PREVIEW QUESTION BANK(Dual)

Module Name : EARTH - ATMOSPHERIC - OCEAN AND PLANETARY SCIENCES - 702
Exam Date : 27-Dec-2023 Batch : 15:00-18:00

Sr. No.	Client Question ID	Question Body and Alternatives	Marks	Negative Marks
Objective Question				
1	1001	In how many ways can a menu be made from 5 dishes, if the menu contains either 3 or 4 dishes? 1. 2 2. 3 3. 7 4. 15 भिन्न 5 व्यंजनों से कितनी प्रकार से एक भोजनसूची (मीनू) को बनाया जा सकता है यदि भोजनसूची में 3 या 4 व्यंजन हों। 1. 2 2. 3 3. 7 4. 15 A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
2	1002	All the four entries in column A must be matched with all those in column B. Each correctly matched option gets one mark and no mark is awarded otherwise. Which of the following mark(s) CANNOT be scored? 1. 3 2. 1 3. 2 4. 4 स्तंभ A की सभी चार प्रविष्टियों का मिलान स्तंभ B की सभी प्रविष्टियों से होना चाहिए। प्रत्येक सही मिलान के विकल्प का एक अंक दिया जाता है, अन्यथा कोई अंक नहीं दिया जाता। निम्नलिखित में से कौन सा प्राप्तांक संभव **नहीं** है? 1. 3 2. 1 3. 2 4. 4 A1 : 1 1 A2 : 2 2	2.0	0.50

www.prepp.in
Prepp
Your Personal Exams Guide

A3 : 3

3

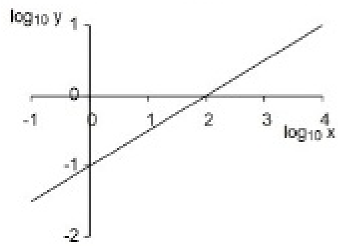
A4 : 4

4

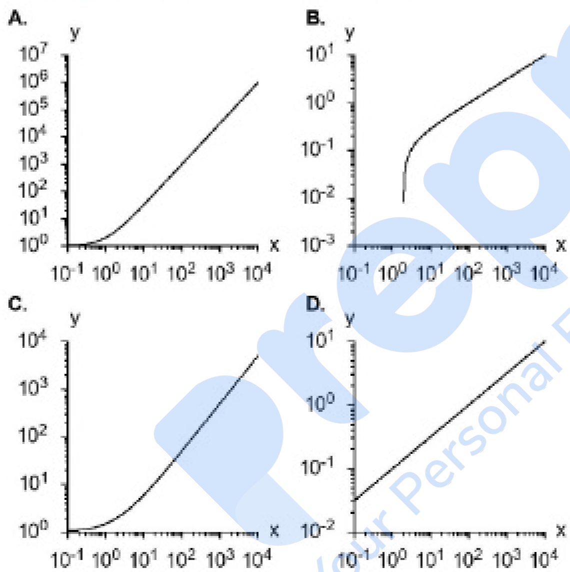
Objective Question

3 1003 2.0 0.50

In the figure $\log_{10} y$ is plotted against $\log_{10} x$



When y is plotted against x, then the plot in the provided range is

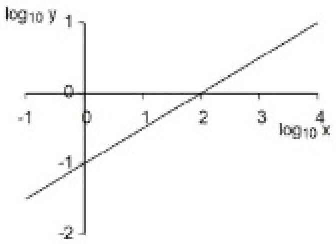


1. A
2. B
3. C
4. D

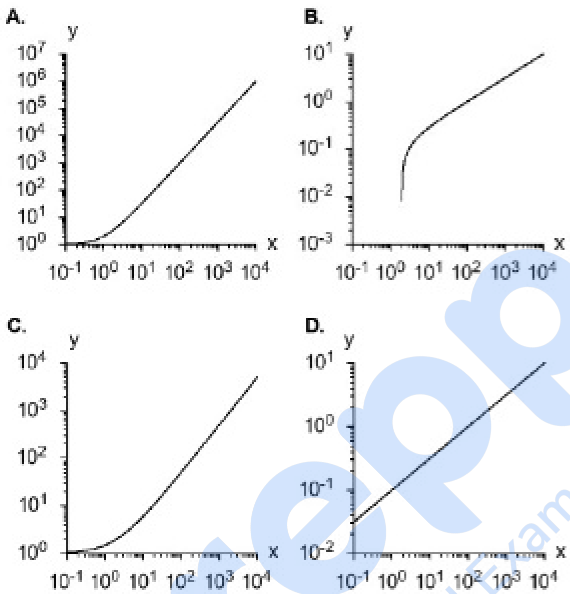
Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

चित्र में $\log_{10} y$ को $\log_{10} x$ के साथ आरेखित किया गया है।



जब y को x के विरुद्ध आरेखित किया जाता है, तब प्रदत्त परास में आरेख है



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

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

4	1004		2.0	0.50

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

Four children had 27 apples among them. No child had less than 5 apples. If no two children had the same number of apples, then which of the following could NOT be the number of apples a child had?

1. 5
2. 6
3. 8
4. 9

चार बच्चों के पास 27 सेब थे। किसी भी बच्चे के पास 5 से कम सेब नहीं थे। यदि किन्हीं भी दो बच्चों के पास सेबों की समान संख्या नहीं थी, तब निम्नलिखित में से कौन सी सेबों की संख्या किसी बच्चे के पास **नहीं** हो सकती थी?

1. 5
2. 6
3. 8
4. 9

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

5	1005	In 1979, Ramesh's age was the sum of the digits of his year of birth. In 2017, on his birthday, what was his age? 1. 49 2. 57 3. 60 4. 64 वर्ष 1979 में रमेश की आयु उनके जन्म वर्ष के अंकों का योग थी। वर्ष 2017 में उनके जन्म दिवस पर उनकी आयु कितनी थी? 1. 49 2. 57 3. 60 4. 64 A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

Objective Question

6	1006		2.0	0.50

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

What is the minimum number of pourings needed to get 4 litre of milk from a fully filled 8 litre can, using ungraduated empty 5 and 3 litre cans? No milk should be wasted.

1. 4
2. 5
3. 6
4. 8

एक 5 लीटर और एक 3 लीटर की धारिता के रिक्त व अचिह्नित मापकों के उपयोग से, दूध से पूरे भरे एक 8 लीटर के मापक से 4 लीटर दूध लेने के लिए न्यूनतम कितनी बार उड़ेलना आवश्यक होगा? इस क्रिया में दूध व्यर्थ नहीं होना चाहिए।

1. 4
2. 5
3. 6
4. 8

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

7	1007	Radius of a sphere is measured with 5% uncertainty. What is the uncertainty in the volume, determined from this radius?	2.0	0.50

Radius of a sphere is measured with 5% uncertainty. What is the uncertainty in the volume, determined from this radius?

1. 5%
2. 6.6%
3. 125%
4. 15%

एक गोले की त्रिज्या 5% अनिश्चितता से नापी जाती है। इस त्रिज्या के आधार पर उसके आयतन की अनिश्चितता होगी

1. 5%
2. 6.6%
3. 125%
4. 15%

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

8	1008		2.0	0.50

Prepp
Your Personal Exams Guide

A truck from a post office is sent to collect post from a plane as per schedule. The plane lands ahead of schedule, therefore its contents are transported by a rickshaw. The rickshaw meets the truck 30 minutes after the arrival of plane, and the post is transferred. The truck returns to the post office 20 minutes early. How early did the plane arrive? (Assume all transactions are instantaneous.)

1. 10 minutes
2. 20 minutes
3. 30 minutes
4. 40 minutes

एक डाकखाने से एक ट्रक को हवाई जहाज से डाक लेने के लिए निर्धारित समय अनुसार भेजा जाता है। हवाई जहाज निर्धारित समय से पूर्व पहुँचता है, इसलिए डाक-सामग्री को एक रिक्शा से भेज दिया जाता है। हवाई जहाज के पहुँचने के 30 मिनट पश्चात् रिक्शा व ट्रक मिलते हैं और डाक सामग्री ट्रक में रख दी जाती है। डाकखाने पर ट्रक निर्धारित समय से 20 मिनट पहले पहुँचता है। हवाई जहाज कितने समय पूर्व पहुंचा था? (सभी विनिमयों को तत्क्षण मानें।)

1. 10 मिनट
2. 20 मिनट
3. 30 मिनट
4. 40 मिनट

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

9	1009	A person's viral load measured in some unit was 15, 25, 50, 200, 300, 150 and 30 on days 1 to 7, respectively. The maximum relative change took place between	2.0	0.50

1. day 3 to day 4.
2. day 4 to day 5.
3. day 5 to day 6.
4. day 6 to day 7.

एक व्यक्ति पर संक्रमण भार (वायरल लोड) संक्रमण के सात दिनों के दौरान (किसी इकाई में) क्रमशः 15, 25, 50, 200, 300, 150 और 30 था। संक्रमण में अधिकतम सापेक्ष परिवर्तन किस बीच हुआ ?

1. दिन 3 से दिन 4
2. दिन 4 से दिन 5
3. दिन 5 से दिन 6
4. दिन 6 से दिन 7

A1: 1

1

A2: 2

2

Prepp
Your Personal Exams Guide

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

10 1010 2.0 0.50

The time seen in a mirror placed opposite a numberless analog (with hands) wall clock is 4 h 55 min. What approximately is the correct time?

1. 4 h 55 min
2. 5 h 05 min
3. 7 h 05 min
4. 1 h 35 min

एक अंक रहित, सुइयों वाली दीवार घड़ी के सामने रखे एक दर्पण में दृश्य समय 4 बज कर 55 मिनट है। सही समय लगभग क्या है?

1. 4 h 55 min
2. 5 h 05 min
3. 7 h 05 min
4. 1 h 35 min

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

11 1011 2.0 0.50

For every 5 chocolates that Ramesh gets, Suresh gets 3 chocolates. Geeta gets 3 chocolates for every 2 chocolates that Suresh gets. If Geeta has 18 chocolates, then the sum of chocolates with Ramesh and Suresh is

1. 16
2. 30
3. 32
4. 38

रमेश को दी जाने वाली प्रत्येक 5 चॉकलेट के लिए, सुरेश को 3 चॉकलेट मिलती हैं। सुरेश को दी जाने वाली प्रत्येक 2 चॉकलेट के लिए गीता को 3 चॉकलेट मिलती हैं। यदि गीता के पास 18 चॉकलेट हैं तो रमेश और सुरेश के पास चॉकलेट की संख्या का योग है

1. 16
2. 30
3. 32
4. 38

A1 : 1

1

A2 : 2

2

www.prepp.in

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

12	1012	In a market, you can buy a mango for Rs.10, a lemon for Re 1 and 8 chillies for Re 1. How many of these items do you need to buy to get a mix of 100 items for exactly Rs. 100? 1. 6 mangoes, 22 lemons, 72 chillis 2. 7 mangoes, 21 lemons, 72 chillis 3. 1 mango, 9 lemons, 80 chillis 4. 8 mangoes, 12 lemons, 80 chillis बाजार में आप एक आम 10 रु में, एक नींबू 1 रु में और 8 मिर्चियां 1 रु में खरीद सकते हैं। प्रत्येक की कितनी संख्या चुननी चाहिए ताकि मिश्रित वस्तुओं की कुल संख्या 100 हो तथा उनका कुल मूल्य ठीक 100 रु हो? 1. 6 आम, 22 नींबू, 72 मिर्चियाँ 2. 7 आम, 21 नींबू, 72 मिर्चियाँ 3. 1 आम, 9 नींबू, 80 मिर्चियाँ 4. 8 आम, 12 नींबू, 80 मिर्चियाँ A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Objective Question

13	1013	The sum of the two positive integers is 14. Then their product CANNOT be divisible by 1. 12 2. 13 3. 14 4. 49 दो धनात्मक पूर्णांकों का योग 14 है। तब उनका गुणनफल जिससे विभजित नहीं हो सकता है, वह है 1. 12 2. 13 3. 14 4. 49 A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3	2.0	0.50

Prepp
Your Personal Exams Guide

3

A4 : 4

4

Objective Question

14 1014 2.0 0.50

A bird keeps flying continuously between two trains, that are following each other on a straight track. The train behind is slower than the one ahead by 1.5 km/h. If the speed of the bird is 20 km/h, what distance would the bird cover in an hour?

1. 20 km
2. 30 km
3. 50 km
4. 60 km

एक रेलगाड़ी दूसरी के पीछे एक ही पटरी पर चल रही है तथा पीछे वाली की गति आगे वाली से 1.5 km/h कम है। यदि एक चिड़िया इन दो रेलगाड़ियों के बीच लगातार 20 km/h की गति से उड़ रही है तो एक घंटे में चिड़िया कितनी दूरी तय करेगी?

1. 20 km
2. 30 km
3. 50 km
4. 60 km

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

15 1015 2.0 0.50

SCRIPT : DIRECTOR :: ??: CHEF

Choose the most appropriate option from the following to fill the blank

1. MENU
2. RECIPE
3. RESTAURANT
4. MEAL

पटकथा : निर्देशक :: ?? : बावर्ची

निम्नलिखित में से सबसे उपयुक्त विकल्प के चयन से रिक्त स्थान भरें।

1. भोजन सूची
2. व्यंजनविधि
3. भोजनालय
4. भोजन

A1 : 1

1

A2 : 2

2

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

A3 : 3

3

A4 : 4

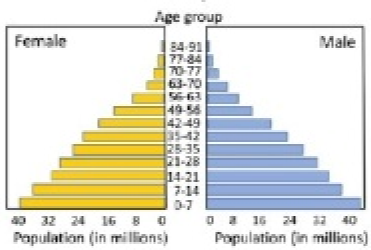
4

Objective Question

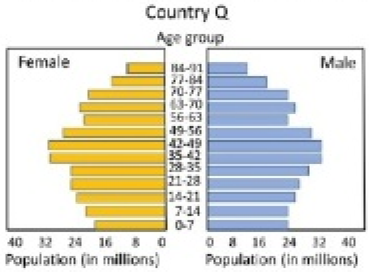
16	1016	The figure shows age-wise bar graph of male and female population of two countries. Which one of the following is likely to be true?	2.0	0.50

The figure shows age-wise bar graph of male and female population of two countries. Which one of the following is likely to be true?

Country P



Country Q

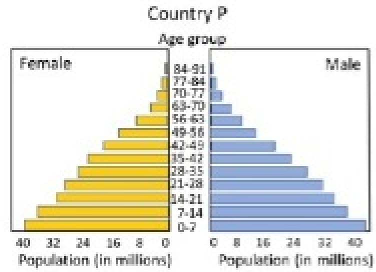


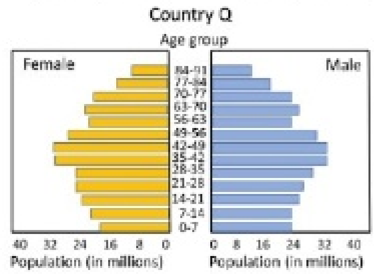
1. Country Q has higher life expectancy
2. Country P has higher per-capita income
3. The population of country P is decreasing more rapidly than Q
4. Country P has better health facilities

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

दो देशों के पुरुषों और स्त्रियों की जनसंख्याओं को उम्र अनुसार चित्र में दिखाया गया है। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?





1. देश Q की जीवन प्रत्याशा उच्चतर है।
2. देश P की प्रति-व्यक्ति आय उच्चतर है।
3. देश P की जनसंख्या देश Q की तुलना में अधिक तेजी से घट रही है।
4. देश P की स्वास्थ्य सुविधाएँ बेहतर हैं।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

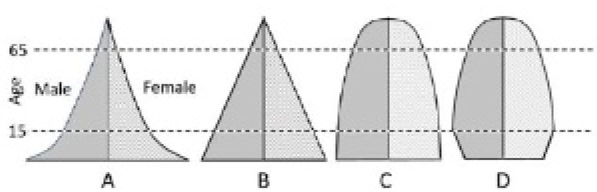
A4 : 4

4

Prepp
Your Personal Exam Guide

Objective Question

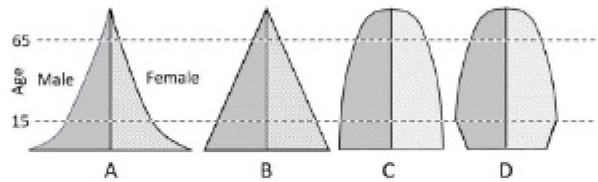
17	1017		2.0	0.50



The above figures show population pyramids to four countries A, B, C and D. The country showing the most stable population is

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

Prepp
Your Personal Exams Guide



दिया गया चित्र चार देशों A, B, C, और D की जनसंख्या पिरामिडों को दर्शाता है।
वह देश जो सर्वाधिक स्थिर जनसंख्या दर्शाता है, वह है

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

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

18 1018 2.0 0.50

What is the value of x in the given magic square, (i.e, a square grid in which the sum of the numbers in rows, columns and diagonals is the same)?

x	$x-5$	8
$x+1$	y	$y-2$
2	9	4

1. 6
2. 4
3. 3
4. 1

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp Your Personal Exams Guide

दिए गए माया वर्ग (यानि जिस वर्ग के स्तंभों, पंक्तियों तथा कर्णों के अंकों का योग समान हो) में x का मान क्या है?

x	$x-5$	8
$x+1$	y	$y-2$
2	9	4

1. 6
2. 4
3. 3
4. 1

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

19	1019	If $a < x < b$, then for which of the following relations does $0 < y < 1$ always hold?	2.0	0.50

1. $y = \frac{a-x}{b+a}$
2. $y = \frac{x-a}{b-a}$
3. $y = \frac{x-b}{b-a}$
4. $y = \frac{b-x}{a+b}$

यदि $a < x < b$ है तो निम्नलिखित में से किस संबंध के लिए $0 < y < 1$ हमेशा मान्य है?

1. $y = \frac{a-x}{b+a}$
2. $y = \frac{x-a}{b-a}$
3. $y = \frac{x-b}{b-a}$
4. $y = \frac{b-x}{a+b}$

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

3

A4: 4

4

Objective Question

20 | 1020 | 2.0 | 0.50

A letter is drawn at random from the following string of letters.

R A M U K Y A J N A S

What is the probability that it is NOT a vowel?

1. 1/2
2. 6/11
3. 7/11
4. 8/11

अक्षरों की दी गई शृंखला

R A M U K Y A J N A S

में से एक अक्षर को यादृच्छिक रूप से निकाला जाता है। इस अक्षर के स्वर नहीं होने की प्रायिकता है

1. 1/2
2. 6/11
3. 7/11
4. 8/11

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

21 | 702001 | 2.0 | 0.50

Which of the following have/has more than 99% of the mass of the solar system?

1. The Outer Planets
2. The Inner Planets
3. The Comets and Kuiper belt objects
4. The Sun

इनमें से किसके पास सौर मंडल का 99 प्रतिशत द्रव्यमान (mass) है?

1. बाहरी ग्रहें
2. आंतरिक ग्रहें
3. धूमकेतुएं एवम् कुइपर वस्तुएं
4. सूर्य

A1: 1

1

A2: 2

Prepp Your Personal Exam Guide

		2 A3 : 3 3 A4 : 4 4		

Objective Question

22	702002	For a vertical fold, the dip of the profile plane is given by which one of the following values? 1. 0° 2. 30° 3. 60° 4. 90° एक उर्ध्वाधर वलन के लिए पार्श्वचित्र तल की नति इनमें से किस मान द्वारा दिया जाएगा? 1. 0° 2. 30° 3. 60° 4. 90° A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Objective Question

23	702003	The resistance of a wire of 1 meter length and 1 mm diameter is 1 ohm. The resistance of the wire of 50 cm length and 2 mm diameter, of the same material, is 1. 1 ohm 2. 2 ohm 3. 1/2 ohm 4. 1/8 ohm एक 1 मी. लंबाई एवम् 1 मि.मी. व्यास वाले तार की प्रतिरोधकता 1 ओहम (ohm) है। उसी सामग्री से बनी 50 से. मी. लंबी एवम् 2 मि. मी. व्यास वाले तार की प्रतिरोधकता _______ होगी। 1. 1 ohm 2. 2 ohm 3. 1/2 ohm 4. 1/8 ohm	2.0	0.50

Prepp
Your Personal Exams Guide

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

24	702004	Which one of the magnetic elements may be different at two locations situated on the same magnetic latitude? 1. F, the Earth's total field 2. V, its vertical component 3. H, its horizontal component 4. X, its N-S component समान चुम्बकीय अक्षांश के दो स्थानों पर इनमें से कौन एक चुम्बकीय तत्व असमान होगा? 1. F, पृथ्वी का कुल क्षेत्र 2. V, इसका उर्ध्वाधर घटक 3. H, इसका क्षैतिज घटक 4. X, इसका उत्तर-दक्षिण घटक A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Objective Question

25	702005	If the Earth were to be 20% farther from the Sun, then its gravity field would be 1. same as the present 2. 14.14% smaller 3. 20% smaller 4. 28.3% smaller	2.0	0.50

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

यदि पृथ्वी सूर्य से 20 प्रतिशत और अधिक दूरी पर हो जाए तब इसका गुरूत्व क्षेत्र ______

1. वर्तमान जैसा ही रहेगा।
2. 14.14% कम होगा।
3. 20% कम होगा।
4. 28.3% कम होगा।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

26	702006	Chennai has reported an earthquake of magnitude 4 and intensity 6, simultaneously Guwahati reported an earthquake of magnitude 6 and intensity 4, which one of the following inferences is true?	2.0	0.50

1. Guwahati is closer to the epicenter than Chennai
2. Destruction around Guwahati is more than that at Chennai
3. Guwahati and Chennai recorded different earthquakes
4. Guwahati and Chennai recorded different core phases of the same earthquake

चेन्नई में परिमाण-4 एवम् तीव्रता-6 की भूकंप घटित हुई । उसी समय गुवाहाटी में भी परिमाण-6 एवम तीव्रता-4 के भूकम्प की घटना बताई गई, इनमें से कौन एक निष्कर्ष सही है?

1. चेन्नई की अपेक्षा गुवाहाटी भूकंप अधिकेन्द्र से करीब है।
2. चेन्नई की अपेक्षा गुवाहाटी के आस पास अधिक विध्वंस हुआ।
3. गुवाहाटी एवम चेन्नई ने अलग-अलग भूकंप दर्ज किए।
4. गुवाहाटी एवम चेन्नई ने एक ही भूकंप के अलग-अलग मुख्य चरण दर्ज किए।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

Objective Question

27	702007	Which one of the following Large Igneous Provinces (LIPs) is the oldest? 1. Parana 2. Karoo 3. Deccan 4. Siberian इनमें से कौन एक विशाल आग्नेय क्षेत्र (Large Igneous Provinces: LIPs) सबसे पुराना है। 1. पराना 2. कारू 3. डेक्कन 4. साइबेरियन A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

Objective Question

28	702008	Assuming a standard Earth model, the P shadow zone can be increased by 1. increasing the P-velocity in the inner core 2. decreasing the P-velocity in the inner core 3. increasing the radius of the outer core 4. decreasing the radius of the outer core एक मानक पृथ्वी प्रतिरूप को मानते हुए, P(पी)-छाया क्षेत्र को बढ़ाया जा सकता है 1. आंतरिक क्रोड में P-गति को बढ़ाकर 2. आंतरिक क्रोड में P-गति को घटा कर 3. बाहरी क्रोड के त्रिज्या को बढ़ा कर 4. बाहरी क्रोड के त्रिज्या को घटाकर A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

Objective Question

29	702009	Which waves of an earthquake are recorded last in a seismogram? 1. P 2. S 3. Rayleigh 4. Love एक भूकम्प की कौन सी तरंगे एक भूकम्प-अभिलेख के अंत में अभिलेखित होती है? 1. पी (P) 2. एस (S) 3. रेले 4. लव A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Objective Question

30	702010	Which one of the following plates has the lowest average plate-velocity? 1. Pacific 2. Indian 3. African 4. Eurasian इन प्लेटों में से कि एक प्लेट की सबसे कम औसत प्लेट-गति है? 1. प्रशांत 2. भारतीय 3. अफ्रिकन 4. इयुरेशियन A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

Objective Question

31	702011	The eye of a tropical cyclone is warmer than its environment due to 1. Adiabatic expansion of air parcel 2. Isothermal compression of air parcel 3. Adiabatic compression of air parcel 4. Isothermal expansion of air parcel एक उष्णकटिबंधीय चक्रवात का नेत्र इसके पर्यावरण से ज्यादा गर्म होता है। यह वायुखंड के _______ के कारण होता है। 1. रूद्धोश्म प्रसार 2. समतापी संपीडन 3. रूद्धोश्म संपीडन 4. समतापी प्रसार A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Objective Question

32	702012	Axis of monsoon depression is vertically tilted 1. northward 2. westward 3. southward 4. eastward मानसून अवदाब का अक्ष _______ उर्ध्वाधर आनत होता है। 1. उत्त्राभिमुख 2. पश्चिमाभिमुख 3. दक्षिणाभिमुख 4. पूर्वाभिमुख A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3	2.0	0.50

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

		3 A4 : 4 4		

Objective Question

33	702013	During El Nino years the Walker cell shifts 1. northward 2. eastward 3. southward 4. westward एल-नीनो वर्षों के समय वाकर कोष्ट _______ स्थानांतरण होता है। 1. उत्तराभिमुख 2. पूर्वाभिमुख 3. दक्षिणाभिमुख 4. पश्चिमाभिमुख A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Objective Question

34	702014	Ozone concentration is the maximum in the 1. Lower Stratosphere 2. Upper Stratosphere 3. Lower Mesosphere 4. Upper Mesosphere ओजोन सांद्रण _______ में सबसे अधिक होता है । 1. निम्न समताप मंडल 2. उच्च समताप मंडल 3. निम्न मध्यमंडल 4. उच्च मध्यमंडल A1 : 1 1 A2 : 2	2.0	0.50

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp Your Personal Exams Guide

		2 A3 : 3 3 A4 : 4 4		
Objective Question				
35	702015	Tropical easterly jet is observed over the Indian region during 1. December to February 2. October to November 3. June to September 4. March to May भारतीय क्षेत्र के ऊपर उष्ण कटिबंधीय पूर्वी प्रधार (जेट) _______ के दौरान देखा जाता है। 1. दिसंबर से फरवरी 2. अक्टूबर से नवबंर 3. जून से सितंबर 4. मार्च से मई A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
36	702016	Earth's energy budget is realized through 1. radiative process only 2. radiative and latent heat processes 3. radiative and sensible heat processes 4. radiative, latent heat and sensible heat processes पृथ्वी की ऊर्जा आयव्ययक (बजट) का पता _______के द्वारा होता है। 1. केवल विकिरणी प्रक्रियाओं 2. विकिरणी एवम् गुप्त ऊष्मा प्रक्रियाओं 3. विकिरणी एवम् संवेद्य ऊष्मा प्रक्रियाओं 4. विकिरणी, गुप्त ऊष्मा एवम् संवेद्य ऊष्मा प्रक्रियाओं	2.0	0.50

Prepp
Your Personal Exams Guide

		A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4		
Objective Question				
37	702017	Statement A: Turbulent flow is associated with high Reynolds number Statement B: Turbulent flow is associated with strong mixing Choose the correct option. 1. A is correct; B is incorrect 2. A is incorrect; B is correct 3. Both A and B are correct 4. Both A and B are incorrect कथन A: प्रक्षुब्ध प्रवाह उच्च रेनोल्ड संख्या के साथ संबंधित होता है। कथन B: प्रक्षुब्ध प्रवाह दृढ़ मिश्रण के साथ संबंधित होता है। सही विकल्प को चुनें 1. A सही है; B गलत है। 2. A गलत है; B सही है। 3. A एवम् B दोनों सही है। 4. A एवम् B दोनों गलत है। A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
38	702018	Temporal distribution of genesis of tropical cyclones over the north Indian ocean annually is 1. Unimodal 2. Bimodal 3. Trimodal 4. Quadruple	2.0	0.50

prepp
Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

उत्तर हिन्द महासागर के ऊपर वार्षिक रूप से उष्ण कटिबंधीय चक्रवातों के उत्पत्ति का कालिक वितरण _______ होता है।

1. एकबहुलकी
2. द्विबहुलकी
3. त्रिबहुलकी
4. चतु:बहुलकी

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

39	702019	Statement A: Deep convection is characterized by low outgoing longwave radiation (OLR) Statement B: Monsoon is characterized by bimodal air temperature 1. A is correct; B is incorrect 2. A is incorrect; B is correct 3. Both A and B are correct 4. Both A and B are incorrect कथन A: मंदबर्हिगामी दीर्घ तरंग (outgoing longwave radiation: OLR) विकिरण द्वारा गभीर संवहन को अभिलक्षित किया जाता है। कथन B: मानसून को द्विबहुलकी वायु तापमान द्वारा अभिलक्षित किया जाता है। 1. A सही है; B गलत है 2. A गलत है; B सही है 3. A एवम् B दोनों सही है 4. A एवम् B दोनों गलत है A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

Objective Question

40	702020	When there is a balance between the upward pressure gradient force and the downward force of gravity, the atmosphere is 1. Geostrophic 2. Hydrostatic 3. Baroclinic 4. Barotropic जब उर्ध्वमुखी दाब प्रवणता बल एवम गुरुत्व के अधोमुखी बल के बीच संतुलन हो, तब वायुमंडल _______ होता है। 1. भूविक्षेपी 2. द्रवस्थैतिक 3. दाबप्रवणिक 4. दाबघनत्वीय A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
41	702021	Annular drainage pattern usually evolves on 1. Stratovolcanoes 2. Shield volcanoes 3. Bornhardts 4. Structural domes सामान्यतया, वलयाकार प्रवाह _______पर विकसित होते हैं। 1. स्तरित ज्वालामुखी 2. शील्ड ज्वालामुखी 3. बोर्नहार्टइस् 4. संरचनात्मक गुम्बद A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3	2.0	0.50

Prepp
Your Personal Exams Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

3
A4 : 4
4

Objective Question

42 702022 2.0 0.50

Which one of the following is NOT an ecosystem service?

1. Decomposition of organic matter
2. Pollination by winds
3. Soil formation
4. Sustaining biodiversity

इनमें से कौन एक पारिस्थितिक-तंत्र सेवा नहीं है?

1. कार्बनिक पदार्थ का अपघटन
2. पवनों द्वारा परागण
3. मृदा निर्माण
4. जैव विविधता का निर्वहन

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

Objective Question

43 702023 2.0 0.50

Which one of the following is a gently sloping, concave rock cut surface with only a thin debris cover developed by erosional processes, at the base of a steep slope or mountain front?

1. Strath
2. Peneplain
3. Etchplain
4. Pediment

दिए गए में से कौन एक,तीव्र ढाल या पर्वताग्र के आधार पर अपरदन प्रक्रिया द्वारा बनाई एक मंद ढाल सहित, पतले मलबा चादर के साथ अवतल शैल कटाव सतह है?

1. स्ट्रेश
2. समप्राय भूमि (पेनीप्लेन)
3. निक्षारित वेदी
4. पेडीमेंट

A1 : 1
1
A2 : 2

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

		2 A3 : 3 3 A4 : 4 4		
Objective Question				
44	702024	Which one of the following statements on eskers is INCORRECT? 1. They often show stratification. 2. They can be tens of kilometers long. 3. They do not show branching. 4. They form within glacial ice. इनमें से कौन एक कथन एस्करों के लिए **गलत** है? 1. वे प्रायः स्तरिकरण दिखाते हैं। 2. वे दसियों किलोमीटर लंबे होते हैं। 3. वे शाखन नहीं दिखाते हैं। 4. वे हिमानी बर्फों के बीच में बनते हैं। A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
45	702025	Barbed drainage pattern indicates 1. reversal of drainage. 2. evolution of drainage over plunging anticlines and synclines. 3. presence of underlying en-echelon faults. 4. channel incision. कंटताराभ अपवाह प्रतिरूप ________को दिखाते हैं। 1. अपवाह के व्युत्क्रमण 2. अवलमनी अपनतियों एवं अभिनतियों के ऊपर अपवाह का विकास 3. अध:स्थ सोपानी भ्रंशों की उपस्थिति 4. वाहिका कटाव A1 : 1	2.0	0.50

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp Your Personal Exams Guide

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

Objective Question

46	702026	Which one of the following types of resolution of satellite images depends on the Instantaneous Field Of View (IFOV)? 1. Spatial 2. Spectral 3. Radiometric 4. Temporal इनमें से कौन एक उपग्रह चित्र का वियोजन का प्रकार, दृश्य के तात्क्षणिक क्षेत्र पर निर्भर होता है (IFOV)? 1. स्थानिक 2. वर्णक्रम 3. विकिरणमितिक 4. कालिक A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Objective Question

47	702027	A scratch or groove engraved on a hard rock surface by abrasive fragments frozen into moving ice, or trapped between sliding ice and the valley floor is known as 1. Flute 2. Striation 3. Ventifact 4. Slickenside	2.0	0.50

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

		गतिमान हिम में जमें अथवा विसर्प हिम एवम् घाटी तल के बीच पाशित अपघर्षक टुकड़ों द्वारा एक दृढ़ शैल सतह पर उत्कीर्ण खरोंच या खांचा _______ कहलाता है। 1. खांच (फ्लूट) 2. धारी 3. वायुघृष्टाष्म 4. श्लक्ष्णपार्श्व A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4		
Objective Question				
48	702028	Which one of the following forces is NOT involved in the balance of forces for an atmospheric Ekman layer? 1. Coriolis force 2. Pressure Gradient force 3. Viscous force 4. Centrifugal force एक वायुमंडलीय एकमान परत (Ekman layer) के लिए इनमें से कौन एक बलों के संतुलन में शामिल **नहीं** होता है? 1. कोरियोलिस बल 2. दाब प्रवणता बल 3. श्यान बल 4. अपकेन्द्रीय बल A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
49	702029		2.0	0.50

Prepp
Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp Your Personal Exams Guide

Which one of the following minerals indicates the highest degree of chemical weathering?

1. kaolinite
2. chlorite
3. vermiculite
4. illite

इनमें से कौन एक खनिज सबसे अधिक श्रेणी का रासायनिक अपक्षय दिखाता है?

1. कैओलिनाइट
2. क्लोराइट
3. वर्मीकुलाइट
4. इल्लाइट

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

50	702030	Sea level does NOT increase due to the	2.0	0.50

Sea level does NOT increase due to the

1. melting of sea-ice
2. warming of water
3. melting of continental ice
4. increase in river run-off

समुद्र स्तर _______के कारण नहीं बढ़ता है।

1. समुद्र - हिम के गलन
2. जल के गर्म होने
3. महाद्वीपीय हिम के गलने
4. नदी अपवाह के बढ़ने

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

		A4 : 4 4		
Objective Question				
51	702031	Which one of the following epochs was the warmest? 1. Pliocene 2. Eocene 3. Oligocene 4. Miocene इनमें कौन सा युग (इपोक) सबसे गर्म था? 1. प्लायोसीन 2. इओसीन 3. ओलिगोसीन 4. मायोसीन A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
52	702032	Which one of the following rocks commonly hosts Platinum Group Elements (PGE) ore deposits? 1. Felsic volcanic rock 2. Greywacke 3. Ultramafic igneous rocks 4. Mafic igneous rocks इनमें से कौन एक, शैल सामान्यतया प्लैटिनम समूह तत्व का पोषद है? 1. फेल्सिक आग्नेय शैल 2. ग्रेवाके 3. अल्ट्रामैफिक आग्नेय शैल 4. मैफिक आग्नेय शैल A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3	2.0	0.50

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

3
A4: 4
4

Objective Question

53	702033	Which one of the following tectonic domains is characterized by the highest heat flow? 1. Craton 2. Mid Oceanic ridge 3. Collisional Mountain belt 4. Oceanic Trench इनमें से कौन एक विवर्तनिक अनुक्षेत्र अधिकतम ऊष्मा प्रवाह से अभिलक्षित होता है? 1. क्रेटॉन 2. मध्य सागरीय कटक 3. संघट्ट पर्वतीय पट्टी 4. सागरीय खाई A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

Objective Question

54	702034	Which one of the following leads to mineralogical maturity of a sandstone? 1. Short transportation and quick dumping 2. Erosion and quick dumping 3. Chemical weathering at source and quick dumping 4. Chemical weathering at source and long transportation इनमें से कौन एक बालूशैल (सैन्डस्टोन) के खनिजीय परिपक्वता के लिए उत्तरदायी होता है? 1. लघु परिवहन एवं द्रुत संनिक्षेपण 2. अपरदन एवं द्रुत संनिक्षेपण 3. स्रोत के पास रासायनिक अपक्षय एवं द्रुत संनिक्षेपण 4. स्रोत के पास रासायनिक अपक्षय एवं दीर्घ परिवहन A1: 1 1	2.0	0.50

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

55 702035 2.0 0.50

The life history of an individual in a population is known as

1. Biostratinomy
2. Ontogeny
3. Paratype
4. Phylogeny

एक जीवसंख्या में एक व्यष्टि का जीवन इतिहास _______ के नाम से जाना जाता है।

1. सादजैविकी
2. व्यक्तिवृत्त
3. अपर-प्ररूप
4. जाति-वृत्त

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

56 702036 2.0 0.50

A crystal that has two perpendicular and one oblique crystallographic axes belongs to which of the following crystal systems?

1. tetragonal
2. orthorhombic
3. monoclinic
4. triclinic

Prepp
Your Personal Exams Guide

एक क्रिस्टल के पास दो अभिलम्ब एवम् एक तिर्यक क्रिस्टललेखीय अक्षें हैं, इनमें से यह किस क्रिस्टल व्यवस्था से संबंध रखता है?

1. चतुष्कोणीय
2. विषमलंबाक्ष
3. एकनताक्ष
4. त्रिनताक्ष

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

57	702037		2.0	0.50

The most abundant mineral in the Earth's lower mantle is

1. Bridgmanite
2. Ringwoodite
3. Majorite
4. Olivine

पृथ्वी के निम्न प्रावार में सबसे प्रचुर खनिज _______ है।

1. ब्रिजमैनाइट
2. रिंगवुडाइट
3. माजोराइट
4. औलिविन

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

58	702038		2.0	0.50

Prepp
Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

In an ocean water column of 4 km depth the speed of sound is minimum at

1. a depth of about 1 km from sea surface.
2. the bottom of water column.
3. the sea surface.
4. a depth equal to half of the total water column.

एक 4 कि.मी. गहराई के समुद्र जल कॉलम (स्तंभ) में ध्वनि की गति _______पर निम्न होगी।

1. समुद्र सतह से लगभग 1 किमी की गहराई
2. जल कॉलम के तल
3. समुद्र सतह
4. कुल जल कॉलम के आधे गहराई के बराबर

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

59	702039	In tropical ocean, the vertical thermal gradient is the lowest in the depth range of	2.0	0.50

1. 100- 200 m
2. 200 - 500 m
3. 500 - 2000 m
4. 2000 - 4000 m

उष्ण कटिबंधीय सागर में, उर्ध्वाधर तापीय प्रवणता _______गहराई परिसर में सबसे कम होगी।

1. 100- 200 m
2. 200 - 500 m
3. 500 - 2000 m
4. 2000 - 4000 m

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

Prepp
Your Personal Exams Guide

A4 : 4

4

Objective Question

60	702040	Which one of the following statements is NOT associated with the thermohaline circulation? 1. It plays a crucial role in meridional heat transport within and between the ocean basins. 2. It predominantly advects water mass zonally in the Atlantic Ocean. 3. It involves cold and dense water formation. 4. It involves deep descending motion of water followed by horizontal spreading at the deep sea. इनमें से कौन एक कथन तापलवणीय परिचालन से संबंधित **नहीं** है? 1. सागर बेसिनों के अंदर एवम् बीच में याम्योत्तरीय ताप परिवहन में निर्णायक भूमिका निभाता है। 2. अटलांटिक महासागर में यह जल राशि को प्रबलता से कटिबंधों में अभिवाह करता है। 3. यह शीतल एवम् सघन जल निर्माण में शामिल होता है। 4. यह गहरे समुद्र में जल के गभीर अवरोही चालन और उसके बाद क्षैतिज प्रसारण में शामिल होता है। A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50

Objective Question

61	702041	Most stable form of nitrogen in the oxygenated water is 1. N_2O 2. NO_3^- 3. NO_2^- 4. N_2 ऑक्सिजनित जल में नाइट्रोजन का सबसे अधिक स्थिर रूप ________ है। 1. N_2O 2. NO_3^- 3. NO_2^- 4. N_2 A1 : 1	2.0	0.50

Prepp
Your Personal Exams Guide

		1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4		
Objective Question				
62	702042	Which one of the following is used as a proxy of paleo-pH of the ocean? 1. $\delta^{18}O$ of foraminifera 2. $\delta^{13}C$ of corals 3. $\delta^{11}B$ of foraminifera 4. $^{87}Sr/^{86}Sr$ in black shale सागर के पुरा-pH (paleo-pH) के लिए इनमें से कौन एक परोक्षी का उपयोग किया जाता है? 1. फोरामिनीफेरा का $\delta^{18}O$ 2. प्रवाल (कोरल) का $\delta^{13}C$ 3. फोरामिनीफेरा का $\delta^{11}B$ 4. श्याम शेल में $^{87}Sr/^{86}Sr$ A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	2.0	0.50
Objective Question				
63	702043	Which one of the following is a greenhouse gas? 1. N_2 2. O_2 3. H_2 4. H_2O इनमें कौन एक, पौधाघर (ग्रीन हाउस) गैस है? 1. N_2 2. O_2 3. H_2 4. H_2O	2.0	0.50

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

64	702044	Which one of the following surface currents is generated by a westward (easterly) wind stress in the northern hemisphere?	2.0	0.50

Which one of the following surface currents is generated by a westward (easterly) wind stress in the northern hemisphere?

1. Northwestward
2. Westward
3. Northward
4. Southwestward

उत्तरी गोलार्ध में इनमें से कौन सतह धारायें पश्चिमाभिमुख (पूर्वी) पवन प्रतिबल द्वारा जनित होते हैं?

1. उत्तरपश्चिमाभिमुख
2. पश्चिमाभिमुख
3. उत्तराभिमुख
4. दक्षिणपश्चिमाभिमुख

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Prepp Your Personal Exam Guide

Objective Question

65	702045	The number of atoms of a radioactive element becomes half in 100 years, what is the average life expectancy of an atom of this element?	2.0	0.50

The number of atoms of a radioactive element becomes half in 100 years, what is the average life expectancy of an atom of this element?

1. 100 years
2. 144 years
3. 72 years
4. infinity

Prepp
Your Personal Exams Guide

एक रेडियोधर्मी तत्व के अणुओं की संख्या 100 वर्षों में आधी हो जाती है. इस तत्व के अणुओं की औसत आयु अपेक्षा क्या होगी?

1. 100 वर्ष
2. 144 वर्ष
3. 72 वर्ष
4. अनन्त

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

66	702046	Which one of the following mid-oceanic ridges is exposed on land? 1. Carlsberg ridge 2. East Pacific rise 3. Southeast Indian ridge 4. Mid-Atlantic ridge इनमें से कौन एक मध्यसागरीय कटक थल पर प्रकट हैं? 1. कार्लस्बर्ग कटक 2. पूर्व प्रशांत उत्थान (rise) 3. दक्षिणपूर्व भारतीय कटक 4. मध्य-अटलांटिक कटक A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	2.0	0.50

Objective Question

67	702047		2.0	0.50

Prepp
Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

A cold ocean current in the southern hemisphere typically flows

1. northwards
2. southwards
3. eastwards
4. westwards

दक्षिण गोलार्ध में एक ठंडी सागर धारा आमतौर पर _______ की ओर प्रवाह करती है।

1. उत्तर
2. दक्षिण
3. पूर्व
4. पश्चिम

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

68	702048	The acceleration due to gravity (g) is the lowest at which discontinuity inside the Earth?	2.0	0.50

1. Conrad
2. Mohrovicic
3. Gutenberg
4. Lehmann

पृथ्वी के अंदर किस असांतत्य पर गुरूत्व (g) के कारण त्वरण सबसे कम होगा?

1. कॉनराड
2. मोहोरविसिक
3. गुटेनबर्ग
4. लेहमान

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

A4: 4

4

Objective Question

69 702049 2.0 0.50

The magnitude of the magnetic field of the Moon is

1. negligible compared to the Earth's magnetic field
2. equal to the Earth's magnetic field
3. half of the Earth's magnetic field
4. one fourth of the Earth's magnetic field

चन्द्रमा के चुम्बकत्व क्षेत्र का परिमाण पृथ्वी के चुम्बकत्व क्षेत्र _______ होता है।

1. की तुलना में नगण्य
2. के बराबर
3. का आधा
4. का चौथाई

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

70 702050 2.0 0.50

Which one of the following correctly represents the kinematic vorticity number for pure shear deformation?

1. 0
2. 0.5
3. 0.75
4. 1

शुद्ध अपरूपण विरूपण के लिए इनमें से कौन एक, सही रूप से गतिज भ्रमिलता संख्या का प्रतिनिधित्व करता है?

1. 0
2. 0.5
3. 0.75
4. 1

A1: 1

1

A2: 2

Prepp
Your Personal Exams Guide

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

71	702051	$\delta^{18}O_{PDB}$ of benthic foraminifera in a deep-sea core increases from +0.2‰ to +2‰ from bottom to top. This compositional change, with time, is because of 1. increasing evaporation of sea water 2. decreasing surface temperature at depositional site 3. increasing melting of polar ice 4. combined effect of decreasing temperature and increasing accumulation of polar ice एक गभीर समुद्री क्रोड में नितलस्थ फोरामिनीफेरा का $\delta^{18}O_{PDB}$, तल से शिखर तक +0.2‰ से +2‰ तक बढ़ता है। समय के साथ यह संघटनात्मक बदलाव_______ के कारण होता है। 1. समुद्र जल के बढ़ते वाष्पन 2. निक्षेपण स्थल पर सतह तापमान के घटने 3. धुवीय हिम के बढ़ते गलन 4. गिरते तापमान एवम् बढ़ते धुवीय हिम संग्रहण के संयुक्त प्रभाव A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

Objective Question

72	702052	In ichnofossil assemblages, Fugichnia refers to 1. Dwelling traces 2. Resting traces 3. Escape traces 4. Feeding traces	4.0	1.32

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

पदचिन्ह जीवाश्म संयोजनों में फ्यूजीक्निया, ________ को संदर्भित करता है।

1. निवास निशान

2. विश्रान्ति निशान

3. पलायन निशान

4. भक्षण निशान

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

73 702053 4.0 1.32

Match the igneous texture in Column-I with the corresponding process in Column II.

	Column I		Column II
A	Porphyritic	P	Simultaneous crystallization
B	Dendritic	Q	Exsolution
C	Oscillatory zoning	R	Two-stage cooling
D	Graphic	S	Magma mixing
E	Antiperthite	T	Rapid cooling

1. A-R, B-T, C-S. D-P, E-Q

2. A-R, B-S, C-Q, D-P, E-T

3. A-T, B-S, C-P, D-Q, E-R

4. A-T, B-P, C-R, D-Q, E-S

कॉलम-I में आग्नेय गठन का कॉलम-II में दिए संबंधित प्रक्रियाओं के साथ मिलान करें।

	कॉलम I		कॉलम II
A	दीर्घक्रिस्टल अंतर्वेशी (पोरफिरिटीक)	P	समक्षणिक क्रिस्टलीकरण
B	द्रुमाकृतिक	Q	अपविलयन
C	दोलन मंडलन	R	द्विचरण शीतलन
D	आलेखमय	S	मैग्मा मिश्रण
E	प्रति-पर्थाइट	T	तीव्र शीतलन

1. A-R, B-T, C-S. D-P, E-Q

2. A-R, B-S, C-Q, D-P, E-T

3. A-T, B-S, C-P, D-Q, E-R

4. A-T, B-P, C-R, D-Q, E-S

A1 : 1

1

Prepp
Your Personal Exams Guide

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

74 702054 4.0 1.32

Shear failure in rocks with pre-existing fractures under confining pressures greater than 300 MPa is governed by which one of the following laws?

1. Mohr-Coulomb Law
2. Byerlee's Law
3. Omori's Law
4. Amonton's Law

300 MPa से अधिक परिरोधी दाब के अंतर्गत पूर्ववर्ती विभंगों से युक्त शैलों में अपरूपण विफलन इनमें से किसके द्वारा नियंत्रित किया जाता है?

1. मोहर्-कूलम्ब सिद्धांत
2. बायरली का सिद्धांत
3. ओमोरी का सिद्धांत
4. एमोन्टोन का सिद्धांत

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

75 702055 4.0 1.32

Match the column I with column II and chose the correct option

Column – I		Column – II	
A	Glaciogenic deposit	P	Raniganj Formation
B	Glossopteris flora	Q	Panchet Formation
C	Dicroidium flora	R	Talchir Formation
D	Ptilophyllum flora	S	Jabalpur Formation

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

www.prepp.in

Prepp Your Personal Exams Guide

कॉलम - I का कॉलम -II के साथ मिलान करें एवम् सही विकल्प चुनें

कॉलम –I		कॉलम –II	
A	हिमजनित निक्षेप	P	रानीगंज फार्मेशन
B	ग्लोसोप्टेरिस वनस्पति	Q	पांचेत फार्मेशन
C	डाइक्रोडियम वनस्पति	R	तालचीर फार्मेशन
D	टिलोफाइलम वनस्पति	S	जबलपुर फार्मेशन

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

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

76	702056		4.0	1.32

Which one of the following sedimentary features is observed on the vertical section of a bed?

1. flute cast
2. dish and pillar
3. bounce mark
4. prod cast

एक संस्तर के उर्ध्वाधर परिच्छेद पर इनमें से कौन एक अवसादी लक्षण देखा जाता है?

1. खांच (फ्ल्यूट) सांचा
2. थाली (डिश) एवम् स्तंभ (पिलर)
3. उच्छलन चिन्ह
4. अंकुश सांचा

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

4

Objective Question

77	702057	Consider the following statements: A. A paraconformity does not involve erosion. B. Law of superposition is applicable only to deformed strata. C. Walther's law is applicable along the thrusted contact between strata. D. Angular unconformity involves long gap in sedimentation. Which of the above statements are correct? 1. A and B 2. A and C 3. A and D 4. A, B and C निम्न कथनों पर विचार करें: A. एक परिसमविन्यास (पैराकनफर्मिटी) अपरदन को शामिल नहीं करता है। B. अध्यारोपण (सुपरपोजीशन) का सिद्धांत केवल विरूपित स्तरिकाओं को लागू होता है। C. वाल्थर का सिद्धांत स्तरिकाओं के बीच क्षेप संस्पर्श के अनुदिश लागू होता है। D. कोणीय विषमविन्यास (अनकनफर्मिटी) अवसादन के लंबे अंतराल को शामिल करता है। उपरोक्त कथनों में कौन सही हैं? 1. A और B 2. A और C 3. A और D 4. A, B और C A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

78	702058		4.0	1.32

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

Which one of the following ligands forms the most stable complex with Cu in acidic hydrothermal fluid?

1. Cl^{-}
2. OH^{-}
3. SO_4^{2-}
4. HS^{-}

अम्लीय उष्णजलीय द्रव में Cu के साथ इनमें कौन एक संलग्नी, अधिक स्थायी सम्मिश्र बनाता है?

1. Cl^{-}
2. OH^{-}
3. SO_4^{2-}
4. HS^{-}

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

79	702059	Arrange the following mineral deposits in the order of decreasing depth of formation.	4.0	1.32

A. Porphyry type W deposit
B. Porphyry type Cu deposit
C. Bauxite deposit
D. High-sulfidation Au deposits

Choose the correct option?

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

Prepp
Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

निर्माण के घटते गहराई के क्रम में निम्न खनिज निक्षेपों को क्रम से लगाएं।

A. पोरफाइरी प्ररूप W निक्षेप

B. पोरफाइरी प्ररूप Cu निक्षेप

C. बॉक्साइट निक्षेप

D. उच्च सल्फाइडकरण Au निक्षेप

सही विकल्प चुनें?

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

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

80	702060	Volcanogenic massive sulfide (VMS) deposits generally form because of mixing of magmatic hydrothermal fluid ($\delta^{34}S = 0‰$) and seawater ($\delta^{34}S = +20‰$). If a VMS deposit records $\delta^{34}S$ value of +12‰, what would have been the contribution of magmatic fluid?	4.0	1.32

1. 20%
2. 30%
3. 40%
4. 50%

ज्वालामुखी-जनित विशाल सल्फाइड (VMS) निक्षेप सामान्यतया मैग्मीय उष्ण जलीय द्रव ($\delta^{34}S = 0‰$) और समुद्र जल ($\delta^{34}S = +20‰$) के मिश्रण के कारण बनता है यदि एक VMS निक्षेप, $\delta^{34}S$ का मान +12‰ दर्ज करता है, मैग्मिय द्रव का योगदान कितना होगा।

1. 20%
2. 30%
3. 40%
4. 50%

A1 : 1

1

A2 : 2

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

		2 A3 : 3 3 A4 : 4 4		
Objective Question				
81	702061	Bulk rock initial isotopic ratio of $^{87}Sr/^{86}Sr$ in an igneous rock sample is higher than the bulk silicate earth (BSE) and $^{143}Nd/^{144}Nd$ ratio is higher than the chondritic uniform reservoir (CHUR). It implies that the sample may have formed from 1. an incompatible element rich source 2. an incompatible element depleted source 3. mixed sources of incompatible element rich and depleted materials 4. a chondritic source एक आग्नेय शैल नमूने में थोक शैल प्रारंभिक समस्थानिक अनुपात $^{87}Sr/^{86}Sr$, थोक सिलिकेट पृथ्वी (BSE) के अनुपात से अधिक है, एवं $^{143}Nd/^{144}Nd$ भी कोन्ड्राइटिक एक रूप भंडार (CHUR) के अनुपात से अधिक है, इसका तात्पर्य यह है कि नमूना _______ से बना है। 1. एक असंयोज्य तत्व के सम्पन्न स्रोत 2. एक असंयोज्य तत्व के अवक्षयित स्रोत 3. असंयोज्य तत्व सम्पन्न एवम् अवक्षयित पदार्थों के मिश्रित स्रोत 4. एक कोन्ड्राइट स्रोत A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32
Objective Question				
82	702062	If a framework silicate has Si:O ratio of 3:8, it implies that 1. Si atom is replaced by Al in one out of every 4 tetrahedra 2. Si atoms are replaced by Al in three out of every 8 tetrahedra 3. tetrahedra sites are equal in number to the number of oxygen atoms in unit cell. 4. it has lattice defects	4.0	1.32

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

एक त्रिआयामी (फ्रेमवर्क) सिलिकेट के पास Si:O अनुपात 3:8 है, इसका मतलब है कि

1. प्रत्येक चार चतुष्फलकों में से एक में Si अणु Al द्वारा प्रतिस्थापित होता है।
2. प्रत्येक आठ चतुष्फलकों में से तीन में Si अणु Al द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है।
3. चतुष्फलक स्थानों की संख्या इकाई कोष्ठिका में ऑक्सिजन की संख्या के बराबर होता है।
4. इसके पास जालक दोष होता है।

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

83	702063	Embayments are observed in which one of the following types of porphyroclasts in a mylonite? 1. σ-type 2. δ-type 3. θ-type 4. ϕ-type एक माइलोनाइट में नीचे दिए गए पॉर्फिरोक्लास्ट के प्रकारों में से किस एक में एम्बेमेंट दिखते हैं ? 1. σ-प्रकार 2. δ-प्रकार 3. θ-प्रकार 4. ϕ-प्रकार A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

84	702064		4.0	1.32

Prepp
Your Personal Exams Guide

Match the mineral assemblages in Group-I with corresponding metamorphic facies in Group-II:

Group – I		Group - II	
P	Garnet-muscovite-biotite-sillimanite-quartz	1	Granulite
Q	Orthopyroxene-clinopyroxene-plagioclase-garnet	2	Greenschist
R	Glaucophane-lawsonite-albite-jadeite	3	Ambhibolite
S	Chlorite-albite-epidote-actinolite	4	Blueschist

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

कॉलम-। में खनिज संकलनों के साथ उससे संबंधित कॉलम-।। में कायांतरण संलक्षणी के साथ मिलान करें ।

कॉलम – I		कॉलक - II	
P	गारनेट – मस्कोवाइट-बायोटाइट – सिलिमेनाइट-क्वार्ट्ज	1	ग्रेनुलाइट
Q	आर्थोपाइराक्सिन-क्लाइनोपाइराक्सिन – प्लेजियोक्लेज- गारनेट	2	ग्रीनशिष्ट
R	ग्लाउकोफेन – लॉसोनाइट-अल्बाइट – जैडेआइट	3	एम्फिबोलाइट
S	क्लोराइट- अल्बाइट- एपीडोट-एक्टिनोलाइट	4	ब्लूशिष्ट

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

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

85	702065	4.0	1.32

Prepp
Your Personal Exams Guide

Which one of the following statements is TRUE for the Kathmandu 2015 Gorkha earthquake?

1. It originated along a strike-slip fault
2. It originated on the Main Himalayan Thrust
3. It was an in-sequence earthquake
4. It was a deep focus earthquake

काठमान्डू 2015 गोरखा भूकंप के लिए इन वक्तयों में से कौन एक सही है?

1. यह एक नतिलंब-सर्पण भ्रंश के अनुदिश उत्पन्न हुआ
2. यह मुख्य हिमालयन क्षेप (मेन हिमालयन थ्रष्ट) पर उत्पन्न हुआ
3. यह एक क्रमानुकूल भूकम्प था
4. यह एक गभीर केन्द्रबिन्दु (फोकस) भूकंप था

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

86	702066	Which one of the following is the most precise indicator of coal rank?	4.0	1.32

Which one of the following is the most precise indicator of coal rank?

1. moisture content
2. color of spores
3. vitrinite reflection
4. volatile matter content

इनमें से कौन कोयला श्रेणी के लिए एकदम सही संकेतक हैं?

1. आर्द्रता मात्रा
2. बीजाणुओं का रंग
3. विट्रीनाइट परावर्तन
4. वाष्पशील पदार्थों की मात्रा

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp Your Personal Exams Guide

A4 : 4

4

Objective Question

87 702067 4.0 1.32

Match the column-I with the column-II

	Column – I		Column - II
A	Density based spatial clustering	P	Performance of a classification algorithm
B	Random forest	Q	Atmospheric correction of image
C	Receiver Operating Characteristic curve	R	Supervised image classification
D	Dark object subtraction	S	Unsupervised Learning method

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

कॉलम । के साथ कॉलम ।। का मिलान करें ।

	कॉलम– I		कॉलम-II
A	घनत्व आधारित स्थानिक गुच्छन	P	वर्गीकरण कलन विधि का निष्पादन
B	यादृच्छिक वन (रैंडम फारेस्ट)	Q	चित्र का वायुमंडलीय संसोधन
C	गृहिता परिचालन अभिलक्षण वक्र	R	पर्यवेक्षित चित्र वर्गीकरण
D	गहरा रंग वस्तु व्यकलन	S	अपर्यवेक्षित अधिगम प्रणाली

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

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

88 702068 4.0 1.32

Prepp
Your Personal Exams Guide

Which one of the following is the INCORRECT statement regarding Oxygen isotope stages

1. Interglacials are numbered backwards in time with odd numbers.
2. Ice ages are numbered backwards in time with even numbers.
3. The last ice age or Last Glacial Maximum is numbered as stage 2.
4. The last interglacial centered on ~125 ka is numbered as stage 3.

ऑक्सिजन समस्थानिक चरणों के लिए इनमें से कौन एक कथन **गलत** है

1. अंतर-हिमनदीय को विषम संख्याओं के साथ समय में पीछे की ओर क्रमांकित किया जाता है।
2. हिमयुगों को सम संख्याओं के साथ समय में पीछे की ओर क्रमांकित किया जाता है।
3. अंतिम हिमयुग या अंतिम हिमनदीय उच्चता को चरण- 2 से क्रमांकित करते हैं।
4. अंतिम अंतर-हिमनदीय जो कि ~125 हजार-वर्ष के समय केंद्रित था, चरण–3 से क्रमांकित करते हैं।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

89	702069	Consider the following statement and the facts:	4.0	1.32

Consider the following statement and the facts:

Statement: Urban surfaces generally exhibit higher value of Bowen Ratio compared to rural area.

Facts: A. Higher proportion of impervious surfaces in urban areas.

B. Lesser surface coverage under vegetation.

C. Greater release of waste heat from air conditioners.

Which combination of facts explains the Statement?

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

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

निम्न कथन एवम् तथ्यों पर विचार करें।

कथन: ग्राम्य क्षेत्र की तुलना में नगरीय सतहें सामान्यतया बोवेन अनुपात की उच्च मातें प्रदर्शित करते हैं।

तथ्य : A. नगरीय क्षेत्रों में उच्च अनुपात में अपारगम्य सतहें होती है।

B. वनस्पति का न्यूनतर सतह आवरण।

C. वातानुकूलक द्वारा अधिक अवशेष ताप की निर्मुक्ति।

कौन से तथ्यों का युग्म कथन की व्याख्या करता है?

1. A एवम् B
2. B एवम् C
3. A एवम् C
4. A, B और C

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

90	702070		4.0	1.32

Match the following world climate types with the symbols that represent them, as proposed by Köppen.

	Climate type	Symbol	
A	Tropical wet climate with no dry season	P	Cfb
B	Mediterranean climate	Q	BWk
C	Marine west coast type climate	R	Af
D	Mid-latitude desert climate	S	Cs

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

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp Your Personal Exams Guide

कोप्पेन द्वारा प्रस्तावित किए के अनुसार दिए गए विश्व जलवायु प्रकारों के साथ उनके प्रतिनिधित्व करने वाले प्रतीकों का मिलान करें।

	जलवायु प्रकार	प्रतीक	
A	बिना शुष्क मौसम के उष्ण कटिबंधीय आर्द्र जलवायु	P	Cfb
B	भूमध्यसागरीय जलवायु	Q	BWk
C	सागरीय पश्चिमी तट प्रकार जलवायु	R	Af
D	मध्य-अक्षांश मरूस्थल जलवायु	S	Cs

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

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

91	702071		4.0	1.32

Which one of the following is a FALSE statement about 'Ecosystem services'?

1. Soil formation constitutes 50% of the total value of ecosystem services
2. Four categories of ecosystem services were first documented in Global Environmental outlook 6.
3. Pollination by winds is not an ecosystem service.
4. Decomposition of organic matter is a regulating service

'पारिस्थितिक तंत्र सेवाओं' के बारे में दिए हुए में से कौन एक कथन **गलत** है?

1. मृदा निर्माण पारिस्थितिक तंत्र सेवाओं के कुल मान का 50 प्रतिशत होता है।
2. वैश्विक पर्यावरण दृष्टिकोण 6 (एनवायरमेंटल आउटलुक 6) में चार श्रेणी के पारिस्थितिक तंत्र सेवायें प्रथम बार प्रलेखित किए गए।
3. पवनों द्वारा परागण पारिस्थिक तंत्र सेवा नहीं है।
4. कार्बनिक पदार्थों का अपघटन एक विनिमय सेवा है।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

		A4 : 4 4		

Objective Question

92	702072	Statement (A): If a meander recurves until it intersects an upstream portion of a river channel, a neck cutoff occurs. Statement (B): The abrupt shortening of a river channel length, locally increases the channel gradient and velocity. Based on the given statements, choose the correct option? 1. A is correct but B is incorrect 2. A is incorrect but B is correct 3. Both A and B are correct and B is the correct explanation of A 4. Both A and B are correct and A is the correct explanation of B कथन (A): यदि एक विसर्प तब तक प्रतिवक्रित होती है जब तक वाहिका के प्रति प्रवाह को प्रतिच्छेद करती है, तब एक नेक कटऑफ (neck cutoff) बनता है। कथन (B): एक नदी वाहिका लंबाई की आकस्मिक लघुता स्थानीय तौर पर वाहिका प्रवणता एवम् गति को बढ़ाता है। दिए गए कथनों के आधार पर सही विकल्प चुनें? 1. A सही है परन्तु B गलत है। 2. A गलत है परन्तु B सही है। 3. A एवम् B दोनों सही हैं एवम् A की सही व्याख्या B है। 4. A एवम् B दोनों सही हैं एवम् B की सही व्याख्या A है। A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

Objective Question

93	702073		4.0	1.32

Identify the sand dune types

A. These dunes are especially well-developed in the heart of Trade wind deserts and are huge landforms.

B. Their crests are ridges roughly perpendicular to the effective wind and are common along coastline.

C. These dunes occur on the windward side of a hill and move up the hillside.

Choose the correct option?

1. A-Longitudinal, B-Transverse, C-Star
2. A-Transverse, B-Climbing, C-Longitudinal
3. A-Longitudinal, B-Transverse, C-Climbing
4. A-Barchan, B-Parabolic, C-Climbing

बालू टिब्बा प्रकारों को पहचानें

A. ये टिब्बे प्रमुखतया व्यापारिक पवन मरूस्थलों के बीचों-बीच में सुविकसित होते हैं एवम् विशाल स्थलाकृति होते हैं।

B. उनकी शीर्षे, कटकें होती हैं, जो प्रभावी पवनों के लगभग लंब होती है एवम् सामान्यता तट रेखा के अनुदिश होते हैं ।

C. ये टिब्बे पहाड़ के पवनाभिमुख पक्ष में होते हैं एवम् पहाड़ पार्श्व पर ऊपर की तरफ चलते हैं ।

1. A-अनुदैर्ध्य, B-अनुप्रस्थ, C-ताराकृत
2. A-अनुप्रस्थ, B-आरोहरण, C- अनुदैर्ध्य
3. A- अनुदैर्ध्य, B- अनुप्रस्थ, C-आरोहरण
4. A-बारखान, B-परवलयिक, C- आरोहण

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

94	702074	Statement A: The base-level is the lower limit in the landscape, represented by sea level, below which the rivers cannot erode. Statement B: In case of deflation basins, the water-table level or calcrete layer or armoured surface forms the base level Based on the given statements, choose the correct option 1. Both A and B are True 2. A is True and B is False 3. Both A and B are False 4. A is False and B is True	4.0	1.32

कथन A: स्थलाकृति में तल-स्तर सबसे निचली सीमा होती है, जो समुद्र सतह द्वारा प्रतिनिधित्व की जाती है, जिसके नीचे नदीयां अपरदन नहीं कर सकतीं।

कथन B: अपवाहन द्रोणीयों के मामले में, भौम जल-स्तर का स्तर या कैल्क्रीट परत या कवचयुक्त सतह ढाचें, तल-स्तर बनाते हैं।

दिए गए कथनों के आधार पर सही विकल्प चुनें।

1. A एवं B दोनों सही हैं
2. A सही है तथा B गलत है
3. A एवम B दोनों गलत हैं
4. A गलत है तथा B सही है

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

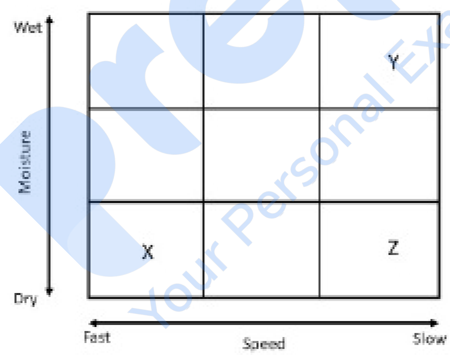
3

A4: 4

4

Objective Question

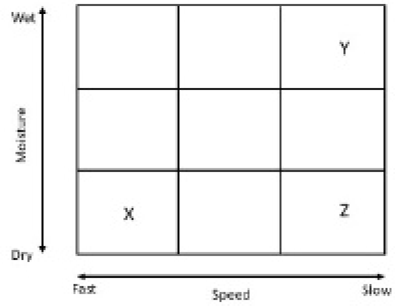
95	702075	Find out types of mass wasting represented by X, Y and Z in the given diagram.	4.0	1.32



1. X - Landslide, Y - Mudflow, Z - Slump
2. X - Earthflow, Y - Solifluction, Z – Landslide
3. X - Rockfall, Y - Solifluction, Z - Creep
4. X - Mudflow, Y - Creep, Z - Solifluction

Prepp
Your Personal Exams Guide

चित्र में X, Y एवम् Z द्वारा प्रतिनिधित्व करने वाले वृहत् क्षरण के प्रकारों को बताएं।
(Wet : आर्द्र; Dry : शुष्क; Moisture : आर्द्रता; Fast : तीव्र; slow : मन्द; speed : गति)



1. X – भूस्खलन, Y – पंक-प्रवाह, Z – अवपात
2. X – मृदाप्रवाह, Y – मृदासर्पण, Z – भूस्खलन
3. X – शैल-पात, Y – मृदासर्पण, Z – मंदविरूपण विसर्पण
4. X – मृदाप्रवाह, Y – मंदविरूपण विसर्पण, Z – मृदासर्पण

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

96	702076	Assertion(A): Most sinuous rilles of the Moon were formed out of lava tubes	4.0	1.32

Assertion(A): Most sinuous rilles of the Moon were formed out of lava tubes

Reason(R) : Roofs of lava tubes often collapse to reveal their interiors

1. Both A and R are true and R is the correct explanation of A
2. Both A and R are true and R is not the correct explanation of A
3. A is true but R is false
4. A is false but R is true

अभिकथन (A): चन्द्रमा के सर्वाधिक तरंगिल रिल्स (rilles) लावा नलिकाओं से बनी होती हैं

कारण (R) : लावा नलिकाओं के छत अक्सर गिर जाते हैं जिससे उनके भीतर का दिखने लगता है

1. A एवं R दोनों सही है तथा A की सही व्याख्या R है।
2. A एवं R दोनों सही है तथा A की सही व्याख्या R नहीं है।
3. A सही है परन्तु गलत R है।
4. A गलत है परन्तु R सही है।

A1: 1

www.prepp.in

Prepp Your Personal Exams Guide

		1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4		
Objective Question				
97	702077	Which one of the following remote sensing sensors includes a blue band? 1. LISS-II 2. LISS-III 3. LISS-IV 4. AWiFS दिए गए में से कौन एक सुदूर संवेदन संवेदी एक नीली पट्टी को शामिल करता है? 1. LISS-II 2. LISS-III 3. LISS-IV 4. AWiFS A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32
Objective Question				
98	702078	Assertion(A): Cheniers are linear beach ridges separated by low-lying swamps developed parallel to the coast. Reason(R) : Sequential transgression and regression of a coastal area leads to changes in littoral drifts that influence chenier development Choose a correct option 1. Both A and R are true and R is the correct explanation of A 2. Both A and R are true and R is not the correct explanation of A 3. A is true but R is false 4. A is false but R is true	4.0	1.32

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

अभिकथन (A): चेनियर रेखीय तटकटक होते हैं जो समुद्र तट पर बने समानांतर निम्नस्थ दलदलों से विलग्न होते हैं ।

तथ्य (R) : समुद्र तट क्षेत्र का आनुक्रमिक अतिक्रमण एवम् प्रतिक्रमण, वेलांचली बहाव का बदलाव करता है, जो चेनियर के विकास को प्रभावित करता है ।

सही विकल्प को चुनें

1. A एवम् R दोनों सही हैं तथा A की R सही व्याख्या है

2. A एवम् R दोनों सही हैं तथा A की R सही व्याख्या नहीं है

3. A सही है परन्तु R गलत है

4. A गलत है परन्तु R सही है

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

99 702079 4.0 1.32

Match the factors (List-I) with corresponding processes or features (List-II)

	List-I (Factors)		List-II(Processes/Features)
A.	Topographic Gradient	L.	Extreme events
B.	Distance from water divide	M.	Salinity incursion
C.	Geomorphic threshold	N.	Topo sequence
D.	Dominance of flood tide	O.	Creep
		P.	Estuarine Sedimentation

1. A – P, B – L, C – N, D - M

2. A – O, B – N, C – L, D - P

3. A – O, B – M, C – N, D - P

4. A – N, B – O, C – P, D – M

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

लिस्ट-I में कारकों के साथ लिस्ट -II में दिए संबंधित प्रक्रियाओं अथवा अभिलक्षण से मिलान करें

लिस्ट-I (कारक)		लिस्ट-II(प्रक्रिया/अभिलक्षण)	
A.	स्थलाकृतिक अनुप्रवण	L.	चरम घटना
B.	जल विभाजक से दूरी	M.	लवण अंत:क्रमण
C.	भू आकृतिक देहली	N.	स्थल - अनुक्रम
D.	ज्वार बाढ़ का प्रभुत्व	O.	सर्पण
		P.	ज्वारनदमुखी अवसादन

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

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

100	702080		4.0	1.32

Statement A: The asymmetry factor (AF) of a drainage basin is derived by 100×(A_T/A_R) where A_T is the total area of the basin and A_R is the area of the basin to the right (facing downstream) of the trunk river

Statement B: AF is an indication of possible tectonic tilt of a drainage basin

Based on the given statements, choose the correct option

1. A is correct but B is wrong
2. A is wrong but B is correct
3. Both A and B are correct
4. Both A and B are wrong

कथन A: एक अपवाह बेसिन का असममित कारक (AF), 100×(A_T/A_R) द्वारा निष्पादित किया जाता है जहां A_T बेसिन का कुल क्षेत्रफल है, तथा A_R उस बेसिन का क्षेत्रफल है जो मुख्य नदी के दायें में है (प्रवाह की अभिदिशा में)

कथन B: AF अपवाह बेसिन के संभव विवर्तनिक झुकाव का संकेत है।

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

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

101	702081	Which of the following features best defines the Weber's Line? 1. The line separating Australian and Asian fauna 2. The line of supposed 'faunal balance' between Oriental and Australian faunal regions 3. The western boundary between upper and lower mountain forest of New Guinea 4. The western boundary of strictly Australian fauna इनमें से कौन अभिलक्षण वेबर के रेखा को सबसे अच्छी तरह से परिभाषित करता है? 1. वह रेखा आस्ट्रेलिया एवं एशिया के प्राणियों को अलग करता है 2. पूर्वी (ओरियन्टल) एवम् आस्ट्रेलियाई प्राणि क्षेत्रों के बीच कल्पित 'प्राणिजात संतुलन' की रेखा 3. न्यू गिनी के उच्च एवम् निम्न पर्वत जंगल के बीच पश्चिमी सीमा 4. पूर्णत: आस्ट्रेलियाई प्राणीयों की पश्चिम सीमा A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

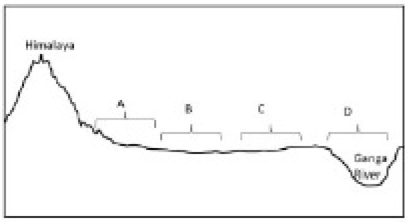
Objective Question

102	702082		4.0	1.32

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

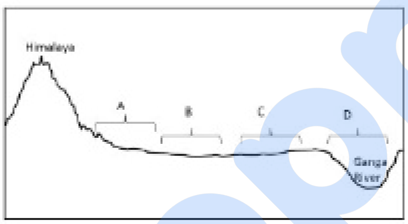
Identify different geomorphic settings in the given schematic topographic profile.



1. A-Bhangar, B-Terai, C- Khadar, D-Bhabhar
2. A-Bhabhar, B-Terai, C- Bhangar, D-Khadar
3. A – Bhabhar, B-Bhangar, C-Khadar, D-Terai
4. A-Bhangar, B-Khadar, C-Bhabhar, D-Terai

दी गई व्यवस्थात्मक स्थलाकृतिक पार्श्वचित्र (प्रोफाईल) में विभिन्न भूआकृतिक पहचानिए।

(Himalaya : हिमालय; Ganga river : गंगा नदी)



1. A-भांगर, B-तराई, C- खादर, D-भाभर
2. A-भाभर, B-तराई, C- भांगर, D-खादर
3. A – भाभर, B-भांगर, C-खादर, D-तराई
4. A - भांगर, B-खादर, C-भाभर, D-तराई

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

103	702083		4.0	1.32

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

Two anomalous bodies A and B in the form of vertical sheets extend infinitely closest to the magnetic equator in the N-S and E-W directions, respectively. If neither body possesses remanence, then which of the following statements is valid with reference to their magnetic anomalies?

1. Their anomaly profiles are identical
2. Their anomaly profiles are similar, with the anomaly over B being stronger
3. Their anomaly profiles are similar, with the anomaly over A being stronger
4. Their anomaly profiles are dissimilar, with A producing little or no anomaly

क्रमश: उत्तर-दक्षिण एवं पूर्व-पश्चिम दिशाओं में चुंबकीय भूमध्यरेखा के समीप ऊर्ध्वाधर परतों के रूप में दो असंगत पिंड A तथा B अनन्तत: विस्तारित हैं। यदि दोनों में से किसी भी पिंड में चुंबकत्वावशेष नहीं है तब उनकी चुंबकीय असंगतियों के संदर्भ में निम्न वक्तव्यों में से कौन से मान्य है?

1. उनकी असंगति पार्श्वचित्र समरूप है
2. B पर असंगति मज़बूत होने के साथ उनकी असंगति पार्श्वचित्र एक जैसी हैं
3. A पर असंगति मज़बूत होने के साथ उनकी असंगति पार्श्वचित्र एक जैसी है
4. अल्प या एकदम नहीं असंगति उत्पन्न करने वाले A के साथ उनके असंगति पार्श्वचित्र अलग हैं

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

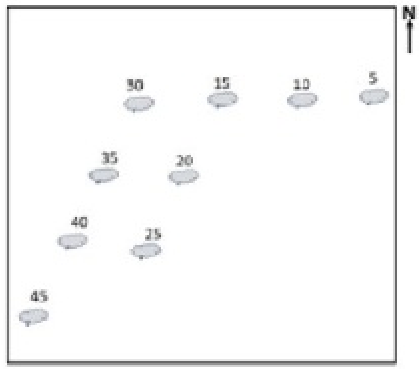
4

Objective Question

104	702084		4.0	1.32

Prepp
Your Personal Exams Guide

The following figure shows the positions of volcanic islands over an active tectonic plate. The numbers on them indicate their age in *My*. Consider the following inferences I_1 and I_2:



I_1: The plate was moving towards NE up to 15 *My*, then it started moving towards the east

I_2: The plate encountered two hotspots, one becoming inactive at 30 *My* and other becoming active at 25 *My*

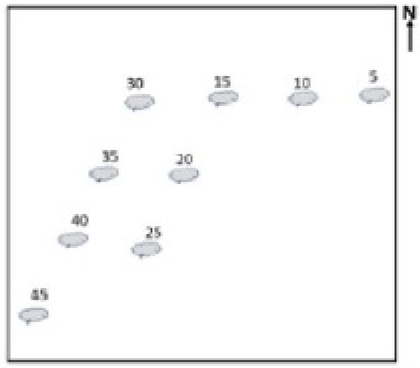
1. Inferences I_1 and I_2 are correct
2. Inference I_1 is correct, but I_2 is not correct
3. Inference I_1 is not correct, but I_2 is correct
4. Inferences I_1 and I_2 are not correct

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

निम्न चित्र किसी सक्रिय विवर्तनी प्लेट पर ज्वालामुखी द्वीपों की स्थितियां प्रदर्शित करता है । उन के साथ दी संख्यायें *My* (दस लाख वर्ष) में उनकी आयु बताती है। निम्न निष्कर्षों I_1 तथा I_2: पर विचार करें :



I_1: 15 *My* तक प्लेट उत्तर पश्चिम दिशा में गतिमान थी, फिर उसके बाद इसने पूर्व की ओर चलना आरंभ किया

I_2: प्लेट को दो तप्त स्थल मिले, एक 30 *My* पर निष्क्रिय हो गया तथा दूसरा 25 *My* पर सक्रिय हो गया

1. निष्कर्ष I_1 तथा I_2 सही हैं
2. निष्कर्ष I_1 सही है, लेकिन I_2 गलत है
3. निष्कर्ष I_1 गलत है, लेकिन I_2 सही है
4. निष्कर्ष I_1 और I_2 गलत हैं

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

105	702085	The points with the maximum and minimum anomaly values along a total field magnetic anomaly profile over a single pole are separated by a distance of 120 m. If the horizontal component of the Earth's magnetic field in the area of survey is thrice its vertical component, the pole is located at a depth (in m) of 1. 60 2. $60\sqrt{2}$ 3. 80 4. $80\sqrt{2}$	4.0	1.32

Prepp
Your Personal Exams Guide

एक एकल ध्रुव पर संपूर्ण क्षेत्र चुंबकीय असंगति पार्श्वचित्र के अनुदिश अधिकतम तथा न्यूनतम असंगति मान वाले बिंदुओं के मध्य 120 m की दूरी है। यदि सर्वेक्षण क्षेत्र में पृथ्वी की चुंबकीय क्षेत्र का क्षैतिज घटक इसके ऊर्ध्वाधर घटक का तीन गुना हो, इसका ध्रुव (m में) _______ गहराई पर है

1. 60
2. $60\sqrt{2}$
3. 80
4. $80\sqrt{2}$

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

106	702086	A 2.0 km thick landmass with 9.0 km thick root at the Moho is associated with a Bouguer anomaly of -113 mgals and free-air anomaly of +113 mgals. What would be the free-air anomaly when the landmass undergoes subsidence to achieve a thickness of 1.1 km?	4.0	1.32

1. -56 mgals
2. 0 mgals
3. 56 mgals
4. 226 mgals

मोहो पर 9.0 km मोटे जड़ वाला (thick root) 2.0 km मोटे भूखंड (thick landmass) -113 मि.गैल (mgals) बुगे असंगति तथा +113 mgals मुक्त-वायु असंगति से संबंधित है। जब भूखंड के अवतलन होने से वह 1.1 km की मोटाई पा लेता है, मुक्त-वायु असंगति क्या होगी?

1. -56 mgals
2. 0 mgals
3. 56 mgals
4. 226 mgals

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

Prepp
Your Personal Exams Guide

4

Objective Question

107	702087	A gravity profile across a two-dimensional horizontal (cylindrical) body recorded a maximum anomaly value of 1.2 mgals. On upward continuation by one unit, the maximum anomaly value is reduced to 0.8 mgal. What would be the value of the maximum anomaly (in mgals) on downward continuation by 1 unit? 1. 1.6 2. 2.0 3. 2.4 4. 3.2 किसी द्वि-विमीय क्षैतिज (बेलनाकार) पिंड के आर-पार गुरुत्व-पार्श्वचित्र ने अधिकतम 1.2 मि.गैल (mgals) का मान अभिलेखित किया। एक इकाई द्वारा सिलसिलेवार ऊपर निरंतरता पर, अधिकतम असंगति घट कर 0.8 mgal हो जाती है। 1 यूनिट द्वारा नीचे की ओर निरंतरता हो, तो अधिकतम अंसगति (mgal में) का मान क्या होगा? 1. 1.6 2. 2.0 3. 2.4 4. 3.2 A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

108	702088	For a given matrix $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 1 \\ -1 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ the ratio of its infinity norm and Euclidean norm is 1. $3\sqrt{\frac{2}{13}}$ 2. $7\sqrt{\frac{2}{13}}$ 3. $2\sqrt{\frac{23}{5}}$ 4. $7\sqrt{\frac{4}{15}}$	4.0	1.32

Prepp
Your Personal Exams Guide

दिए आव्यूह $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 1 \\ -1 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ के लिए इसके अनंतता मानदंड तथा यूक्लिडियन मानदंड का अनुपात क्या होगा

1. $3\sqrt{\frac{2}{13}}$
2. $7\sqrt{\frac{2}{13}}$
3. $2\sqrt{\frac{23}{5}}$
4. $7\sqrt{\frac{4}{15}}$

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

109 702089 4.0 1.32

An earthquake is recorded at 3 stations with the P and S arrival times as given below. Calculate the crustal Poisson's ratio.

Station No.	P arrival time H: M : S	S arrival time H : M : S
1	10:00:01	10:00:05
2	10:00:05	10:00:13
3	10:00:09	10:00:21

Choose the correction option

1. 0.25
2. 0.275
3. 0.30
4. 0.33

Prepp
Your Personal Exams Guide

एक भूकंप के P तथा S आगमन समय, 3 प्रेक्षणस्थलों पर दर्ज किए गए, जो नीचे दिया गया है।

भूपर्पटी प्वासों अनुपातों की गणना करें

प्रेक्षण संख्या	P आगमन समय घं.: मि. : से.	S आगमन समय घं.: मि. : से.
1	10:00:01	10:00:05
2	10:00:05	10:00:13
3	10:00:09	10:00:21

सही विकल्प को चुनें

1. 0.25
2. 0.275
3. 0.30
4. 0.33

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

110 702090 4.0 1.32

Calculate the P wave velocity of a Poisson's solid having a bulk modulus of 120 GPa and density of 3 gm/cc.

1. 6.5 km/s
2. 7.5 km/s
3. 8.5 km/s
4. 9.5 km/s

एक प्वासों ठोस की P (पी) तरंग वेग की गणना करें जिसका आयतन मापांक 120 GPa तथा घनत्व 3 gm/cc का है।

1. 6.5 km/s
2. 7.5 km/s
3. 8.5 km/s
4. 9.5 km/s

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

www.prepp.in
Your Personal Exams Guide

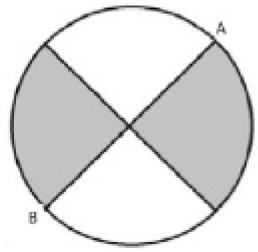
A4 : 4

4

Objective Question

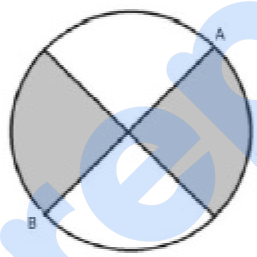
111 702091 4.0 1.32

The fault plane AB in the given beach ball figure represents



1. A normal fault striking N45°E
2. A thrust fault striking N45°E
3. A left lateral strike-slip fault
4. A right lateral strike-slip fault

दिए गए पुलीन गेंद (beach ball) चित्र में भ्रंश-तल AB _______ को दर्शाता है



1. एम सामान्य भ्रंश जिसका नतिलंब उ.45°पू. (N45°E) है
2. एक क्षेप-भ्रंश जिसका नतिलंब N45°E है
3. एक वाम पार्श्व का नतिलंब-सर्पण भ्रंश
4. एक दक्षिण पार्श्व का नतिलंब-सर्पण भ्रंश

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

112 702092 4.0 1.32

prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

Which one of the following is correct?
Statement I: Bright spots and dim spots represent amplitude lows and highs, respectively.
Statement II: V_S/V_P decreases in a gas saturated zone relative to a water saturated zone.

1. Both statements I and II are True.
2. Statement I is True and Statement II is False
3. Statement I is False and Statement II is True
4. Both statements I and II are False

निम्न में से कौन सा सही है?

कथन: I चमकीले और धुंधले धब्बे, क्रमश: आयाम के निम्नता तथा उच्चता को दर्शाते हैं।

कथन: II जल संतृप्त क्षेत्र की तुलना में गैस संतृप्त क्षेत्र में V_S/V_P का ह्रास होता है।

1. कथन I तथा II दोनों सत्य है
2. कथन I सत्य है तथा कथन II असत्य है
3. कथन I असत्य है तथा कथन II सत्य है
4. कथन I तथा II दोनों असत्य है

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

113 702093 4.0 1.32

The normal log response (with spacing AM) for a high resistivity (R_1) formation with a thickness (H1 < AM) sandwiched between two thick (H = 10AM) low resistivity (R_2<<R_1) formations indicates which one of the following?

1. Larger (>H1) thickness with higher resistivity (>R1)
2. Smaller (<H1) thickness with higher resistivity (>R1)
3. Larger (>H1) thickness with lower resistivity (<R1)
4. Smaller (<H1) thickness with lower resistivity (<R1)

एक उच्च प्रतिरोधकता (R_1) की मोटी संरचना (H1 < AM) जोकि दो मोटे (H = 10AM) निम्न प्रतिरोधकता (R_2<<R_1) वाली संरचनाओं के बीच मध्यहित है, के लिए सामान्य लघुगणक अनुक्रिया (AM अन्तराल), निम्नलिखित में से किसको इंगीत करता है?

1. उच्च प्रतिरोधकता (>R1) के साथ दीर्घ (>H1) मोटाई
2. उच्च प्रतिरोधकता (>R1) के साथ लघु (<H1) मोटाई
3. निम्न प्रतिरोधकता (<R1) के साथ दीर्घ (>H1) मोटाई
4. निम्न प्रतिरोधकता (<R1) के साथ लघु (<H1) मोटाई

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

114 702094 4.0 1.32

In a Time-domain induced polarization survey, chargeability is calculated as 500 msec. If the area under the transient decay curve is 5000 mV.sec, then what was the potential difference just before the current is switched off?

1. 500 mV
2. 5 volts
3. 10 volts
4. 50 volts

समय प्रक्षेत्र प्रेरित ध्रुवीकरण सर्वेक्षण में, आवेशनीयता की गणना 500 msec की गयी है। यदि अस्थायी क्षय वक्र के अधीन का क्षेत्र 5000 mV.sec है, तब धारा के बंद होने से ठीक पहले विभवांतर क्या था?

1. 500 mV
2. 5 volts
3. 10 volts
4. 50 volts

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

115 702095 4.0 1.32

A, B, C,......Y, Z, are 26 metal electrodes placed at 10 m interval each along a line over an inhomogeneous ground for electrical resistivity tomography survey. Assuming electrodes A to Z are arranged in series and a current flow of 1 Amp between electrodes A and B gives the potential difference of 500 μV between electrodes Y and Z, the calculated apparent resistivity for the above observation will be approximately

1. 9 Ωm
2. 22 Ωm
3. 69 Ωm
4. 216 Ωm

Prepp
Your Personal Exams Guide

विद्युत प्रतिरोधकता टोमोग्राफी सर्वेक्षण के लिए प्रत्येक A, B, C,......Y, Z, 26 धातु के विद्युदग्रों को 10m के अंतराल में विसमांग स्थल पर एक रेखा के अनुदिश रखा गया है। मानें कि विद्युदग्र A से Z श्रेणीवार व्यवस्थित हैं तथा विद्युदग्र A तथा B के बीच 1 Amp की धारा प्रवाह विद्युदग्र Y तथा Z के बीच 500 μV का विभवांतर देता है, तब उपरोक्त प्रेक्षण के लिए आभासी प्रतिरोधकता की गणना लगभग _______ होगी।

1. 9 Ωm
2. 22 Ωm
3. 69 Ωm
4. 216 Ωm

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

116 702096 4.0 1.32

Match the EM methods given in Group 1 with their corresponding frequency ranges in Group 2

Group 1		Group 2	
P.	Slingram	A.	10^{-4} Hz-1Hz
Q.	VLF	B.	1 Hz-1000Hz
R.	AFMAG	C.	10 Hz-5000Hz
S.	MT	D.	5 KHz-30 KHz

Choose the correct option

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

ग्रुप 1 में दिये EM विधियों का ग्रुप-2 में उनके संगत आवृति विस्तार के साथ मिलान करें।

ग्रुप 1		ग्रुप 2	
P.	स्लिंग्राम	A.	10^{-4} Hz-1Hz
Q.	VLF	B.	1 Hz-1000Hz
R.	AFMAG	C.	10 Hz-5000Hz
S.	MT	D.	5 KHz-30 KHz

सही विकल्प चुनें

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

A1: 1

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

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

Objective Question

117	702097	In a VLF electromagnetic survey, the primary magnetic field at an observation point is 20 units. If the secondary magnetic field at this location makes an angle of 120° with respect to the primary field and has a magnitude of 5 units, then the real anomaly in percentage will be approximately 1. 10% 2. 25% 3. 35% 4. 45% VLF विद्युत चुम्बकीय सर्वेक्षण में, एक सर्वेक्षण बिन्दु पर प्राथमिक चुंबकीय क्षेत्र 20 इकाइयाँ हैं। यदि द्वितीयक चुंबकीय क्षेत्र, इस जगह पर प्राथमिक क्षेत्र से 120° का कोण बनाती है तथा 5 इकाइयों का परिमाण है, तब प्रतिशत में वास्तविक विसंगति लगभग _______ होगी। 1. 10% 2. 25% 3. 35% 4. 45% A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

118	702098	Which of the following statements is correct about the electromagnetic methods? 1. MT method is a time domain EM method 2. TURAM method measures the amplitude ratio and relative phase difference between two-receiver coils 3. AFMAG method gives amplitude and phase change information 4. Transient EM method cannot be applied for airborne EM survey	4.0	1.32

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

विद्युतचुंबकीय विधियों के बारे में निम्न कथनों में से कौन सा सही है?

1. MT विधि एक समय-अनुक्षेत्र EM विधि है।
2. TURAM विधि दो-रिसीवर कुंडलियों के बीच आयाम अनुपात तथा कलांतर को मापती है।
3. AFMAG विधि आयाम तथा कला परिवर्तन सूचना देती है।
4. अस्थायी EM विधि को वायुजनित EM सर्वेक्षण के लिए अनुप्रयुक्त नहीं किया जा सकता।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

119	702099	Statement A: Sea breeze circulation is an example of barotropic circulation	4.0	1.32

Statement B: Sea breeze circulation can be explained using Bjerknes circulation theorem.

Given the two statements, choose the correct option.

1. Statement A is correct; Statement B is incorrect
2. Statement A is incorrect; Statement B is correct
3. Both statements A and B are correct
4. Both statements A and B are incorrect

कथन A: समुद्र समीर का परिसंचरण दाबघनत्वीय परिसंचरण का उदाहरण है।

कथन B: समुद्र समीर की व्याख्या बयर्कनेस (Bjerknes) परिसंचरण प्रमेय से की जा सकती है।

दिए गए दोनों कथनों के आधार पर, सही विकल्प चुनें।

1. कथन A सही है; कथन B गलत है
2. कथन A गलत है; कथन B सही है
3. कथन A तथा B दोनों सही हैं
4. कथन A तथा B दोनों गलत हैं

A1 : 1

1

A2 : 2

2

Prepp
Your Personal Exams Guide

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

120	702100	Which of the following statements is NOT TRUE for the large-scale motion in the atmosphere? 1. Time scale is much smaller than the time scale of the rotating Earth 2. Ratio of relative vorticity to planetary vorticity is of the order of Rossby number 3. Ratio of horizontal divergence to relative vorticity is of the order of Rossby number 4. Ratio of horizontal divergence to planetary vorticity is of the order of square of Rossby number इनमें से कौन एक कथन वायुमंडल में दीर्घ पैमाने के चालन के लिये सही नहीं है? 1. समय पैमाना पृथ्वी के परिक्रमण के समय पैमाने से बहुत कम होता है। 2. सापेक्ष भ्रमिलता से ग्रहीय भ्रमिलता का अनुपात रॉसबी संख्या के कोटि का होता है। 3. क्षैतिज अपसरण से सापेक्ष भ्रमिलता का अनुपात रॉसबी संख्या के कोटी का होता है। 4. क्षैतिज अपसरण से ग्रहीय भ्रमिलता का अनुपात रॉसबी संख्या के वर्ग के कोटि का होता है। A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

Objective Question

121	702101	Statement A: Rossby number is a measure of importance of Earth's rotation. Statement B: Large scale motions in the atmosphere are associated with large Rossby number values. Given the two statements, choose the correct option 1. Statement A is incorrect; Statement B is correct 2. Statement A is correct; Statement B is incorrect 3. Both statements A and B are correct 4. Both statements A and B are incorrect	4.0	1.32

Prepp
Your Personal Exams Guide

कथन A: रॉसबी संख्या पृथ्वी के परिक्रमण के महत्व का एक मापन होता है।
कथन B: वायुमंडल में दीर्घ पैमाने का चालन दीर्घ रॉसबी संख्या मानों से संबंधित होता है।

दिए गए कथनों के आधार पर सही विकल्प चुनें।

1. कथन A गलत है; कथन B सही है।
2. कथन A सही है; कथन B गलत है।
3. A एवं B दोनों कथन सही है।
4. A एवं B दोनों कथन गलत है।

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

122	702102	If the surface air temperature increases towards north in the northern hemisphere, the direction of thermal wind will be	4.0	1.32

If the surface air temperature increases towards north in the northern hemisphere, the direction of thermal wind will be

1. Northerly.
2. Easterly.
3. Westerly.
4. Southerly.

यदि उत्तरी गोलार्ध में सतह वायु तापमान उत्तर की ओर बढ़ता है, ऊष्मीय वायु की दिशा __________ से आने वाली होंगी।

1. उत्तर
2. पूर्व
3. पश्चिम
4. दक्षिण

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

4

Objective Question

123	702103	How is vertical velocity computed in a hydrostatic model? 1. using zonal component of momentum equation 2. using thermodynamic energy equation 3. using continuity equation 4. using meridional component of momentum equation एक द्रवस्थैतिक मॉडल में ऊर्ध्वाधर गति की गणना कैसे की जाती है? 1. संवेग समीकरण के आंचलिक घटक का प्रयोग कर के 2. ऊष्मागतिक ऊर्जा समीकरण का प्रयोग कर के 3. निरन्तरता समीकरण का प्रयोग कर के 4. संवेग समीकरण के याम्योत्तरीय घटक का प्रयोग कर के A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

124	702104	Computational stability in 1-dimensional Eulerian atmospheric model is controlled by which one of the following conditions? [where C is a phase speed, ΔT is the time step and Δx is the grid size] 1. $\frac{C\Delta T}{\Delta x} > \sqrt{3}$ 2. $\frac{C\Delta T}{\Delta x} = 1$ 3. $\frac{C\Delta T}{\Delta x} < 1$ 4. $1 < \frac{C\Delta T}{\Delta x} < \sqrt{2}$ 1-विमीय इयूलेरियन वायुमंडलीय मॉडल में गणकीय स्थिरता को दिए गए किस एक अवस्था द्वारा नियंत्रित किया जाता है? [जहाँ C एक कला गति है, ΔT समय चरण एवम् Δx जालक माप है] 1. $\frac{C\Delta T}{\Delta x} > \sqrt{3}$ 2. $\frac{C\Delta T}{\Delta x} = 1$ 3. $\frac{C\Delta T}{\Delta x} < 1$ 4. $1 < \frac{C\Delta T}{\Delta x} < \sqrt{2}$ A1: 1 1	4.0	1.32

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

125	702105	Which one of the following is used as boundary forcing in long-range (4 months & beyond) prediction by global atmospheric Numerical Weather Prediction (NWP) model? 1. Global surface wind 2. Global surface pressure 3. Global surface humidity 4. Global sea surface temperature वैश्विक वायुमंडलीय आंकिक मौसम पूर्वाकलन (NWP) द्वारा दीर्घ विस्तार (4 माह एवं उसके आगे) पूर्वाकलन में इनमे से कौन एक को सीमा प्रणोदन के लिए प्रयोग किया जाता है? 1. वैश्विक सतह पवन 2. वैश्विक सतह दाब 3. वैश्विक सतह आर्द्रता 4. वैश्विक समुद्र सतह तापमान A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

Objective Question

126	702106	For clouds with fixed liquid water path cloud optical depth is 1. inversely proportional to the cloud droplet effective radius 2. directly proportional to the cloud droplet effective radius 3. directly proportional to the cube root of the cloud droplet effective radius 4. inversely proportional to the cube root of the cloud droplet effective radius	4.0	1.32

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

		स्थायी द्रव जल पथ के साथ मेघों के लिए मेघ प्रकाशीय गभीरता ______होता है। 1. मेघ बूँद प्रभावकारी त्रिज्या के व्युत्क्रमानुपाती 2. मेघ बूँद प्रभावकारी त्रिज्या के समानुपाती 3. मेघ बूँद प्रभावकारी त्रिज्या के घनमूल के समानुपाती 4. मेघ बूँद प्रभावकारी त्रिज्या के घनमूल के व्युत्क्रमानुपाती A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4		
Objective Question				
127	702107	Active and break cycle of south-west Indian monsoon are considered to be an oscillation of 1. 1-5 days 2. 5-10 days 3. 20-60 days 4. 10-20 days दक्षिण-पश्चिम भारतीय मानसून के सक्रिय एवम् विराम चक्र को ______का एक दोलन माना जाता है। 1. 1-5 दिन 2. 5-10 दिन 3. 20-60 दिन 4. 10-20 दिन A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32
Objective Question				
128	702108		4.0	1.32

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

Tropical cyclones do not attain the maximum intensity during the Indian south-west monsoon period, due to

1. high moisture availability
2. strong vertical wind shear
3. strong north-south temperature gradient
4. strong north-south pressure gradient

भारतीय दक्षिण-पश्चिम मानसून अवधि के दौरान उष्ण कटिबंधीय चक्रवात उच्चतम प्रबलता को प्राप्त नहीं करता, इसका कारण _________है।

1. उच्च आर्द्रता की उपलब्धता
2. दृढ़ ऊर्ध्वाधर पवन अपरूपण
3. दृढ़ उत्तर-दक्षिण तापमान प्रवणता
4. दृढ़ उत्तर-दक्षिण दाब प्रवणता।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

129	702109	Light absorbing aerosols in the atmosphere cause	4.0	1.32

Light absorbing aerosols in the atmosphere cause

1. surface warming and atmospheric cooling
2. surface cooling and atmospheric warming
3. surface warming and atmospheric warming
4. surface cooling and atmospheric cooling

वायुमंडल में प्रकाश अवशोषी वायुविलय (एरोसॉल) __________का कारण होता है।

1. सतह तापमान एवम् वायुमंडल शीतलन
2. सतह शीतलन एवम् वायुमंडल तापन
3. सतह तापन एवम् वायुमंडल तापन
4. सतह शीतलन एवम् वायुमंडल शीतलन

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

Prepp
Your Personal Exams Guide

A4 : 4

4

Objective Question

130 702110 4.0 1.32

Match the following aspects of south west monsoon over India and associated region from the table

Region		Characteristics of southwest monsoon	
A.	Rajasthan	P.	Subtropical easterly jet
B.	Head Bay of Bengal	Q.	Monsoon Depression
C.	Southern Peninsular region	R.	Monsoon Heat Zone

Choose the correct option

1. A – P; B – Q; C - R
2. A – R; B – Q; C - P
3. A – Q; B – R; C - P
4. A – Q; B – P; C – R

टेबल में भारत एवम् संबंधित क्षेत्रों के साथ उसके ऊपर दक्षिण पश्चिम मानसून के दिए गए पहलूओं का मिलान करें ।

क्षेत्र		दक्षिण पश्चिम मानसून के अभिलक्षण	
A.	राजस्थान	P.	उपोष्ण कटिबंधीय
B.	शीर्ष बंगाल की खाड़ी	Q.	मानसून अवदाब
C.	दक्षिणी प्रायद्विपीय (पेनीन्सुलर) क्षेत्र	R.	मानसून शीर्ष क्षेत्र

सही विकल्प चुनें

1. A – P; B – Q; C - R
2. A – R; B – Q; C - P
3. A – Q; B – R; C - P
4. A – Q; B – P; C – R

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

131 702111 4.0 1.32

Sun-synchronous polar orbiting satellites pass over any given latitude

1. at same local time during each pass with tilt of 98°
2. at different local time during each pass with tilt of 55°
3. at same local time during each pass with tilt of 55°
4. at different local time during each pass with tilt of 98°

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

सूर्य-तुल्यकालिक ध्रुवीय परिक्रमण उपग्रह किसी भी दिए गए अंक्षाश के ऊपर से ______ पार करता है ।

1. 98° झुकाव के साथ हर एक पारण के दौरान एक ही स्थानीय समय पर

2. 55° झुकाव के साथ हर एक पारण के दौरान अलग स्थानीय समय पर

3. 55° झुकाव के साथ हर एक पारण के दौरान एक ही स्थानीय समय पर

4. 98° झुकाव के साथ हर एक पारण के दौरान अलग स्थानीय समय पर

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

132 702112 4.0 1.32

Match the Column I with Column II

Column I: Atmospheric species		Column II: Peak absorption wavelength in μm	
A.	CO_2	P.	9.6
B.	Water vapour	Q.	6.7
C.	Ozone	R.	15

Choose the correct option

1. A – R; B – Q; C - P

2. A – P; B – Q; C - R

3. A – Q; B – P; C - R

4. A – Q; B – R; C - P

कॉलम I के साथ कॉलम II के साथ मिलान करें

कॉलम I - वायुमंडलीय प्रजाति		कॉलम II : चरम अवशोषण तरंग दैर्ध्य μm में	
A.	CO_2	P.	9.6
B.	जलवाष्प	Q.	6.7
C.	ओजोन	R.	15

सही विकल्प चुनें

1. A – R; B – Q; C - P

2. A – P; B – Q; C - R

3. A – Q; B – P; C - R

4. A – Q; B – R; C - P

A1 : 1

1

Prepp
Your Personal Exams Guide

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

133	702113	Moist convective processes are extremely important over the tropical regions. Which of the following is NOT true? 1. Tropical regions have higher air-temperature and plenty of moisture 2. Tropical regions have large amounts of latent heat of condensation energy release 3. Higher the air-temperature more moisture can be added until saturation is attained. 4. Change of saturation vapour pressure of air with temperature is linear function of air-temperature, उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों के ऊपर आर्द्र संवहन प्रक्रियायें बहुत ही महत्वपूर्ण होती हैं। इनमें से कौन एक सही नहीं है? 1. उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों के पास उच्च वायु-तापमान एवम् प्रचुर आर्द्रता होती ही है। 2. उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों के पास अधिक मात्रा में सघनन ऊर्जा अवमुक्तन की गुप्त ऊष्मा होती है। 3. अधिक वायु तापमान होने पर जब तक संतृप्तता नहीं प्राप्त होती, और आर्द्रता डाली जा सकती है। 4. तापमान के साथ वायु के संतृप्त वाष्प दाब में बदलाव, वायु-तापमान का रेखीय फलन होता है। A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

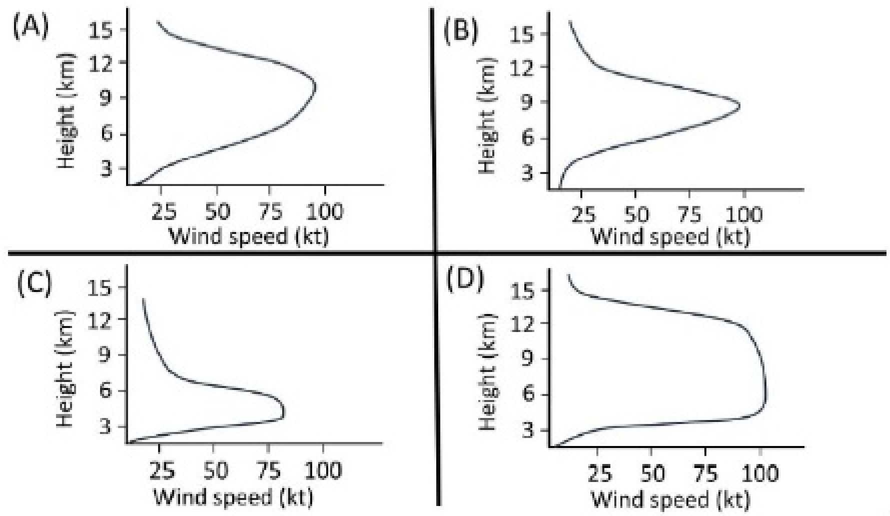
Objective Question

134	702114		4.0	1.32

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

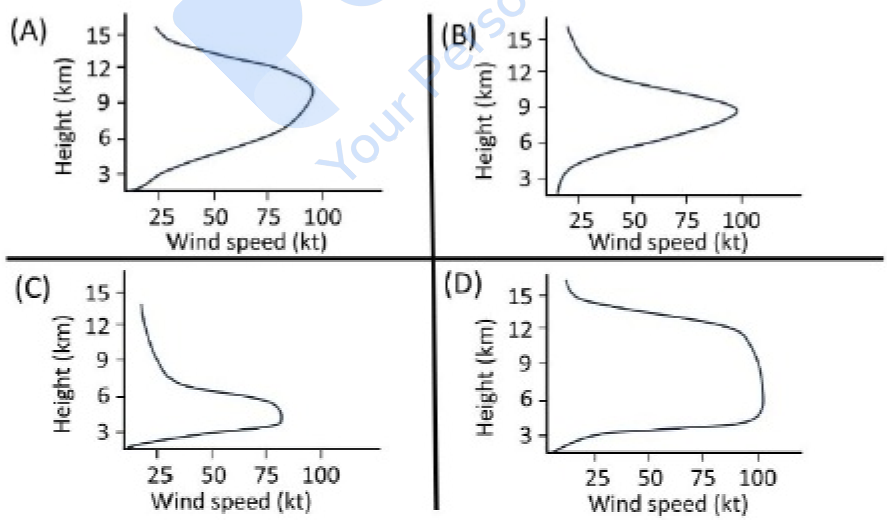
Which situation among the following is more likely to cause Clear Air Turbulence?



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

दिए गए में से कौन सी अवस्था स्वच्छ वायु विक्षोम के किए अधिक संभावित कारण है?

(Height : ऊँचाई; wind speed : वायु गति)



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

Prepp
Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

		: 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4		
Objective Question				
135	702115	Which one of the following can be used to reconstruct Quaternary climate in a sediment core collected from the central Indian Ocean basin at a water depth >5000 m? 1. Diatoms, Radiolaria, Coccolithophores 2. Foraminifera, Coccolithophores, Ostracods 3. Diatoms, Radiolaria, Silicoflagellates 4. Trilobites, Conodonts, Benthic foraminifera केन्द्रीय हिन्द महासागर के >5000 m की जल गहराई से निकाले गए अवसाद क्रोड में इनमें से कौन क्वार्टर्नरी जलवायु के पुनर्रचना में प्रयोग लाया जा सकता है? 1. डायटम्, रेडियोलेरिया, कोक्कोलिथोफोर 2. फोरामिनीफेरा, कोक्कोलिथोफोर, ऑस्ट्राकोड 3. डायटम्, रेडिओलेरिया, सिलिकोफ्लैजलेट 4. ट्राइलोबाइट, कोनोडोन्ट्स, नितलस्थ (बेन्थिक) फोरामिनीफेरा A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32
Objective Question				
136	702116	Consider the following statements Statement A: The magnitude of solar tide is about half to that of lunar tide Statement B: The tidal acceleration is inversely proportional to the cube of the distance between Earth and tide generating body. Select the correct option 1. Statement A is true, B is false 2. Statement A is false, B is true 3. Both the statements are true and statement B explains statement A 4. Both the statements are true but statement B does not explain A	4.0	1.32

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

निम्न कथनों पर विचार करें

कथन A: सौर ज्वार की मात्रा चन्द्र ज्वार के लगभग आधी होती है ।

कथन B: ज्वारीय त्वरण, पृथ्वी एवम् ज्वार जनक काय के बीच की दूरी के घन के व्युत्क्रमानुपाती होती है ।

सही विकल्प चुनें

1. कथन A सही है, B गलत है
2. कथन A गलत है B सही है
3. दोनों ही कथन सही हैं एवम कथन A की व्याख्या कथन B करता है
4. दोनों ही कथन सही है परन्तु कथन A की व्याख्या कथन B नहीं करता है

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

137	702117	Match column I with II and choose the correct option	4.0	1.32

Match column I with II and choose the correct option

	Column I		Column II
A	Red tide	P	Viviparity
B	Dimethyl Sulphide	Q	Fish
C	Bombay Duck	R	Coccolithophores
D	Mangals	S	Dinoflagellates

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

कॉलम । का मिलान कॉलम ।। से करें एवम् सही विकल्प चुनें

	कॉलम ।		कालम ।।
A	लाल ज्वार	P	जरायुजता
B	डाई मिथाइल सल्फाइड	Q	मीन
C	बोंबिल (बाम्बे डक)	R	कोकोलिथोफोर
D	मंगल	S	डायलोफ्लैजलेट

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

A1: 1

Prepp
Your Personal Exams Guide

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

Objective Question

138	702118	Match the modes of El-Nino southern oscillations in Column I with their associated conditions in Column II	4.0	1.32

Column I		Column II	
A.	El-Nino	P.	Deeper thermocline in the east than in the west Pacific Ocean
B.	La-Nina	Q.	Warmer than normal sea surface temperature in the eastern Pacific Ocean
		R.	Warmer than normal sea surface temperature in the western Pacific Ocean
		S.	Weaker than normal trade winds in the Pacific Ocean

Select the correct option

1. A – P, Q, S; B - R
2. A – P, R; B – Q, S
3. A – Q, S; B – P, R
4. A – R, S; B – P, Q

कॉलम -I में एल नीनो दक्षिणी दोलनों के प्रकारों का कालम II में उनसे संबंधित अवस्थाओं के साथ मिलान करें।

कॉलम I		कॉलम II	
A.	एल-नीनो	P.	पश्चिम प्रशांत महासागर की अपेक्षा पूर्व प्रशांत महासागर में गहरी तापप्रवणता
B.	ला-नीना	Q.	पूर्वी प्रशांत महासागर में सामान्य समुद्र सतह तापमान की अपेक्षा गर्म
		R.	पश्चिमी प्रशांत महासागर में सामान्य समुद्र सतह तापमान की अपेक्षा गर्म
		S.	प्रशांत महासागर में सामान्य व्यापारिक पवनों की अपेक्षाकृत दुर्बलता

सही विकल्प चूनें।

1. A – P, Q, S; B - R
2. A – P, R; B – Q, S
3. A – Q, S; B – P, R
4. A – R, S; B – P, Q

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

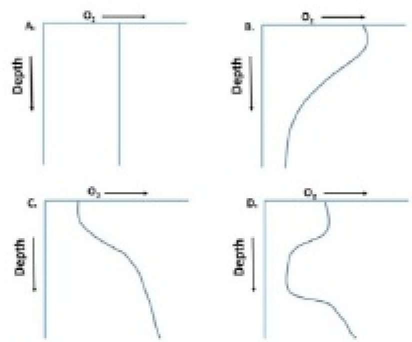
Prepp Your Personal Exams Guide

www.prepp.in

Objective Question

139 702119

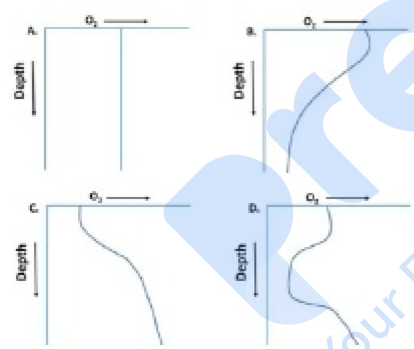
How would the oxygen profile in modern tropical ocean look like if life were removed?



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

अगर जीवन को निकाल दिया जाए तब आधुनिक उष्ण कटिबंधीय महासागरों का ऑक्सीजन पार्श्वचित्र कैसा दिखेगा?

(Depth-गहराई)



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

Prepp Your Personal Exams Guide

140	702120	Consider the following statements **Statement A:** For a given wave generating force, internal waves have higher amplitude than the waves at the sea surface **Statement B:** Stronger stratification leads to higher wave amplitude for a given generating force Select the correct option 1. Statement A is true, B is false 2. Statement A is false, B is true 3. Both the statements are true, and B is a correct explanation of A 4. Both the statements are true, and B is not a correct explanation of A निम्न कथनों पर विचार करें **कथन A:** एक दिए गए तंरग जनक बल के लिए, समुद्र सतह पर तरंगों की अपेक्षा आंतरिक तरंगों के आयाम ऊँचे होते हैं **कथन B:** एक दिए गये तरंग जनक बल के लिए, दृढ़ स्तरिकरण ऊँचे तरंग आयाम बनाते हैं सही विकल्प चुनें 1. कथन A सही है, B गलत है 2. कथन A गलत है, B सही है 3. दोनों कथन सही हैं, A की सही व्याख्या B है 4. दोनों कथन सही हैं, A की सही व्याख्या B नहीं हैं A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32
Objective Question				
141	702121	Which one of the following is NOT true for the Boussinesq approximation in ocean? 1. Density remains constant except when it is multiplied by g (acceleration due to gravity) in calculation of pressure. 2. Background (reference) density is assumed to be function of height 3. Vertical accelerations are not neglected 4. Phase speed of ocean waves must be smaller than sound velocity in sea water	4.0	1.32

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

सागरों में बाउसिन्स्क (Boussinesq) सन्निकटन के लिए इनमें से कौन एक सही नहीं है?

1. दाब की गणना में घनत्व हमेशा स्थिरांक रहता है बजाय जब वह g (गुरूत्वाकर्षण त्वरण) से गुणा किया जाता है
2. आधार (सन्दर्भ) घनत्व को ऊँचाई का फलन माना जाता है ।
3. उर्ध्वाधर त्वरण को नकारा नहीं जाता
4. समुद्र जल में सागर तंरगों की कला गति, ध्वनि गति से आवश्यक रूप से कम होती है ।

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

142	702122	Which of the following is NOT responsible for the formation of oxygen minimum Zones (OMZ) in the ocean? 1. High Primary production 2. Denitrification 3. Slow Vertical Mixing 4. High respiration इनमें से कौन एक, सागर में ऑक्सिजन निम्नता क्षेत्र (OMZ) के बनने के लिए उत्तरदायी नहीं है? 1. उच्च प्राथमिक उत्पादकता 2. विनाइट्रीकरण (डीनाट्रीफिकेशन) 3. मन्द उर्ध्वाधर मिश्रण 4. उच्च श्वसन (रेस्पिरेशन) A1 : 1 1 A2 : 2 2 A3 : 3 3 A4 : 4 4	4.0	1.32

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

Objective Question

143	702123	For the ocean to remain in a steady state, if the rate of input of a dissolved constituent increases then A. the rate of removal of that constituent increases. B. the residence time of that constituent remains unchanged. 1. Both A and B are correct. 2. Both A and B are incorrect. 3. A is correct and B is incorrect. 4. A is incorrect and B is correct. स्थायी अवस्था में सागर को बने रहने के लिए यदि एक घुले हुए संघटक के आगत का दर बढ़ता है तब A. उस घटक के निर्गत का दर बढ़ता है । B. उस घटक का निवास समय बिना बदले बना रहता है । 1. A और B दोनों सही हैं। 2. A और B दोनों गलत हैं। 3. A सही है और B गलत है। 4. A गलत है और B सही है। A1: 1 1 A2: 2 2 A3: 3 3 A4: 4 4	4.0	1.32

Objective Question

144	702124	Match the paleoceanographic changes (Column I) with their approximately ages (Column II)	4.0	1.32

Column I		Column II	
P.	Opening of Andaman basin	A.	34 Ma
Q.	Opening of Red Sea rift	B.	4 Ma
R.	Opening of Drake Passage	C.	20 Ma

Choose the correct option

1. P – B; Q – C; R - A
2. P – C; Q – B; R - A
3. P – A; Q – C; R - B
4. P – B; Q – A; R - C

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

पुरासमुद्रविज्ञानीय बदलाव (कॉलम-I) के साथ उनके सन्निकट आयु (कॉलम-II) का मिलान करें

कॉलम- I		कॉलम- II	
P.	अंडमान बेसिन का खुलना	A.	34 Ma
Q.	लाल सागर अनुपाट (रिफ्ट) का खुलना	B.	4 Ma
R.	ड्रेक मार्ग (पैसेज) का खुलना	C.	20 Ma

सही विकल्प को चुनें

1. P – B; Q – C; R - A
2. P – C; Q – B; R - A
3. P – A; Q – C; R - B
4. P – B; Q – A; R - C

A1: 1

1

A2: 2

2

A3: 3

3

A4: 4

4

Objective Question

145 702125 4.0 1.32

The relationship between mean oceanic depth (d in m) and lithospheric age (t in Ma) is given by $d = 2500 + 350\sqrt{t}$. If the ocean depth is 4700 m, at a distance of 1600 km from the Mid-Oceanic Ridge, then what is the approximate half-spreading rate of the ridge?

1. 40 mm/y
2. 40 cm/y
3. 80 mm/y
4. 80 cm/y

औसत सागर गहराई (d मी. में) एवम् स्थलमंडल आयु (t Ma में ; Ma = 10 लाख वर्ष) के बीच संबंध को $d = 2500 + 350\sqrt{t}$ द्वारा दिखाया जाता है। यदि मध्य सागरिय कटक से 1600 कि. मी. की दूरी पर सागर की गहराई 4700 मी. हो, तब कटक का सन्निकट अर्ध प्रसारण दर क्या होगी?

1. 40 मि.मी./वर्ष
2. 40 से.मी./वर्ष
3. 80 मि.मि./वर्ष
4. 80 से.मी/वर्ष

A1: 1

1

A2: 2

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

2
A3 : 3
3
A4 : 4
4

Objective Question

146	702126	With respect to surface currents in the Indian ocean during winter (December-February), Identify the currents in Column I with their predominant directions in Column II)	4.0	1.32

	Column I		Column II
A.	Winter Monsoon Current (WMC)	P.	Eastward
B.	East India Coastal Current	Q.	Westward
C.	Somalia Current (SC)	R.	Northward
D.	West India Coastal Current	S.	Southward

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

शीतकाल (दिसम्बर - फरवरी) के समय हिन्द महासागर में सतह धाराओं के संदर्भ में, कॉलम I में धाराओं के साथ कॉलम II में उनके प्रमुख दिशाओं को पहचानें।

	कॉलम I		कॉलम II
A.	शीतकाल मानसून धारा (WMC)	P.	पूर्वाभिमुख
B.	पूर्व भारत तटीय धारा	Q.	पश्चिमाभिमुख
C.	सोमालीया धारा (SC)	R.	उत्तराभिमुख
D.	पश्चिम भारत तटीय धारा	S.	दक्षिणाभिमुख

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

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

Objective Question

147	702127		4.0	1.32

Prepp
Your Personal Exams Guide

Which one of the following systems shows the shortest food chain in the ocean?

1. Oligotrophic gyre
2. Upwelling region
3. Downwelling region
4. Warm core eddies

सागर में इनमें से कौन प्रणाली सबसे छोटे खाद्य श्रृंखला को दिखाता है?

1. अल्पपोशी घूर्ण
2. उत्स्त्रवण क्षेत्र
3. अधोस्त्रवण क्षेत्र
4. उष्ण क्रोड़ भंवर

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

148	702128	If the water from the oxygen minimum zone is brought to the surface ocean, then the rate of community respiration will	4.0	1.32

1. remain unchanged
2. reduce substantially
3. enhance drastically
4. cease completely

यदि ऑक्सिजन न्यूनतम क्षेत्र से जल को सागर सतह पर लाया गया, तब समुदाय श्वसन का दर _______

1. बिना बदले बना रहेगा
2. मजबूती से कम होगा
3. तीव्र बढ़ेगा
4. पूरी तरह से रूक जाएगा

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

Prepp Your Personal Exam Guide

Prepp
Your Personal Exams Guide

A4 : 4

4

Objective Question

149 702129 4.0 1.32

Rain ratio in the ocean is the ratio between

1. dust and organic matter
2. total rainfall and primary production
3. calcareous material and organic material
4. lithogenic and organic matter

सागर में वर्षा अनुपात _______ के बीच का अनुपात होता है ।

1. धूल एवम कार्बनिक पदार्थ
2. कुल वर्षा एवम् प्राथमिक उत्पादन
3. चूनामय पदार्थ एवम् कार्बनिक पदार्थ
4. शैल- जनित एवम् कार्बनिक पदार्थ

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Objective Question

150 702130 4.0 1.32

Statement A: Turbidite deposits causing discontinuous sedimentary records are common in the eastern Bay of Bengal.

Statement B: The narrow shelf, large terrigenous influx and steep slope facilitates turbidity flows.

From the given statements, which one of the following is correct?

1. Both statements are incorrect.
2. Statement A is correct and B is incorrect.
3. Both the statements are correct and B explains A.
4. Both the statements are correct but B doesn't explain A.

Prepp Your Personal Exam Guide

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

कथन A : टर्बिडाइट निक्षेप जो कि असांतत्य अवसादी अभिलेख के लिए कारण हैं, सामान्यतया पूर्वी बंगाल की खाड़ी में पाए जाते है।

कथन ए : सीमित उपतट, दीर्घ स्थलज आगत एवम् अति प्रवण ढाल टर्बिडाइट प्रवाह को सुगम बनाते हैं।

दिए गए कथनों, इनमें से कौन एक सही है?

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

A1 : 1

1

A2 : 2

2

A3 : 3

3

A4 : 4

4

Prepp Your Personal Exam Guide