dune
- (B) A glacier or the upper limit of ablation zone
- (C) Opening of a swallow hole by ground subsidence in a limestone country
- (D) A stretch of a river between two closely-spaced bridges

9. *Assertion (A)* : In a hillside, trees and posts are often seen to lean towards the direction of slope.

Reason (R): In hillsides, groundwater movement usually follows the general direction of slope.

Select the correct option.

- (A) Both (A) and (R) are true, and (R) is the correct explanation of (A)
- (B) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
- (C) (A) is true, but (R) is false
- (D) (A) is false, but (R) is true

10. Rhythmic beach features like cusps and horns are evolved by

- (A) storm surges
- (B) dissipative waves, mainly during storms
- (C) wave-generated currents, like the rips
- (D) coastal cells

8. নিম্নোক্ত কোনটি একটি উন্মুক্ত প্রণালীতে স্থিতিশীল অবস্থা আনার জন্য উপযুক্ত?

- (A) অগ্রবর্তী বালিয়াড়ির অনুবাত ঢাল
- (B) অবক্ষালন অঞ্চলের ঊর্ধ্বসীমায় হিমবাহের অবস্থান
- (C) চূনাপাথরযুক্ত অঞ্চলে অবনমনের জন্য সৃষ্ট 'সোয়ালো হোল'
- (D) দুটি কাছাকাছি অবস্থিত সেতুর মধ্যবর্তী নদীখাত

9. *বিবৃতি (A)* : একটি পাহাড়ের ঢালে গাছ এবং নানাবিধ স্তম্ভকে প্রায়শই ঢালের দিকে হেলে থাকতে দেখা যায়।

কারণ (R) : পাহাড়ি অঞ্চলে ভূগর্ভস্থ জলস্তরের প্রবাহ সাধারণত ঢাল বরাবর হয়।

সঠিক বিকল্পটি চয়ন করুন।

- (A) (A) এবং (R) দুটিই ঠিক, এবং (R) হল (A)-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) (A) এবং (R) দুটিই ঠিক, কিন্তু (A)-এর সঠিক ব্যাখ্যা, (R) নয়
- (C) (A) সঠিক কিন্তু (R) ভুল
- (D) (A) ভুল কিন্তু (R) ঠিক

10. সৈকত অঞ্চলে ক্রমিক ভূমিরূপ, যেমন 'কাস্প' এবং 'হর্ন' সৃষ্টির কারণ

- (A) ঝড়ে উদ্ভূত জলোচ্ছ্বাস
- (B) ঝড়ের সময়ে ঢেউয়ের স্তিমিতভবন
- (C) ঢেউ-উদ্ভূত স্রোত, যেমন 'রিপ' স্রোত
- (D) তটভূমির প্রকোষ্ঠ

[Please Turn Over]

11. Arrange the terms used in vertical change of temperature in descending order as one goes up from Earth's surface

1. Adiabatic
 2. Inversion
 3. Subadiabatic
 4. Superadiabatic
- (A) 2, 3, 1, 4
 (B) 1, 3, 2, 4
 (C) 3, 2, 4, 1
 (D) 4, 3, 1, 2

12. The Geostrophic balance is maintained with

- (A) the exact balance of incoming SW and outgoing LW radiation at the top of the atmosphere
- (B) the exact balance of vertical pressure gradient and gravity in the atmosphere
- (C) the exact balance of the coriolis force, horizontal pressure gradient force and friction
- (D) the exact balance of the coriolis force and the horizontal pressure gradient force

13. Which region of Rajasthan experiences AW type of climate as per Koppen's climatic classification?

- (A) Southern most region
- (B) Northern most region
- (C) Western region
- (D) North-eastern region

11. পৃথিবীপৃষ্ঠ থেকে ক্রমশ উপরে উঠলে উষ্ণতার উল্লম্ব পরিবর্তনের পদ্ধতিগুলিকে উপর থেকে নীচের দিকে সাজান

1. রুদ্ধতাপ পদ্ধতি
 2. বিপরীত তাপক্রম
 3. উপ-রুদ্ধতাপ পদ্ধতি
 4. অধি-রুদ্ধতাপ পদ্ধতি
- (A) 2, 3, 1, 4
 (B) 1, 3, 2, 4
 (C) 3, 2, 4, 1
 (D) 4, 3, 1, 2

12. জিওস্ট্রপিক ভারসাম্য বজায় রাখার জন্য প্রয়োজন

- (A) বায়ুমণ্ডলের উপর দিকে আগত SW এবং প্রতিফলিত LW বিকিরণের সঠিক ভারসাম্য
- (B) বায়ুমণ্ডলের উল্লম্ব চাপ-ঢাল ও মাধ্যাকর্ষণের সঠিক ভারসাম্য
- (C) কোরিওলিস্ বল, চাপ-ঢালজনিত বল এবং ঘর্ষণের সঠিক ভারসাম্য
- (D) কোরিওলিস্ বল এবং চাপ-ঢালজনিত বলের সঠিক ভারসাম্য

13. রাজস্থানের কোন অঞ্চলে কোপেনএর জলবায়ুর শ্রেণিবিভাগ অনুযায়ী AW জলবায়ু দেখা যায় ?

- (A) দক্ষিণতম অঞ্চল
- (B) উত্তরতম অঞ্চল
- (C) পশ্চিম অঞ্চল
- (D) উত্তর-পূর্ব অঞ্চল

14. Consider the following statements:

- (a) Jet streams occur in the Northern Hemisphere only
- (b) Some cyclones may not develop an eye
- (c) The temperature inside the eye of the cyclone is nearly 10 °C lesser than that of the surroundings

Which of the statement(s) is/are correct?

- (A) (a) only
- (B) (b) and (c) only
- (C) (b) only
- (D) (c) only

15. Assertion (A) : Along equator no cyclone occurs

Reason (R) : Angular momentum is maximum along equator

Select the correct option

- (A) Both (A) and (R) are correct, and (R) is the correct explanation of (A)
- (B) Both (A) and (R) are correct, but (R) is not the correct explanation of (A)
- (C) (A) is correct, but (R) is false
- (D) (A) is false, but (R) is correct

16. The term oscillation is associated with *El Niño* and *La Nina* because

- (A) their fluctuations are perfectly periodic
- (B) their fluctuations are not perfectly periodic
- (C) they recur in the form of regular cycles
- (D) their fluctuations are related with Northern Hemisphere Jet Stream periodicity

14. নীচের বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

- (a) জেট প্রবাহ শুধুমাত্র উত্তর গোলার্ধে দেখা যায়
- (b) কিছু কিছু ঘূর্ণিঝড়ে 'চক্ষু' তৈরি হয় না
- (c) ঘূর্ণিঝড়ের 'চক্ষু'তে তাপমাত্রা পারিপার্শ্বিক তাপমাত্রার থেকে প্রায় 10 °সে. কম থাকে

কোন বিবৃতিটি/বিবৃতিগুলি ঠিক?

- (A) শুধুমাত্র (a)
- (B) শুধুমাত্র (b) এবং (c)
- (C) শুধুমাত্র (b)
- (D) শুধুমাত্র (c)

15. বিবৃতি (A) : নিরক্ষরেখা বরাবর ঘূর্ণিঝড় হয় না
কারণ (R) : নিরক্ষরেখায় কৌণিক ভরবেগ সর্বোচ্চ সঠিক বিকল্পটি চয়ন করুন

- (A) (A) এবং (R) দুটিই ঠিক, এবং (R) হল (A)-র সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) (A) এবং (R) দুটিই ঠিক, কিন্তু (R), (A)-র সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) (A) ঠিক কিন্তু (R) ভুল
- (D) (A) ভুল কিন্তু (R) ঠিক

16. এল নিনো ও লা নিনা-র সঙ্গে দৌল্যমান পরিবর্তনের অনুশঙ্গের কারণ

- (A) এদের হ্রাসবৃদ্ধি সম্পূর্ণভাবে পর্যায়ক্রমিক
- (B) এদের হ্রাসবৃদ্ধি সম্পূর্ণভাবে পর্যায়ক্রমিক নয়
- (C) এদের পুনরাবৃত্তি নিয়মিতভাবে চক্রাকার
- (D) এদের হ্রাসবৃদ্ধি উত্তর গোলার্ধের জেট প্রবাহের পর্যায়ক্রমিকতার সঙ্গে সম্পর্কিত

[Please Turn Over]

17. Which one of the following events is associated with occasional weak monsoon rains in the Indian sub-continent?

- (A) *La Nina*
- (B) Movement of jet streams
- (C) *El Niño*
- (D) Greenhouse effect on global level

18. Read the following statements on mountain winds and select the correct option

- (a) Catabetic winds move upslope driven by warmer surface temperature on mountain slope
 - (b) Catabetic winds move downslope when mountain surface is colder than surrounding air
 - (c) Anabetic winds move up slope driven by warmer surface temperature on mountain slope
- (A) (b) and (c) are correct
 - (B) (a) is correct but (c) is incorrect
 - (C) (b) is correct but (c) is incorrect
 - (D) (a) and (c) are incorrect

19. The measure of maximum size of particles that a stream can transport is called

- (A) Stream Capacity
- (B) Stream Ability
- (C) Stream Capability
- (D) Stream Competence

17. ভারতীয় উপমহাদেশে অনিয়মিত ও দুর্বল মৌসুমি বর্ষণের সঙ্গে নিম্নলিখিত কোন ঘটনাটি সম্পর্কিত?

- (A) লা নিনা
- (B) জেট প্রবাহের স্থানান্তর
- (C) এল নিনো
- (D) পৃথিবীব্যাপী গ্রিনহাউস প্রভাব

18. পার্বত্য বায়ুপ্রবাহ বিষয়ক নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলির থেকে সঠিক বিকল্প বেছে নিন

- (a) পার্বত্য ঢালের উষ্ণতর তাপমাত্রার কারণে ক্যাটাবেটিক বায়ু ঢালের উর্ধ্বাংশের দিকে প্রবাহিত হয়
 - (b) পারিপার্শ্বিক বায়ুমণ্ডলের তুলনায় পার্বত্য ঢালের শীতল তাপমাত্রার কারণে ক্যাটাবেটিক বায়ু ঢালের নিম্নাংশের দিকে প্রবাহিত হয়
 - (c) পার্বত্য ঢালের উষ্ণতর তাপমাত্রার কারণে এনাবেটিক বায়ু ঢালের উর্ধ্ব দিকে প্রবাহিত হয়
- (A) (b) এবং (c) সঠিক
 - (B) (a) সঠিক, কিন্তু (c) ভুল
 - (C) (b) সঠিক, কিন্তু (c) ভুল
 - (D) (a) এবং (c) ভুল

19. নদী-পরিবাহিত সর্ববৃহৎ পদার্থের আকারকে বলা হয়

- (A) নদীর ক্যাপাসিটি (Capacity)
- (B) নদীর এবিলিটি (Ability)
- (C) নদীর ক্যাপাবিলিটি (Capability)
- (D) নদীর কম্পিটেন্স (Competence)

20. In oceans, Rule of Constant Proportions relates to

- (A) Pressure
- (B) Salinity
- (C) Density
- (D) Nutrients

21. Match *List-I* with *List-II* and select the correct option using the codes given below:

<i>List-I</i>	<i>List-II</i>
(a) Challenger Ridge	(i) North Pacific Ocean
(b) Albatross Cordillera	(ii) North Atlantic Ocean
(c) Azores Island	(iii) South Atlantic Ocean
(d) Kuril Island	(iv) South Pacific Ocean

Codes:

- (A) a-iii, b-ii, c-iv, d-i
- (B) a-iii, b-iv, c-ii, d-i
- (C) a-iv, b-iii, c-ii, d-i
- (D) a-ii, b-iv, c-iii, d-i

22. Which of the following options relates to the following statements?

Statements:

- (a) It is characterized by earthquake
- (b) It traces boundaries between several tectonic plates
- (c) It is almost parallel to the 'Ring of Fire'

Codes:

- (A) Mid Oceanic Ridges
- (B) Oceanic Trenches
- (C) Abyssal plain
- (D) Pelagic Zone

20. মহাসমুদ্রে 'রুল অফ কনস্ট্যান্ট প্রপোর্শনস', এর সাথে সম্পর্কিত

- (A) চাপ
- (B) লবণতা
- (C) ঘনত্ব
- (D) পুষ্টিকর উপাদান

21. তালিকাদুটির মধ্যে সমন্বয় সাধনের মধ্য দিয়ে নীচের সঠিক সংকেতটি চয়ন করুন :

<i>তালিকা-I</i>	<i>তালিকা-II</i>
(a) চ্যালেঞ্জার শৈলশিরা	(i) উত্তর প্রশান্ত মহাসাগর
(b) অ্যালবাত্রিস কর্ডিলেরা	(ii) উত্তর আটলান্টিক মহাসাগর
(c) অ্যাজোরস দ্বীপ	(iii) দক্ষিণ আটলান্টিক মহাসাগর
(d) কিউরাইল দ্বীপ	(iv) দক্ষিণ প্রশান্ত মহাসাগর

সংকেতগুলি :

- (A) a-iii, b-ii, c-iv, d-i
- (B) a-iii, b-iv, c-ii, d-i
- (C) a-iv, b-iii, c-ii, d-i
- (D) a-ii, b-iv, c-iii, d-i

22. নীচের কোন সংকেতটি নীচের বিবৃতিগুলির সাথে সম্পর্কিত?

বিবৃতি :

- (a) এটি ভূমিকম্পের দ্বারা চরিত্রায়িত
- (b) এটি অনেকগুলি পাতের সীমানা বরাবর বিস্তৃত
- (c) এটি 'আগ্নেয় মেখলা'-র সাথে প্রায় সমান্তরাল

সংকেতগুলি :

- (A) মধ্য সামুদ্রিক শৈলশিরা
- (B) সমুদ্র খাত
- (C) গভীর সমুদ্রের তলদেশ
- (D) পাতালিক সমুদ্র

23. In oceans, pycnocline relates to
- (A) surface waters
 - (B) zone below the surface waters and above the deep waters
 - (C) deep waters
 - (D) waters from surface to bottom zones

24. The closest approximation of the global mean sea level rise since the start of satellite altimetry in 1993 is

- (A) 70 mm
- (B) 60 mm
- (C) 90 mm
- (D) 100 mm

25. Waves break as they approach the coast because

- (A) water is pulled down by the gravity as wave steepness exceeds a critical value
- (B) friction with the bathymetric profile causes refraction of the wave train
- (C) speed of wave movement exceeds the speed of wave-induced currents
- (D) rotational speed of water particles constituting the waves exceeds the speed of wave movement

26. Translatory wave develops

- (A) in the land-ward side after wave breaking
- (B) in the sea-ward side before wave breaking
- (C) in the deep sea
- (D) inside the estuary

23. সমুদ্রের মধ্যে 'পিকনোক্লাইন' বলতে যা বোঝায়:

- (A) সমুদ্রপৃষ্ঠের জল
- (B) সমুদ্রপৃষ্ঠের নীচে এবং গভীর সমুদ্রের জলতলের উপরের অংশ
- (C) গভীর সমুদ্রের জল
- (D) সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে গভীর সমুদ্র তলদেশের জল

24. 1993 সালে উপগ্রহ ভিত্তিক উচ্চতা নির্ণয় শুরু হওয়ার পর থেকে পৃথিবীর গড় সমুদ্র তলদেশের উচ্চতা বৃদ্ধি পেয়েছে—

- (A) 70 মিমি
- (B) 60 মিমি
- (C) 90 মিমি
- (D) 100 মিমি

25. উপকূলের দিকে অগ্রসরের সময় তরঙ্গ ভেঙে যাওয়ার কারণ

- (A) তরঙ্গের ঢাল সংকটমাত্রা অতিক্রম করলে জলরাশি অভিকর্ষের দ্বারা নীচের দিকে আকৃষ্ট হয়
- (B) সমুদ্র তলদেশের সাথে ঘর্ষণজনিত কারণে তরঙ্গ গোস্টার প্রতিসরণ
- (C) তরঙ্গের গতিবেগ তরঙ্গচালিত স্রোতের চেয়ে বেশি হলে
- (D) তরঙ্গমধ্যস্থিত জলকণার আবর্তন বেগ তরঙ্গের গতিবেগের চেয়ে বেশি হলে

26. স্ট্রান্সলেটারি তরঙ্গ তৈরি হয়

- (A) তরঙ্গের ভাঙনের পরে ভূমির দিকের প্রান্তভাগে
- (B) তরঙ্গের ভাঙনের পূর্বে সমুদ্রের দিকের প্রান্তভাগে
- (C) গভীর সমুদ্রে
- (D) খাঁড়ির মধ্যে

27. Read the following facts about rotating tide:

- (a) Tidal range increases away from the nodal point
- (b) Tidal range reduces away from the nodal point
- (c) Velocity of tidal wave increases with depth of ocean
- (d) Co-tidal line rotates in clockwise direction

Which among the following options is correct?

- (A) (a) and (c) are correct
- (B) (a) false but (d) is correct
- (C) (b) is false but (d) is correct
- (D) (b) and (d) are correct

28. Which of the following is wrongly matched?

- (A) Benguela Current — Cold
- (B) Humboldt Current — Cold
- (C) Kamchatka Current — Warm
- (D) Kuroshio Current — Warm

29. Height of storm surge in a coastal region does not depend on which among the following?

- (A) near-shore bathymetry
- (B) position of the surge affected area — left or right — related to the storm track
- (C) presence of protective vegetation like mangroves in the intertidal area fringing the coast
- (D) mean sustained wind velocity of the storm

30. Sustainable development goal— 'Life below Water' aims at conserving and sustainable use of

- (A) Ground Water resources
- (B) River and Stream resources
- (C) Marine resources
- (D) Wetland resources

27. ঘূর্ণায়মান জোয়ার সম্পর্কে নীচের তথ্যগুলি পড়ুন:

- (a) কেন্দ্র থেকে দূরে জোয়ারভাটার মধ্যে জলের উচ্চতার পার্থক্য ক্রমশ বৃদ্ধি পায়
- (b) কেন্দ্র থেকে দূরে জোয়ারভাটার মধ্যে জলের উচ্চতার পার্থক্য ক্রমশ হ্রাস পায়
- (c) জোয়ার তরঙ্গের গতিবেগ সমুদ্রের গভীরতার উপর নির্ভর করে
- (d) সম-জোয়ার রেখাগুলি ঘড়ির কাঁটার অভিমুখে আবর্তন করে

- (A) (a) এবং (c) সঠিক
- (B) (a) ভুল কিন্তু (d) সঠিক
- (C) (b) ভুল কিন্তু (d) সঠিক
- (D) (b) এবং (d) সঠিক

28. নীচের কোনটি সঠিক নয়?

- (A) বেন্ডুয়েলা স্রোত — শীতল
- (B) হামবোল্ড স্রোত — শীতল
- (C) কামচাটকা স্রোত — উষ্ণ
- (D) কুরোশীয়া স্রোত — উষ্ণ

29. উপকূলীয় এলাকায় বাড় ডব্বুত জলোচ্ছ্বাসের উচ্চতা কীসের উপর নির্ভর করে না?

- (A) তট নিকটবর্তী এলাকার গভীরতার বিন্যাস
- (B) জলোচ্ছ্বাস প্রভাবিত এলাকার অবস্থান — বাড়ের গতিপথের ডান বা বাম দিকে
- (C) উপকূলের প্রান্তদেশে বাদাবন জাতীয় অরণ্যের উপস্থিতি
- (D) বাড় সংশ্লিষ্ট বাতাসের গড় গতিবেগ

30. 'লাইফ বিলো ওয়াটার'— এই স্থিতিশীল উন্নয়নের লক্ষ্যটি নীচের এই সম্পদটির সংরক্ষণ ও স্থিতিশীল ব্যবহারের সাথে সম্পর্কিত

- (A) ভূগর্ভস্থ জল সম্পদ
- (B) নদী সংশ্লিষ্ট সম্পদ
- (C) সামুদ্রিক সম্পদরাজি
- (D) জলাভূমি সংশ্লিষ্ট সম্পদ

[Please Turn Over]

31. 10% law of energy flow model was coined by

- (A) R. Lindeman
- (B) E. P. Odum
- (C) A. Leopold
- (D) R. Carson

32. The maximum permissible limit set by Beureau of Indian Standards for nitrate level in drinking water is

- (A) 45 mg/l
- (B) 40 mg/l
- (C) 50 mg/l
- (D) 35 mg/l

33. The establishment of a plant in a new habitat is called

- (A) Speciation
- (B) Ecesis
- (C) Colonification
- (D) Phytospread

34. The formation of the 90 East Ridge is related to

- (A) Crozet eruptions
- (B) Kerguelen Hotspot
- (C) Elan Blank Fissure
- (D) Mid-Indian Ridge

35. "From Gandhi (as well as Spinoza), Naess reinforced his intuitions about equal 'right' of all species to flourish on the planet together with the Eastern doctrine of *Ahimsa*". What does this relate to?

- (A) Shallow ecology
- (B) Cosmic ecology
- (C) Deep ecology
- (D) Philanthropic ecology

31. শক্তি প্রবাহ সংক্রান্ত 10% তত্ত্বটি প্রবর্তন করেন

- (A) আর. লিন্ডেম্যান
- (B) ই. পি. ওডাম
- (C) এ. লিওপোল্ড
- (D) আর. কারসন

32. ভারতীয় মানক সংস্থা অনুযায়ী পানীয় জলে নাইট্রেটের অনুমোদিত মাত্রা হল

- (A) 45 mg/l
- (B) 40 mg/l
- (C) 50 mg/l
- (D) 35 mg/l

33. একটি নতুন বাস্তুতন্ত্রে উদ্ভিদের প্রতিষ্ঠাকে যা বলা হয়—

- (A) স্পিসিয়েশন
- (B) একেসিস
- (C) কলোনিফিকেশন
- (D) ফাইটোস্প্রেড

34. নাইন্টি ইস্ট রিজের উদ্ভব এর সঙ্গে সম্পর্কিত

- (A) ক্রোজেট উদ্ভীরণ
- (B) কেরগুয়েলেন তন্তুবিন্দু
- (C) ইলান ব্ল্যাঙ্ক দারণ
- (D) মিড-ইন্ডিয়ান শৈলশিরা

35. "প্রাচ্যের 'অহিংসার' তত্ত্বের অনুকূলে গান্ধী থেকে শুরু করে স্পিনোজা এবং ন্যাস প্রবর্তিত ধারণায় পৃথিবীতে সমস্ত প্রাণীকূলের অবস্থান ও বৃদ্ধির অধিকার প্রতিষ্ঠিত হয়।"—এটি কার সঙ্গে সম্পর্কিত?

- (A) শ্যালো ইকোলজি
- (B) কসমিক ইকোলজি
- (C) ডিপ ইকোলজি
- (D) ফিলানথ্রপিক ইকোলজি

36. Which of the following is *not* a soil erosion assessment method?

- (A) RUSLE
- (B) CORINE
- (C) PESERA
- (D) CISRO

37. Tropical evergreen forests are usually found in areas having _____ of rainfall and having a temperature range of _____.

- (A) more than 200cm, 15–30 °C
- (B) 100–200cm, 30–35 °C
- (C) 50–100cm, 10–20 °C
- (D) below 50cm, 20–35 °C

38. The 28th Conference of Parties was held at

- (A) Baku
- (B) Katowice
- (C) Sharm el-Sheikh
- (D) Dubai

39. Which of the following is *not* directly associated to ecosystem restoration?

- (A) Introduction of native plants
- (B) Dam decommissioning
- (C) Restriction of grazing
- (D) Restriction of anthropogenic control

40. Which of the following is a qualitative environmental assessment method developed in 1971 by USGS?

- (A) Leopold Matrix
- (B) Diagonal Matrix
- (C) Hash Table
- (D) Transformation Matrix

36. এগুলির মধ্যে কোনটি ক্ষয়ের পরিমাপের পদ্ধতি নয়?

- (A) RUSLE
- (B) CORINE
- (C) PESERA
- (D) CISRO

37. _____ বৃষ্টিপাত ও _____ উষ্ণতার পরিসরে ক্রান্তীয় চিরহরিৎ অরণ্যের সৃষ্টি হয়।

- (A) 200 সেমি.-এর বেশি, 15–30 °সে.
- (B) 100–200 সেমি., 30–35 °সে.
- (C) 50–100 সেমি., 10–20 °সে.
- (D) 50 সেমি.-এর কম, 20–35 °সে.

38. 28-তম কনফারেন্স অফ পার্টিস অনুষ্ঠিত হয়েছিলো এই শহরে

- (A) বাকু
- (B) কাটোওয়াইস
- (C) শর্ম এল-শেখ
- (D) দুবাই

39. নীচের কোনটি বাস্তুতন্ত্রের পুনঃস্থাপনের সাথে সরাসরি যুক্ত নয়?

- (A) স্থানীয় উদ্ভিদের রোপণ
- (B) বৃহদাকার নদী বাঁধের অপসারণ
- (C) গবাদি পশুর চারণ নিয়ন্ত্রণ
- (D) মানুষের হস্তক্ষেপ নিয়ন্ত্রণ

40. 1971 সালে USGS পরিবেশের মূল্যায়নের জন্য কোন বিবরণধর্মী পদ্ধতির সূচনা করে?

- (A) লিওপোল্ড ম্যাট্রিক্স
- (B) ডায়াগোনাল ম্যাট্রিক্স
- (C) হ্যাশ টেবিল
- (D) ট্রান্সফরমেশন ম্যাট্রিক্স

41. Constrictive population pyramids denote
- (A) effects of war, disease, pestilence on population
 - (B) excessive birth rates
 - (C) populations that are elderly and ageing
 - (D) the demography of pre-industrial population

42. Which among the following involves both supraglacial and subglacial processes?
- (A) Sublimation
 - (B) Melting
 - (C) Calving
 - (D) Evaporation

43. Who among the following proposed that fertility rate declines when density of population increases?
- (A) M. T. Sadler
 - (B) Thomas Malthus
 - (C) D. Ricardo
 - (D) W. Zelinsky

44. Which of these indices takes into account health, education, economics and politics in measuring status of women?
- (A) Gender Empowerment Measure
 - (B) Global Gender Gap Index
 - (C) Gender Development Index
 - (D) Gender Equality Index

41. সংকুচিত জনসংখ্যার পিরামিড বোঝায়
- (A) জনসংখ্যার উপর যুদ্ধ, রোগ ও মহামারির প্রভাব
 - (B) অতিরিক্ত জন্ম হার
 - (C) বয়স্ক ও বার্ধক্যগ্রস্ত জনসংখ্যার সমাহার
 - (D) শিল্প বিপ্লবের পূর্বের জনসংখ্যার অবস্থা

42. নীচের কোন পদ্ধতিটি উপরি-হিমবাহ এবং নিম্ন-হিমবাহে সংঘটিত প্রক্রিয়ার সাথে যুক্ত?
- (A) সাবলিমেশন
 - (B) গলন
 - (C) কালভিং
 - (D) বাষ্পীভবন

43. “জনঘনত্বের বৃদ্ধির সাথে সাথে জন্ম দেবার ক্ষমতার হার হ্রাস পায়”— এই তত্ত্বটি কে প্রবর্তন করেন?
- (A) এম. টি স্যাডলার
 - (B) থমাস ম্যালথাস
 - (C) ডি. রিকার্ডো
 - (D) ডব্লিউ. জেলিন্‌স্কি

44. মহিলাদের অবস্থার মূল্যায়নের জন্য কোন সূচকটি স্বাস্থ্য, শিক্ষা, আর্থিক অবস্থা এবং রাজনৈতিক ক্ষমতার বিচার করে?
- (A) জেন্ডার এমপাওয়ারমেন্ট মেজার
 - (B) গ্লোবাল জেন্ডার গ্যাপ ইনডেক্স
 - (C) জেন্ডার ডেভেলপমেন্ট ইনডেক্স
 - (D) জেন্ডার ইকুয়ালিটি ইনডেক্স

45. Feminisation of the farm sector is gradually on the rise because

- (A) more women opt to work in the farm sector
- (B) poverty drives women to work as farm labourer
- (C) increase in male migration from rural to urban areas
- (D) there is greater equality in the wage structure in comparison to previous years

46. Match the settlement characteristics in *List-I* with the patterns of the settlements in *List-II*.

<i>List-I</i> (Characteristics)	<i>List-II</i> (Pattern of Settlements)
(a) Sites close to supply of water	(i) Star
(b) Villages aligned to transport routes	(ii) Circular
(c) Dwelling units spread out in several directions	(iii) Wet Point
(d) Settlements developing around a fort/temple	(iv) Linear

Select the correct answer from the codes given below

- | | | | | |
|-----|-------|-------|------|-------|
| | (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) | (ii) | (iii) | (i) | (iv) |
| (B) | (iii) | (iv) | (i) | (ii) |
| (C) | (i) | (ii) | (iv) | (iii) |
| (D) | (ii) | (iii) | (i) | (iv) |

45. 'ফার্ম সেক্টরে' মহিলাদের উপস্থিতি ক্রমশ বাড়ছে কারণ

- (A) মহিলারা বেশি হারে ফার্ম সেক্টরে কাজ করতে আগ্রহী হচ্ছেন
- (B) দারিদ্র্য মহিলাদের ফার্ম সেক্টরে কাজ করতে বাধ্য করেছে
- (C) পুরুষেরা ক্রমশ বেশি হারে গ্রাম থেকে শহরে পরিব্রাজন করছেন
- (D) বিগত বছরগুলির তুলনায় সাম্প্রতিককালে নারী-পুরুষের বেতনক্রমে অনেক বেশি সাদৃশ্য লক্ষ করা যাচ্ছে

46. *তালিকা-I* এর জনবসতির বৈশিষ্ট্যগুলিকে *তালিকা-II* এর জনবসতির বিন্যাসের ধরনের সঙ্গে মেলান:

<i>তালিকা-I</i> (বৈশিষ্ট্য)	<i>তালিকা-II</i> (মানবজাতির বিন্যাসের ধরন)
(a) জলের উৎসের নিকটবর্তী স্থান	(i) তারকাকৃতি
(b) রাস্তার ধার বরাবর গড়ে ওঠা গ্রাম	(ii) গোলাকৃতি
(c) বিভিন্ন দিকে প্রসারিত বাসস্থান	(iii) জলকেন্দ্রিক
(d) কোনো দুর্গ/মন্দিরকে কেন্দ্র করে গড়ে ওঠা জনবসতি	(iv) রৈখিক

নিম্নের সংকেতগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিন

- | | | | | |
|-----|-------|-------|------|-------|
| | (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) | (ii) | (iii) | (i) | (iv) |
| (B) | (iii) | (iv) | (i) | (ii) |
| (C) | (i) | (ii) | (iv) | (iii) |
| (D) | (ii) | (iii) | (i) | (iv) |

47. Which one of the following plays a deciding role in rural to urban migration?

- (A) Low employment opportunity in the rural areas
- (B) High pressure of population on the village resources
- (C) Economic inequality among the rural people
- (D) General tendency of migration to the urban areas

48. Which amongst the following is *not* a consequence of accelerated migration from rural to urban areas?

- (A) Growth of unregulated settlements or slums
- (B) Fast increase in urban population
- (C) Improvement in the rural economy due to lower population pressure
- (D) Development of urban sprawl

49. Which among the following statements on hamlet settlement is not true?

- (A) Transport network is less likely to be extensive in hamlet
- (B) Commonly hamlet forms through historical farming practices
- (C) Hamlet settlements decline due to government intervention through investments in rural areas
- (D) Hamlet is more likely to be community oriented

50. Who coined the term 'Urban Revolution' to denote the shift from small village based societies to politically complex urban societies?

- (A) Gordon Childe
- (B) Henri Pirenne
- (C) Lewis Mumford
- (D) Harris Ullman

47. গ্রাম থেকে শহরে পরিব্রাজনের ক্ষেত্রে নিম্নলিখিত কোনটি সিদ্ধান্তমূলক ভূমিকা পালন করে?

- (A) গ্রামীণ অঞ্চলে স্বল্প কর্মসংস্থানের সুযোগ
- (B) গ্রামীণ সম্পদের ওপর জনসংখ্যার অতিরিক্ত চাপ
- (C) গ্রামীণ বাসিন্দাদের মধ্যে আর্থিক অসাম্য
- (D) শহরের দিকে পরিব্রাজনের স্বাভাবিক প্রবণতা

48. নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি গ্রাম থেকে শহরে ক্রমবর্ধমান পরিব্রাজনের ফলে হয় *না*?

- (A) জনবসতি বা বস্তির অনিয়ন্ত্রিত বৃদ্ধি
- (B) শহরে জনসংখ্যার দ্রুত বৃদ্ধি
- (C) স্বল্প জনসংখ্যার জন্য গ্রামীণ অর্থনীতির উন্নতি
- (D) শহরাঞ্চলের বিস্তার

49. হ্যামলেট বসতি সম্পর্কে নীচের কোন বিবৃতিটি সঠিক নয়?

- (A) হ্যামলেট বসতি এলাকায় সাধারণত পরিবহন পথের বিস্তার কম হয়
- (B) সাধারণত সুদীর্ঘ অতীতকাল থেকে কৃষিব্যবস্থার উপর নির্ভর করে হ্যামলেট বসতি গড়ে ওঠে
- (C) গ্রামীণ এলাকায় বিনিয়োগের মাধ্যমে সরকারী হস্তক্ষেপের ফলে হ্যামলেট বসতিগুলি ক্ষীণ হয়
- (D) হ্যামলেট বসতিতে সাধারণত গোষ্ঠী কেন্দ্রিক প্রবণতা দেখা যায়

50. ছোট গ্রামভিত্তিক সমাজের বদলে জটিল রাজনীতি সমৃদ্ধ শহরে সমাজের সৃষ্টির পদ্ধতিকে কে 'শহরে বিপ্লব' আখ্যা দিয়েছিলেন?

- (A) গর্ডন শিল্ড (Childe)
- (B) হেনরি পিরেন (Pirenne)
- (C) লুই মামফোর্ড
- (D) হ্যারিস উলম্যান

51. Which of the following statements about electricity consumption in developing countries is more appropriate?

- (A) Increasing Government investment on alternative energy sources reduces per capita electricity consumption
- (B) Limited access to technology and economic activities limits per capita electricity consumption
- (C) Higher level electrical tariff reduces per capita electricity consumption
- (D) Energy efficient technology reduces per capita electricity consumption

52. The India-WRIS stands for

- (A) Water Resources Information System
- (B) Watershed & River basin Information System
- (C) Wetland Resource Information System
- (D) Watershed Resources Information System

53. Who, among the following scholars, contributed notably towards understanding the origin and dispersal of agriculture?

- (A) Torsten Hagerstrand
- (B) Carl Otin Sauer
- (C) John Carrier Weaver
- (D) Peter Gould

54. Which of the following explains the meaning of agricultural productivity?

- (A) It is a measure of agricultural efficiency
- (B) The total crop output of an area
- (C) The yield of crops per unit of area
- (D) The level of agricultural development in an area

51. উন্নয়নশীল দেশের বিদ্যুতের ব্যবহার সংক্রান্ত নীচের কোন বিবৃতিটি অপেক্ষাকৃত বেশী প্রযোজ্য?

- (A) অচিরাচরিত শক্তির উৎসের উপর ক্রমবর্ধমান সরকারী বিনিয়োগ মাথাপিছু বিদ্যুতের ব্যবহার হ্রাস করে
- (B) প্রযুক্তি এবং অর্থনৈতিক কার্যাবলীর অপ্রাপ্যতা মাথাপিছু বিদ্যুতের ব্যবহার হ্রাস করে
- (C) বিদ্যুতের চড়া দাম মাথাপিছু বিদ্যুতের ব্যবহার হ্রাস করে
- (D) বিদ্যুতের দক্ষ ব্যবহার-প্রযুক্তি মাথাপিছু বিদ্যুতের ব্যবহার হ্রাস করে

52. India-WRIS বলতে বোঝায়

- (A) Water Resources Information System
- (B) Watershed & River basin Information System
- (C) Wetland Resource Information System
- (D) Watershed Resources Information System

53. নিম্নলিখিত বিশেষজ্ঞদের মধ্যে কোন জন কৃষিকাজের উদ্ভব ও ছড়িয়ে পড়ার বিষয়ে উল্লেখযোগ্য অবদান রেখেছিলেন?

- (A) টর্সটেন হ্যাগারস্ট্র্যান্ড
- (B) কার্ল ওটিন সয়ার
- (C) জন কেরিয়ার উইভার
- (D) পিটার গোল্ড

54. নীচের কোন শব্দবন্ধটি কৃষি উৎপাদনের অর্থ বোঝায়?

- (A) এটি কৃষি দক্ষতার একটি পরিমাপ
- (B) কোনো অঞ্চলের ফসলের মোট উৎপাদন
- (C) জমির একক ক্ষেত্রফল পিছু ফলন
- (D) কোনো অঞ্চলের কৃষি উন্নয়নের পর্যায়

55. The term 'Knowledge Industry' was introduced by

- (A) Paul Krugman
- (B) Fritz Machlup
- (C) Robert Solow
- (D) Amartya Sen

56. Whose proposition suggests that the 'Behavioral Approach' strongly determines location of an industry?

- (A) E. M. Hoover
- (B) A. Pred
- (C) A. Losch
- (D) A. Weber

57. Choose the correct answer from the following. The Gamma Index (γ) is

- (A) ratio between number of arcs and edges in a network
- (B) ratio between observed nodes and edges
- (C) ratio between observed vertices and nodes
- (D) ratio between the observed number of edges and vertices in a network

58. Assertion (A) : In the context of transportation, 'Access is not accessibility'

Reason (R) : While access is uniform, accessibility is not

Choose the correct option

- (A) Both (A) and (R) are correct, and (R) is the correct explanation of (A)
- (B) Both (A) and (R) are correct, but (R) is not the correct explanation of (A)
- (C) (A) is true, but (R) is false
- (D) (R) is true, but (A) is false

55. 'Knowledge Industry' পরিভাষাটির প্রবক্তা হলেন

- (A) পল ক্রুগম্যান
- (B) ফ্রিটজ্ ম্যাকলাপ
- (C) রবার্ট সোলো
- (D) অমর্ত্য সেন

56. কার ধারণা অনুযায়ী 'আচরণগত দৃষ্টিভঙ্গি' শিল্পের অবস্থানকে বিশেষভাবে নির্দিষ্ট করে?

- (A) ই. এম. হুভার
- (B) এ. প্রেড
- (C) এ. লস্
- (D) এ. ওয়েবার

57. নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিন। গামা সূচক (γ) হল

- (A) একটি নেটওয়ার্কে arc এবং edge-এর সংখ্যার অনুপাত
- (B) পরিলক্ষিত node এবং edge-এর অনুপাত
- (C) পরিলক্ষিত vertices এবং node-এর অনুপাত
- (D) একটি নেটওয়ার্কে পরিলক্ষিত edge এবং vertices-এর সংখ্যার অনুপাত

58. বিবৃতি (A) : পরিবহন প্রসঙ্গে 'Access' এবং 'accessibility' এক নয়

কারণ (R) : 'Access'-এ সমতা থাকলেও 'accessibility' তে তা নয়

সঠিক বিকল্পটি চয়ন করুন

- (A) (A) এবং (R) দুটিই ঠিক, এবং (R) হল (A)-র সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) (A) এবং (R) দুটিই ঠিক, কিন্তু (R) দ্বারা (A)-কে বোঝানো যায় না
- (C) (A) ঠিক কিন্তু (R) ভুল
- (D) (R) ঠিক কিন্তু (A) ভুল

59. Match List-I with List-II

List-I	List-II
(Social Movement)	(Leadership)
(a) Chipko Movement	(i) R. M. Munda
(b) Narmada Banchao Andolan	(ii) Amrita Devi
(c) Jharkhand Movement	(iii) Sunderlal Bahugana
(d) Bishnoi Movement	(iv) Medha Patkar
	(v) Anna Hazare

Select the correct answer from the codes given:

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(B)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(C)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)
(D)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)

60. Headquarters of SAARC is situated at

- (A) Delhi
- (B) Kathmandu
- (C) Dhaka
- (D) Islamabad

59. তালিকা-I এবং তালিকা-II কে মেলায়

তালিকা-I	তালিকা-II
(সামাজিক আন্দোলন)	(নেতৃত্ব)
(a) চিপকো আন্দোলন	(i) আর. এম. মুন্ডা
(b) নর্মদা বাঁচাও আন্দোলন	(ii) অমৃতা দেবী
(c) ঝাড়খণ্ড আন্দোলন	(iii) সুন্দরলাল বহুগুণা
(d) বিষণই আন্দোলন	(iv) মেধা পাটকার
	(v) আন্বা হাজারে

নিম্নে উল্লিখিত সংকেতগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি চয়ন করুন :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(B)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(C)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)
(D)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)

60. সার্ক এর সদর দপ্তর এখানে অবস্থিত

- (A) দিল্লী
- (B) কাঠমান্ডু
- (C) ঢাকা
- (D) ইসলামাবাদ

[Please Turn Over]

61. The following two lists state themes in cultural geography and their definition. Match the two lists.

<i>List-I</i> (Themes)	<i>List-II</i> (Definition)
(a) Cultural ecology	(i) Relationship between culture group and its natural environment
(b) Cultural realm	(ii) Set of cultural regions grouped together
(c) Cultural hearth	(iii) Built environment
(d) Cultural landscape	(iv) Nuclear areas where cultural traits, ideas and technologies develop and diffuse

Select the correct answer from the codes given below:

(a)	(b)	(c)	(d)
(A) (i)	(iii)	(ii)	(iv)
(B) (iv)	(i)	(iii)	(ii)
(C) (iv)	(ii)	(i)	(iii)
(D) (i)	(ii)	(iv)	(iii)

62. Which of the following statements is *not* true?

- (A) Cultural regions are uniform in size
- (B) South-east Asian cultural realm is a transitional culture where different cultures have mingled
- (C) Cultural traits are the smallest units of culture
- (D) Cultural diffusion invariably results in cultural conversion

61. নিম্নলিখিত দুটি তালিকাতে সাংস্কৃতিক ভূগোলার কিছু বিষয় এবং তাদের সংজ্ঞা দেওয়া আছে। দুটি তালিকাকে মেলান

<i>তালিকা-I</i> (বিষয়)	<i>তালিকা-II</i> (সংজ্ঞা)
(a) সাংস্কৃতিক বাস্তুতন্ত্র	(i) সাংস্কৃতিক গোষ্ঠী ও তার প্রাকৃতিক পরিবেশের মধ্যে সম্পর্ক
(b) সাংস্কৃতিক পরিসর	(ii) কিছু একত্রিত সাংস্কৃতিক অঞ্চল
(c) সাংস্কৃতিক 'হার্থ'	(iii) মনুষ্যসৃষ্ট পরিবেশ
(d) সাংস্কৃতিক ভূদৃশ্য	(iv) কেন্দ্রীভূত এলাকা যেখানে সাংস্কৃতিক ধারা, ধারণা এবং প্রযুক্তির উদ্ভব ও বিচ্ছুরণ ঘটে

নীচের সংকেতগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিনঃ

(a)	(b)	(c)	(d)
(A) (i)	(iii)	(ii)	(iv)
(B) (iv)	(i)	(iii)	(ii)
(C) (iv)	(ii)	(i)	(iii)
(D) (i)	(ii)	(iv)	(iii)

62. নিম্নলিখিত কোন বিবৃতিটি সঠিক নয়?

- (A) সাংস্কৃতিক অঞ্চলগুলি সম আয়তনবিশিষ্ট
- (B) দক্ষিণপূর্ব এশিয়ার সাংস্কৃতিক পরিসর হল একটি 'ট্রানজিশনাল' সংস্কৃতি যেখানে বিভিন্ন সংস্কৃতির মিলন ঘটেছে
- (C) সাংস্কৃতিক বৈশিষ্ট্য হল সংস্কৃতির ক্ষুদ্রতম একক
- (D) সাংস্কৃতিক বিচ্ছুরণ সবসময়েই সাংস্কৃতিক রূপান্তরের জন্য দায়ী

63. Which of the following statements about Gujjar Bakrawalas is not true?

- (A) They are nomadic pastoralists and follow transhumance
- (B) They are affected by restricted grazing due to strict forest conservation laws
- (C) They are mainly Hindus and oral folklores have been passed down the generations
- (D) Modern infrastructure development disrupted their traditional migration routes

64. Which one of the following statements does not define culture?

- (A) Culture is genetically transferred
- (B) Culture is shared
- (C) Culture is adaptive
- (D) Cultural is variable

65. The wellbeing approach of “Who Gets What, Where, and How” in geography was propounded by:

- (A) Richard Hartshorne
- (B) D. M. Smith
- (C) David Harvey
- (D) Richard Peet

66. The following lists show the major language group (*List-I*) and principal languages (*List-II*). Match *List-I* with *List-II*

<i>List-I</i> (Language group)	<i>List-II</i> (Language)
(a) Indo-Aryan	(i) Lahuli
(b) Dravidian	(ii) Telugu
(c) Sino-Tibetan	(iii) Santhali
(d) Austric	(iv) Bengali

Select the correct answer from the codes given below:

- | | | | |
|-----------|------|-------|-------|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) (ii) | (iv) | (i) | (iii) |
| (B) (i) | (ii) | (iii) | (iv) |
| (C) (iv) | (ii) | (i) | (iii) |
| (D) (iii) | (ii) | (i) | (iv) |

63. গুজ্জর বাকরাওয়ালাদের সম্পর্কে নীচের কোন বিবৃতিটি সঠিক নয়?

- (A) এঁরা পশু পালক যাযাবর এবং ট্রান্সহিউম্যানস অনুসারি।
- (B) অরণ্য সুরক্ষা আইনের কড়াকড়ি জনিত চারণ-ক্ষেত্রের সংকোচনের ফলে এঁরা ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছেন।
- (C) এঁরা মূলত হিন্দু এবং এঁদের গল্প গাথা মুখে মুখে বংশ পরম্পরায় সঞ্চারিত হয়।
- (D) এঁদের চিরাচরিত পরিব্রাজন পথগুলি আধুনিক পরিকাঠামো উন্নয়নের জন্য বিঘ্নিত হচ্ছে।

64. নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি সংস্কৃতিকে সংজ্ঞায়িত করে না?

- (A) সংস্কৃতি জিনগতভাবে প্রাপ্ত
- (B) সংস্কৃতি হল বণ্ডিত
- (C) সংস্কৃতি হল অভিযোজিত
- (D) সংস্কৃতি পরিবর্তনশীল

65. “কে, কী, কোথায় এবং কেমন করে পায়?”—ভূগোলে এই কল্যাণমূলক ভাবধারার প্রবক্তা হলেন

- (A) রিচার্ড হার্টশোর্ন
- (B) ডি. এম. স্মিথ
- (C) ডেভিড হার্ভে
- (D) রিচার্ড পিট

66. নিম্নে দেওয়া তালিকা দুটিতে মুখ্য ভাষা গোষ্ঠী (*তালিকা-I*) ও প্রধান ভাষা (*তালিকা-II*) দেওয়া আছে। *তালিকা-I* এবং *II*-কে মেলান : (*ভাষা গোষ্ঠী*)

<i>তালিকা-I</i> (ভাষা গোষ্ঠী)	<i>তালিকা-II</i> (ভাষা)
(a) ইন্ডো-আরিয়ান	(i) লাহুলি
(b) দ্রাবিড়িয়ান	(ii) তেলুগু
(c) সাইনো-টিবেটান	(iii) সাঁওতালি
(d) অস্ট্রিক	(iv) বাংলা

নিম্নে উল্লিখিত সংকেতগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিন :

- | | | | |
|-----------|------|-------|-------|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) (ii) | (iv) | (i) | (iii) |
| (B) (i) | (ii) | (iii) | (iv) |
| (C) (iv) | (ii) | (i) | (iii) |
| (D) (iii) | (ii) | (i) | (iv) |

67. The Durga Puja of Kolkata has been enlisted as

- (A) UNESCO tangible cultural heritage.
- (B) IUCN intangible cultural heritage.
- (C) UNWTO intangible cultural heritage.
- (D) UNESCO intangible cultural heritage.

68. The basic objective of the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) is to

- (A) stabilize the melting of Antarctic ice sheets
- (B) stabilize greenhouse gas concentration in the atmosphere
- (C) reduce carbon emissions in the developing countries to the level of 1992
- (D) stabilize ozone layer depletion

69. Which among the following statements about the ASEAN is not correct?

- (A) It is engaged in addressing territorial disputes in South China Sea
- (B) It acts to introduce standard currencies among member states
- (C) It faces the challenge of varying levels of economic development among the member countries
- (D) It works to foster regional co-operation and diplomatic dialogues

70. Which among the following rivers marks the boundary between India and Pakistan?

- (A) The Indus River
- (B) The Beas River
- (C) The Satluj River
- (D) The Ravi River

67. কলকাতার দুর্গা পূজা যা হিসেবে নথিভুক্ত হয়েছে—

- (A) UNESCO স্পৃশ্য সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য
- (B) IUCN অধরা সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য
- (C) UNWTO অধরা সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য
- (D) UNESCO অধরা সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য

68. ইউনাইটেড নেশন্স ফ্রেমওয়ার্ক কনভেনশন ওন ক্লাইমেট চেঞ্জ (UNFCCC)-এর মূল উদ্দেশ্য হল

- (A) আন্টার্কটিক অঞ্চলে বরফ আস্তরণের গলনকে স্থিতিশীল করা
- (B) বায়ুমণ্ডলে গ্রিনহাউস গ্যাসের মাত্রাকে স্থিতিশীল করে রাখা
- (C) উন্নয়নশীল দেশগুলির কার্বন নিঃসরণের মাত্রাকে 1992-এর অবস্থায় কমিয়ে আনা
- (D) ওজোন স্তরের হ্রাসকে স্থিতিশীল করা

69. ASEAN সংক্রান্ত নীচের কোন বিবৃতিটি সঠিক নয়?

- (A) দক্ষিণ চীন সাগরের এলাকা সংক্রান্ত বিবাদ মেটাতে এটি ব্যস্ত
- (B) সদস্য দেশগুলির মধ্যে একটি মানক মুদ্রা প্রচলনের জন্য এটি কাজ করেছে
- (C) এটি সদস্য দেশগুলির মধ্যে ভিন্নমাত্রার অর্থনৈতিক উন্নয়ন জনিত সমস্যার সম্মুখীন হচ্ছে
- (D) এটি আঞ্চলিক সহযোগিতা এবং কূটনৈতিক আলোচনায় সহায়তা করে

70. নীচের কোন নদীটি ভারত এবং পাকিস্তানের মধ্যে সীমানা নির্ধারণ করে?

- (A) সিন্ধু নদী
- (B) বিপাশা নদী
- (C) শতদ্রু নদী
- (D) ইরাবতী নদী

71. Who among the following scholars stated that “Egypt is the gift of the Nile”?

- (A) Strabo
- (B) Aristotle
- (C) Ptolemy
- (D) Herodotus

72. Which of the following is incorrectly matched?

- (A) Nomothetic — a law-seeking scientific approach
- (B) Ideographic — a quantitative model building approach
- (C) Iconic model — an exact physical representation
- (D) Humanism — a system of thought based on human interest and values

73. In which of the following Chinese dynasties, the study of geography gained significance due to the discovery of the first compass?

- (A) Ming dynasty
- (B) Han dynasty
- (C) Song dynasty
- (D) Xiah dynasty

74. Select the correct sequence of rivers arranged in the order of decreasing length

- (A) Krishna, Mahanadi, Kaveri, Godavari
- (B) Godavari, Krishna, Mahanadi, Kaveri
- (C) Kaveri, Godavari, Krishna, Mahanadi
- (D) Mahanadi, Kaveri, Godavari, Krishna

71. ‘মিশর নিলনদের দান’— কে এই উক্তিটির প্রবক্তা?

- (A) স্ট্র্যাবো
- (B) অ্যারিস্টটল
- (C) টলেমি
- (D) হেরোডোটাস

72. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি ভুলভাবে মেলানো?

- (A) নোমোথেটিক — নিয়ম অনুসন্ধানকারী বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গি
- (B) ইডিওগ্রাফিক — পরিমাণগত মডেল তৈরির দৃষ্টিভঙ্গি
- (C) আইকনিক প্রকল্প — যথাযথ ভৌত উপস্থাপন
- (D) হিউম্যানিজম — মানবস্বার্থ ও মূল্যবোধ ভিত্তিক চিন্তাধারা

73. নিম্নলিখিত কোন চৈনিক রাজ বংশের আমলে প্রথম দিকনির্ণয় যন্ত্র আবিষ্কারের কারণে ভূগোলচর্চা গুরুত্বলাভ করে?

- (A) মিং রাজবংশ
- (B) হান রাজবংশ
- (C) সং রাজবংশ
- (D) শিয়া রাজবংশ

74. ক্রমহ্রাসমান দৈর্ঘ্যের নিরিখে নদীগুলির সঠিক সজ্জা হল

- (A) কৃষ্ণা, মহানদী, কাবেরী, গোদাবরী
- (B) গোদাবরী, কৃষ্ণা, মহানদী, কাবেরী
- (C) কাবেরী, গোদাবরী, কৃষ্ণা, মহানদী
- (D) মহানদী, কাবেরী, গোদাবরী, কৃষ্ণা

75. Match the books in *List-I* with their respective authors from *List-II*.

<i>List-I</i>		<i>List-II</i>	
(a) Geographica		(i) Robert N. Wilson	
(b) Explanation in Geography		(ii) Sir Alexander Cunningham	
(c) A History of Geographical Discovery and Exploration		(iii) J. N. L. Baker	
(d) The Ancient Geography of India		(iv) David Harvey	
		(v) Strabo	
(A) (v)	(B) (ii)	(C) (v)	(D) (ii)
(A) (v)	(B) (ii)	(C) (iv)	(D) (ii)
(A) (v)	(B) (ii)	(C) (iii)	(D) (ii)
(A) (v)	(B) (ii)	(C) (iv)	(D) (i)

76. Hypothesis testing is the popular method under

- (A) Modernism
- (B) Positivism
- (C) Logical Positivism
- (D) Determinism

77. “Knowledge is subject to further investigation, questioning, and critical scrutiny” is the guiding principle of

- (A) Empiricism
- (B) Fallibilism
- (C) Possibilism
- (D) Humanism

78. The model, constructed on the basis of observed regularities through inductive approach is

- (A) Priori model
- (B) Posteriori model
- (C) Normative model
- (D) Predictive model

75. *তালিকা-I-এ* বইগুলির সঙ্গে *তালিকা-II-তে* দেওয়া গ্রন্থকারদের মিলিয়ে দিন:

<i>তালিকা-I</i>		<i>তালিকা-II</i>	
(a) জিওগ্রাফিকা		(i) রবার্ট এন. উইলসন	
(b) এক্সপ্ল্যানেশন ইন জিওগ্রাফি		(ii) স্যার আলেকজান্ডার কানিংহাম	
(c) আ হিস্ট্রি অফ জিওগ্রাফিকাল ডিসকভারি অ্যান্ড এক্সপ্লোরেশন		(iii) জে. এন. এল. বেকার	
(d) দ্য এনশিয়েন্ট জিওগ্রাফি অফ ইন্ডিয়া		(iv) ডেভিড হার্ভে	
		(v) স্ট্রাবো	
(A) (v)	(B) (ii)	(C) (iv)	(D) (i)
(A) (v)	(B) (ii)	(C) (v)	(D) (iii)
(A) (v)	(B) (ii)	(C) (iii)	(D) (ii)
(A) (v)	(B) (ii)	(C) (iv)	(D) (i)

76. এইটিতে প্রকল্প পরীক্ষণ জনপ্রিয় পদ্ধতি—

- (A) আধুনিকতাবাদ
- (B) প্রত্যক্ষবাদ
- (C) যুক্তিবাদী প্রত্যক্ষবাদ
- (D) নিয়ন্ত্রণবাদ

77. “জ্ঞান আরও অনুসন্ধান, জিজ্ঞাসাবাদ, এবং সমালোচনামূলক যাচাইকরণের উপর নির্ভরশীল”— এই বিবৃতিটি যার নির্দেশমূলক নীতি—

- (A) সাম্রাজ্যবাদ
- (B) ফ্যালিবিলিজম
- (C) সম্ভাবনাবাদ
- (D) মানবতাবাদ

78. পর্যবেক্ষিত নিয়মিততার উপর ভিত্তি করে আরোহী পদ্ধতির মাধ্যমে নির্মিত প্রকল্প হল

- (A) পূর্ব প্রতিষ্ঠিত প্রকল্প
- (B) পস্টেরিওরি প্রকল্প
- (C) আদর্শ নির্ণায়ক প্রকল্প
- (D) ভবিষ্যদ্বাণীমূলক প্রকল্প

79. Nomothetic approach focuses on
- (A) individual cases or events
 - (B) producing general statements
 - (C) radical alternatives of system analysis
 - (D) regional analysis

80. Which of the following is *not* a spatial data source of geographic information?

- (A) Isohaline map
- (B) Isohyet map
- (C) Isoneph map
- (D) Isostatic map

81. Oil seed production in five districts : P, Q, R, S, T are 900, 1800, 2700, 3600, 1800 quintals respectively are to be represented in a pie diagram.

How much will be inscribed angle at the centre for district R?

- (A) 30°
- (B) 90°
- (C) 120°
- (D) 180°

82. 0.05 level of significance in hypothesis testing means:

- (A) there is 5% chance of not committing type-I error
- (B) there is 5% chance in committing type II error
- (C) there is 5% chance in committing both type I and type II errors
- (D) there is 95% chance of not committing type I error

83. In a distribution, mean is 12, median is 20 and mode is 32. The distribution is said to be

- (A) Normal
- (B) Positively skewed
- (C) Negatively skewed
- (D) Bilaterally symmetrical

79. নোমোথেটিক পন্থা এর উপর গুরুত্ব প্রদান করে—

- (A) স্বতন্ত্র ঘটনাসমূহ
- (B) সাধারণ বিবৃতি নির্মাণ
- (C) পদ্ধতি বিশ্লেষণের মৌলিক বিকল্প
- (D) আঞ্চলিক বিশ্লেষণ

80. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি ভৌগোলিক তথ্যের দৈশিক সূত্র নয়?

- (A) সমলবণতা মানচিত্র
- (B) সমবর্ষণ মানচিত্র
- (C) সমমেঘাচ্ছন্নতা মানচিত্র
- (D) সমস্থিতি মানচিত্র

81. P, Q, R, S, T এই পাঁচটি জেলার তৈলবীজ উৎপাদন যথাক্রমে 900, 1800, 2700, 3600, 1800 কুইন্টাল। এটি পাই রেখাচিত্রের সাহায্যে দেখানো হলে 'R' জেলার অধীনের অংশবিশেষে কত কৌণিক মান হবে?

- (A) 30°
- (B) 90°
- (C) 120°
- (D) 180°

82. হাইপোথিসিস টেস্টিং-এ 0.05 সিগনিফিক্যান্স লেভেল এর অর্থ হল :

- (A) এক্ষেত্রে 'টাইপ ওয়ান' ত্রুটি না হওয়ার সম্ভাবনা 5%
- (B) এক্ষেত্রে 'টাইপ টু' ত্রুটি হওয়ার সম্ভাবনা 5%
- (C) এক্ষেত্রে 'টাইপ ওয়ান' ও 'টাইপ টু' ত্রুটি হওয়ার সম্ভাবনা 5%
- (D) এক্ষেত্রে 'টাইপ ওয়ান' ত্রুটি না হওয়ার সম্ভাবনা 95%

83. কোনো একটি রাশির বণ্টনের মিনের মান 12, মিডিয়ানের মান 20 এবং মোডের মান 32। এটির বণ্টন—

- (A) নরমাল
- (B) ধনাত্মক স্কিউড
- (C) ঋণাত্মক স্কিউড
- (D) বাইল্যাটারালি সিমিট্রিকাল

[Please Turn Over]

84. Which among the following satellite sensor bands is best for discriminating land from water?

- (A) Blue
- (B) Green
- (C) Red
- (D) Near Infrared

85. Which among the following cannot be used for georeferencing?

- (A) Hand-held GNSS unit
- (B) Aerial photograph
- (C) Differential GPS unit
- (D) Map coordinates

86. Which among the following represents the bands of the LISS-3 sensor?

- (A) Green, Red, NIR, SWIR
- (B) Blue, Green, Red, SWIR
- (C) Blue, Green, Red, NIR
- (D) IR, Red, Green, Blue

87. Which among the following is *not* a source of DEM?

- (A) HySIS data
- (B) ALOS PASAR data
- (C) Survey of India topographical maps published prior to the open series maps
- (D) Cartosat-1 data

88. In accuracy analysis, the average positive difference between computed and desired outcome value is called as

- (A) Mean positive Error
- (B) Mean Absolute Error
- (C) Mean Standard Error
- (D) Root Mean Squared Error

84. উপগ্রহের কোন সেন্সর ব্যান্ডটি জলাভাগকে ভূমিভাগ থেকে পৃথক করার জন্য সর্বাধিক কার্যকরী?

- (A) নীল
- (B) সবুজ
- (C) লাল
- (D) নিকট অবলোহিত

85. নিম্নের কোনটির সাহায্যে জিওরেফারেন্সিং করা সম্ভব নয়?

- (A) হস্ত-ধৃত জিএনএসএস যন্ত্র
- (B) বিমান-চিত্র (Aerial photograph)
- (C) ডিফারেন্সিয়াল জিপিএস যন্ত্র
- (D) মানচিত্রের কোঅর্ডিনেট সমূহ

86. LISS-3 সেন্সরে কোন ব্যান্ডগুলি দেখা যায়?

- (A) সবুজ, লাল, নিকট অবলোহিত, ক্ষুদ্রতরঙ্গযুক্ত অবলোহিত
- (B) নীল, সবুজ, লাল, ক্ষুদ্রতরঙ্গযুক্ত অবলোহিত
- (C) নীল, সবুজ, লাল, নিকট অবলোহিত
- (D) অবলোহিত, লাল, সবুজ, নীল

87. নীচের কোনটি DEM-এর উৎস নয়?

- (A) HySIS তথ্যরাশি
- (B) ALOS PASAR তথ্যরাশি
- (C) ওপেন সিরিজের পূর্বে প্রকাশিত সার্ভে অফ ইন্ডিয়া'র টেপোগ্রাফিক্যাল মানচিত্র
- (D) Cartosat-1 তথ্যরাশি

88. ত্রুটিহীনতার পর্যালোচনায় আকাঙ্ক্ষিত ফলাফল এবং গাণিতিক ফলাফলের মধ্যের গড় ধনাত্মক ব্যবধানকে বলে—

- (A) মিন পজিটিভ এরর
- (B) মিন অ্যাবসলিউট এরর
- (C) মিন স্ট্যান্ডার্ড এরর
- (D) রুট মিন স্কোয়ার্ড এরর

89. Machine learning has various function representation. Which of the following is *not* a symbolic function?

- (A) Decision trees
- (B) Rules in propositional logic
- (C) Rules in first order predicate logic
- (D) Hidden Markov Models (HMM)

90. Consider the following statements in respect of formation of landforms in India:

- (a) The Meghalaya plateau is structurally an extended part of the Deccan Plateau
- (b) The Himalayan Mountain System originated from a geocyncline called Tethys and it is still rising in places
- (c) The Aravalli Range is geologically the oldest mountain of India

Which of the above statements is/are correct?

- (A) Only (a) is correct
- (B) All (a), (b) and (c) are correct
- (C) Only (c) is correct
- (D) (b) and (c) are correct

91. According to the Government of India, the number of agroclimatic zones of India is

- (A) 9
- (B) 12
- (C) 13
- (D) 18

92. Which of the following National Park is *not* located in the Himalayas?

- (A) Kishtwar NP
- (B) Dudhwa NP
- (C) Mouling NP
- (D) Pin Valley NP

89. নীচের কোনটি মেশিন লারনিং-এর প্রতীকী কার্যপদ্ধতি নয়?

- (A) ডিসিশন ট্রি
- (B) রুলস ইন প্রপোরশনাল লজিক
- (C) রুলস ইন ফার্স্ট অর্ডার প্রেডিকেট লজিক
- (D) হিডেন মারকভ মডেলস (HMM)

90. ভারতবর্ষে ভূমিরূপ সৃষ্টির সম্পর্কে নীচের বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

- (a) মেঘালয় মালভূমি দাক্ষিণাত্য মালভূমির সম্প্রসারিত অংশবিশেষ
- (b) টেথিস মহীখাত থেকে হিমালয় পর্বতের সৃষ্টি হয় এবং কোথাও কোথাও এটি এখনও উত্থানরত
- (c) ভূতাত্ত্বিক দিক থেকে আরাবল্লী ভারতের সবচেয়ে পুরোনো পর্বত

উপরের কোন বিবৃতিগুলি সঠিক?

- (A) কেবল (a) সঠিক
- (B) (a), (b), (c) সবই সঠিক
- (C) (c) সঠিক
- (D) (b) এবং (c) সঠিক

91. ভারত সরকারের মত অনুযায়ী ভারতবর্ষকে যতগুলি কৃষি জলবায়ু অঞ্চলে ভাগ করা হয় তা হল

- (A) 9
- (B) 12
- (C) 13
- (D) 18

92. হিমালয় পর্বতে কোন জাতীয় উদ্যানটি অবস্থিত নয়?

- (A) কিস্টোবার জাতীয় উদ্যান
- (B) দুধবা জাতীয় উদ্যান
- (C) মাউলিং জাতীয় উদ্যান
- (D) পিন ভ্যালি জাতীয় উদ্যান

93. Which of the following statements is correct?

- (A) Food Corporation of India is engaged in regulating food price to ensure food security in India
- (B) ICDS program in India focuses on the food security of children and pregnant women
- (C) Antyodaya Anna Yojana is aimed to address rural poverty
- (D) Enhancing agricultural productivity is possible by expansion of agricultural land

94. The principal causes of soil damage in Punjab and Haryana is

- (A) Deforestation
- (B) Soil Erosion
- (C) Excessive Cultivation
- (D) Salinity and Water logging

95. Data on nutrition status are found in which of the following sources?

- (A) Census of India
- (B) National Sample Survey Organisation
- (C) National Family Health Survey
- (D) Civil Registration of Vital Statistics

96. Which of the following states of India possesses uranium?

- (A) Arunachal Pradesh
- (B) Uttarakhand
- (C) Meghalaya
- (D) Manipur

97. Which of the following states of India is the largest producer of ragi?

- (A) Tamil Nadu
- (B) Karnataka
- (C) Maharashtra
- (D) Andhra Pradesh

93. নীচের কোন বিবৃতিটি সঠিক?

- (A) ফুড করপোরেশন অফ ইন্ডিয়া ভারতবর্ষে খাদ্য সুরক্ষা সুনিশ্চিত করতে খাদ্যদ্রব্যের দাম নিয়ন্ত্রণ করে
- (B) ভারতবর্ষে আই. সি. ডি. এস (ICDS) প্রকল্পে শিশু ও সন্তান সম্ভবা মহিলাদের খাদ্যসুরক্ষায় জোর দেওয়া হয়
- (C) অস্তোদয় অন্ন যোজনার উদ্দেশ্য গ্রামীণ দারিদ্র্য দূরীকরণ
- (D) কৃষিজমির বিস্তারের দ্বারা কৃষির উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি করা যেতে পারে

94. পাঞ্জাব ও হরিয়ানায় মৃত্তিকা অবক্ষয়ের প্রধান কারণ হল—

- (A) বনচ্ছেদন
- (B) মৃত্তিকাক্ষয়
- (C) অতিরিক্ত চাষাবাদ
- (D) লবণতা ও জলাবদ্ধতা

95. পুষ্টির হালসংক্রান্ত তথ্য কোন উৎস থেকে পাওয়া যায়?

- (A) আদমশুমারি
- (B) জাতীয় নমুনা সমীক্ষা সংস্থা
- (C) জাতীয় পরিবার স্বাস্থ্য সমীক্ষা
- (D) সিভিল রেজিস্ট্রেশন অফ ভাইটাল স্ট্যাটিসটিক্স

96. ভারতের কোন রাজ্যে ইউরেনিয়াম পাওয়া যায়?

- (A) অরুণাচল প্রদেশ
- (B) উত্তরাখণ্ড
- (C) মেঘালয়
- (D) মণিপুর

97. ভারতের কোন রাজ্য সবচেয়ে বেশি রাগি উৎপাদন করে?

- (A) তামিলনাড়ু
- (B) কর্ণাটক
- (C) মহারাষ্ট্র
- (D) অন্ধ্র প্রদেশ

98. Abolition of Industrial licensing in India for most sectors was made in which of the following policies?

- (A) Industrial policy 2004
- (B) Industrial policy 1948
- (C) Industrial policy 1956
- (D) Industrial policy 1991

99. Assertion (A) : An important characteristic feature of rural to rural migration in India is the preponderance of females in the stream

Reason (R): Female migration in India is greatly influenced by the prevalence of patri-local marriage system

Select the correct option

- (A) Both (A) and (R) are correct, and (R) is the correct explanation of (A)
- (B) Both (A) and (R) are correct, but (R) is not the correct explanation of (A)
- (C) (A) is correct, but (R) is false
- (D) (A) is false, but (R) is correct

100. The ICT industries contribution to Indian GDP currently is around

- (A) 5 – 10 per cent
- (B) 11 – 15 per cent
- (C) 16 – 20 per cent
- (D) > 21 per cent

98. ভারতবর্ষে বেশীরভাগ শিল্পক্ষেত্রে লাইসেন্স প্রথার অবলোপ করা হয় নীচের কোন শিল্প নীতিতে?

- (A) 2004 সালের শিল্পনীতি
- (B) 1948 সালের শিল্পনীতি
- (C) 1956 সালের শিল্পনীতি
- (D) 1991 সালের শিল্পনীতি

99. বিবৃতি (A) : ভারতে গ্রাম থেকে গ্রামে পরিব্রাজনের প্রধান বৈশিষ্ট্য হল এদের মধ্যে মহিলাদের অত্যাধিক্য

কারণ (R) : মহিলাদের পরিব্রাজন মূলত পিতৃতান্ত্রিক ও স্থানীয় বিবাহ ব্যবস্থার দ্বারা প্রভাবিত হয়

সঠিক বিকল্পটি চয়ন করুন

- (A) (A) এবং (R) দুটিই সঠিক, যেখানে (R) হল (A)-র সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) (A) এবং (R) দুটিই সঠিক, কিন্তু (R), (A)-র সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) (A) সঠিক কিন্তু (R) ভুল
- (D) (A) ভুল কিন্তু (R) সঠিক

100. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি শিল্পের অবদান ভারতের 'জিডিপি'-এর এই পরিমাণ

- (A) 5 – 10 শতাংশ
- (B) 11 – 15 শতাংশ
- (C) 16 – 20 শতাংশ
- (D) > 21 শতাংশ

Space for Rough Work

Space for Rough Work

Space for Rough Work