CSIR NET

Previous Year Paper (Earth, Atmosphere, Ocean& Planetary Sci.)

28 Feb, 2025 Shift 1

Test Prime By Adda247

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION

Test. Analyze. Improve. Repeat.

Don't just prepare. Perform.

Test Prime – built only for mock tests.

Adda247 Test Prime
Adda Education • Education
Installed
Rating | Editors' choice | New

Mocks for Every Exam
Test. Analyze. Improve. Repeat.
All India Rankings

1,50,000+ Mock Tests
25,000+ Previous Year Papers
800+ Exam Covered
500% Refund on Selection

5 lakh+ Free Quizzes
Daily Free PDFs
Top Alerts Stay Updated

WHY TEST PRIME?

- Multilingual
- Detailed Solution
- Strong and Weak Areas
- All India Rankings

Safe & Reliable
Trusted by Lakhs of Aspirants
Your Success, Our Mission

DOWNLOAD TEST PRIME

Your Success Partner!

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

Test Prime
SUCCESS GALLERY!
MEET THE ACHIEVERS
Shreya, SBI PO
Sahil, SBI PO
Srijita, SBI PO
Vikram, IBPS PO
Neeti, IBPS PO
Arya, IBPS PO
Hasan, SSC CGL
Palak, SSC CGL
Priti, UP TGT
Aniket, Bihar Stet
Shaurya, NTPC
Sarita, CTET
Gourav, NTPC
Sanni, NTPC
Abhishek, CTET
Sapna, IBPS Clerk
THEY DID IT. YOU CAN TOO
READ THEIR STORIES !

Adda247
GET IT ON Google Play

PREVIEW QUESTION BANK(Dual)

Module Name : EARTH ATMOSPHERIC OCEAN AND PLANETARY SCIENCES - 702
Exam Date : 28-Feb-2025 Batch : 09:00-12:00

Sr. No.	Client Question ID	Question Body and Alternatives	Marks	Ne M
Objective Question				
1	1	If a map is placed in such a manner that southwest becomes east, then what will north become? 1. Northeast 2. Southwest 3. Northwest 4. Southeast यदि किसी नक्शे को इस प्रकार से रखा गया है कि दक्षिणपश्चिम की दिशा पूर्व हो जाती है, तो इस दशा में उत्तर दिशा क्या होगी? 1. उत्तरपूर्व 2. दक्षिणपश्चिम 3. उत्तरपश्चिम 4. दक्षिणपूर्व A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
2	2	If water of pH 8 is diluted 100 times with neutral water (pH = 7) then it will 1. become acidic. 2. remain basic. 3. become neutral. 4. become heavy. यदि 8 pH वाले जल को उदासीन जल (pH = 7) के साथ 100 बार डायल्यूट (तनुकृत) किया जाए तो यह 1. अम्लीय बन जाएगा 2. क्षारीय बना रहेगा 3. उदासीन (न्यूट्रल) बन जाएगा 4. भारी जल (हैवी वाटर) बन जाएगा	2.0	0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

3	3	Fifteen distinct points are randomly placed on the circumference of a circle. How many distinct straight lines at the most can be formed by pairs among these points? 1. 105 2. 455 3. 30 4. 210 एक वृत्त की परिधि पर 15 भिन्न बिंदुओं को यादृच्छिक (रेंडमली) रुप से रखा गया है। इन बिंदुओं में से युग्मों का प्रयोग करके अधिकतम कितनी विभिन्न सीधी रेखाएं बनाई जा सकती हैं? 1. 105 2. 455 3. 30 4. 210 A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Objective Question

4	4	In a population of microbial cells, the initial population is 50, and the growth rate is 0.1 per hour. If the population grows exponentially, what will the approximate size of the population be after 10 hours? 1. 51 2. 82 3. 136 4. 156	2.0	0.50

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

सूक्ष्मजीवी कोशिकाओं की एक समष्टि (पॉपुलेशन) में उनकी प्रारंभिक संख्या 50 है तथा उनकी वृद्धिदर 0.1 प्रति घंटा है। यदि उनकी संख्या (पॉपुलेशन) में चरघातांकी (एक्सपोनेंशियली) वृद्धि हो तो 10 घंटे के बाद उनकी समष्टि (पॉपुलेशन) का लगभग आकार क्या होगा ?

1. 51
2. 82
3. 136
4. 156

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

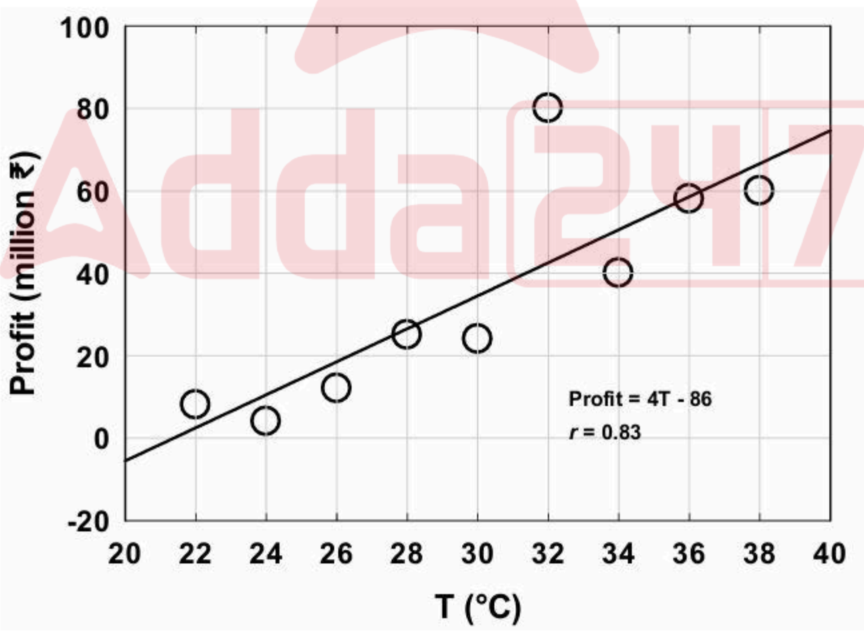
3

A4 : 4

4

Objective Question

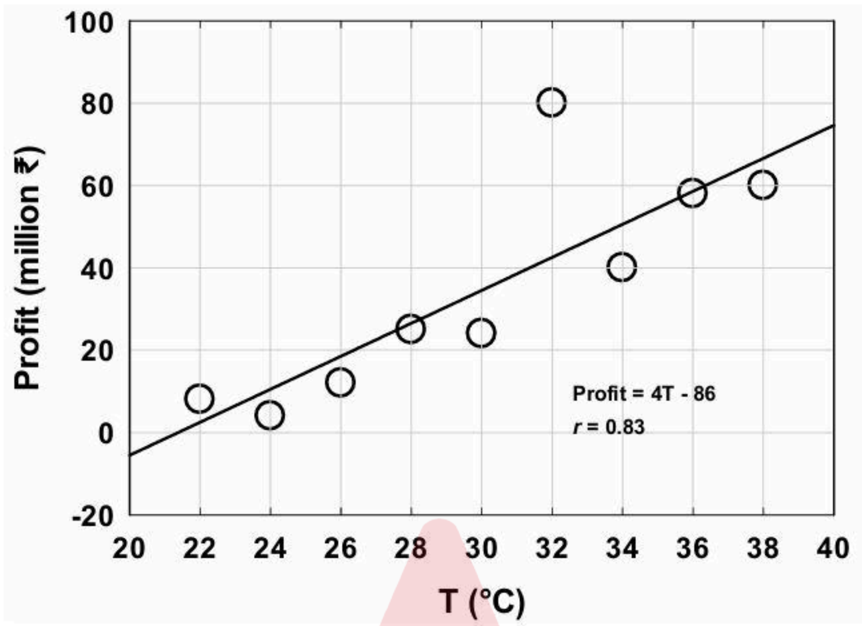
5	5	The given figure shows data points and a line fit by least squares method between profit in ice-cream business and mean temperature (T) for a city. Which one of the following inferences can definitely be drawn? (The correlation coefficient *r* is also given in the figure)	2.0	0.50



1. The sum of the squared values of differences between the observed and expected values of temperature is the minimum.
2. 83% of the variation in profit is explained by the variation in temperature.
3. Rise in temperature causes profit to increase.
4. At 25°C, estimated profit is 14 million ₹.

Adda247
GET IT ON Google Play

नीचे दिए गए चित्र में एक शहर में औसत तापमान (T) तथा आइसक्रीम के व्यवसाय में प्राप्त लाभ (Profit) के आंकड़ों को और उनमें लीस्ट स्क्वायर मैथड (न्यूनतम वर्ग विधि) द्वारा फिट की सरल रेखा को दर्शाया गया है। निम्नलिखित में से किस निष्कर्ष (इंफेरेंस) को निश्चित तौर पर निकाला जा सकता है? (चित्र में सहसंबंध गुणांक (कोरिलेशन कोफिशिएंट) r को भी दिया गया है।



1. तापमान के प्रेक्षित एवं प्रत्याशित मानों (ऑब्जर्व्ड एंड एक्सपेक्टेड वैल्यूज) के बीच अंतरों के वर्गीकृत मानों का योग न्यूनतम है।
2. प्राप्त लाभ में 83% विचरण तापमान में हुए विचरण से स्पष्ट है।
3. तापमान में वृद्धि होने की वजह से लाभ में वृद्धि होती है।
4. 25°C तापमान पर अनुमानित लाभ ₹14 मिलियन है।

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Adda247

Objective Question

6	6	The average of seven numbers is 71. If we exclude one of these numbers, the average becomes 75. What is that number? 1. 75 2. 74 3. 73 4. 47	2.0	0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

सात संख्याओं (नंबर) का औसत 71 है। यदि हम इनमें से एक संख्या को हटा दें तो औसत 75 हो जाता है। वह संख्या क्या है?

1. 75
2. 74
3. 73
4. 47

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

7	7	Choose the option to fill in the blank that will make the following statement logically correct: THE NUMBER OF OCCURRENCES OF THE LETTER "N" IN THIS SENTENCE IS CORRECTLY COUNTED AS ________ . 1. SIX 2. SEVEN 3. EIGHT 4. NINE रिक्त स्थान में भरने के लिए वह विकल्प चुनें जो निम्न कथन को तार्किक रूप से सही साबित करता हो: THE NUMBER OF OCCURRENCES OF THE LETTER "N" IN THIS SENTENCE IS CORRECTLY COUNTED AS ________ . 1. SIX 2. SEVEN 3. EIGHT 4. NINE A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

Objective Question

8	8		2.0	0.50

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

In a board meeting of 20 directors, 6 shook everyone else's hands but the remaining 14 did not shake each another's. The total number of handshakes in the meeting was

1. 26
2. 84
3. 99
4. 190

एक बोर्ड की बैठक जिसमें 20 निदेशक उपस्थित थे में 06 ने प्रत्येक अन्य के साथ हाथ मिलाया लेकिन शेष 14 लोगों ने एक दूसरे से हाथ नहीं मिलाया। इस बैठक में हैंडशेक (हाथ मिलाने) की कुल संख्या होगी

1. 26
2. 84
3. 99
4. 190

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

9	9		2.0	0.50

Choose the correct chronological order of the following:-
A: match, B: trophy, C: toss, D: result.

1. C, A, D, B
2. A, D, B, C
3. C, B, A, D
4. D, C, B, A

निम्न लिखित शब्दों के सही कालानुक्रम को चुनें -
A: मैच, B: ट्रॉफी, C: टॉस, D: रिजल्ट

1. C, A, D, B
2. A, D, B, C
3. C, B, A, D
4. D, C, B, A

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

10	10	A spherical ball is placed inside a cubic box. If the diameter of the ball is same as the sides of the box, what approximate percentage of volume will be empty? 1. 12% 2. 24% 3. 36% 4. 48% एक गोलाकार गेंद को एक घनाकार (क्यूबिक) बॉक्स के अंदर रखा गया। यदि गेंद का व्यास बॉक्स की भुजा के समान हो तो बक्से के ऑयतन (वाल्यूम) का लगभग कितना प्रतिशत भाग खाली रहेगा? 1. 12% 2. 24% 3. 36% 4. 48% A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.5(

Objective Question

11	11	If I walked east 100 metres, turned right and walked 60 metres, turned left and walked 150 metres and turned left again, I would be facing 1. East 2. North 3. West 4. South यदि मैं पूर्व दिशा में 100 मीटर चलने के पश्चात दाहिने घूम कर 60 मीटर चलूं और फिर बाएं मुड़ कर 150 मीटर की दूरी तय करके फिर से बाएं मुड़ जाऊं तो मेरा मुंह किस दिशा में होगा? 1. पूर्व 2. उत्तर 3. पश्चिम 4. दक्षिण A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3	2.0	0.5(

Adda247 GET IT ON Google Play

A4: 4

4

Objective Question

12 12

The words TEST, EXAM and EAST are coded as 1382, 2182 and 1937 but not necessarily in that order. How would the word MATE be coded?

1. 9321
2. 7321
3. 7312
4. 1982

TEST, EXAM तथा EAST को 1382, 2182 एवं 1937 कोड दिया गया है किंतु जरूरी नहीं कि यह उसी क्रम में हो। तो MATE शब्द को कैसे कोडित किया जाएगा?

1. 9321
2. 7321
3. 7312
4. 1982

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

2.0 0.50

Objective Question

13 13

All those who pass an entrance test take admission into a certain institute. Out of these, some graduate with a degree in 2 years while some fail and are removed, and all graduates from that institute get jobs in the same year. In 2022, no one took admission in that institute. Which of the following does NOT follow necessarily?

1. No one wrote the entrance test in 2022
2. No one passed the entrance test in 2022
3. No one graduated from the institute in 2024
4. No one got a job from the institute in 2024

वे सभी जो प्रवेश परीक्षा में उत्तीर्ण होते हैं एक निश्चित संस्थान में प्रवेश लेते हैं। इनमें से कुछ ने 2 वर्षों में स्नातक की डिग्री प्राप्त की जबकि कुछ अनुत्तीर्ण हुए और उन्हें संस्थान से हटा दिया गया, तथा उस संस्थान से पास होने वाले सभी स्नातकों को उसी वर्ष जॉब (कार्य) मिल गया। वर्ष 2022 में किसी ने भी उस संस्थान में प्रवेश नहीं लिया। निम्नलिखित में से कौन कथन अनिवार्यतः लागू **नहीं** होता?

1. वर्ष 2022 में कोई भी प्रवेश परीक्षा में सम्मिलित नहीं हुआ।
2. वर्ष 2022 में कोई भी प्रवेश परीक्षा में उत्तीर्ण नहीं हुआ।
3. वर्ष 2024 में इस संस्थान से किसी ने स्नातक नहीं किया।
4. वर्ष 2024 में इस संस्थान से किसी को भी जॉब नहीं मिला।

2.0 0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

14	14	Frank, Sam, Tom and David came first, second, third and fourth in a race but not necessarily in this order. Only one had first letter of position matching that of his name. If Tom came first and Sam did not come second then 1. David came third 2. Frank came fourth 3. David came fourth 4. Sam came fourth Frank, Sam, Tom एवं David एक दौड़ में First (प्रथम), Second (द्वितीय), Third (तृतीय) तथा Fourth (चौथे) स्थान पर आए किंतु अनिवार्यत: उसी क्रम में नहीं। केवल एक को उसके नाम के प्रथम अक्षर प्रारंभ होने वाला स्थान प्राप्त हुआ । यदि Tom पहले स्थान पर आया ओर Sam द्वितीय स्थान पर नहीं था तो 1. David तीसरे स्थान पर था 2. Frank चौथे स्थान पर था 3. David चौथे स्थान पर था 4. Sam चौथे स्थान पर था A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Objective Question

15	15	In the fictional country of Numberia, which of the following provinces is the odd one out? 1. SONECON 2. CUGHUSTER 3. FATWOHUM 4. CAFIVENGUS	2.0	0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

नम्बेरिया के कल्पनात्मक देश में निम्नलिखित में से कौन सा प्रदेश मेल नहीं खाता (ऑड वन आउट) ।

1. SONECON
2. CUGHUSTER
3. FATWOHUM
4. CAFIVENGUS

A1: 1

1

A2: 2

2

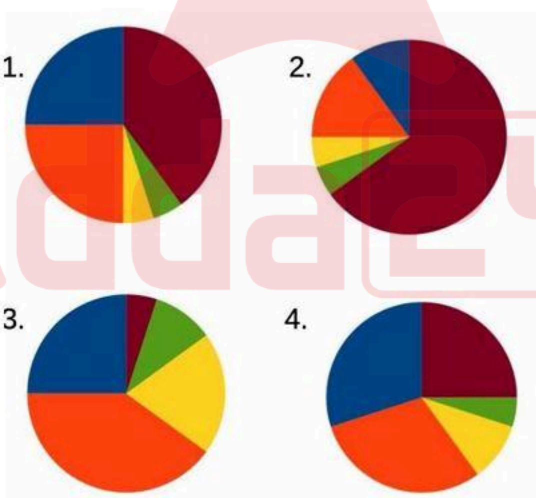
A3: 3

3

A4: 4

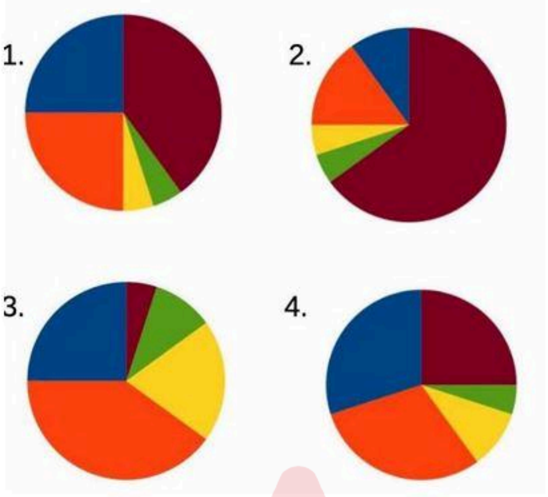
4

Objective Question

16	16	Which of the following pie-charts depicts the distribution of students in the five subjects such that physics and chemistry get equal number of students, 40% of the total go to the life sciences and remaining are equally divided into maths and earth sciences? 	2.0	0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

निम्नलिखित में से कौन सा पाई-चार्ट, पाँच अलग-अलग विषयों में छात्रों के इस प्रकार के वितरण (डिस्ट्रीब्यूशन) को दर्शाता है जिसमें भौतिक विज्ञान और रसायन विज्ञान में समान संख्या में छात्र हों, कुल छात्रों का 40 प्रतिशत जीवविज्ञान में दर्शाया गया हो तथा शेष बचे छात्रों को गणित और भूविज्ञान में बराबर बराबर विभाजित किया गया हो?



A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

17	17	How many 4-digit numbers can be generated from the digits 1, 2, 3, 4, 5 such that no digit appears more than once, and digit 1 is always somewhere to the left of the digit 2?	2.0	0.5(

1. 72
2. 36
3. 12
4. 6

अंकों 1, 2, 3, 4, 5 से 4 अंकों (डिजिट) की कितनी संख्याएं सृजित की जा सकती हैं जो इस प्रकार हों कि जिसमें कोई अंक एक बार से अधिक नहीं आए और अंक 1, सदैव अंक 2 के कहीं बांई ओर हो?

1. 72
2. 36
3. 12
4. 6

A1 : 1

1

Adda247

Adda247
GET IT ON Google Play

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

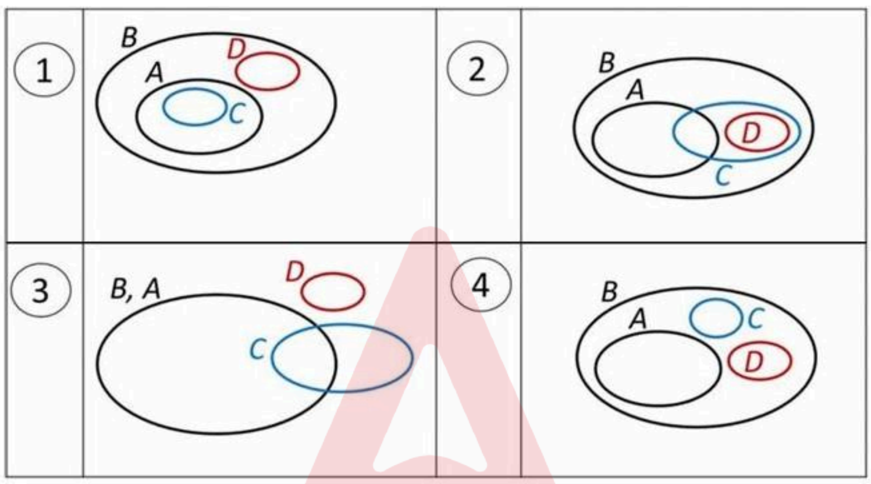
4

Objective Question

18 18 2.0 0.50

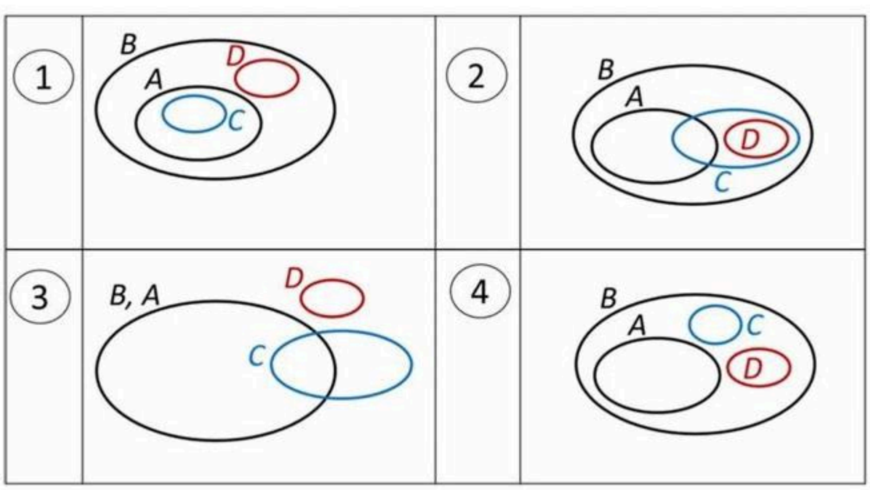
Which one of the following Venn diagrams is NOT consistent with the following statements?

All *A* are *B*
No *D* is *A*
Some *A* are *C*



दिए गए वेन डाइग्राम (Venn diagrams) में से कौन सा निम्नलिखित कथनों के अनुरूप नहीं है?

सभी A, B हैं
कोई D, A नहीं है
कुछ A, C हैं



A1: 1

1

A2: 2

Adda247

Adda247
GET IT ON Google Play

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

19	19	A square sheet of 10 cm sides is folded along its diagonal to form an isosceles right triangle, and then hypotenuses are folded successively two times to form isosceles right triangles. What is the length of each equal side after the third folding? 1. 0.625 cm 2. 1.25 cm 3. 2.5 cm 4. 5 cm 10 सेंमी भुजा वाली एक वर्गाकार शीट को इसके तिर्यक (डाइगोनल) की ओर से मोड़कर एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज बनाया गया और उसके बाद लगातार दो बार कर्णों (हाइपोटेन्यूज) को इस प्रकार मोड़ा गया कि समद्विबाहु समकोण त्रिभुज बन सके। तीसरी बार मोड़ने के बाद प्रत्येक समान भुजा की लंबाई क्या है? 1. 0.625 सेमी 2. 1.25 सेमी 3. 2.5 सेमी 4. 5 सेमी A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

Objective Question

20	20	A water bottle costs ₹ 20 that includes cost of the bottle. If the water costs ₹ 15 more than the bottle, then what is the cost of the bottle? 1. ₹ 2.50 2. ₹ 5 3. ₹ 7.50 4. ₹ 10 एक पानी की बोतल जिसकी लागत ₹ 20 है, में बोतल की लागत भी शामिल है। यदि पानी की लागत बोतल की लागत से ₹ 15 अधिक हो तो बोतल की लागत क्या होगी? 1. ₹ 2.50 2. ₹ 5 3. ₹ 7.50 4. ₹ 10	2.0	0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

		A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4		
Objective Question				
21	702101	A hornblende bearing metamorphic rock formed very close to the surface, within the stability conditions of andalusite. This rock represents _______________metamorphism. 1. Amphibolite facies 2. Hornfels facies 3. Granulite facies 4. Greenschist facies एंडालुसाईट की स्थिरता वाली दशाओं के अंतर्गत सतह के पास एक हॉर्नब्लेंड युक्त रूपांतरित शैल बनी। यह शैल किस प्रकार के रूपांतरण का उदाहरण प्रस्तुत करती है ? 1. एम्फीबोलाइट संलक्षणी 2. हॉर्नबेल संलक्षणी 3. ग्रेनुलाइट संलक्षणी 4. ग्रीनशिट संलक्षणी A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.5(
Objective Question				
22	702102	When did the first multicellular life forms appear on the Earth? 1. ~ 541 Ma 2. ~ 635 Ma 3. ~ 2500 Ma 4. ~ 4500 Ma पृथ्वी पर किस समय बहुकोशिकीय जीव प्रारूप प्रकट हुए? 1. ~ 541 Ma 2. ~ 635 Ma 3. ~ 2500 Ma 4. ~ 4500 Ma A1 : 1	2.0	0.5(

Adda247 GET IT ON Google Play

1
A2 : 2
2
A3 : 3
3
A4 : 4
4

Objective Question

23 702103 2.0 0.50

What is the main characteristic of the Cryogenian period?
1. The appearance of the first land plants and animals
2. The occurrence of extreme global glaciations known as Snowball Earth
3. The rise of the first oxygen-rich atmosphere
4. The extinction of all marine life

क्रायोजीनियन काल का मुख्य लक्षण कौन सा है?
1. प्रथम स्थलीय पादपों और प्राणियों का प्रकटन
2. चरम वैश्विक हिमनदन का होना जिसे हिमगेंद पृथ्वी (स्नोबाल अर्थ) भी कहते हैं
3. प्रथम ऑक्सीजन-प्रचुर वातावरण का उद्भवन
4. सभी समुद्री जीवों का विलोपन

A1 : 1
1
A2 : 2
2
A3 : 3
3
A4 : 4
4

Adda247

Objective Question

24 702104 2.0 0.50

If the half life of ^{14}C is 5730 years, then what would be its mean life?
1. 16529 years
2. 8264 years
3. 4132 years
4. 12100 years

यदि ^{14}C की अर्धायु 5730 वर्ष है तो इसकी औसत आयु कितनी होगी ?
1. 16529 वर्ष
2. 8264 वर्ष
3. 4132 वर्ष
4. 12100 वर्ष

A1 : 1
1

Adda247 GET IT ON Google Play

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

25	702105	A mixture of diopside and anorthite begins to melt at a temperature of 1274°C at a fixed pressure of 0.1 MPa. The degree of freedom representing this system state is ________. 1. 0 2. 2 3. 1 4. Non unique value 0.1 MPa के नियत दाब की दशाओं में 1274°C के तापमान के आस-पास डायोप्साइड और एनोर्थाईट का एक मिश्रण पिघलने लगता है, इस तंत्र अवस्था की स्वतंत्रता कोटि_____ है। 1. 0 2. 2 3. 1 4. सामान्य मान A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Objective Question

26	702106	Kamacite and Taenite are dominant constituents of which group of meteorites? 1. Iron meteorite 2. Achondrite 3. SNC meteorite 4. Carbonaceous chondrite कैमासाईट और टेनाईट किस समूह के उल्का-पिंड के प्रमुख घटक हैं? 1. लौह उल्का-पिंड 2. एकोंड्राईट 3. SNC उल्का-पिंड 4. कार्बोनेसियस कोंड्राईट A1 : 1	2.0	0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

27	702107	The rake of slickenlines on a thrust fault plane 250°, 40° NW was measured to be 90°. The plunge amount of the slickenlines is_______. 1. 10° 2. 20° 3. 30° 4. 40° क्षेप तल 250°, 40° NW पर श्लक्ष्ण के अवनमन का मान 90° पाया गया। श्लक्ष्ण के निमज्जन का मान _______है। 1. 10° 2. 20° 3. 30° 4. 40° A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Objective Question

28	702108	Which one of the following oil-fields belongs to the Cambay Basin? 1. Geleki 2. Lakwa 3. Charali 4. Kalol निम्न में से कौन सा तेल-क्षेत्र कैम्बे बेसिन में है? 1. गेलेकी 2. लाकवा 3. चराली 4. कलोल A1 : 1 1	2.0	0.50

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

29	702109	Which one of the following sediments compact at the fastest rate during shallow burial? 1. Quartz arenite 2. Mudstone 3. Arkose 4. Grainstone निम्न में से कौन सा अवसाद छिछले अंतर्हितन में तीव्रतम दर से सुसंहति होता है? 1. क्वार्ट्ज़ अरेनाईट 2. मडस्टोन 3. अर्कोज 4. ग्रेनस्टोन A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

Objective Question

30	702110	The Euler pole of the Cenozoic plate motion of the Indian plate is located in_________. 1. Australia 2. India 3. Africa 4. North America भारतीय प्लेट के सिनोजोइक प्लेट गमन का युलर ध्रुव________ में स्थित है? 1. आस्ट्रेलिया 2. भारत 3. अफ्रीका 4. उत्तरी अमेरिका A1: 1 1 A2: 2	2.0	0.50

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

2
A3 : 3
3
A4 : 4
4

Objective Question

31 702111 2.0 0.50

The movement of soluble and fine-grained material downward with descending water into soil B horizon, where re-deposition or re-precipitation occurs, is known as
1. Rubification
2. Hydrolysis
3. Sapping
4. Illuviation

घुलनशील सूक्ष्म-दानेदार कणों का नीचे की ओर बहते हुए पानी के साथ मृदा B सतह में गिरना, जहाँ पुनःसंचयन/एकत्रण और पुनःअवक्षेपण होता है, क्या कहलाता है?
1. रुबिफिकेसन
2. जल-अपघटन
3. अधःखनन (सैप्पिंग)
4. सम्पोहन (इल्लुविएशन)

A1 : 1
1
A2 : 2
2
A3 : 3
3
A4 : 4
4

Objective Question

32 702112 2.0 0.50

Under weathering-limited environment ________.
1. thick saprolite develops
2. thick debris cover develops
3. no or little soil develops
4. soil formation takes place

अपक्षय-सीमित वातावरणीय दशाओं के अंतर्गत ________
1. मोटे सैप्रोलाईट विकसित होते हैं।
2. पथरीले अवशेषों की एक मोटा आवरण विकसित हो जाता है।
3. एकदम नहीं या थोड़ी मृदा विकसित होती है।
4. मृदा निर्माण होता है।

A1 : 1
1
A2 : 2
2

Adda247 GET IT ON Google Play

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

33	702113	Which one of the following is used in remote sensing to detect soil moisture? 1. Microwave 2. Optical 3. Thermal 4. Hyperspectral निम्न में से कौन सा सूदूर संवेदन के माध्यम से मृदा में नमी की जाँच के लिए उपयोग में लाया जाता है? 1. सूक्ष्मतरंगें 2. प्रकाशीय 3. उष्मीय 4. परा-वर्णक्रमी A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

Objective Question

34	702114	The zoogeographic transition zone called Wallacea is bounded by ______ . 1. Wallace's line to the east and Weber's line to the west 2. Wallace's line to the west and Weber's line to the east 3. Wallace's line to the east and Lydekker's line to the west 4. Wallace's line to the west and Lydekker's line to the east जैव भौगोलिक संक्रमण अंचल जिसे वैलासिया कहते हैं, ______ से बंधा होता है। 1. पूर्व में वैलेस रेखा से और पश्चिम में वेबर रेखा से 2. पूर्व में वेबर रेखा से और पश्चिम में वैलेस रेखा से 3. पूर्व में वैलेस रेखा से और पश्चिम में लिडेक्कर रेखा से 4. पूर्व में लिडेक्कर रेखा से और पश्चिम में वैलेस रेखा से A1: 1 1 A2: 2 2	2.0	0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

35 702115 2.0 0.50

Which one of the following statements is INCORRECT about Coriolis force (CF)?
1. CF is the cross product between the rotational vector of the Earth and the velocity vector of the moving object
2. CF is the maximum for motions perpendicular to the Earth's axis
3. CF increases with increasing distance from the Earth's axis
4. CF affects west-east winds over the equator to deflect them in vertical direction

कोरियोलिस बल (CF) के विषय में निम्नलिखित में से कौन सा कथन **गलत** है?
1. CF पृथ्वी के घूर्णन सदिश और किसी चलायमान वस्तु के वेग सदिश का गुणनफल है
2. CF पृथ्वी के अक्ष के उर्ध्वाधर गति के लिए महत्तम है
3. पृथ्वी के अक्ष से दूरी बढ़ने पर CF बढ़ता है
4. CF भू-मध्य रेखा के ऊपर पूर्वी-पश्चिमी हवाओं को प्रभावित कर उन्हें उर्ध्वाधर दिशा में मोड़ देता है

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Adda247

Objective Question

36 702116 2.0 0.50

A transfer of westerly angular momentum takes place from the Earth's surface to the atmosphere in regions of surface________.
1. easterly
2. westerly
3. northerly
4. southerly

पृथ्वी की सतह से पश्चिमी कोणीय संवेगों का वातावरण को स्थानांतरण सतही ________ क्षेत्रों में होता है।
1. पूर्वी
2. पश्चिमी
3. उत्तरी
4. दक्षिणी

A1: 1

Adda247 GET IT ON Google Play

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

37	702117	Water-layer weathering primarily occurs on ______. 1. shore platforms 2. strath terraces 3. duricrust tops 4. stone pavements जल-परत अपक्षय प्रमुखतः कहाँ होता है? 1. तटीय प्लेटफॉर्म्स 2. स्ट्रैथ वेदिकाओं पर 3. दृढ पर्पटी शीर्षों पर 4. पथरीले कुट्टिम A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.5(

Objective Question

38	702118	A zone of coalescent deposition from adjacent prograding fans is known as________. 1. talus cone 2. bajada 3. megafan 4. erg पुरःक्रमणी पंखों के समीप संधित निक्षेप वाले अंचल को ________ कहते हैं। 1. शैलमलवा शंकु 2. बाहादा 3. दीर्घ पंखे 4. अर्ग A1: 1 1 A2: 2	2.0	0.5(

Adda247 GET IT ON Google Play

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

39 702119 2.0 0.50

Which one of the following is the correct arrangement in up-slope order?

1. glacial table - kettle lake – bergschrund - firn
2. kettle lake – firn - bergschrund -glacial table
3. kettle lake – glacial table - firn - bergschrund
4. glacial table - firn - kettle lake – bergschrund

निम्न में से कौन सा अनुक्रम, ढाल पर ऊपर की ओर के लिए सही व्यवस्थित क्रम है?

1. हिमानी पटल– हिमगर्तिका– बर्गश्रंड – कणहिम (फर्न)
2. हिमगर्तिका– कणहिम - बर्गश्रंड - हिमानी पटल
3. हिमगर्तिका– हिमानी पटल - कणहिम - बर्गश्रंड
4. हिमानी पटल - कणहिम - हिमगर्तिका– बर्गश्रंड

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

40 702120 2.0 0.50

Which one of the following is the correct sequence of soil orders with increasing humid conditions?

1. vertisols > mollisols > spodosols > oxisols
2. mollisols > vertisols > spodosols > oxisols
3. vertisols > mollisols > oxisols > spodosols
4. mollisols > vertisols > oxisols > spodosols

मृदा की कोटि का बढ़ती हुई आर्द्रता के साथ सही अनुक्रम निम्न में से कौन सा है?

1. वर्टिसॉल्स > मॉलीसॉल्स > स्पोडोसॉल्स > ऑक्सीसॉल्स
2. मॉलीसॉल्स > वर्टिसॉल्स > स्पोडोसॉल्स > ऑक्सीसॉल्स
3. वर्टिसॉल्स > मॉलीसॉल्स > ऑक्सीसॉल्स > स्पोडोसॉल्स
4. मॉलीसॉल्स > वर्टिसॉल्स > ऑक्सीसॉल्स > स्पोडोसॉल्स

A1: 1

1

A2: 2

2

Adda247 GET IT ON Google Play

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

41 702121 2.0 0.50

The Earth's gravity field from surface to the centre

1. decreases uniformly
2. increases in the mantle and decreases uniformly in the outer & inner core
3. increases in the mantle and decreases gently in the outer core and sharply in the inner core
4. decreases sharply in the mantle and gently in outer and inner core

पृथ्वी का गुरुत्व क्षेत्र सतह से केंद्र की ओर

1. एकरूप से घटता है
2. प्रावार में बढ़ता है और वाह्य और आतंरिक क्रोड में एकरूप से घटता है
3. प्रावार में बढ़ता है और वाह्य क्रोड में मध्यम रूप से और आतंरिक क्रोड में तीव्र रूप से घटता है
4. प्रावार में तीव्र रूप से और वाह्य एवं आतंरिक क्रोड में मध्यम रूप से घटता है .

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

42 702122 2.0 0.50

Which one of the following combinations of radioisotopes produces the bulk of the heat generated within the Earth's continental crust?

1. ^{235}U, ^{14}C and ^{137}Cs
2. ^{238}U, ^{147}Sm and ^{240}Th
3. ^{238}U, ^{232}Th and ^{40}K
4. ^{235}U, ^{40}K and ^{234}U

निम्न में से रेडियोधर्मी समस्थानिकों का कौन सा संयोजन पृथ्वी के महाद्वीपीय पर्पटी में उत्पन्न उष्मा के अधिकांश भाग को उत्पादित करता है?

1. ^{235}U, ^{14}C और ^{137}Cs
2. ^{238}U, ^{147}Sm और ^{240}Th
3. ^{238}U, ^{232}Th और ^{40}K
4. ^{235}U, ^{40}K और ^{234}U

A1 : 1

1

Adda247 GET IT ON Google Play

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

43	702123	If F, V and H are the Earth's magnetic field and its vertical and horizontal components, respectively at Colombo, then 1. F > H > V 2. F > V > H 3. V > F > H 4. H > V > F यदि कोलम्बो पर F, V और H क्रमश: पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र और इसके उर्ध्वाधर और क्षैतिज घटक हैं, तब 1. F > H > V 2. F > V > H 3. V > F > H 4. H > V > F A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.5(

Objective Question

44	702124	The declination of the Natural Remanent Magnetism of a rock unit is a measure of 1. the latitude of the formation of the rock 2. its longitudinal movement 3. its latitudinal movement 4. amount of rotation about a vertical axis किसी शैल इकाई का प्राकृतिक अवशिष्ट चुम्बकत्व का दिक्पात निम्न में से किसका माप देता है? 1. शैल-निर्माण के अक्षांश का 2. इसके अनुदैर्घ्य गति का 3. इसके अक्षांशीय गति का 4. इसके उर्ध्वाधर अक्ष के परितः घूर्णन की मात्रा का A1: 1 1	2.0	0.5(

Adda247 GET IT ON Google Play

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

45	702125	The magnitude measured on a Richter scale _______. 1. is valid for all epicentral distances 2. does not saturate 3. cannot be negative 4. underestimates the magnitude of Great earthquakes रिक्टर स्केल पर मापा गया परिमाण ______ 1. सभी अधिकेंद्रों की दूरी के लिए मान्य है। 2. संतृप्त नहीं होता है। 3. ऋणात्मक नहीं हो सकता है। 4. विशाल भूकम्पों के परिमाण का अवआँकलन करता है। A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

Objective Question

46	702126	The orbital period of Mars is 687 Earth days. Then, the distance of Mars from the Sun in AU is ________. [1 AU = distance of the Earth from the Sun] 1. 1.5 2. 1.8 3. 2.2 4. 2.6 मंगल ग्रह की कक्षीय अवधि पृथ्वी के 687 दिनों के बराबर है, तब सूर्य से मंगल ग्रह की दूरी AU में कितनी है? [1 AU = सूर्य से पृथ्वी की दूरी] 1. 1.5 2. 1.8 3. 2.2 4. 2.6 A1: 1 1 A2: 2	2.0	0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

		2 A3: 3 3 A4: 4 4		
Objective Question				
47	702127	Choose the INCORRECT statement from the following 1. The geoid is an equipotential surface 2. The reference spheroid is an equipotential surface 3. The geoid is an undulating surface 4. The reference spheroid and geoid refer to the same surface निम्नलिखित में से कौन सा कथन **<u>गलत</u>** है? 1. भू-आभ (जी-ऑयड) एक सम-विभवी सतह है 2. मानक गोलाभ एक सम-विभवी सतह है 3. भू-आभ एक तरंगित सतह है 4. मानक गोलाभ और भू-आभ एक ही सतह को निर्दिष्ट करते हैं A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
48	702128	The S-wave velocity for a material with Poisson's ratio of 0.5 is ______. 1. half of the P-wave velocity 2. equal to the P-wave velocity 3. twice the P-wave velocity 4. zero पोइसन अनुपात 0.5 वाले किसी द्रव्य की S-तरंग गति ______ होती है। 1. P-तरंग गति की आधी 2. P-तरंग गति के बराबर 3. P-तरंग गति की दोगुनी 4. शून्य A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3	2.0	0.50

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

A4 : 4

4

Objective Question

49 702129 2.0 0.50

Continent-continent collision zone is characterized by ______.
1. shallow focus earthquakes
2. intermediate and deep focus earthquakes
3. shallow, intermediate and deep focus earthquakes
4. deep focus earthquakes

महाद्वीप-महाद्वीप टकराव क्षेत्र के लक्षण ______ होते हैं।
1. छिछले फोकस वाले भूकंप
2. मध्यम और गहरे फोकस वाले भूकंप
3. छिछले, मध्यम और गहरे फोकस वाले भूकंप
4. गहरे फोकस वाले भूकंप

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

50 702130 2.0 0.50

The seismic phase which reveals that the inner core of the Earth is solid is ________.
1. PKP
2. SKIKP
3. SKJKS
4. PKIKP

कौन सी भूकम्पी कला स्पष्ट करती है कि पृथ्वी का आतंरिक क्रोड ठोस है?
1. PKP
2. SKIKP
3. SKJKS
4. PKIKP

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

51 702131 2.0 0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

In the absence of Earth's rotation, the flow of air in the lower atmosphere will be ________.
1. parallel to isobars
2. parallel to isolines of pressure tendency
3. from high pressure to low pressure
4. from low pressure to high pressure

पृथ्वी के घूर्णन के अभाव में वातावरण के निचले भाग में वायु का प्रवाह ________ होगा।
1. दाब के समानान्तर
2. दाब प्रवृत्ति की समरेखाओं के समांतर
3. उच्च दाब से न्यून दाब की ओर
4. न्यून दाब से उच्च दाब की ओर

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

52	702132	The magnitude of Rossby radius of deformation of atmosphere at 45°N latitude is ______. 1. 300 km 2. 3000 km 3. 6000 km 4. 10000 km 45°N अक्षांश पर वायुमंडल के विरूपण की रॉसबी त्रिज्या का परिमाण ______ होता है। 1. 300 km 2. 3000 km 3. 6000 km 4. 10000 km A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

Objective Question

53	702133		2.0	0.50

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

In an incompressible atmosphere _______ wave does not exist.
1. Kelvin
2. Rossby
3. Gravity
4. Acoustic

असंकुचित वायुमंडल में कौन सी तरंगों का अस्तित्व नहीं पाया जाता?
1. केल्विन
2. रॉसबी
3. गुरुत्वीय
4. ध्वानिक

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

54	702134	Which of the following is NOT a state function for a non-adiabatic process? 1. Enthalpy 2. Internal energy 3. Work 4. Entropy निम्न में से कौन सा अरुद्धोष्म प्रक्रिया का अवस्था-फलन नहीं है? 1. पूर्ण ऊष्मा 2. आतंरिक ऊर्जा 3. कार्य 4. एंट्रोपी A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.5(

Objective Question

55	702135		2.0	0.5(

Adda247 GET IT ON Google Play

Which one of the following factors could reduce the formation of ground-level ozone in an urban atmosphere?
1. Increased emissions of nitrogen oxides (NO_x) from vehicles
2. Increased cloud cover during daytime
3. Higher concentrations of volatile organic compounds (VOCs) from industrial sources
4. Higher ambient temperature during daytime

किसी शहरी वातावरण के धरातलीय स्तर के ओज़ोन निर्माण में कमी निम्न में से कौन सा कारक ला सकता है?
1. वाहनों से नाइट्रोजन ऑक्साइड्स (NO_x) का वर्धित उत्सर्जन
2. दिन के समय बादलों के आवरण में वृद्धि
3. औद्योगिक स्रोतों से वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों का उच्च सांद्रण
4. दिन के समय परिवेश का बढ़ा हुआ तापमान

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

56	702136	A saturated air parcel rises in an environment with a lapse rate of 6.5 K/km. The parcel's lapse rate is 5 K/km. At 3 km, the parcel's temperature is 0°C. What is the temperature of the environment at 3 km?	2.0	0.5(

A saturated air parcel rises in an environment with a lapse rate of 6.5 K/km. The parcel's lapse rate is 5 K/km. At 3 km, the parcel's temperature is 0°C. What is the temperature of the environment at 3 km?
1. - 2.5°C
2. - 4.5°C
3. - 3.0°C
4. 0°C

संतृप्त वायु का एक खंड वातावरण में 6.5 K/km की ह्रास दर से उत्थान कर रहा है। खंड की ह्रास दर 5 K/km है। 3 km पर पार्सल का तापमान 0°C है, तो 3 km पर वातावरण का तापमान कितना है?
1. - 2.5°C
2. - 4.5°C
3. - 3.0°C
4. 0°C

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

Adda247 GET IT ON Google Play

A4 : 4

4

Objective Question

57 702137

What happens to moist air parcel rising adiabatically?
1. It cools due to expansion
2. It warms due to compression
3. It becomes drier
4. Its temperature does not change

यदि नम वायु का खंड रुद्धोष्म-रूप से उठती है तो क्या होगा?
1. विस्तारण के कारण यह ठंडी हो जाती है।
2. संकुचन के कारण यह गर्म हो जाती है।
3. यह शुष्क हो जाती है।
4. इसका तापमान अपरिवर्तित रहता है।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

2.0 0.50

Objective Question

58 702138

Wavelength of an atmospheric disturbance that exhibits wavenumber 4 over the equatorial region is _______.
1. 1000 km
2. 10000 km
3. 5000 km
4. 15000 km

भूमध्यरेखीय क्षेत्र के ऊपर तरंग संख्या 4 दर्शाने वाले वायुमंडलीय विक्षोभ की तरंगदैर्घ्य कितनी होगी?
1. 1000 km
2. 10000 km
3. 5000 km
4. 15000 km

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

2.0 0.50

Objective Question

Adda247 GET IT ON Google Play

59	702139	Scale height of the Earth's atmosphere for a vertically averaged temperature 250 K is ________. 1. 5.5 km 2. 7.3 km 3. 10.3 km 4. 6 km पृथ्वी के वायुमंडल की किस पैमाना ऊंचाई पर उर्ध्वाधर औसत तापमान 250 K है? 1. 5.5 km 2. 7.3 km 3. 10.3 km 4. 6 km A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
60	702140	Restoring force that supports the existence of gravity waves in the atmosphere is ______. 1. buoyancy 2. compressibility 3. rotation of the earth 4. sphericity of the earth वायुमंडल में गुरुत्वीय तरंगों के अस्तित्व के सन्दर्भ में ______ सहायक पुनःस्थापक बल है। 1. उत्प्लावकता 2. संपीड्यता 3. पृथ्वी का घूर्णन 4. पृथ्वी की गोलाई A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
61	702141		2.0	0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

How much phosphorus is required to sustain a primary productivity of 1272 mg C m^{-3} d^{-1}? (Assume Redfield ratio)

1. 1 mmol L^{-1} d^{-1}
2. 1 μmol L^{-1} d^{-1}
3. 1272 μg L^{-1} d^{-1}
4. 106 μmol L^{-1} d^{-1}

1272 mg C m^{-3} d^{-1} प्राथमिक उत्पादकता की संधारणीयता के लिए फॉस्फोरस की कितनी मात्रा आवश्यक होगी (रेडफील्ड अनुपात मान लें)?

1. 1 mmol L^{-1} d^{-1}
2. 1 μmol L^{-1} d^{-1}
3. 1272 μg L^{-1} d^{-1}
4. 106 μmol L^{-1} d^{-1}

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

62	702142	The difference between the *in-situ* temperature and the potential temperature in the ocean ______ with depth. 1. is positive and remains constant 2. is negative and decreases 3. is positive and increases 4. is negative and increases गहराई के साथ महासागर के स्थितिज तापमान और *स्व-स्थाने* तापमान के मध्य अंतर ________ 1. धनात्मक होता है और नियत रहता है। 2. ऋणात्मक होता है और घटता है। 3. धनात्मक होता है और बढ़ता है। 4. ऋणात्मक होता है और बढ़ता है। A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

Objective Question

63	702143		2.0	0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

The solar radiation at a depth of 50 m in sea is 30% of surface radiation. In that case the extinction coefficient is ________.
1. 0.05 m^{-1}
2. 0.48 m^{-1}
3. 0.25 m^{-1}
4. 0.024 m^{-1}

समुद्र सतह से 50 m नीचे गहराई पर सौर-विकिरण, सतह के सौर विकिरण का 30% होता है। इन दशा में विलोप गुणांक________ है।
1. 0.05 m^{-1}
2. 0.48 m^{-1}
3. 0.25 m^{-1}
4. 0.024 m^{-1}

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

64	702144		2.0	0.50

Opal concentration in the sediments is high in the______.
1. equatorial Pacific and Southern oceans
2. equatorial Atlantic and Arctic oceans
3. Indian Ocean
4. North Atlantic Ocean

_______ अवसादों में ओपल का सांद्रण अधिक होता है।
1. भूमध्यरेखीय प्रशांत और दक्षिणी महासागरों में
2. भूमध्यरेखीय एटलान्टिक और आर्कटिक महासागरों में
3. हिन्द महासागर में
4. उत्तरी एटलान्टिक महासार में

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

65	702145		2.0	0.50

Adda247 GET IT ON Google Play

Eastern boundary currents are colder because they_______.
1. carry deeper water to the surface
2. carry water from high latitudes towards equator
3. cause convective mixing
4. are winter season currents

पूर्वी सीमा धाराएं ठंडी होती हैं क्योंकि_______
1. वे गहरे पानी को सतह तक ले जाती है।
2. वे उच्च अक्षांशों से पानी को भूमध्यरेखा की ओर लाती हैं।
3. वे संवहनीय सम्मिश्रण कराती हैं।
4. ये शीत ऋतु की धाराएं हैं।

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

66	702146	In the oceans, subsurface secondary nitrite maxima are generated by______. 1. nitrogen fixation 2. anaerobic ammonia oxidation 3. nitrification 4. denitrification महासागरों में उप-सतही द्वितीयक नाइट्राइट उच्चता ______ द्वारा उत्पादित होती है । 1. नाइट्रोजन स्थिरीकरण से 2. अवायवीय अमोनिया ऑक्सिकरण से 3. नाइट्रीकरण से 4. विनाइट्रीकरण से A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.5(

Objective Question

67	702147		2.0	0.5(

Adda247 GET IT ON Google Play

The thickness of sediment on seafloor at a place 200 km away from spreading center is 250 m. If the sedimentation rate in the area is 5 cm/10^3 year, the rate of seafloor spreading is _______.
1. 4 cm/yr
2. 5 cm/yr
3. 20 cm/yr
4. 2.5 cm/yr

प्रसरण केंद्र से 200 km की दूरी पर समुद्री-तल पर अवसाद स्तर की मोटाई 250 m है। यदि इस क्षेत्र में अवसादन की दर 5 cm/10^3 वर्ष है तो समुद्री-तल पर प्रसरण की दर _______ है।
1. 4 cm/ वर्ष
2. 5 cm/ वर्ष
3. 20 cm/ वर्ष
4. 2.5 cm/ वर्ष

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

68	702148		2.0	0.50

Precipitation of $CaCO_3$ from the ocean leads to __________.
1. reduction in dissolved inorganic carbon and alkalinity
2. increase in dissolved inorganic carbon and alkalinity
3. reduction in dissolved inorganic carbon and increase in alkalinity
4. increase in dissolved inorganic carbon and decrease in alkalinity

महासागरों में $CaCO_3$ के अवक्षेपण से _______ होती है
1. घुलनशील अकार्बनिक कार्बन और क्षारकता में कमी
2. घुलनशील अकार्बनिक कार्बन और क्षारकता में वृद्धि
3. घुलनशील अकार्बनिक कार्बन में कमी और क्षारकता में वृद्धि
4. घुलनशील अकार्बनिक कार्बन में वृद्धि और क्षारकता में कमी

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

Adda247 GET IT ON Google Play

69	702149	Microbial respiration rates decrease in the ocean with increasing depth due to ____________. 1. low abundance of organic matter 2. influence of Antarctic bottom water 3. high pressure and low temperature 4. complete darkness महासागरों में गहराई के बढ़ने के साथ सूक्ष्मजीवों में श्वसन दर ________ के कारण से घटती है। 1. कार्बनिक द्रव्य की अल्प-प्रचुरता 2. एंटार्कटिक तलीय जल का प्रभाव 3. उच्च दाब और न्यून तापमान 4. पूर्ण अन्धकार A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
70	702150	An ocean water sample has $[HCO_3^-] = 1700\ \mu mol/kg$ and $[CO_3^{2-}] = 200\ \mu mol/kg$. How much is the carbonate alkalinity of this water? 1. $1700\ \mu mol/kg$ 2. $1900\ \mu mol/kg$ 3. $2100\ \mu mol/kg$ 4. $2300\ \mu mol/kg$ किसी महासागर के जल के नमूने में $[HCO_3^-] = 1700\ \mu mol/kg$ और $[CO_3^{2-}] = 200\ \mu mol/kg$ है। इस जल की कार्बोनेट क्षारकता कितनी है? 1. $1700\ \mu mol/kg$ 2. $1900\ \mu mol/kg$ 3. $2100\ \mu mol/kg$ 4. $2300\ \mu mol/kg$ A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
71	702151		4.0	1.32

Adda247
GET IT ON Google Play

An unconfined aquifer has two horizontal isotropic layers. If the thicknesses of the two layers are 12m and 15m and their respective hydraulic conductivities are 8.6m/day and 5.2m/day, then what would be the approximate equivalent horizontal hydraulic conductivity?

1. 1.60 m/day
2. 1.01 m/day
3. 7.09 m/day
4. 6.71 m/day

किसी असीमित जलभर में दो क्षैतिज स्तर हैं जो समानुवर्ती/आइसोट्रोपिक हैं। यदि इन दोनों स्तरों की मोटाई क्रमशः 12m और 15m है तथा चलजलीय चालकता क्रमशः 8.6m/दिन और 5.2m/दिन है तो समतुल्य चलजलीय चालकता कितनी होगी?

1. 1.60 m/day
2. 1.01 m/day
3. 7.09 m/day
4. 6.71 m/day

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

72	702152	If a body under a mean stress of 4 kbars requires a shear stress of 2.5 kbars for shear failure, the differential stress developed in the body is ________kbars.	4.0	1.32

1. 1.5
2. 2.0
3. 2.5
4. 3.0

यदि 4 kbars के औसत प्रतिबल के अंतर्गत एक काय को अपरूपण विफलता के लिए 2.5 kbars के अपरूपण प्रतिबल की आवश्यकता पड़ती है तो इस काय में विकसित विभेदक प्रतिबल ________ है।

1. 1.5
2. 2.0
3. 2.5
4. 3.0

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

Adda247 GET IT ON Google Play

3

A4: 4

4

Objective Question

73 702153 4.0 1.32

Match the following:

Column I (Wilson cycle stages)		Column- II (Examples)	
A.	Embryonic	P.	Red Sea, Africa
B.	Juvenile/young	Q.	Arabian Sea
C.	Mature	R.	Mediterranean Sea
D.	Terminal	S.	Basin and Range Province, USA

1. A-S, B-P, C-Q, D-R
2. A-P, B-Q, C-R, D-S
3. A-Q, B-R, C-S, D-P
4. A-R, B-S, C-P, D-Q

निम्न का मिलान करें:

कॉलम- I (विल्सन चक्र की अवस्थाएं)		कॉलम - II (उदाहरण)	
A.	भ्रूणीय	P.	लाल सागर, अफ्रीका
B.	तरुण/युवा	Q.	अरब सागर
C.	परिपक्व	R.	भूमध्य सागर
D.	अंत्य	S.	बेसिन और रेंज प्रोविंस, यू.एस.ए.

1. A-S, B-P, C-Q, D-R
2. A-P, B-Q, C-R, D-S
3. A-Q, B-R, C-S, D-P
4. A-R, B-S, C-P, D-Q

Adda247

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

74 702154 4.0 1.32

In a pelitic bulk composition, biotite appears at 400° and 0.5 GPa. At what pressure, the rock will start metamorphosing under UHT conditions? Assume the thermal gradient of metamorphism to remain constant during the process.

1. 1.125 GPa
2. 11.25 GPa
3. 0.1125 GPa
4. 0.25 GPa

Adda247 GET IT ON Google Play

एक पेलिटिक थोक संघटन में बायोटाइट 400° और 0.5 GPa पर प्रकट होता है। किस दाब पर यह शैल UHT की दशाओं के अंतर्गत रूपांतरित होना प्रारम्भ कर देगा? ऐसा मान लें कि रूपांतरण की उष्मीय प्रवणता इस पूरी प्रक्रिया के दौरान नियत रहेगी

1. 1.125 GPa
2. 11.25 GPa
3. 0.1125 GPa
4. 0.25 GPa

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

75 702155 4.0 1.32

Match the critical metals with their ore minerals

Critical Metal		Ore Mineral	
A.	Li	I	Bastnäsite
B.	U	II	Columbite
C.	La	III	Pitchblende
D.	Nb	IV	Spodumene

Choose the correct option.

1. A-II, B-IV, C-I, D-III
2. A-I, B-IV, C-II, D-III
3. A-III, B-IV, C-II, D-I
4. A-IV, B-III, C-I, D-II

क्रांतिक (क्रिटिकल) धातुओं की उनके खनिज अयस्कों के साथ मिलान करें

क्रांतिक धातु		खनिज अयस्क	
A.	Li	I	बैस्टन्साईट
B.	U	II	कोलाम्बाईट
C.	La	III	पिचब्लेंड
D.	Nb	IV	स्पोडुमीन

1. A-II, B-IV, C-I, D-III
2. A-I, B-IV, C-II, D-III
3. A-III, B-IV, C-II, D-I
4. A-IV, B-III, C-I, D-II

A1: 1

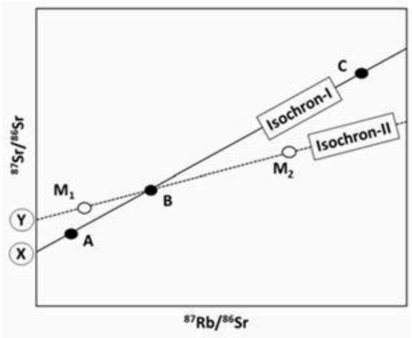
1

A2: 2

2

Adda247 GET IT ON Google Play

		A3: 3 3 A4: 4 4		
Objective Question				
76	702156	Consider the five statements related to the figure depicting two Rb-Sr isochrons, one defined by three metaigneous rocks A, B, and C (Isochron-I), and the other by rock B and its minerals M_1 and M_2 (Isochron-II).	4.0	1.32



P. Isochron-I dates igneous emplacement while Isochron-II dates the metamorphic overprint
Q. Isochron-II dates igneous emplacement while Isochron-I dates the metamorphic overprint.
R. Intercept X is the $^{87}Sr/^{86}Sr$ ratio of the source.
S. Intercept Y is the $^{87}Sr/^{86}Sr$ ratio of the source.
T. Rock A may be mafic and rock C may be felsic in composition.

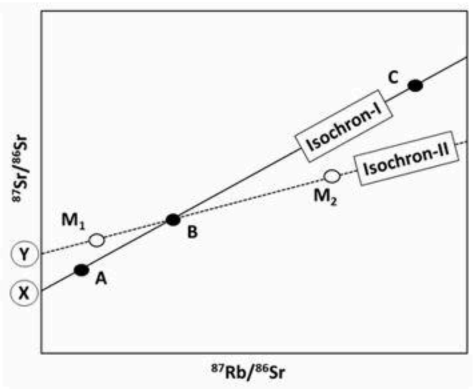
Identify the option that lists the correct statements.

1. P, R, T
2. Q, S, T
3. P, S
4. Q, R

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

चित्र में दर्शाए गए दो Rb-Sr आइसोक्रोन्स, जिसमें एक तीन मेटाआग्नेय शैलों A, B, और C (आइसोक्रोन-I) और दूसरा शैल B और उसके खनिजों M_1 और M_2 (आइसोक्रोन -II) से परिभाषित है। इनके विषय में दिए गए पाँच कथनों पर विचार कीजिए।



P. आइसोक्रोन-I आग्नेय अभिस्तापन का काल बताता है जबकि आइसोक्रोन-II रूपांतरित अधिमुद्रण का काल बताता है।
Q. आइसोक्रोन- II आग्नेय अभिस्तापन का काल बताता है जबकि आइसोक्रोन-I रूपांतरित अधिमुद्रण का काल बताता है।
R. अन्तःखंड X, स्रोत में $^{87}Sr/^{86}Sr$ का अनुपात है।
S. अन्तःखंड Y, स्रोत में $^{87}Sr/^{86}Sr$ का अनुपात है।
T. शैल A एक मैफिक और शैल C एक फेल्सिक संघटन का उदाहरण है।

उस विकल्प की पहचान कीजिए जिसमें सही कथनों की सूची है।

1. P, R, T
2. Q, S, T
3. P, S
4. Q, R

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

77	702157	A triangular block ABC is being explored for base metal mineralization. If AB= 25m, BC= 30m, and AC=32m and the thickness of the ore body intersected at A, B, and C are 4m, 5m and 8m, respectively. What is the tonnage of the deposit (in metric ton) if the specific gravity of the ore is 4.95? 1. 162.8 mt 2. 16.28 mt 3. 52.35 mt 4. 523.5 mt	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

ABC एक त्रिकोणीय खंड में बेस धातु के खनिजन को खोजा जा रहा है। यदि AB= 25m, BC= 30m, और AC=32m हैं तथा A, B, और C पर प्रतिच्छेदित अयस्क पिंड की मोटाई क्रमशः 4m, 5m और 8m है। यदि इस अयस्क का विशिष्ट गुरुत्व 4.95 है तो इस निक्षेप का भार (टनेज, मीट्रिक टन में) कितना है?

1. 162.8 mt
2. 16.28 mt
3. 52.35 mt
4. 523.5 mt

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

78	702158	The following statements refer to two characteristic rock types of the Precambrian continental crust. I. It is characterized by a texture defined by crisscrossing sheafs of acicular olivine crystals. II. It is originated by partial melting of mantle at greater depth (> 100 km) and extruded on to the surface. III. It may occur as layers in layered gabbroic intrusions or may form large massifs essentially composed of plagioclase. IV. It commonly contains aluminous bronzite. Given the above statements, choose the correct option. 1. I, II, and IV are about komatiite and III is about anorthosite 2. I and IV are about komatiite and II and III are about anorthosite 3. I and II are about komatiite and III and IV are about anorthosite 4. I is about komatiite and II, III and IV are about anorthosite	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

दिए गए कथन, प्रीकैम्ब्रियन महाद्वीपीय पर्पटी के दो प्रतिरूप शैल के प्रकारों के विषय में हैं

I. यह सूच्याकार ओलीविन क्रिस्टल के आड़ी तिरछी गठन (सीफ) वाली बनावट से परिभाषित होता है।

II. यह अधिक गहराइयों पर (> 100 km) प्रावार के पिघलने से उत्पन्न होता है और सतह पर उत्सारित हो जाता है।

III. यह स्तरित गैब्रोइक अंतर्वेधन में एक मुख्यतः प्लेजियोक्लेज से बने स्तर के रूप में अंतर्वेधित रहता है या मुख्यतः प्लेजियोक्लेज से बने वृहत आकार के गिरिपिंड बनाते हैं।

IV. इसमें सामान्यतः एल्युमिनियम ब्रोंजाईट होते हैं।

ऊपर दिए गए कथनों के आधर पर सही विकल्प चुनिए

1. I, II, और IV कोमाटिआइट के बारे में है जबकि III एनार्थोसाइट के बारे में है।
2. I और IV कोमाटिआइट के बारे में है जबकि II और III एनार्थोसाइट के बारे में है।
3. I और II कोमाटिआइट के बारे में है जबकि III और IV एनार्थोसाइट के बारे में है।
4. I कोमाटिआइट के बारे में है जबकि II, III और IV एनार्थोसाइट के बारे में है।

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

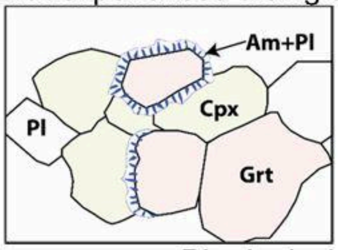
Objective Question

79	702159		4.0	1.32

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

The given sketch shows the mineral assemblage and textural relations of a meta basic rock that experienced a single tectonothermal event.



(Grt- garnet, Cpx- Clinopyroxene, Pl- plagioclase, and Am- amphibole)

Consider the following statements.

A. Grt + Cpx constitute the peak metamorphic assemblage
B. The rock experienced eclogite facies metamorphism
C. The Am + Pl reaction texture does not represent a symplectite texture
D. The Am +Pl reaction texture require hydration during its formation

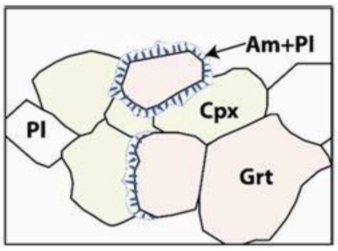
Based on the above figure and statements, choose the correct option

1. Only statement A is correct
2. Statements A and B are correct
3. Statements A, C, and D are correct
4. Statements A and D are correct

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

चित्र एक मेटाबेसिक शैल के खनिज संकलन और गठन के एक एकल उष्मीय-विवर्तन घटना के अनुभव को दर्शाता है।



(Grt- गार्नेट garnet, Cpx- क्लाइनोपाईराक्सीन Clinopyroxene, Pl-प्लेजियोक्लेज plagioclase, and Am- एम्फीबोल amphibole)
दिये गए कथनों पर विचार करें ।

A. Grt + Cpx शीर्ष रूपांतरित संकलन को निर्मित करता है।
B. इस शैल ने रूपांतरित एक्लोजाइट संलक्षणी का अनुभव किया है।
C. Am + Pl की अभिक्रिया की गठन, सिम्प्लेक्टाइट गठन को निरूपित नहीं करता है।
D. Am +Pl की अभिक्रिया की गठन निर्माण के समय जलयोजन की आवश्यकता होती है।

ऊपर दिए गए चित्र और कथनों के आधार पर सही विकल्प चुनें
1. केवल कथन A सही है
2. कथन A और B सही हैं
3. कथन A, C, और D सही हैं
4. कथन A और D सही हैं

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

80	702160		4.0	1.32

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

Weathering of albite releases cations and anions in water as per the reaction given below:

$2NaAlSi_3O_8 + 2CO_2 + 3H_2O = Al_2Si_2O_5(OH)_4 + 2Na^+ + 2HCO_3^- + 4SiO_2$

Na^+ concentration in a water sample is measured to be 100 μmol/L. If 90% of it is derived from albite, how much albite is dissolved in 1L of water? (Assume molecular weight of albite to be 262 g/mol)

1. 26.2 mg
2. 23.6 mg
3. 11.8 mg
4. 47.2 mg

नीचे दिए गए समीकरण के अनुसार एल्बाइट के अपक्षय से जल में धनायन और ऋणायन निर्मुक्त होते हैं।

$2NaAlSi_3O_8 + 2CO_2 + 3H_2O = Al_2Si_2O_5(OH)_4 + 2Na^+ + 2HCO_3^- + 4SiO_2$

जल के किसी नमूने में Na^+ सांद्रण मापने पर मान 100 μmol/L पाया गया। यदि इसका 90% एल्बाइट से व्युत्पन्न है तो 1L जल में कितनी एल्बाइट घुली हुई है?(एल्बाइट का आण्विक भार 262 g/mol मान लें)

1. 26.2 mg
2. 23.6 mg
3. 11.8 mg
4. 47.2 mg

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

81	702161	Which of the following is NOT a cause of Milankovitch cycles? 1. Changes in Earth's axial tilt 2. Variation in Earth's orbital eccentricity 3. Changes in the Sun's energy output 4. Precession of the Earth's rotation axis निम्न में से कौन मिलांकोविच चक्र का कारण नहीं होता है? 1. पृथ्वी के अक्षीय झुकाव में परिवर्तनों से 2. पृथ्वी की कक्षीय उत्केन्द्रता में बदलाव से 3. सूर्य की ऊर्जा उत्पादकता में परिवर्तन से 4. पृथ्वी के घूर्णन अक्ष के पुरस्सरण से	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

82 702162 4.0 1.32

Match the events of the Quaternary period in column-I with their timings in column-II.

Column-I		Column-II	
A.	Last Glacial Maximum (LGM)	P.	300,000 – 200,000 years ago
B.	Younger Dryas	Q.	1,170 – 770 years ago
C.	Medieval Warming	R.	26,000 – 20,000 years ago
D.	Appearance of modern Humans (Homo Sapiens)	S.	12,900 – 11,700 years ago

Choose the correct answer.
1. A-R, B-S, C-Q, D-P
2. A-S, B-R, C-P, D-Q
3. A-P, B-Q, C-R, D-S
4. A-Q, B-P, C-S, D-R

कॉलम-I में लिखित क्वाटर्नरी काल की घटनाओं का मिलान कॉलम - II में उनके सम-काल से कराएं।

कॉलम -I		कॉलम -II	
A.	अंतिम हिमानी उच्चता (LGM)	P.	300,000 – 200,000 वर्ष पूर्व
B.	युवा ड्रायस	Q.	1,170 – 770 वर्ष पूर्व
C.	मध्यकालिक उष्मन	R.	26,000 – 20,000 वर्ष पूर्व
D.	आधुनिक मानवों का उदभावन (होमोसेपियन)	S.	12,900 – 11,700 वर्ष पूर्व

सही उत्तर का चयन करें
1. A-R, B-S, C-Q, D-P
2. A-S, B-R, C-P, D-Q
3. A-P, B-Q, C-R, D-S
4. A-Q, B-P, C-S, D-R

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

Adda247 GET IT ON Google Play

A4 : 4

4

Objective Question

83	702163	Which one of the following combinations of sedimentary structures do NOT occur together on a single bed? 1. Groove cast and convolute lamination 2. Prod mark and Wave ripple 3. Double mud drape and rain imprint 4. Desiccation crack and current ripple निम्न में से कौन सी अवसादी रचनाओं का संयोजन एक संस्तर पर एक साथ उपस्थित नहीं हो सकता है? 1. खाँचीकास्ट और संवलित स्तरिका 2. प्रोड चिन्ह और तरंग उर्मिका 3. द्वि-पंक ड्रेप और वर्षा अधिचिन्ह 4. शुष्कता भंज और धारा उर्मिका A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

Objective Question

84	702164	Which one of the following formations listed below dominantly comprises of carbonate rocks? 1. Rohtas Formation 2. Srisailam Formation 3. Gulcheru Formation 4. Rabanapalli Formation निम्न में से किस फार्मेशन में मुख्यतः कार्बोनेट शैल होता है? 1. रोहतास फार्मेशन 2. श्री सैलम फार्मेशन 3. गुलचेरू फार्मेशन 4. राबनपल्ली फार्मेशन A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

A4 : 4

4

Objective Question

85 | 702165 | 4.0 | 1.32

Which one of the following microfossils occurs exclusively in marine depositional environment?

1. Ostracoda
2. Diatom
3. Dinoflagellate
4. Radiolaria

निम्न में से कौन से सूक्ष्म-जीवाश्म केवल समुद्री निक्षेपण वातावरण में पाए जाते हैं?

1. ओस्ट्रैकोडा
2. डाएटम
3. डायनोफ्लैजेलेट
4. रेडियोलेरिया

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

86 | 702166 | 4.0 | 1.32

A tunnel is to be excavated along the dip direction in a sandstone with bedding attitude of 30°, 270°.

	Parameter	Rating
A.	Strength of intact rock	7
B.	RQD (%)	8
C.	Joint Spacing	10
D.	Condition of Joints	10
E.	Groundwater	7

Given the ratings of the different parameters tabulated above, the rock mass rating (RMR) relevant for the tunnel excavation (including the tunnel adjustment) is

1. 42
2. 40
3. 38
4. 36

Adda247 GET IT ON Google Play

बलुआ पत्थर, जिसकी संस्तर अभिवृत्ति 30°, 270° में नति की दिशा में एक सुरंग उत्खनन करना है

	प्राचल	अनुमतांक
A.	अखंडित शैल की प्रबलता	7
B.	RQD (%)	8
C.	संधियों के मध्य दूरी	10
D.	संधियों की दशा	10
E.	भूजल	7

ऊपर सारणीबद्ध विभिन्न प्राचलों के अनुमतांक के अनुसार शैल के द्रव्यमान का अनुमतांक (RMR) जो सुरंग के उत्खनन के सुसंगत है _______ होगा।

1. 42
2. 40
3. 38
4. 36

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

87 702167

Consider the following statements

A. The mean velocity of flow in an open channel is directly related to the hydraulic radius but inversely related to channel gradient and roughness value.

B. Hydraulic radii is obtained by dividing the wetted perimeter of the channel by the cross-section area of the channel.

Choose the correct option

1. Both A and B are true
2. Both A and B are false
3. A is false, but B is true
4. A is true, but B is false

4.0 1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

A. एक मुक्त प्रणाल में प्रवाह की माध्य गति इसके द्रवचालित त्रिज्या के अनुक्रमानुपाती तथा प्रणाल की प्रवणता और खुरदुरेपन के मान के व्युत्क्रमानुपाती है।

B. द्रवचालित त्रिज्या का मान प्रणाल के नम परिमाप को प्रणाल अनुप्रस्थ-काट के क्षेत्रफल से विभाजित करके प्राप्त किया जा सकता है।

सही विकल्प का चयन कीजिए

1. दोनों A और B सही हैं
2. दोनों A और B गलत हैं
3. A गलत है परंतु B सही है
4. A सही है परंतु B गलत है

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

88	702168	Identify the INCORRECT pairs A. Till – glacial deposit B. Tufa – limestone deposit C. Ventifact – glacial erosion D. Wind gap – Wind erosion E. Yardang – streamlined by water erosion F. Hamada – desert pavement Choose the correct option 1. C, D and E 2. B, D and E 3. A, B and F 4. D, E and F	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

गलत जोड़े की पहचान कीजिए

A. टिल – हिमानी निक्षेप

B. टूफा – चूना पत्थर निक्षेप

C. वेंटीफैक्ट – हिमानी क्षरण

D. विंड गैप – वायु क्षरण

E. यार्डान्ग – जलीय क्षरण से धारारेखित

F. हमादा – मरुस्थलीय पथ

सही विकल्प का चयन कीजिए

1. C, D और E
2. B, D और E
3. A, B और F
4. D, E और F

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

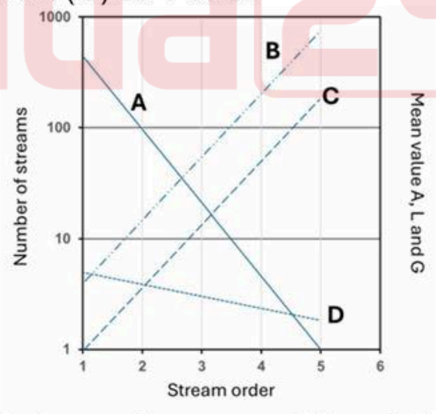
3

A4: 4

4

Objective Question

89	702169	The following plot shows the relationship between stream order on X-axis and the number of streams, channel length (L), mean value of basin area (A) and gradient (G) on Y-axis.	4.0	1.32



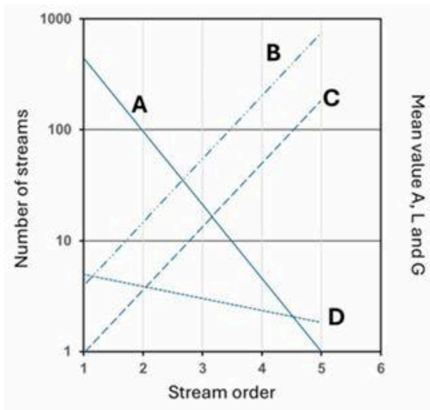
Identify the lines that correctly represent the relationship of stream order with number of streams and gradient, respectively

1. B and C
2. A and B
3. A and D
4. C and D

Adda247

GET IT ON Google Play

निम्न रेखाचित्र X-अक्ष पर धारा के प्रणाली (stream order) और Y-अक्ष पर धाराओं की संख्या (Number of streams), प्रणाल की लम्बाई (L), बेसिन के क्षेत्रफल के मध्यमान (A) और प्रवणता (G) के मध्य सम्बन्ध को दर्शाता



उस रेखा की पहचान कीजिए जो धारा के प्रणाली और धारा की संख्या और प्रवणता के सम्बन्ध को क्रमशः सही रूप से दर्शाती है।

1. B और C
2. A और B
3. A और D
4. C और D

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

90 702170 4.0 1.32

At-a-station hydraulic geometry equations of a river give values of 'b' and 'f' as 0.27 and 0.62. What is the expected value of 'm' ?

1. 0.31
2. 0.21
3. 0.11
4. 0.01

अवस्थान पर (At-a-station) नदी के द्रवचालित ज्यामीतीय समीकरणों से 'b' और 'f' के मान 0.27 और 0.62 पाए गए। इस अनुसार 'm' का अनुमानित मान कितना है?

1. 0.31
2. 0.21
3. 0.11
4. 0.01

A1 : 1

Adda247 GET IT ON Google Play

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

91 702171 4.0 1.32

Match the following

	Column-I		Column-II
A.	Post-deposition changes in sediments	E.	Speleogenesis
B.	Soil formation	F.	Orogenesis
C.	Cave network development	G.	Morphogenesis
D.	Building of mountains by the forces of plate tectonics	H.	Diagenesis
		I.	Pedogenesis

Choose the correct option
1. A-H, B-I, C-E, D-F
2. A-H, B-F, C-E, D-I
3. A-C, B-I, C-H, D-E
4. A-G, B-I, C-G, D-E

निम्न का मिलान करें

	कॉलम -I		कॉलम -II
A.	निक्षेप के पश्चात अवसादों में परिवर्तन	E.	गुहानिर्माण (स्पेलियोजेनेसिस)
B.	मृदा निर्माण	F.	पर्वतन
C.	गुफाओं के जाल का विकास	G.	आकृतिजनन
D.	प्लेट विवर्तन के बलों से पर्वतों का निर्माण	H.	प्रसंघनन
		I.	मृदाजनन

सही विकल्प का चयन कीजिए
1. A-H, B-I, C-E, D-F
2. A-H, B-F, C-E, D-I
3. A-C, B-I, C-H, D-E
4. A-G, B-I, C-G, D-E

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

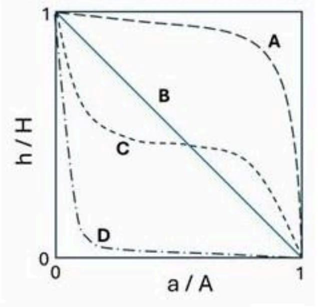
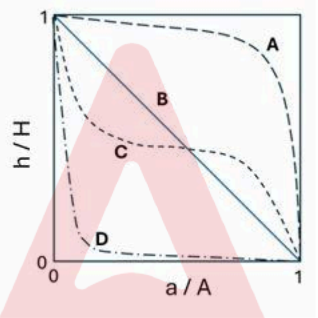
3

A4: 4

Adda247 GET IT ON Google Play

4

Objective Question

92	702172	Which one of the following hypsographic curves represents a landscape with very low relief and a few isolated hills?  1. A 2. B 3. C 4. D निम्न में से कौन सा उच्चतादर्शी वक्र न्यून उच्चावचन वाले छोटे विलगित पहाड़ी युक्त भूदृश्य को निरूपित करता है?  1. A 2. B 3. C 4. D A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

Objective Question

93	702173	Consider the following assertion and reason Assertion (A): Oligotrophic lakes in colder climate regions have high dissolved oxygen levels near the surface Reason (R): There is high productivity in oligotrophic lakes 1. A and R are correct, R explains A 2. A and R are correct, R does not explain A 3. A is correct, R is incorrect 4. A is incorrect, R is correct	4.0	1.32

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

निम्न अभिकथन और उसके कारण पर विचार कीजिए

अभिकथन (A): शीत जलवायु वाले क्षेत्रों की अल्पपोशी झीलों में सतह पर घुलनशील ऑक्सीजन की मात्रा उच्च होती है।

कारण (R): अल्पपोशी झीलों की उत्पादकता अधिक होती है।

1. A और R दोनों सही हैं और A की व्याख्या R करता है।
2. A और R दोनों सही हैं और A की व्याख्या R नहीं करता है।
3. A सही है, R गलत है।
4. A गलत है, R सही है।

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

94 702174 4.0 1.32

Match the Column I with Column II

Column I		Column II	
A.	Podzol	P.	Thick and humus rich A horizon and accumulation of $CaCO_3$ in lower B or beneath B horizon
B.	Laterite	Q.	Accumulation of soluble salts
C.	Chernozem	R.	A_2 Horizon is light colored due to removal of iron oxides and colloidal humus by leaching
D.	Solonchak	S.	Relative enrichment of sesquioxides of iron and aluminum at or near the surface due to removal of silica

Choose the correct option

1. A-R, B-S, C-Q, D-P
2. A-R, B-S, C-P, D-Q
3. A-Q, B-P, C-S, D-R
4. A-Q, B-P, C-P, D-S

Adda247 GET IT ON Google Play

कॉलम I का मिलान **कॉलम** II से करें

कॉलम I		**कॉलम II**	
A.	पोडजाल	P.	मोटी, ह्यूमस प्रचुर संस्तर A और निचले B संस्तर या B संस्तर के नीचे $CaCO_3$ का एकत्रण
B.	लेटेराईट	Q.	घुलनशील लवणों का एकत्रण
C.	चेर्नोजेम	R.	A_2 संस्तर से लौह ऑक्साइड के निष्कासन और कोलायाडल ह्यूमस के निक्षालन से मद्धम रंजकता
D.	सोलोनचक	S.	लोहे और एल्युमिनियम के सेस्क्वीऑक्साइड का सतह के निकट तुलनात्मक संवर्धता और सिलिका का निष्कासन

सही विकल्प चुनें
1. A-R, B-S, C-Q, D-P
2. A-R, B-S, C-P, D-Q
3. A-Q, B-P, C-S, D-R
4. A-Q, B-P, C-P, D-S

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

95 702175 4.0 1.32

Match the Column-I with Column-II

Column-I		Column-II	
A.	Heliophytes	P.	Plants growing in acidic soils
B.	Psammophytes	Q.	Plants growing under direct sunlight
C.	Chasmophytes	R.	Plants growing in sandy soils
D.	Oxilophytes	S.	Plants growing in crevices of rocks

Choose the correct option
1. A-P, B-S, C-Q, D-R
2. A-P, B-Q, C-R, D-S
3. A-Q, B-R, C-P, D-S
4. A-Q, B-R, C-S, D-P

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

कॉलम-I को कॉलम-II से मिलाएं

कॉलम -I		कॉलम -II	
A.	आतपोद्भिद (हेलियोफाइट)	P.	अम्लीय मृदा में उगनेवाले पौधे
B.	बालुकोद्भिद (सैमोफाईट)	Q.	सीधे सूर्य के प्रकाश में उगनेवाले पौधे
C.	दरारोद्भिद (चैस्मोफाइट)	R.	बलुई मिट्टी में उगने वाले पौधे
D.	ऑक्साइलोफाइट	S.	शैलों की दरारों में उगने वाले पौधे

सही विकल्प का चुनाव कीजिए
1. A-P, B-S, C-Q, D-R
2. A-P, B-Q, C-R, D-S
3. A-Q, B-R, C-P, D-S
4. A-Q, B-R, C-S, D-P

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

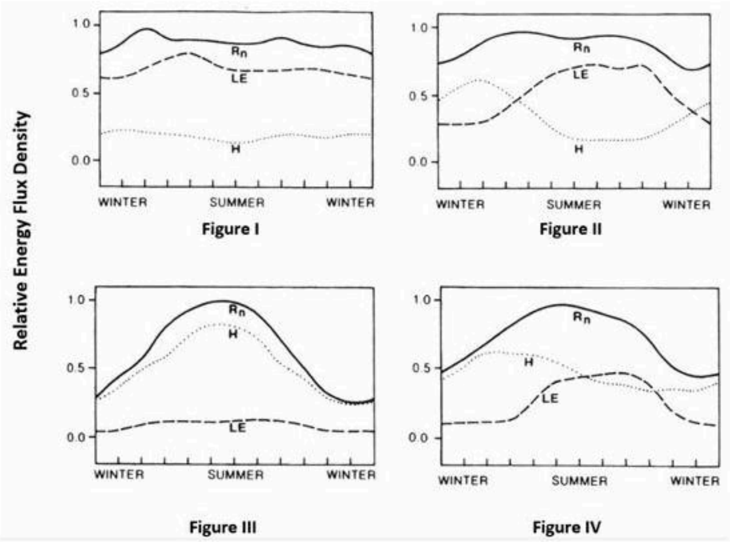
Objective Question

96	702176		4.0	1.32

Adda247

Adda247
GET IT ON Google Play

Following figures depict the annual energy balance for 4 climatic types. The source energy flux density (on Y-axis) is normalized to the maximum radiation (Rn). Months of the year are shown on X-axis. H and LE refer to sensible heat flux and latent heat flux, respectively.



Match Column I with Column II

Column I		Column II	
A.	Fig I	P.	Warm steppe climate
B.	Fig II	Q.	Arid climate
C.	Fig III	R.	Tropical wet climate
D.	Fig IV	S.	Tropical wet summer and dry winter climate

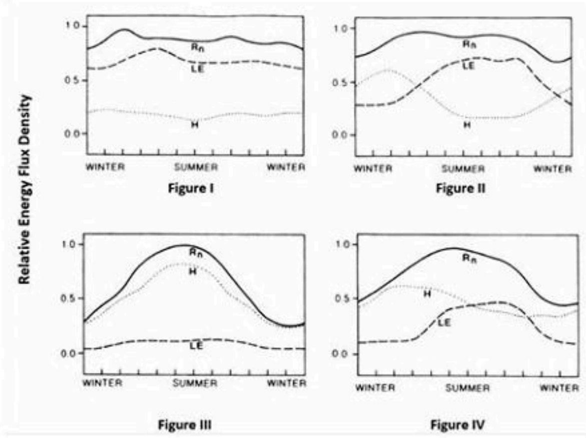
Choose the correction option

1. A-R, B-S, C-Q, D-P
2. A-R, B-S, C-P, D-Q
3. A-P, B-Q, C-R, D-S
4. A-P, B-Q, C-S, D-R

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

चार प्रकार के जलवायुओं की वार्षिक ऊर्जा संतुलन को निम्न चित्रों में दर्शाया गया है। स्रोत के ऊर्जा प्रवाह घनत्व (Y-अक्ष पर) को उच्चतम विकिरण (Rn) से सामान्यकरण किया गया। X-अक्ष पर वर्ष के महीनों को दर्शाया गया है। H और LE क्रमशः संवेद्य ऊष्मा प्रवाह और गुप्त उष्मा प्रवाह का द्योतक है।
(Relative energy flux density-सापेक्ष ऊर्जा प्रवाह घनत्व; Summer-ग्रीष्म; Winter-शीत)



कॉलम-I को कॉलम-II से मिलाएं

कॉलम I		कॉलम II	
A.	चित्र I	P.	गर्म स्टेप जलवायु
B.	चित्र II	Q.	शुष्क जलवायु
C.	चित्र III	R.	उष्णकटिबंधीय नम जलवायु
D.	चित्र IV	S.	उष्णकटिबंधीय नम ग्रीष्म और शुष्क शीत जलवायु

सही विकल्प चुनें।
1. A-R, B-S, C-Q, D-P
2. A-R, B-S, C-P, D-Q
3. A-P, B-Q, C-R, D-S
4. A-P, B-Q, C-S, D-R

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

97	702177	A and B are two stars of equal size and equidistant from the earth. The peak wavelengths coming from A and B are 965 nm and 482 nm, respectively. How many times brighter (in terms of energy) is the star B than star A? 1. 2 2. 4 3. 8 4. 16	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

A और B एक समान आकार के दो तारे पृथ्वी से एक समान दूरी पर स्थित हैं। A और B से आने वाली शीर्ष तरंगदैर्घ्य क्रमशः 965 nm और 482 nm हैं। तारा B, तारे A की तुलना में कितने गुना चमकीला (ऊर्जा के सन्दर्भ में) होगा?

1. 2
2. 4
3. 8
4. 16

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

98	702178	Assertion (A): Upper section of a macrotidal estuary gets sedimented due to ebb dominance of tidal current Reason (R): Sediment entrainment and deposition depend on the speed of tidal currents Choose the correct option 1. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation 2. Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation 3. (A) is true and (R) is false 4. (A) is false and (R) is true. अभिकथन (A): वृहदज्वारीय ज्वारनदमुख का ऊपरी हिस्सा ज्वारीय धाराओं के भाटा प्रभुत्व से अवसादित हो जाता है। कारण (R): अवसादों का संरोहण एवं निक्षेप ज्वारीय धाराओं की चाल पर निर्भर करता है। सही विकल्प चुनें। 1. दोनों (A) और (R) सही हैं और (R) सही व्याख्या है 2. दोनों (A) और (R) सही हैं और (R) सही व्याख्या नहीं है 3. (A) सही है और (R) गलत है 4. (A) गलत है और (R) सही है A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4	4.0	1.32

4

Objective Question

99 702179 4.0 1.32

Which among the following shows the correct arrangement of landfall sites of the cyclonic storms from north to south since 2022?

1. Remal- Biparjoy- Asani- Dana-Mandous
2. Biparjoy- Remal -Dana- Asani- Mandous
3. Dana- Asani- Mandous- Biparjoy-Remal
4. Asani-Remal-Biparjoy-Mandous-Dana

निम्न में से कौन सा 2022 के बाद उत्तर से दक्षिण तक चक्रवाती तूफानों के भूमिभरण स्थानों का सही व्यवस्थित क्रम है?

1. रेमल - बिपरजॉय - असानी - दाना - मंडूस
2. बिपरजॉय - रेमल - दाना - असानी - मंडूस
3. दाना - असानी - मंडूस - बिपरजॉय - रेमल
4. असानी - रेमल - बिपरजॉय - मंडूस - दाना

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

100 702180 4.0 1.32

Match the regions with the impact structures

Region		Impact structure	
A.	Bundelkhand	L.	Shiva
B.	Kota Plateau	M.	Luna
C.	Arabian Sea shelf	N.	Ramgarh
D.	Buldhana	O.	Dhala
		P.	Lonar

Choose the correct option.

1. A – O, B – N, C – L, D – P
2. A – O, B – P, C – N, D – P
3. A – N, B – M, C – O, D – O
4. A – P, B – L, C – M, D – L

Adda247 GET IT ON Google Play

संघट्ट संरचनाओं को उनके क्षेत्रों से मिलाएं

क्षेत्र		संघट्ट संरचनाएं	
A.	बुंदेलखंड	L.	शिवा
B.	कोटा पठार	M.	लूना
C.	अरब सागर उपतट	N.	रामगढ़
D.	बुल्ढाणा	O.	ढाला
		P.	लोणार

सही विकल्प चुनें।

1. A – O, B – N, C – L, D – P
2. A – O, B – P, C – N, D – P
3. A – N, B – M, C – O, D – O
4. A – P, B – L, C – M, D – L

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

101	702181		4.0	1.32

The correct sequence of bed forms, as the Froude Number decreases from >1 to < 1, is

1. Ripples – Dunes – Plane bed – Antidunes
2. Dunes – Ripples – Plane bed – Antidunes
3. Plane bed – Antidunes – Dunes – Ripples
4. Antidunes – Plane bed – Dunes – Ripples

जब फ्रौड संख्या >1 से < 1 तक घटती है तो संस्तर निर्माण का कौन सा सही क्रम है

1. तरंगें – टिब्बा – समतल संस्तर– प्रति-टिब्बा
2. टिब्बा – तरंगें – समतल संस्तर– प्रति-टिब्बा
3. समतल संस्तर– प्रति-टिब्बा – टिब्बा – तरंगें
4. प्रति-टिब्बा – समतल संस्तर– टिब्बा – तरंगें

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

Adda247 GET IT ON Google Play

A4: 4

4

Objective Question

102 702182 4.0 1.32

Match Column I with Column II

Column – I (DEM Product)		Column-II (Satellite)	
A.	ALOS	P.	Endeavor
B.	SRTM	Q.	Terra
C.	ASTER	R.	TanDem X
D.	Copernicus	S.	Daichi
		T.	Cartosat 3

Chose the correct option

1. A – R, B – S, C – P, D - Q
2. A – T, B – Q, C – T, D - S
3. A – S, B – P, C – S, D - T
4. A – S, B – P, C – Q, D – R

कॉलम I का मिलान कॉलम-II से करें।

कॉलम -I (DEM उत्पाद)		कॉलम -II (उपग्रह)	
A.	ALOS	P.	एंडेवर
B.	SRTM	Q.	टेर्रा
C.	ASTER	R.	टेन्डेम X
D.	कापरनिकस्	S.	दाईची
		T.	कार्टोसैट 3

सही विकल्प का चयन कीजिए

1. A – R, B – S, C – P, D - Q
2. A – T, B – Q, C – T, D - S
3. A – S, B – P, C – S, D - T
4. A – S, B – P, C – Q, D - R

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

103 702183 4.0 1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

Consider the following statements regarding Geoid, an equipotential surface

Statement A: The gravity field denotes the rate of change of gravity potential.

Statement B: The gravity field on the geoid is everywhere zero.

Choose the correct option.

1. Both A and B are valid, B can be explained by A.
2. Both A and B are valid, but B cannot be explained by A
3. A is inaccurate, but B is valid
4. A is inaccurate and B is invalid

एक सम-विभवी सतह, भू-आभ के विषय में दिए गए कथनों पर विचार कीजिए

कथन A: गुरुत्वीय क्षेत्र, गुरुत्वीय विभव के परिवर्तन के दर को इंगित करता है।

कथन B: भू-आभ के सभी स्थानों पर पर गुरुत्वीय क्षेत्र शून्य होगा।

1. A और B दोनों वैध हैं और A के द्वारा B की व्याख्या की जा सकती है
2. A और B दोनों वैध हैं और A के द्वारा B की व्याख्या की नहीं की जा सकती है
3. A गलत है लेकिन B वैध है
4. A गलत है और B अवैध है

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

104	702184	A magnetic anomaly profile across a dyke-like body records a maximum anomaly of 640 gammas and minimum anomaly of –320 gammas. The anomaly (in gammas) at a point above the position of the dyke is expected to be 1. 480 2. 320 3. 0 4. –160 एक भित्ति (डाइक)-रूपी काय के आर-पार चुम्बकीय असंगति प्रोफाइल का अभिलेखन करने पर अधिकतम असंगति 640 गामा और न्यूनतम असंगति 320 गामा पाई गई। डाइक की स्थिति के ऊपर किसी बिंदु पर अनुमानित असंगति का मान (गामा में) कितना होगा? 1. 480 2. 320 3. 0 4. –160	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

105	702185	(F_A, g_A) and (F_B, g_B) are the Free Air and Bouguer anomalies due to two isostatically compensated elevated masses of thicknesses 1.0 km and 2.0 km, respectively. Then 1. $F_B = F_A$, $g_B = g_A$ 2. $F_B = F_A$, $g_B = 2g_A$ 3. $F_B = 2F_A$, $g_B = 2g_A$ 4. $F_B = 2F_A$, $g_B = g_A$ क्रमशः1.0 km और 2.0 km मोटाई वाले समस्थैतिक रूप से क्षतिपूरित उन्नयित दो द्रव्यमानों के कारण उत्पन्न मुक्त वायु और बूगे-असंगति (F_A, g_A) और (F_B, g_B) हैं, तब 1. $F_B = F_A$, $g_B = g_A$ 2. $F_B = F_A$, $g_B = 2g_A$ 3. $F_B = 2F_A$, $g_B = 2g_A$ 4. $F_B = 2F_A$, $g_B = g_A$ A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

Objective Question

106	702186	From the position of the maximum anomaly, the gravity anomaly of a horizontal circular cylindrical body, at depth z, is reduced to one-third its maximum value at a distance of 1. Z 2. $\sqrt{3}\,Z/2$ 3. $\sqrt{2}\,Z$ 4. $\sqrt{3}\,Z$	4.0	1.32

Adda247
GET IT ON Google Play

उच्चतम असंगति की स्थिति से z गहराई पर क्षैतिज वृत्तीय बेलनाकार काय की गुरुत्वीय असंगति किस दूरी पर एक तिहाई रह जाती है?

1. Z
2. $\sqrt{3}\,Z/2$
3. $\sqrt{2}\,Z$
4. $\sqrt{3}\,Z$

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

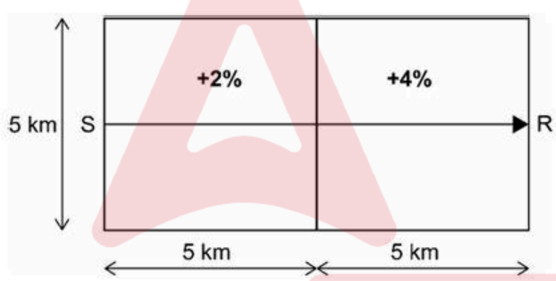
A4 : 4

4

Objective Question

107 | 702187 | 4.0 | 1.32

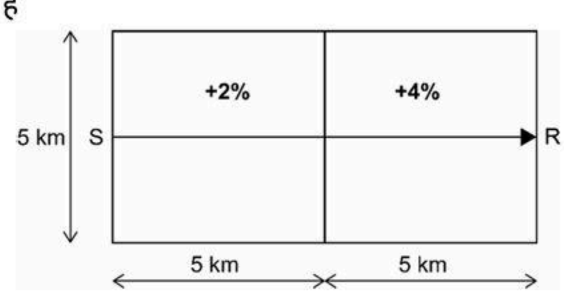
A seismic wave propagates through a medium with velocity perturbations (%) with respect to a reference velocity of 5 km/sec as shown in the figure. The travel time residual (%) at the receiver R is



1. – 0.5
2. – 0.9
3. – 1.9
4. – 2.9

Adda247

चित्र में 5 km/sec वाले मानक गति के अनुरूप किसी माध्यम में प्रतिपादित गति क्षोभ (%) वाले भूकम्पी तरंग को दर्शाया गया है। ग्राहक R पर यात्रा अवशेषी अवधि (%) .... है



1. – 0.5
2. – 0.9
3. – 1.9
4. – 2.9

A1 : 1

1

Adda247 GET IT ON Google Play

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

108 702188 4.0 1.32

Match the well log observations in Column A with their corresponding causes in Column B

Column-A		Column-B	
P.	Decrease in formation factor	1.	Wet, shaly sandstone bed
Q.	PSP	2.	Presence of gas
R.	Decrease in neutron porosity	3.	Over pressured zone
S.	Decrease in sonic velocity	4.	Increase in permeability

Choose the correct option.

1. P – 1, Q – 4, R – 3, S – 2
2. P – 4, Q – 1, R – 2, S – 3
3. P – 4, Q – 1, R – 3, S – 4
4. P – 1, Q – 4, R – 2, S – 3

कॉलम A के कूप संलेख प्रेक्षणों का मिलान कॉलम B के उनके कारणों से कराएं

कॉलम -A		कॉलम -B	
P.	फॉर्मैशन गुणांक में कमी	1.	नम, शेलवत बालूशैल संस्तर
Q.	PSP	2.	गैस की उपस्थिति
R.	न्यूट्रॉन सरंध्रता में कमी	3.	अति-दाबित क्षेत्र
S.	सोनिक गति में कमी	4.	पारगम्यता में वृद्धि

सही विकल्प चुनें।

1. P – 1, Q – 4, R – 3, S – 2
2. P – 4, Q – 1, R – 2, S – 3
3. P – 4, Q – 1, R – 3, S – 4
4. P – 1, Q – 4, R – 2, S – 3

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

109 702189 4.0 1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

A near surface earthquake of magnitude 4.0 is recorded by broadband stations A, B and C which are located at local, regional and teleseismic distance. Assuming the recorded event duration at the stations A, B and C to be denoted as E_A, E_B and E_C, respectively, then

1. $E_A > E_B > E_C$
2. $E_A = E_B = E_C$
3. $E_A < E_B > E_C$
4. $E_A < E_B < E_C$

परिमाण 4.0 वाले निकट सतह भूकंप का अभिलेखन विस्तृत बैंड स्थानकों A, B और C जो स्थानीय, क्षेत्रीय और दूरभूकम्पी दूरियों पर स्थित हैं से किया गया। ऐसा मानते हुए कि स्थानकों A, B और C पर अभिलेखन अवधि क्रमशः E_A, E_B और E_C से इंगित है, तब

1. $E_A > E_B > E_C$
2. $E_A = E_B = E_C$
3. $E_A < E_B > E_C$
4. $E_A < E_B < E_C$

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

110 702190 4.0 1.32

The P-wave time data corresponding to an earthquake are fit with two line segments having slopes p_1=0.5 s/km. p_2=0.33 s/km and intercepts times (delay times) $\tau_1 = 0\ s$ and $\tau_2 = 1.5\ s$, respectively, leading to a two layered crust. Then, the thickness of the top layer is

1. 0.5 km
2. 1 km
3. 1.5 km
4. 2 km

भूकंप के अनुरूप P-तरंग के आंकणे, प्रवणताओं p_1=0.5 s/km और p_2=0.33 s/km और प्रतिच्छेदन समय (विलंबित समय) $\tau_1 = 0\ s$ और $\tau_2 = 1.5\ s$ वाले दो रेखाखण्डों के समुचित हैं, द्वि-स्तरीय पर्पटी का निर्माण करते हैं। तब उपरी-स्तर की मोटाई कितनी होगी?

1. 0.5 km
2. 1 km
3. 1.5 km
4. 2 km

A1 : 1

1

Adda247 GET IT ON Google Play

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

111	702191	Frequency effect measured in Induced Polarization survey is 0.20. If the apparent resistivity computed at low frequency is 100 Ωm, then what will be the apparent resistivity at the high frequency measured in the survey? 1. 80 Ωm 2. 83.33 Ωm 3. 120 Ωm 4. 120.33 Ωm प्रेरित ध्रुवीकरण सर्वेक्षण में मापित आवृत्ति प्रभाव का मान 0.20 है। यदि न्यून आवृत्ति पर संगणित अनुमानित प्रतिरोधकता 100 Ωm है तो इसी सर्वेक्षण में उच्च आवृत्ति पर मापित अनुमानित संगणित प्रतिरोधकता कितनी होगी? 1. 80 Ωm 2. 83.33 Ωm 3. 120 Ωm 4. 120.33 Ωm A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

112	702192	'R' and 'T' are the reflection and transmission coefficients in electrical prospecting. then which is the correct sequence of minimum and maximum values of R and T given in corresponding brackets? 1. R (0, +1), T (0, +1) 2. R (-1, 0), T (0, +1) 3. R (-1, +1), T (0, +2) 4. R (0, +2), T (0, -1) यदि 'R' और 'T' वैद्युत पूर्वेक्षण में परावर्तन और पारगमन गुणांक हैं तो तदनुसार कोष्ठकों में दिए गए R और T के न्यूनतम और उच्चतम मानों के लिए सही क्रम कौन सा है? 1. R (0, +1), T (0, +1) 2. R (-1, 0), T (0, +1) 3. R (-1, +1), T (0, +2) 4. R (0, +2), T (0, -1)	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

113 702193 4.0 1.32

Consider the following statements about Very Low Frequency (VLF) EM method.

Statement I: VLF method has the highest depth of investigation among EM methods based on EM induction principle.
Statement II: VLF method uses the frequency range 5 kHz to 30 kHz.

Choose the correct option

1. Both statements are correct.
2. Statement I is correct but statement II is incorrect.
3. Statement I is incorrect but statement II is correct.
4. Both statements are incorrect.

अति-न्यून आवृत्ति (VLF) EM विधि के विषय में निम्न कथनों पर विचार कीजिए।
कथन I: EM के उत्प्रेरण सिद्धांत के अनुसार EM विधियों में VLF विधि में अन्वेषण की गहराई अधिकतम है।
कथन II: VLF विधि में 5 kHz से 30 kHz परास की आवृत्ति का उपयोग होता है।

सही विकल्प का चयन कीजिए।

1. दोनों हीं कथन सही हैं।
2. कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है।
3. कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है।
4. दोनों हीं कथन गलत हैं।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

114 702194 4.0 1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

Which is the correct statement about the origin of signals used in natural source electromagnetic method?

1. Signals in frequency range (1 – 10^4 Hz) are generated by thunderstorm while signals in frequency range (10^{-4} – 1Hz) are generated by ionospheric current.
2. Signals in frequency range (1 – 10^4 Hz) are generated by ionospheric current while signals in frequency range (10^{-4} – 1 Hz) are generated by thunderstorm activity.
3. Signals in the entire frequency range (10^{-4} – 10^4 Hz) are generated by ionospheric current.
4. Signals in the entire frequency range (10^{-4} – 10^4 Hz) are generated by thunderstorm activity.

प्राकृतिक स्रोत वैद्युत-चुम्बकीय विधि में संकेतों की उत्पत्ति के विषय में कौन सा कथन सही है?

1. 1 – 10^4 Hz आवृत्ति परास वाले संकेत तडितझंझा से जबकि 10^{-4} – 1Hz आवृत्ति परास वाले संकेत आयन मंडलीय धारा से उत्पन्न होते हैं।
2. 1 – 10^4 Hz आवृत्ति परास वाले संकेत आयन मंडलीय धारा से जबकि 10^{-4} – 1Hz आवृत्ति परास वाले संकेत तडितझंझा क्रियाओं से उत्पन्न होते हैं।
3. 10^{-4} – 10^4 Hz की सम्पूर्ण आवृत्ति परास आयन मंडलीय धारा से उत्पन्न होते हैं।
4. 10^{-4} – 10^4 Hz की सम्पूर्ण आवृत्ति परास तडितझंझा क्रियाओं से उत्पन्न होते हैं।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

115	702195	A gas-sand layer is overlain by a shale layer. Both the acoustic impedance and Poisson's ratios for shale are higher than those for gas-sand. Then, the AVO class for the shale-gas-sand interface is 1. Class 1 2. Class 2 3. Class 3 4. Class 4	4.0	1.32

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

किसी गैस-बालू स्तर के ऊपर शेल परत स्तरित है। शेल की ध्वानिक प्रतिबाधा और पोइसों अनुपात दोनों ही गैस-बालू से अधिक हैं। तब, शेल-गैस-बालू की अंतरसतह के लिए AVO वर्ग का रूप......... है

1. वर्ग 1
2. वर्ग 2
3. वर्ग 3
4. वर्ग 4

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

116	702196	Seismic diffractions appear in stacked sections as 1. hyperbolae 2. parabolae 3. points 4. straight lines चितीयित खण्डों में भूकम्पी विवर्तन .... प्रतीत होते हैं। 1. अति-परवलयी 2. परवलयी 3. बिन्दु 4. सीधी रेखा A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

117	702197		4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

If the S-wave vector potential is given by Ψ, then which one of the following identities suggests that shear deformation preserves volume?

1. $\nabla \cdot (\nabla \times \Psi) = 0$
2. $\nabla \cdot \Psi = 0$
3. $\nabla \times \nabla \times \Psi = 0$
4. $\nabla \times \Psi = 0$

यदि Ψ से S-धारा का सदिश-विभव दर्शाया गया है तब निम्न में से कौन सी समरूपता ऐसा सुझाव देती है कि अपरूपण विकृति, आयतन को परिरक्षित रखता हैं?

1. $\nabla \cdot (\nabla \times \Psi) = 0$
2. $\nabla \cdot \Psi = 0$
3. $\nabla \times \nabla \times \Psi = 0$
4. $\nabla \times \Psi = 0$

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

118	702198	The auto correlation of a random signal with infinite length produces a 1. random signal 2. unit step signal 3. unit sample signal [(δn)] 4. a signal that is identically zero अनंत लम्बाई वाले यादृच्छिक संकेत का स्वतः सह-सम्बन्ध .... उत्पादित करेगा। 1. यादृच्छिक संकेत 2. यूनिट पद संकेत 3. यूनिट नमूना संकेत [(δn)] 4. ऐसा संकेत जो शून्य के समान है A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

Objective Question

119	702199		4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

Consider a ring of air, initially at rest, around the equator moving poleward with a constant speed 15 m/s. What will be the approximate eastward speed when the air reaches 30°N? (Given the radius of the Earth is 6371 km)

1. 130 m/s
2. 150 m/s
3. 70 m/s
4. 30 m/s

एक वायु का छल्ला जो आरम्भ में विराम अवस्था में था और भूमध्य रेखा के आस-पास से ध्रुवों की ओर 15 m/s की नियत चाल से गतिमान है पर विचार कीजिए। इस वायु की पूर्व दिशा में अनुमानित चाल कितनी होगी जब यह 30°N के निकट पहुंचती है? (दिया गया : पृथ्वी की त्रिज्या 6371 km)

1. 130 m/s
2. 150 m/s
3. 70 m/s
4. 30 m/s

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

120	702200	What will be the approximate thickness of an atmospheric layer between two pressure levels namely, 1000 hPa and 900 hPa having a mean virtual temperature of 280 K (Given Rd = 287 J/kg K and g = 9.8 m/s^2)	4.0	1.32

1. 925 m
2. 760 m
3. 1000 m
4. 860 m

280 K वाले औसत आभासी तापमान के 1000 hPa और 900 hPa के दो दाब-स्तरों के बीच एक वायुमंडलीय परत की अनुमानित मोटाई कितनी होगी? (दिया गया है कि Rd = 287 J/kg K और g = 9.8 m/s^2)

1. 925 m
2. 760 m
3. 1000 m
4. 860 m

A1: 1

1

A2: 2

Adda247 GET IT ON Google Play

		2 A3: 3 3 A4: 4 4		
Objective Question				
121	702201	The angle between the effective gravity force and the Newtonian gravitational force is maximum over 1. Equator 2. North pole 3. South pole 4. 45° latitude प्रभावी गुरुत्वीय बल और न्युटोनियन गुरुत्वाकर्षण बल के मध्य कोण .... अधिकतम होगा। 1. भूमध्य रेखा पर 2. उत्तरी ध्रुव पर 3. दक्षिणी ध्रुव पर 4. 45° अक्षांश पर A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32
Objective Question				
122	702202	A tornado rotates with constant angular velocity (ω). Assuming constant temperature (T) in the tornado and pressure p_0 at a distance r_0 from the centre of tornado, what will be the pressure at the centre of the tornado? (R is specific gas constant for dry air) 1. $p_0 \exp\left(\frac{\omega^2 r_0^2}{2RT}\right)$ 2. $p_0 \exp\left(\frac{\omega r_0^2}{2RT}\right)$ 3. $p_0 \exp\left(-\frac{\omega^2 r_0^2}{2RT}\right)$ 4. $p_0 \exp\left(-\frac{\omega^2 r_0}{2RT}\right)$	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

एक टोर्नेडो एक स्थिर कोणीय वेग (ω) से घूर्णन कर रहा है। ऐसा मानते हुए कि टोर्नेडो के केंद्र से r_0 दूरी पर स्थिर तापमान (T) तथा दाब p_0 है, तो टोर्नेडो के केंद्र पर दाब कितना होगा? (R शुष्क गैस के लिए विशिष्ट गैस नियतांक है)

1. $p_0 \exp\left(\frac{\omega^2 r_0^2}{2RT}\right)$
2. $p_0 \exp\left(\frac{\omega r_0^2}{2RT}\right)$
3. $p_0 \exp\left(-\frac{\omega^2 r_0^2}{2RT}\right)$
4. $p_0 \exp\left(-\frac{\omega^2 r_0}{2RT}\right)$

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

123	702203	Consider 500 hPa geopotential field associated with a wavy disturbance in the westerlies in northern hemisphere. Choose correct option related to advection of relative and planetary vorticity 1. In the region upstream of 500 hPa trough, advection of relative vorticity tends to increase the local relative vorticity. 2. In the region upstream of 500 hPa trough, advection of planetary vorticity tends to increase the local relative vorticity. 3. In the region downstream of 500 hPa trough, advection of relative vorticity tends to decrease the local relative vorticity. 4. In the region downstream of 500 hPa trough, advection of planetary vorticity tends to increase the local relative vorticity.	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

उत्तरी गोलार्ध में पछुवा पवन के तरंगित विछोभों से जुड़े हुए 500 hPa के एक भू-विभव क्षेत्र पर विचार कीजिए।

तुलनात्मक और ग्रहीय भ्रमिलता के अभिवहन से सम्बंधित सही विकल्प का चुनाव कीजिए

1. 500 hPa द्रोणी की उपरिप्रवाह धारा के क्षेत्र में तुलनात्मक अभिवहन भ्रमिलता, स्थानीय तुलनात्मक भ्रमिलता को बढ़ाती है।
2. 500 hPa द्रोणी की उपरिप्रवाह धारा के क्षेत्र में ग्रहीय भ्रमिलता का अभिवहन, स्थानीय तुलनात्मक भ्रमिलता को बढ़ाती है।
3. 500 hPa द्रोणी की अधःप्रवाह धारा के क्षेत्र में तुलनात्मक भ्रमिलता का अभिवहन, स्थानीय तुलनात्मक भ्रमिलता को घटाती है।
4. 500 hPa द्रोणी की अधःप्रवाह धारा के क्षेत्र में ग्रहीय भ्रमिलता का अभिवहन, स्थानीय तुलनात्मक भ्रमिलता को बढ़ाती है।

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

124	702204		4.0	1.32

A satellite sensor measures a radiance of 9.7 W m^{-2} μm^{-1} sr^{-1} at a wavelength of λ= 10 μm. Assuming the emissivity of the sea surface is ϵ= 0.98, what is the approximate value of sea surface temperature (SST) in Kelvin that will be retrieved from the measurement?
Given: Planck constant, λ = 6.626×10^{-34}Js; Boltzaman constant, k = 1.38×10^{-23}J/K; Speed of light, C = 3×10^{8} m/s

1. 298 K
2. 288 K
3. 305 K
4. 278 K

एक तरंगदैर्ध्य λ= 10 μm पर एक उपग्रह संवेदक 9.7 W m^{-2} μm^{-1} sr^{-1} के एक विकिरण का मापन करता है। मानें समुद्र सतह की विकिरणता ϵ= 0.98 है, समुद्र सतह तापमान (SST) का केल्विन में सन्निकट मान, जो मापन से निकाला जा सकता है, क्या होगा?

दिया है: प्लैंक स्थिरांक λ = 6.626×10^{-34}Js; बोल्टाजमैन स्थिरांक k = 1.38 $\times10^{-23}$J/K; प्रकाश की गति C = 3×10^{8} m/s

1. 298 K
2. 288 K
3. 305 K
4. 278 K

Adda247 GET IT ON Google Play

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

125	702205	What is the cross-isobaric wind induced vertical velocity at the top of the Ekman boundary layer at 45°N, provided that the geostrophic zonal wind varies by 10 m/s over 1000 km in latitudinal direction? (eddy viscosity coefficient, $K_m = 5\ m^2/s$) 1. 2 mm/s 2. 0.5 m/s 3. 5 cm/s 4. 2 cm/s 45°N पर एक्मान सीमा परत के शीर्ष पर पारगमन-समदाब वायु प्रेरित उर्ध्व गति क्या होगी, बशर्ते कि अक्षांशीय दिशा में 1000 km के ऊपर भूविक्षेपी क्षेत्रीय वायु 10 m/s द्वारा बदलता है? (भंवर श्यानता का गुणां $K_m = 5\ m^2/s$) 1. 2 mm/s 2. 0.5 m/s 3. 5 cm/s 4. 2 cm/s A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

Objective Question

126	702206	Invoking potential vorticity conservation in northern hemisphere leads to 1. manifestation of wave like pattern of easterly air current over an orographic barrier on the leeward side. 2. manifestation of purely zonal flow without any wavy pattern of westerly air current over an orographic barrier on the leeward side. 3. formation of gravity wave. 4. Sverdrup meridional transport.	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

उत्तरी गोलार्ध में स्थितिज भ्रमिलता संरक्षण को लागू करना _______ को परिणत करते हैं।

1. प्रतिपवन दिशा की तरफ एक पर्वतीय बाधा के ऊपर पूर्वीपवन धारा के तरंग जैसे प्रतिरूपों के प्रत्यक्षीकरण
2. प्रतिपवन दिशा की तरफ पर्वतीय बाधा के ऊपर पश्चिमी पवन धारा के बिना किसी तरंग प्रतिरूपों के विशुद्ध क्षेत्रीय बहाव के प्रत्यक्षीकरण
3. गुरूत्व तरंगों के बनने
4. स्वरङ्रुप याम्योत्तरीय परिवहन

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

127	702207	While deriving the mean average Reynolds equation of motion for an incompressible turbulent fluid flow, identify the equation that does not have additional terms in the mean averaged Reynolds equation of motion. 1. Zonal momentum equation 2. Meridional momentum equation 3. Thermodynamic energy equation 4. Continuity equation एक असंपीडनीय प्रक्षुब्ध द्रव बहाव के लिए गति के माध्य औसत रेनॉल्ड समीकरण के अवकलन के समय, उस समीकरण को पहचानें जिसके पास गति के माध्य औसत रेनॉल्ड समीकरण में कोई अन्य शर्तें नहीं हैं। 1. क्षेत्रीय संवेग समीकरण 2. याम्योत्तरीय संवेग समीकरण 3. उष्मागतिक ऊर्जा समीकरण 4. अनंतरता समीकरण A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

Objective Question

128	702208	The maximum possible ratio of the normal anticyclonic gradient wind speed to the geostrophic wind speed for the same pressure gradient in the northern hemisphere is 1. 8 2. 2 3. 4 4. 16 उत्तरी गोलार्ध में समान दाब प्रवणता के लिए सामान्य प्रतिचक्रवात प्रवणता वायु गति से भूविक्षेपी वायु गति का उच्चतम संभावित अनुपात _______ होता है। 1. 8 2. 2 3. 4 4. 16 A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

129	702209	Consider a large ice sheet where surface temperature remains at the freezing point. What is the rate at which the thickness of the ice sheet decreases owing to the surface melting if the ice sheet were subjected to an additional downward heat flux of 5 Wm^{-2} from the atmosphere associated with global warming? (Density of ice, $\rho_i = 0.9X10^3$ kg m^{-3}; Latent heat of freezing ice, $L_f = 3.34$ X 10^5 J kg^{-1}) 1. 0.5 m/yr 2. 0.2 m/yr 3. 1 m/yr 4. 0.01 m/yr एक बड़े हिम चादर जहां सतह तापमान सदा हिमांक बिंदु पर रहता है पर विचार करें। यदि वैश्विक ऊष्मण से संबंधित वायुमंडल से एक अतिरिक्त 5 Wm^{-2} के अधोगामी ऊष्मा प्रवाह से हिम चादर को प्रभाव में लाया गया, सतह गलन के कारण हिम चादर की मोटाई में कमी का दर कितना होगा? (हिम घनत्व, $\rho_i = 0.9X10^3$ kg m^{-3}; हिमानिकृत होते हिम की गुप्त ऊष्मा, $L_f = 3.34$ X 10^5 J kg^{-1}) 1. 0.5 m/yr 2. 0.2 m/yr 3. 1 m/yr 4. 0.01 m/yr	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

130	702210	Estimate the sea level rise due to the thermal expansion for a 2.5°C warming of a 4.5 km deep ocean. (Thermal expansion coefficient is $1.5X10^{-4}$ °C^{-1}) 1. 1.3 m 2. 1.5 m 3. 1.7 m 4. 1.9 m एक 4.5 km गहरे समुद्र का 2.5°C से तापन के लिए तापीय प्रसार के कारण समुद्र तल उत्थान का आकलन करें। (तापीय प्रसार गुणांक $1.5X10^{-4}$ °C^{-1} हैं) 1. 1.3 m 2. 1.5 m 3. 1.7 m 4. 1.9 m A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

Objective Question

131	702211	Assume that the sun is directly overhead and is at zenith. Choose the INCORRECT statement. 1. Single scattering albedo of the aerosols (w_o) is same over ocean and land 2. Albedo of the underlying surface (A_s) is same over ocean and land 3. Incident solar flux (F_0; Wm^{-2}) is same over ocean and land 4. Transmittance of the atmosphere (Ta) is same over ocean and land	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

मान लें कि सूर्य सीधे सिर के ऊपर एवं शिरोबिंदु पर है। **गलत** कथन को चुनें।

1. समुद्र एवं स्थल के ऊपर एरोसोल के एकक प्रकिर्णन श्विति (w_o) समान हैं।
2. समुद्र एवं स्थल के ऊपर निचले सतह को श्विति (A_s) समान हैं।
3. समुद्र एवं स्थल के ऊपर आपाती सौर्य प्रवाह (F_0; Wm^{-2}) समान हैं।
4. समुद्र एवं स्थल के ऊपर वायुमंडल के पारगम्यतांक (Ta) समान हैं।

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

132	702212	"Aliasing" error occurs while solving the equation____________.	4.0	1.32

1. $\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = c^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$ (wave equation)
2. $\frac{\partial u}{\partial t} = -u \frac{\partial u}{\partial x}$ (one dimensional advection equation)
3. $\frac{\partial u}{\partial t} = -Au$ (Dissipation equation with A as constant)
4. $\frac{\partial u}{\partial t} = -F$ (x component of Newtonian equation formation with F as external force)

'एलियासिंग' त्रुटि ________ समीकरण के हल करते समय होता है।

1. $\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = c^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$ (तरंग समीकरण)
2. $\frac{\partial u}{\partial t} = -u \frac{\partial u}{\partial x}$ (एक आयामी संवहन समीकरण)
3. $\frac{\partial u}{\partial t} = -Au$ (A स्थिरांक के साथ क्षय समीकरण)
4. $\frac{\partial u}{\partial t} = -F$ (F बाह्य बल के साथ न्यूटोनियन समीकरण निर्माण का x घटक)

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

133	702213		4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

Choose the INCORRECT option.

Spectral models are preferred over finite difference model due to

1. handling of aliasing arising due to quadratic nonlinear term.
2. all higher derivatives are exact in spectral models
3. Polar singularity is automatically taken care of in the spectral models
4. Spectral models require less configuration time

गलत विकल्प चुनें।

परिमित अंतर मॉडल से ज्यादा स्पेक्ट्रल मॉडल को वरियता दी जाती है, क्योंकि

1. द्विघातीय अरेखीय पद के कारण हुए एलियासिंग का प्रबंधन।
2. स्पेक्ट्रल मॉडलों में सभी उच्च व्युत्पन्न यथार्थ हैं।
3. स्पेट्रल मॉडलों में ध्रुवीय एकलता का स्वत: रूप से देखभाल होता है।
4. स्पेट्रल मॉडल कम विन्यास समय अपेक्षित करते हैं।

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

134	702214	The total wavenumber (m^{-1}) of a stationary barotropic Rossby wave at 45° N embedded in a westerly mean flow of speed 15 ms^{-1} is _____.	4.0	1.32

1. 10^{-6} m^{-1}
2. 10^{-5} m^{-1}
3. 10^{-7} m^{-1}
4. 10^{-4} m^{-1}

15 ms^{-1} के पश्चिमी औसत बहाव में सन्निहित 45° N पर एक स्थिर दाब घनत्वीय रॉस्बी तरंग की कुल तरंग संख्या (m^{-1}) ________ होती हैं।

1. 10^{-6} m^{-1}
2. 10^{-5} m^{-1}
3. 10^{-7} m^{-1}
4. 10^{-4} m^{-1}

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

Adda247 GET IT ON Google Play

3
A4: 4
4

Objective Question

135	702215	Which one of the following is NOT correct regarding oxygen isotopic composition ($\delta^{18}O$) of foraminifera? 1. $\delta^{18}O$ of benthic foraminifera shows glacial-interglacial variability 2. The difference between $\delta^{18}O$ of planktic and benthic foraminifera is greater at high latitude 3. The difference between $\delta^{18}O$ of planktic and benthic foraminifera is greater at low latitude 4. The $\delta^{18}O$ of planktic foraminifera is more negative than that of benthic foraminifera फोरामिनीफेरा के ऑक्सिजन समस्थानिक सांद्रता ($\delta^{18}O$) से संबंधित इनमें से कौन सही **नहीं** है? 1. नितलस्थ फोरामिनीफेरा $\delta^{18}O$ हिमनदीय-अंतराहिमनदीय परिवर्तनों को दिखाते हैं 2. उच्च अक्षांशों पर प्लवकीय एवं नितलस्थ फोरामिनीफेरा के $\delta^{18}O$ के बीच अधिक अंतर होता है 3. निम्न अक्षांशों पर प्लवकीय एवं नितलस्थ फोरामिनीफेरा के $\delta^{18}O$ के बीच अधिक अंतर होता है। 4. नितलस्थ फोरामिनीफेरा के बजाय प्लवकीय फोरामिनीफेरा के $\delta^{18}O$ अधिक ऋणात्मक होते हैं A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

136	702216	Unsorted sediments of large grain size variation without fabric are 1. volcanic marine sediments. 2. turbidities. 3. windblown sediments. 4. ice-rafted sediments.	4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

संविन्यास रहित बड़े कण-माप विभिन्नताओं के अपृथक्कृत अवसाद ________ होते हैं

1. ज्वालामुखीय समुद्री अवसाद
2. टर्बिडाइट
3. वायुवाहित अवसाद
4. हिम-बेड़ा प्रवाहित अवसाद

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

137	702217	Which one of the following does NOT represent cold periods? 1. Dansgaard-Oeschger Events 2. Heinrich Events 3. Younger Dryas 4. Bond Events इनमें से कौन एक शीत युगों का प्रतिनिधित्व नहीं करता है? 1. डैंसगार्ड-ओशगर घटनायें 2. हेनरिक घटनायें 3. युवा ड्रायस 4. बांड घटनायें A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

138	702218		4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

Which one of the following values of oxygen isotopic composition ($\delta^{18}O$) is NOT possible?

1. 1500 ‰
2. −1500 ‰
3. 1×10^{99} ‰
4. − 500 ‰

इनमें से कौन एक ऑक्सिजन समस्थानिक संयोजन ($\delta^{18}O$) का मान संभव **नहीं** हैं?

1. 1500 ‰
2. −1500 ‰
3. 1×10^{99} ‰
4. − 500 ‰

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

139	702219	In the ocean, if the characteristic velocity and length scale are 10 cm/s and 100 km, respectively, then choose the correct option [given Coriolis parameter $f = 10^{-4}s^{-1}$, Angular velocity of Earth = Ω]	4.0	1.32

In the ocean, if the characteristic velocity and length scale are 10 cm/s and 100 km, respectively, then choose the correct option [given Coriolis parameter $f = 10^{-4}s^{-1}$, Angular velocity of Earth = Ω]

1. Rossby number is $10^{-1}\Omega$ and inertial force dominates the flow
2. Rossby number is 10^{-1} and inertial force dominates the flow
3. Rossby number is $10^{-2}\Omega$ and Coriolis force dominates the flow
4. Rossby number is 10^{-2} and Coriolis force dominates the flow

समुद्र में, यदि विशेष गति एवं लंबाई पैमाना क्रमश: 10 cm/s एवं 100 km हैं, तब सही कथन चुनें [दिया गया है : कोरिओलिस मापदंड $f = 10^{-4}s^{-1}$, पृथ्वी की कोणीय गति = Ω]

1. रॉस्बी संख्या $10^{-1}\Omega$ है, एवं बहाव पर जड़त्व बल वर्चस्व रखता है
2. रॉस्बी संख्या 10^{-1} है, एवं बहाव पर जड़त्व बल वर्चस्व रखता है
3. रॉस्बी संख्या $10^{-2}\Omega$ है, एवं बहाव पर कोरिओलिस बल वर्चस्व रखता है।
4. रॉस्बी संख्या 10^{-2} है, एवं बहाव पर कोरिओलिस बल वर्चस्व रखता है।

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

Adda247 GET IT ON Google Play

3

A4 : 4

4

Objective Question

140 702220

Observed current at an ocean mooring in the northern Bay of Bengal (18°N) shows 30-days periodicity. The mooring is located at the interior basin away from the boundary.

Choose the correct option

1. Kelvin wave forced at the equatorial Indian Ocean can contribute to the observed variability.
2. Rossby wave forced in the eastern part of the basin can contribute to the observed variability.
3. Both Kelvin wave and Rossby wave cannot influence variability at the location.
4. Rossby wave can influence, but Kelvin wave cannot at this location।

उत्तरी बंगाल की खाड़ी (18°N) में एक समुद्री नौ-बंध पर प्रेक्षित धारा 30-दिनों की आवर्तिता दिखाती है। सीमा से दूर आंतरिक बेसिन पर नौ-बंध स्थित है।

सही विकल्प चुनें।

1. विषुवतीय हिन्द महासागर पर केल्विन तरंग का बल प्रयोग प्रेक्षित भिन्नता के लिए योगदान देता है।
2. बेसिन के पूर्वी भाग में रॉस्बी तरंग का बल प्रयोग प्रेक्षित विभिन्नता के लिए योगदान देता है।
3. उस स्थान पर केल्विन तरंग एवं रॉस्बी तरंग दोनों विभिन्नता को प्रभावित नहीं कर सकते।
4. उस स्थान पर रॉस्बी तरंग प्रभावित कर सकता है, परंतु केल्विन तरंग प्रभावित नहीं कर सकता है।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

4.0 1.32

Objective Question

141 702221 4.0 1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

Assume westerly winds increase with latitude in an oceanic region in northern hemisphere and meridional wind is zero. Provided other conditions remain the same, choose the correct option.

1. Thermocline shallows and surface chlorophyll increases
2. Thermocline deepens and surface chlorophyll increases
3. Thermocline shallows and surface chlorophyll decreases
4. Thermocline deepens and surface chlorophyll decreases

मान लें उत्तरी गोलार्ध में एक समुद्री क्षेत्र में अक्षांश के साथ पश्चिमी पवनें बढ़ती हैं एवं याम्योत्तरीय पवन शून्य हो। बशर्ते सभी अवस्थायें समान रहें, सही विकल्प चुनें।

1. ताप प्रवणता उथली होती है एवं सतह पर्णहरित बढ़ता है।
2. ताप प्रवणता गहरी होती है एवं सतह पर्णहरित बढ़ता है।
3. ताप प्रवणता उथली होती है एवं सतह पर्णहरित घटता है।
4. ताप प्रवणता गहरी होती है एवं सतह पर्णहरित घटता है।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

142	702222	EICC (East India Coastal Current) is strongest and	4.0	1.32

EICC (East India Coastal Current) is strongest and

1. Poleward during Boreal Spring
2. Equatorward during Boreal Spring
3. Poleward during Boreal Summer
4. Equatorward during Boreal Summer

EICC (पूर्वी भारत तटीय धारा) सबसे मज़बूत होते हैं एवं

1. बोरिअल बसंत के दौरान ध्रुव की ओर अभिमुख होते हैं।
2. बोरिअल बसंत के दौरान विषुवत की ओर अभिमुख होते हैं।
3. बोरिअल ग्रीष्म के दौरान ध्रुव की ओर अभिमुख होते हैं।
4. बोरिअल ग्रीष्म के दौरान विषुवत की ओर अभिमुख होते हैं।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

Adda247
GET IT ON Google Play

4

Objective Question

143	702223	Consider the following statements about Ekman transport **Statement A:** Ekman transport is always 90° to the right of wind stress in the northern hemisphere, where the Coriolis parameter f is negative. **Statement B:** Ekman transport can lead to upwelling and not downwelling. **Statement C:** Ekman transport can give rise to upwelling through the blowing of winds near the equator. Choose a correct option 1. Only A is correct 2. Only B is correct 3. Only C is correct 4. All the three are correct . एक्मान परिवहन के बारे में दिये कथनों पर विचार करें: **कथन A:** उत्तरी गोलार्ध में एक्मान परिवहन सदा वायु प्रतिबल के दाहिने 90° पर होता है, जहां कोरिओलिस मापदंड f ऋणात्मक होता है। **कथन B:** एक्मान परिवहन उत्स्त्रवण को बढ़ावा देता है एवं अधोस्त्रवण को नहीं। **कथन C:** विषुवत के समीप हवा के झोकों द्वारा एक्मान परिवहन उत्स्त्रवण को उत्पन्न करता है। सही विकल्प को चुनें। 1. केवल A सही है 2. केवल B सही है 3. केवल C सही है 4. सभी तीनों सही हैं A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

144	702224		4.0	1.32

Adda247 GET IT ON Google Play

Based on the given statements, choose the correct option:

Statement A: Marine phytoplankton are controlled by nutrients, light, and vertical stability of the water column, but not by CO_2 concentration.
Statement B: The Biological pump does not sequester any anthropogenic carbon.

1. Both the statements are correct, but A does not explain B.
2. Both the statements are correct, and A explains B.
3. A is correct, B is incorrect.
4. A is incorrect, B is correct.

दिये गये कथनों के आधार पर सही विकल्प चुनें:

कथप A: समुद्री पादपप्लवक पोशकों, प्रकाश, एवं जल स्तंभ की उर्च्वाधर स्थिरता द्वारा नियंत्रित होते हैं, परंतु CO_2 सांद्रता द्वारा नहीं।

कथन B: जैविक पंप कोई मानवजनित कार्बन का अधिग्रहण नहीं करता है।

1. दोनों कथन सही हैं, परंतु B की व्याख्या A नहीं करता है।
2. दोनों कथन सही हैं, परंतु B की व्याख्या A करता है।
3. A सही है, B गलत है।
4. A गलत है, B सही है।

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

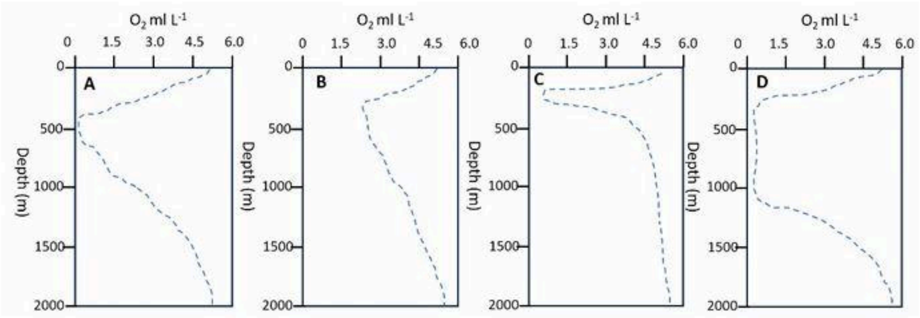
A4: 4

4

Adda247

Objective Question

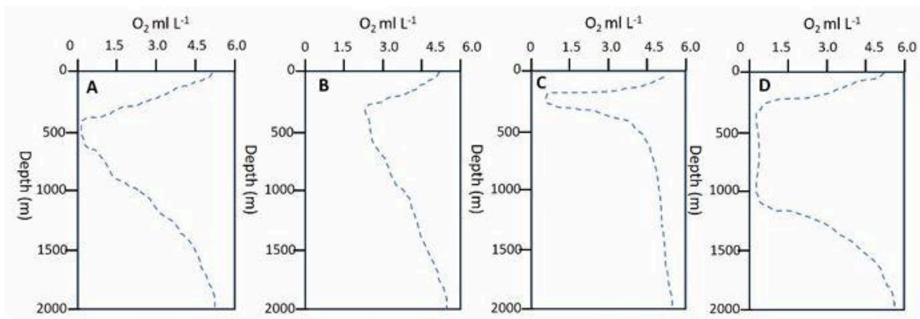
145	702225	Considering similar physical states of the sea, which one of the following oxygen profiles indicates the highest primary production at the surface?	4.0	1.32



1. A
2. B
3. C
4. D

Adda247 GET IT ON Google Play

इनमें से कौन सा ऑक्सिजन पार्श्वचित्र समुद्र के सभी भौतिक दशाओं को समान मानते हुए सतह पर उच्चतम प्राथमिक उत्पादकता को दर्शाता है?(Depth- गहराई)



1. A
2. B
3. C
4. D

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

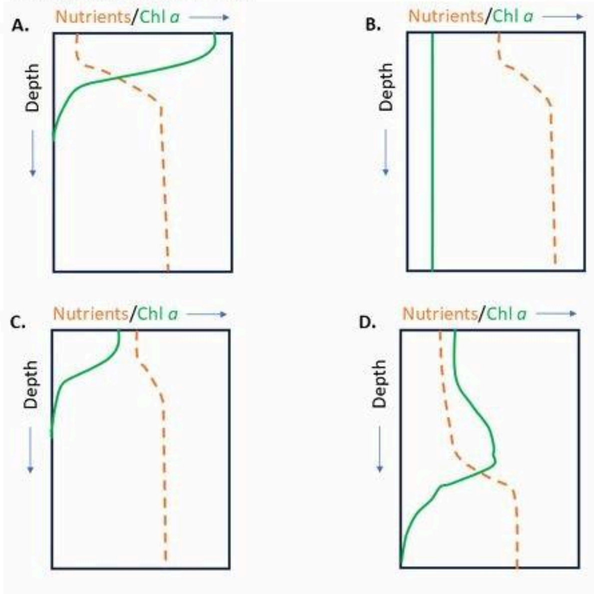
Objective Question

146	702226		4.0	1.32

Adda247

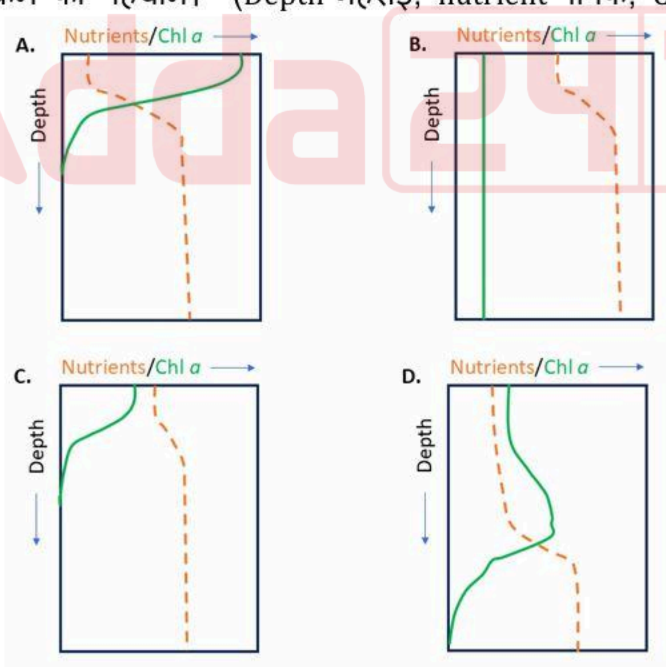
Adda247
GET IT ON Google Play

In the stratified temperate ocean, phytoplankton bloom progresses with seasonality. Below four different bloom scenarios are shown along with nutrient level (dashed orange line). Select the correct sequence of the bloom from winter to summer.



1. A → B → C → D
2. B → C → A → D
3. D → A → C → B
4. C → B → D → A

स्तरिकृत समशीतोष्ण समुद्र में पादपप्लवक प्रफुल्लन मौसम के साथ आगे बढ़ताहै। नीचे पोशक स्तरों (असतत नारंगी रेखायें) के साथ चार विभिन्न प्रफुल्लन परिदृश्यों को दिखाया गया है। शीत से ग्रीष्म के लिए प्रफुल्लन के सही अनुक्रम को पहचानें। (Depth-गहराई; nutrient-पोषक; Chl*a*-पर्णहरित*a*)



1. A → B → C → D
2. B → C → A → D
3. D → A → C → B
4. C → B → D → A

Adda247 GET IT ON Google Play

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

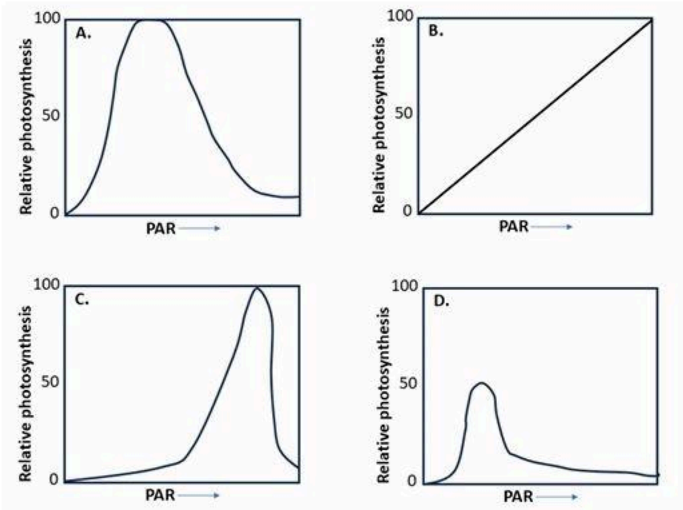
147	702227	ALL members of which of the following sets of marine organisms do NOT use silicon to make their skeletal structure on cell wall? 1. Diatoms, Silicoflagellates, radiolarian, sponges 2. Coccolithophores, diatoms, polychaeta, dinoflagellate 3. Pteropoda, foraminifera, radiolarian, sponges 4. Foraminifera, dinoflagellate, coccolithophores, polychaetes दिए हुए में से किस समुद्री जीवों के समुच्चय के सभी सदस्य सिलिकॉन का उपयोग अपने कोशिका भित्ति पर कंकाल स्वरूप बनाने में **नहीं** करते हैं? 1. डायटम, सिलकोफ्लैजेलेट, रेडियोलेरिय, स्पांज 2. कोकोलिथोफोर, डायटम, पॉलीकीटा, डायनाफ्लैजेलेट 3. टेरोपोडा, फोरामिनीफेरा, रेडियोलेरिय, स्पांज 4. फोरामिनीफेरा, डायनोफ्लैजेलेट, कोकोलिथोफोर, पॉलीकीटा A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

148	702228		4.0	1.32

Adda247
GET IT ON Google Play

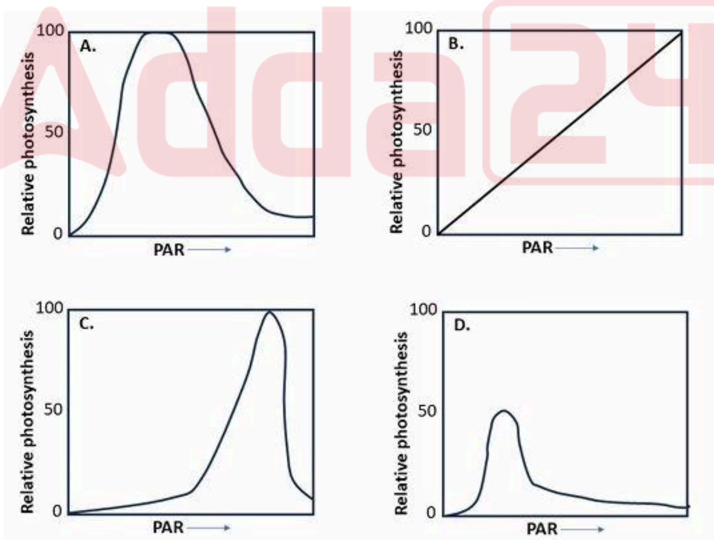
Considering the influence of light in the ocean on primary production, how the responses of primary producers to increasing light level would be ? (PAR: Photosynthetically Active Radiation)



Choose the correct option

1. A
2. B
3. C
4. D

समुद्र में प्राथमिक उत्पादन पर प्रकाश के प्रभाव पर विचार कते हुए, बढ़ते हुए प्रकाश स्तर के लिए प्राथमिक उत्पादकों की प्रतिक्रिया कैसी होगी? (Relative Photosynthesis-सापेक्ष प्रकाश संश्लेषण; PAR: प्रकाश संश्लेषणीय सक्रिय विकिरण)



1. A
2. B
3. C
4. D

A1: 1

1

A2: 2

Adda247 GET IT ON Google Play

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

149	702229	Choose the right option showing the correct combination of various oceanic parameters (Column I) and their respective measuring methods (Column II).	4.0	1.32

A

I	II
Phytopigments	ADCP
Phyto cell density	Flow cytometer
Ocean currents	HPLC
PAR	Radiometer

B

I	II
Phytopigments	HPLC
Phyto cell density	Flow cytometer
Ocean currents	Radiometer
PAR	ADCP

C

I	II
Phytopigments	HPLC
Phyto cell density	Flow cytometer
Ocean currents	ADCP
PAR	Radiometer

D

I	II
Phytopigments	Radiometer
Phyto cell density	ADCP
Ocean currents	Flow cytometer
PAR	HPLC

1. A
2. B
3. C
4. D

Adda247

Adda247

GET IT ON Google Play

विभिन्न समुद्री मापदंडों (कॉलम-I) एवं उनके मापन विधियों (कॉलम-II) के सही विकल्प को चुनें।

A

I	II
पादप रंजक	ADCP
पादप कोशिका घनत्व	प्रवाह कोशिकामापी
समुद्री धारा	HPLC
PAR	विकिरणमापी

B

I	II
पादप रंजक	HPLC
पादप कोशिका घनत्व	प्रवाह कोशिकामापी
समुद्री धारा	विकिरणमापी
PAR	ADCP

C

I	II
पादप रंजक	HPLC
पादप कोशिका घनत्व	प्रवाह कोशिकामापी
समुद्री धारा	ADCP
PAR	विकिरणमापी

D

I	II
पादप रंजक	विकिरणमापी
पादप कोशिका घनत्व	ADCP
समुद्री धारा	प्रवाह कोशिकामापी
PAR	HPLC

1. A
2. B
3. C
4. D

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

150 | 702230 | 4.0 | 1.32

Which of the following biological processes occurring in the ocean leads to the production of oxyluciferin?

1. Anaerobic ammonia oxidation
2. Methane oxidation
3. Bioluminescence
4. Nitrite oxidation

समुद्र में होने वाले किस जैविक प्रक्रिया से अक्सिलूसीफेरीन बनता है?

1. आवायवीय अमोनिया ऑक्सिकरण
2. मिथेन ऑक्सिकरण
3. जैव-संदीप्ति
4. नाइट्राइट ऑक्सिकरण

Test Prime By Adda247

PREVIOUS YEAR PAPERS PDF

PRACTICE MORE, SCORE HIGHER!

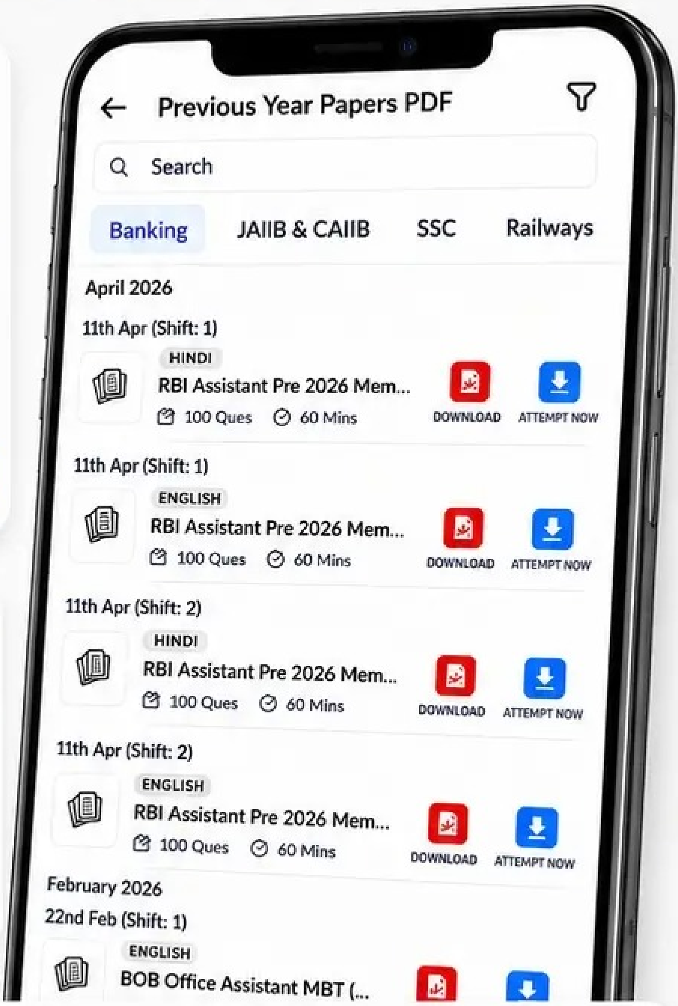
Free 25,000+ PDF's

High-Quality | Exam-Wise | Updated Regularly

ATTEMPT AS MOCK

Turn PDFs into real exam experience.

Analyze. Improve. Succeed.



- Topic-wise & Exam-wise PDFs
- Download & Study Offline
- Attempt as Mock & Track Score
- Smart Analysis & Performance

AVAILABLE IN

Banking | SSC | Railway | Teaching | UGC | Agriculture | Nursing

Bihar | UP | Punjab | WB | Odisha | TN | AP & Telangana | Haryana

DOWNLOAD TEST PRIME

Test Prime
SUCCESS GALLERY!
MEET THE ACHIEVERS
Kunal, RRB JE
Shivam, UPSSSC AGTA
Priya, ANM
KHALILUR, LDA
Manoj , PWD
Atin, JENPAS
Shatarupa, OPSC
Arpita, JENPAS
Shital, SSC JE (Mech)
Nancy, UGC NET
Atul, SSC JE (ELCT)
Rahul, SSC JE (CIVILI)
Anand, SSC JE (ELCT)
Mohan, SSC JE (ELCT)
Saurabh, UGC NET
Ved, SSC JE (Mech)
THEY DID IT. YOU CAN TOO
READ THEIR STORIES !

Adda247 GET IT ON Google Play

A1:	1
	1
A2:	2
	2
A3:	3
	3
A4:	4
	4