भूगोल (वैकल्पिक विषय)

प्रश्न पत्र- प्रथम

(भू-आकृति विज्ञान, जलवायु विज्ञान और समुद्र विज्ञान)

DTVF/18–OPS–G1

निर्धारित समय: तीन घंटे
Time allowed: Three Hours

अधिकतम अंक: 250
Maximum Marks: 250

नाम (Name): Siddharth Kumar

क्या आप इस बार मुख्य परीक्षा दे रहे हैं? हाँ ✓ नहीं

मोबाइल नं. (Mobile No.):

ई-मेल पता (E-mail address):

टेस्ट नं. एवं दिनांक (Test No. & Date): ① 31/07/2018

रोल नं. [यू.पी.एस.सी. (प्रा.) परीक्षा-2018] [Roll.No. UPSC (Pre) Exam-2018]:

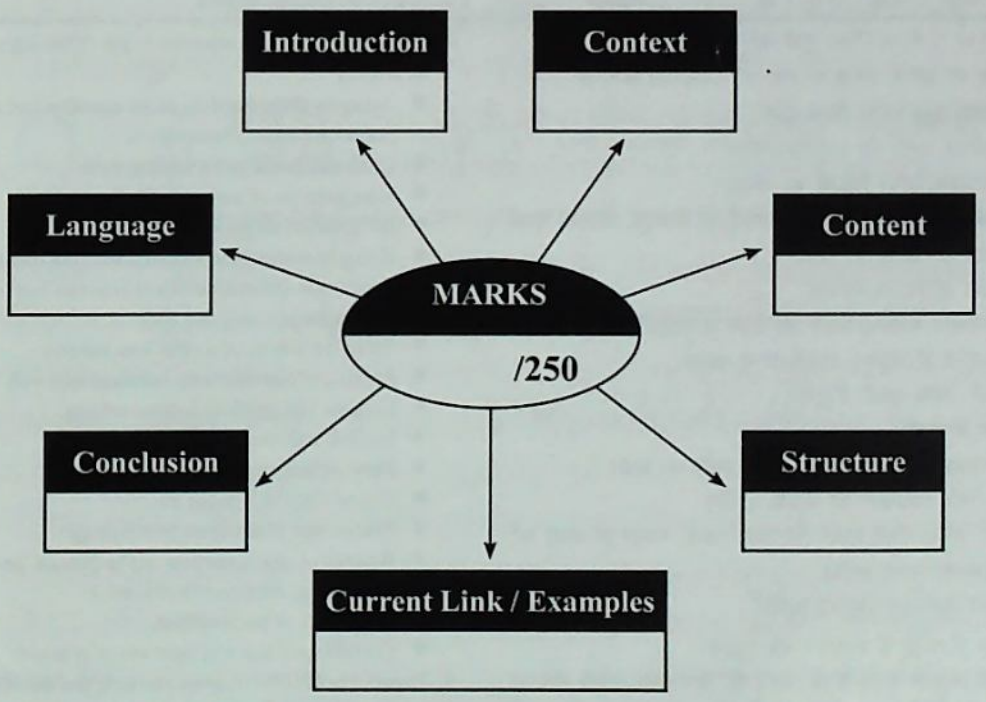
0	8	3	1	0	1	8

परीक्षा का माध्यम (Medium of Exam.): हिंदी

विद्यार्थी के हस्ताक्षर (Student's Signature): Siddharth Kum

नोट: प्रश्न-पत्र के लिये विशिष्ट अनुदेश अंतिम पृष्ठ पर संलग्न है।

Evaluation Analysis



Copyright – Drishti The Vision Foundation

दृष्टि The Vision

मूल्यांकन की पद्धति

प्रिय अभ्यर्थियों,

आपकी उत्तर-पुस्तिकाओं का मूल्यांकन करते हुए परीक्षक-समूह के सदस्य निम्नलिखित निर्देशों का ध्यान रखते हैं। आप भी इन्हें ध्यान से पढ़ें ताकि आप अपने प्राप्तांकों का तार्किक कारण समझ सकें।

परीक्षकों के लिये निर्देश

1. मूल्यांकन में अंकों का वही स्तर रखा जाना चाहिये जैसा संघ लोक सेवा आयोग (UPSC) के परीक्षकों द्वारा रखा जाता है।
2. सामान्य अध्ययन का जो उत्तर हर दृष्टिकोण से सटीक व उत्कृष्ट है; उसे अधिकतम 60% अंक दिये जाने चाहियें क्योंकि आयोग द्वारा किये जाने वाले मूल्यांकन में भी इससे अधिक अंक मिलना लगभग असंभव है। वैकल्पिक विषयों के उत्कृष्ट उत्तरों तथा श्रेष्ठतम निबंधों में अधिकतम 70% तक अंक दिये जा सकते हैं।
3. कृपया अंकों का वितरण निम्नलिखित तालिका के अनुसार करें-

Method of Evaluation

Dear Candidates,

While assessing your answer-scripts, the evaluators are required to follow the given instructions. You should also read them carefully to understand the logic behind the marks obtained by you in the tests.

Instructions for the Evaluators

1. The level of marks while evaluating the answers should be kept as per UPSC (Union Public Service Commission) standards as far as possible.
2. The answers of General Studies which are accurate and excellent from every perspective should be awarded a maximum of 60% marks as it is almost impossible to get more than that in actual UPSC examination. Excellent answers in optional subjects and the best written essays can be awarded a maximum of 70% marks.
3. Please assign the marks according to the following table-

उत्तर का स्तर (Standards of Answer)	सामान्य अध्ययन में अंक-स्तर (Marks Standard G.S.)	वैकल्पिक विषय तथा निबंध में अंक-स्तर (Marks Standard - Optional Subject and Essay)
उत्कृष्ट (Excellent)	51-60%	61-70%
बहुत अच्छा (Very Good)	41-50%	51-60%
अच्छा (Good)	31-40%	41-50%
औसत (Average)	21-30%	31-40%
कमज़ोर (Poor)	0-20%	0-30%

4. कृपया उत्तर में निम्नलिखित गुणों को विशेष प्रोत्साहन दें-
   - प्रश्न की सटीक समझ व उत्तर की व्यवस्थित रूपरेखा
   - संक्षिप्त, टू-द-पॉइंट लेखन शैली
   - प्रामाणिक तथ्यों का समुचित उपयोग
   - अधिकतम ज़रूरी बिंदुओं का समावेश
   - सरकारी दस्तावेज़ों (मंत्रालयों/आयोगों की रिपोर्ट्स, पॉलिसी पेपर्स आदि) के संदर्भों की चर्चा
   - प्रभावी भूमिका व निष्कर्ष
   - समकालीन घटनाओं/प्रसंगों को उत्तर से जोड़ना
   - दृष्टिकोण में संतुलन, समावेशन व गहराई
   - अच्छी, साफ-सुथरी हैंडराइटिंग
   - भाषा में प्रवाह
   - आवश्यकतानुसार डायग्राम्स, नक्शों आदि का प्रयोग
   - तकनीकी शब्दावली का सटीक उपयोग
   - सुंदर प्रस्तुति शैली (छोटे पैराग्राफ्स रखना, महत्त्वपूर्ण शब्दों को अंडरलाइन करना आदि)
   - विराम चिह्नों का समुचित प्रयोग
   - भाषा में वर्तनी व व्याकरण की शुद्धता
5. टॉपर्स के अनुभव बताते हैं कि उत्तर की विषयवस्तु अच्छी होने पर आयोग के परीक्षक शब्द-सीमा के थोड़े बहुत उल्लंघन पर अंक नहीं काटते हैं। कृपया आप भी इसी दृष्टिकोण के अनुसार अंक-निर्धारण करें।

4. Please devote special attention to the following qualities in an answer–
   - Accurate understanding of the question and systematic presentation of the answer
   - Crisp and to the point writing style
   - Adequate use of authentic facts
   - Inclusion of all the important points
   - Citing of relevant facts and figures from relevant official documents (Ministries /Commissions Reports, Policy Papers etc.)
   - Effective introduction and conclusion
   - Linking of current events and situations with the answer
   - Balance and depth in answer-writing
   - Legible and clean handwriting
   - Flow of language
   - Use of diagrams, maps etc
   - Precise use of technical terminology
   - Beautiful presentation style (small paragraphs, underlining important words etc.)
   - Proper use of punctuations
   - Correct spellings and right use of grammar
5. Experience of UPSC toppers also indicates that if the content of the answer is good, the UPSC examiners do not cut the marks on slight violations of the word-limit. Please award marks strictly according to the above-mentioned instructions.

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।

(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।

(Please don't write anything in this space)

खण्ड - क / SECTION - A

1. निम्नलिखित में से प्रत्येक का लगभग 150 शब्दों में उत्तर दीजिये: 10 × 5 = 50

Answer the following in about 150 words each:

(a) पुराचुम्बकत्व पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

Write a short note on Palaeomagnetism.

पुराचुंबकत्व से तात्पर्य पुराने या अवशिष्ट चुंबकत्व के विश्लेषण से है।

प्रत्येक चट्टान अपने निर्माण की दौरान चुंबकत्व के गुणों को ग्रहण कर लेता है। जिसे अवशिष्ट चुंबकत्व कहा जाता है।

पुराचुंबकत्व के माध्यम से -

① उस अविकल जनक की चुंबकीय ध्रुवीयता ज्ञात होना

② नति कोण के आधार पर उस चट्टान की मूल उत्पत्ति स्रोत का ज्ञान होना।

पुराचुंबकत्व के विश्लेषण के आधार पर ही यह

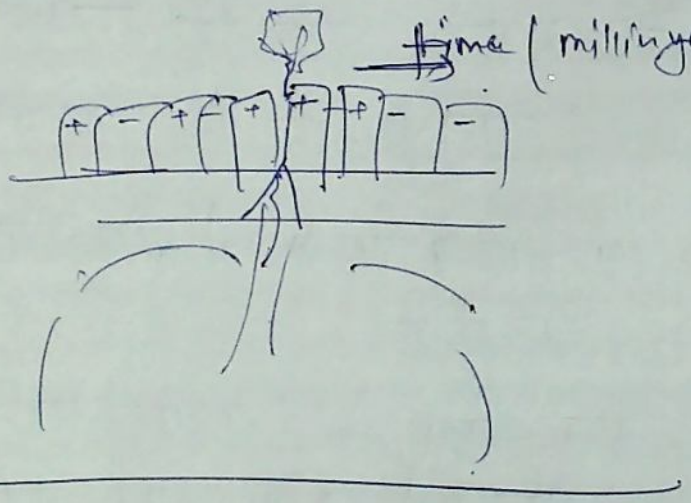
Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

सिद्ध हो पाया कि महाद्वीपीय विस्थापन व प्लेट संचलन व सागर नितल का प्रसरण जैसी संकल्पनाएँ सत्य है।

समान काल में बनी चट्टानों की आयु व चुंबकीय गुण समान होंगे।



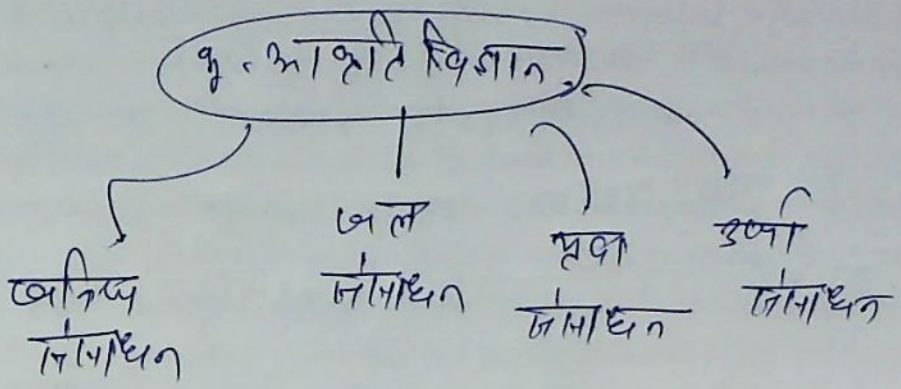
Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।

(Please do not write anything except the question number in this space)

(b) भू-आकृति विज्ञान का आर्थिक महत्त्व स्पष्ट करें।

Elucidate the economic importance of Geomorphology.



कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।

(Please don't write anything in this space)

Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

(c) पवन स्थलाकृति विकास का महत्त्वपूर्ण दूत है। व्याख्या कीजिये।

Wind is an important agent of landform development. Explain.

स्थलाकृति का विकास एक प्रक्रम का प्रकार होता है

पवन द्वारा चलना वायु चालित प्रक्रम स्थलाकृति विकास का एक प्रमुख स्रोत है

जो कि अपरदन व निक्षेपण क्रियाओं द्वारा शुष्क व अर्द्धशुष्क क्षेत्रों मे स्थलाकृतियों का विकास करता है

पवन प्रक्रम मे

घटक → वातोढ़

↳ मिश्रित वायु + रेत + कंकड़ इत्यादि।

निर्मित स्थलाकृतियाँ –

अपरदनात्मक → वातगर्त, जरस्थान, स्तूप, छत्रक, ड्यूगेन, इंसेलबर्ग

निक्षेपात्मक → लोयस, रेतीला मैदान एवं

641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias
Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।

(Please do not write anything except the question number in this space)

(d) भूकंप और सुनामी के अंतर्संबंधों की संक्षिप्त चर्चा करें।

Briefly discuss the interrelationship between Earthquake and Tsunami.

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।

(Please don't write anything in this space)

भूकंप व सुनामी का संबंध कारक - प्रभाव का संबंध है।

जब भूकंप रूपी हलचल किसी वृहत सागरीय क्षेत्र में आती है तो इससे महासागरों में एक वृहद तरंग (सुनामी) की उत्पत्ति हो जाती है।

जैसे - 2004 में इंडोनेशिया में भूकंप से सुनामी

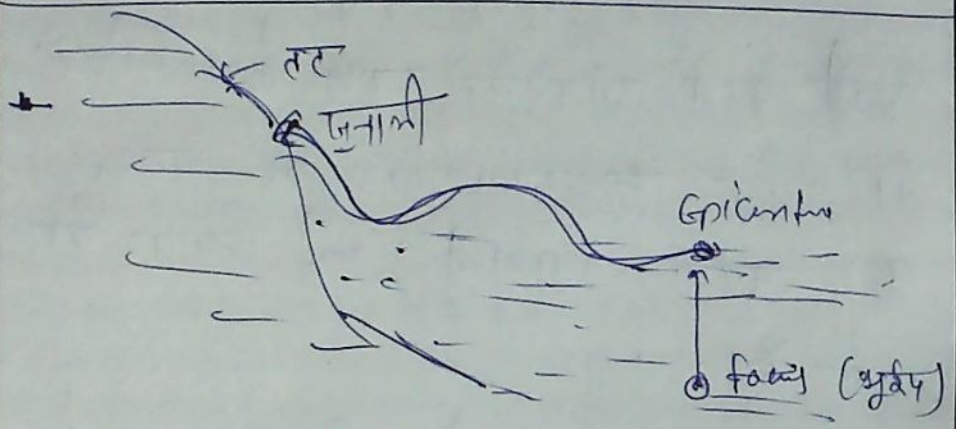
फलतः सुनामी का मूल कारण भूकंपीय संचलन ही है।

यही कारण है कि अभिसरण प्लेट संधियों के किनारे अर्थात महासागर द्वीपीय क्षेत्र भूकंप व सुनामी दोनों के प्रति व्यापक सुभेद्यता लिये है।

Copyright – Drishti The Vision Foundation

A3

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)



कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

सुनामी वो कि सागर में छोटी आयाम की तरंग है तट तक आते-2 व्यापक ऊंचाई ~~प्राप्त~~ कर लेती है तथा विनाशात्मक प्रभाव रखती है

Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।

(Please do not write anything except the question number in this space)

(e) बृहद क्षरण की चर्चा करते हुए इसके प्रभावों को स्पष्ट करें।

Discuss the causes and effects of mass wasting.

बृहद

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।

(Please don't write anything in this space)

Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।

(Please do not write anything except the question number in this space)

2. (a) नवोन्मेष की क्रिया को स्पष्ट करते हुए प्रमुख नवोन्मेषित स्थलाकृतिक की चर्चा कीजिये। 15

Discuss the process of rejuvenation and illustrate major landforms formed by it. 15

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।

(Please don't write anything in this space)

नवोन्मेष :- नवोन्मेष से तात्पर्य नदी प्रवाह व कार्यदर में पुनः नयापन या युवापन आ जाने से है।

Ex - यदि कोई नदी जीर्णावस्था में है लेकिन यदि अचानक वह पुनः तीव्र लंबवत अपरदन प्रारंभ कर दे तो यह उसका नवोन्मेष होगा।

नवोन्मेष के कारण :- नवोन्मेष आने के कारक निम्न प्रकार हो सकते हैं :-

(1) विवर्तनिक कारक :- स्थलखण्ड का धँस जाना

(2) सागर तल में ऋणात्मक परिवर्तन :- फलतः नदी का नया आधार तल और नीचा होगा व अपरदन की तीव्रता बढ़ेगी

(3) जलवायु परिवर्तन - Ex - ~~हिम पिघलन~~ हिमानीकरण के कारण सागर तल के गिराव

641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias

Copyright – Drishti The Vision Foundation

दृष्टि The Vision

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

नवोन्मेषित स्थलाकृतियाँ →

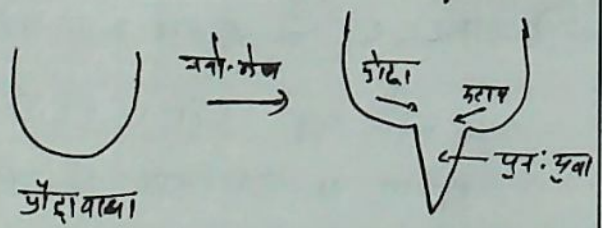
एक नदी अपने उद्गम स्थान से लेकर समुद्र मे जल विसर्जन तक युवा, प्रौढ़ा व जीर्ण वास्थाओ मे क्रमिक रूप से विशिष्ट स्थलाकृतियाँ बनाती हैं

लेकिन नदी मे नवोन्मेष हो जाने के कारण इन आकृतियों मे कुछ जटिलता आ जाती है, जो नवोन्मेषित स्थलाकृति कहलाती है।

Ex-
1. घाटी मे घाटी
2. सोपानी वेदिका
3. पॉट हॉल व प्लंज पूल
4. अंधकर्तित विसर्प etc

Example
- अप्लेशियन प्रदेश (USA)
- हजारीबाग पठार (भारत)

घाटी मे घाटी :



जब नदी युवावस्था मे वृहद U आकार की घाटी बनाती है लेकिन नवोन्मेष के

Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

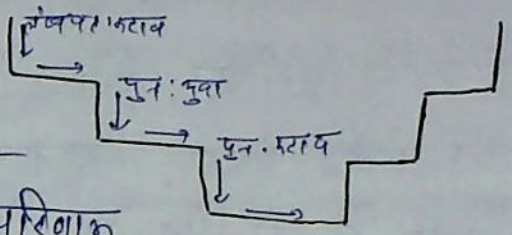
कारण पुन: नई V आकार की उपघाटी बन जाती है

② सोपानी वेदिका

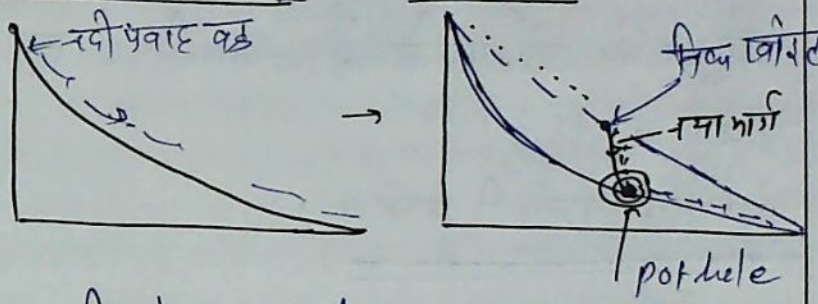
नदी घाटी में बार-2 नवीकरण का परिणाम

③ पॉटहोल व प्लंज पूल व निक प्वाइंट

नदी के पुन: नवीकरण होने पर जिस बिंदु से वह सामान्य मार्ग से विचलित होता है निक प्वाइंट कहलाता है तथा नई सतह पर बना गर्त प्लंज पूल।



Ex - भारत में भेड़ाघाट प्रपात (धुंआधार के नीचे)
- भारत का पाट भूमि प्रदेश



फलत: नवोन्मेष का पृथ्वी के भूआकृति विकास में विशिष्ट भूमिका है जिसका प्रमाण (तिलहोली काल) में भाव परिवर्तन है।

641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias
Copyright – Drishti The Vision Foundation

दृष्टि The Vision

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

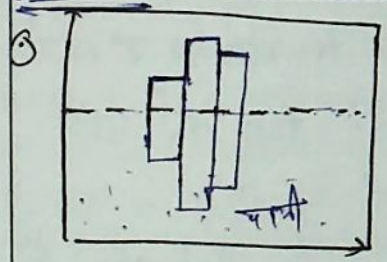
(b) एयरी तथा प्राट के विचारों का तुलनात्मक अध्ययन करते हुए समस्थिति की संकल्पना को विश्लेषित कीजिये। 20

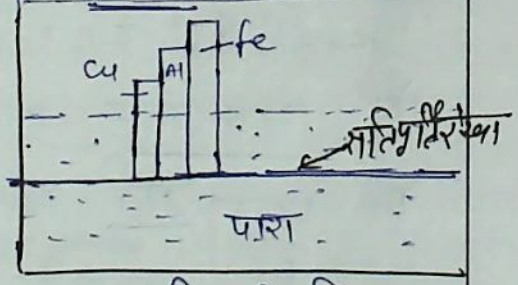
Give a comparative account of the ideas of Airy and Pratt on isostasy. 20

समस्थिति से तात्पर्य पृथ्वी के क्रस्ट पर उपस्थित विषम वितरित भूस्वरूप यथा पर्वत, पठार, मैदान इत्यादि में संतुलन से है, जिससे ये सतत बने हुये हैं।

इस संदर्भ में एयरी, प्राट, सहित बहुत से वैज्ञानिकों ने अपनी-2 व्याख्यायें प्रस्तुत की।

एयरी व प्राट की तुलना :-





एयरी	प्राट
① सियाल, सीमा पर तैर रहा है। ② पृथ्वी पर पर्वत, पठार मैदान का घनत्व समान लेकिन गहराई भिन्न-2	① उत्प्लावित स्थिति ② भिन्न-2 घनत्व लेकिन गहराई समान। पर्वत > पठार > मैदान (घनत्व)

Copyright – Drishti The Vision Foundation

दृष्टि The Vision

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

③ जड़ सिद्धांत :- जितना भाग ऊपर पर ऊपर है उसका 9 गुना नीचे धंसा है (1:9 संतुलन की दशा)	③ जड़ सिद्धांत अस्वीकृत इसकी कोई आवश्यकता नहीं।
④ गहराई की प्राप्ति लंबाई (ऊंचाई) के अनुसार होगी।	④ भिन्न-2 ऊंचाई के टुकड़े जिनका द्रव्यमान समान है, एक समान गहराई प्राप्त करेंगे।
⑤ समोत्तल तल नहीं होता। Example - पानी के पात्र मे लकड़ी के भिन्न-2 लंबाई के टुकड़े।	⑤ क्षतिपूर्ति तल व समोत्तल तल जरूरी है Ex - पारे से भरे पात्र मे Fe, Al, व धातु के 1kg. के टुकड़े
⑥ तैराव का सिद्धांत आवश्यक	⑦ तैराव का सिद्धांत अस्वीकृत

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

फलत: दोनों सिद्धांतो मे कुछ अंतर व विरोधाभास विद्यमान हैं साथ ही दोनों मे कुछ कमियां विद्यमान हैं जैसे ऐयरी का 1:9 की अवधारणा व समान घनत्व अव्यावहारिक है तो प्राट के सिद्धांतो की

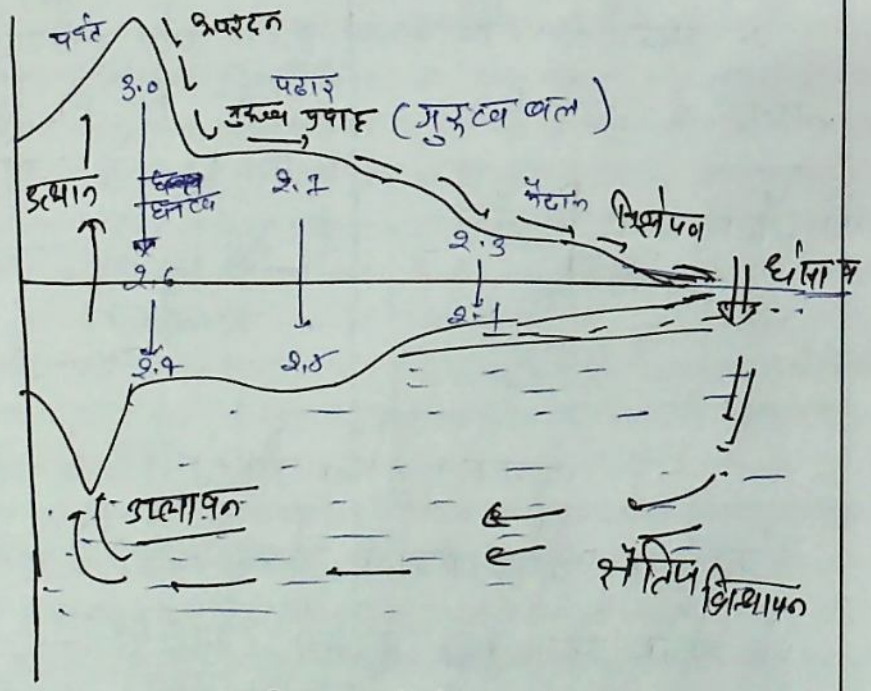
641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias
Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

वैज्ञानिकता प्रमाणित नहीं है
हैल्किनेन ने इन दोनो की
धारणाओं को संयुक्त कर विश्लेषण
किया जिसमे घनत्व मे क्षैतिज के
साथ लंबवत परिवर्तन को भी स्वीकारा।
इस तरह समस्थिति की स्पष्टता
हुई जो कि गुरुत्व बल व उत्प्लावन बल
के बीच संतुलन बनाता है

वैश्विक समस्थितिकी संतुलन



Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।

(Please do not write anything except the question number in this space)

(c) आधार तल में होने वाले ऋणात्मक तथा धनात्मक परिवर्तन के साथ-साथ इनसे पड़ने वाले प्रभावों का उल्लेख भी कीजिये। 15

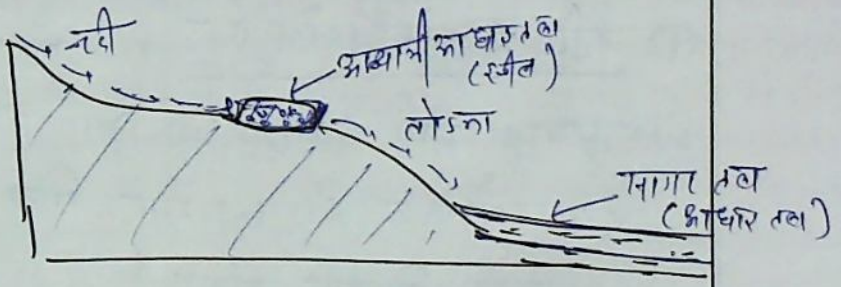
Explain the positive and negative changes in the base level and discuss their effects. 15

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।

(Please don't write anything in this space)

भूगोल मे आधार तल से तात्पर्य उस न्यूनतम तल से है जहाँ तक नदी अपरदन कार्य करती है, जहाँ पर नदी समोत्तल परिच्छेदिका प्राप्त कर लेती है व इसके नीचे अपरदन संभव नहीं।

प्रायः सागर तल ही मुख्य व मूल आधार तल होता है। यद्यपि झीलें, अवरोधकों द्वारा अस्थायी आधार तल भी बनाते हैं।



आधार तल मे परिवर्तन से तात्पर्य जलवायु परिवर्तन, विवर्तनिकी संचलन, जल निकाय के आयतन परिवर्तन से आधार तल का कम या ज्यादा होने से है

641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias

Copyright – Drishti The Vision Foundation

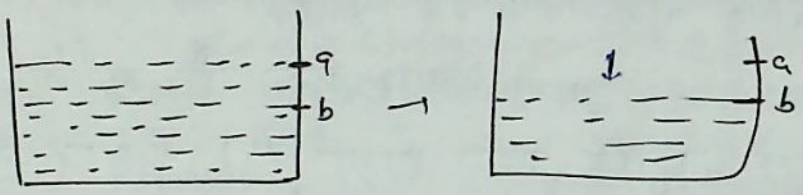
कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

आधार तल में ऋणात्मक परिवर्तन - जब आधार तल अथवा सागर तल पहले से नीचे चला जाये।

Ex- प्लिस्टोसीन हिमानी चरण के दौरान सागर तल का 65 मीटर नीचे जाना

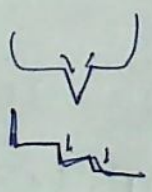
- विवर्तनिक कारकों से महाद्वीपीय उत्थान होना।



प्रभाव:-

① **नदी भू-आकृति तंत्र पर** - इससे नदी का प्रवाह मार्ग बढ़ जायेगा तथा उसका पुन: नवोन्मेष हो जायेगा जिससे विविध स्थलाकृति विकास होगा।

Ex - घाटी में घाटी,
- सोपानी वेदिका
- निक प्वाइंट



② **अपरदन चक्र बाधित होना** व बहुचक्रीय स्थलाकृति व बहुअपरदन सतह की प्राप्ति।

Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

③ सागरीय तरंग द्वारा अपरदन का अन्तः सागरीय चबूतरों का निर्माण जिन पर प्रवाल भित्तियों का विकास होगा। व तट पर रचनात्मक कार्य बढ़ेगा।

④ प्रवाल भित्तियां का नष्ट होना व नई संरचना का निर्माण होने होगा।

सकारात्मक परिवर्तन एवं प्रभाव :-

सागर तल का आधार तल का पहले से ऊपर बढ़ जाने से है

इससे —

① नदी :- नदी का प्रवाह मार्ग घटेगा व वह शीघ्र ही समुद्र को प्राप्त कर लेगी व विलुप्त हो जायेगी।

② अपरदन चक्र में तीव्रता व एक चरण आगे बढ़ना

③ प्रवाल भित्तियों का जलमग्न होना व मृत हो जाना।

④ सागर तल का ऊपर बढ़ना।

जि. हिम पिघलन होना, भ्रंश का धँसाव होना।

फलतः आधार तल परिवर्तन विभिन्न जलमण्डलीय व स्थलमण्डलीय प्रभाव रखता है

दृष्टि The Vision
641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias

Copyright – Drishti The Vision Foundation

दृष्टि The Vision

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

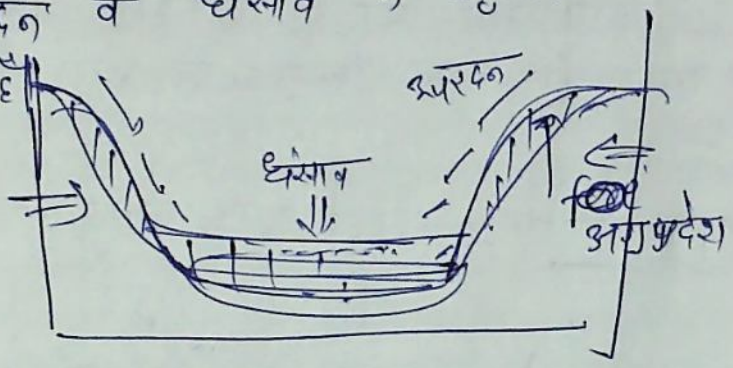
कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

3. (a) कोबर के भूसन्नति सिद्धांत के आधार पर भूपटल के पर्वतों की उत्पत्ति की व्याख्या कीजिये। 20

Describe the origin of mountains on the basis of the Geosyncline Theory of Kober. 20

कोबर ने भूसन्नति को पर्वतों का पालना माना है।

भूसन्नति एक धँसा हुआ, छिछला, अवसादयुक्त भाग है जिसमें अवसादन व धँसाव में संतुलन पाया जाता है।



कोबर ने भूसन्नति के सिद्धांत द्वारा पर्वतों की उत्पत्ति की व्याख्या की।—

Stage ① :- भूसन्नति की दशा यहाँ भूसन्नति का निर्माण होता है तथा अवसादन व धँसाव संतुलित है

Copyright – Drishti The Vision Foundation

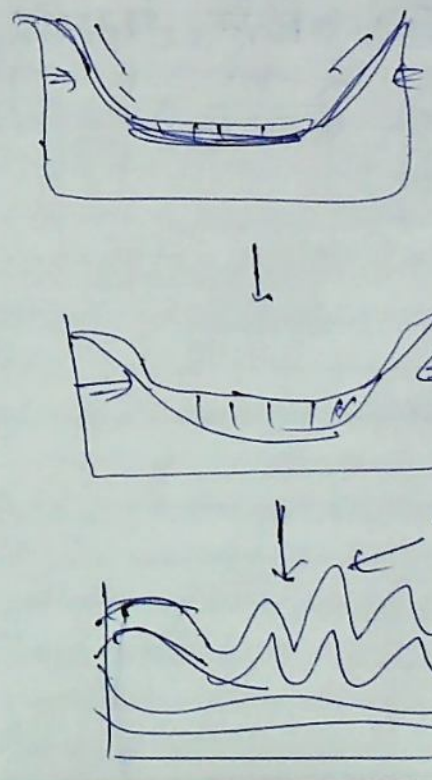
कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

Stage ③ अग्र प्रदेश के पश्चात विपरीत दिशा में बल से भूसन्नति अवसादों पर दबाव पड़ता है।

Stage ④ अग्र प्रदेशों के अधिक क्षैतिज विस्थापन से दबाव इतना हो जाता है कि अवसाद भाग में वलन पड़ जाती है तथा वह पूर्ण वलित पर्वत के रूप में प्रकट होता है।

641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias
Copyright – Drishti The Vision Foundation



A3

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।

(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।

(Please don't write anything in this space)

Ex - टेथिस भूसन्नति में पड़े वलन से हिमालय पर्वतमाला की उत्पत्ति हुई है।

आलोचनाएं –

(1) संपीडन में इतनी शक्ति होना की पर्वत निर्माण हो अतार्किक

(2) कोबर की मौलिक भाग की संकल्पना अतार्किक

(3) प्लेट टेक्टोनिक सिद्धांत के बाद सिद्धांत का कोई महत्व नहीं।

Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

(b) 'स्थलाकृति का विकास संरचना, प्रक्रम और अवस्था का प्रतिफल होता है।' विवेचना कीजिये। 15

'The development of topography is a result of structure, process and stage.' Examine. 15

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

डेविस ने अपने सामान्य अपरदन चक्र में संरचना, प्रक्रम व अवस्था की त्रयी को स्थलाकृति विकास का आधार माना है।

संरचना का प्रभाव :- चट्टान की भौतिक, रासायनिक, विवर्तनिकी संरचना का अपरदनात्मक प्रक्रम की सक्रियता पर प्रभाव पड़ता है Ex- कठोरता/कोमल, संरध्र, रंध्रयुक्त

Ex - प्रायद्वीपीय पठार की नदियां जहाँ महाराष्ट्र के लावा पठार में तीव्र अपरदन कर कटक-घाटी संरचना वाली स्थलाकृति बनाती है वो ही तेलंगाना पठार के अपरदन नहीं कर पाती व समतल मैदान की उत्पत्ति।

Ex- झारखण्ड पठार के मेसा-बूटी स्थलाकृति
E- ज्योन, यारदांग

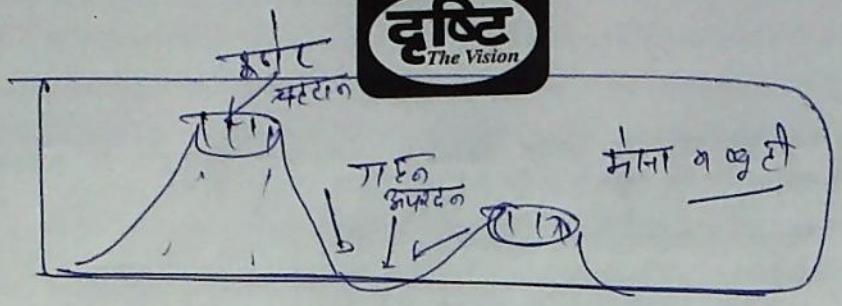
641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias
Copyright – Drishti The Vision Foundation

*

प्रक्रम का प्रभाव :- प्रत्येक प्रक्रम का विशिष्ट प्रभाव होता है तथा विशिष्ट संरचना बनती है।

नदी प्रक्रम → डेल्टा, तट बंध, विसर्प

पवन प्रक्रम - वातगर्त, ज्यूगेन, यारडांग



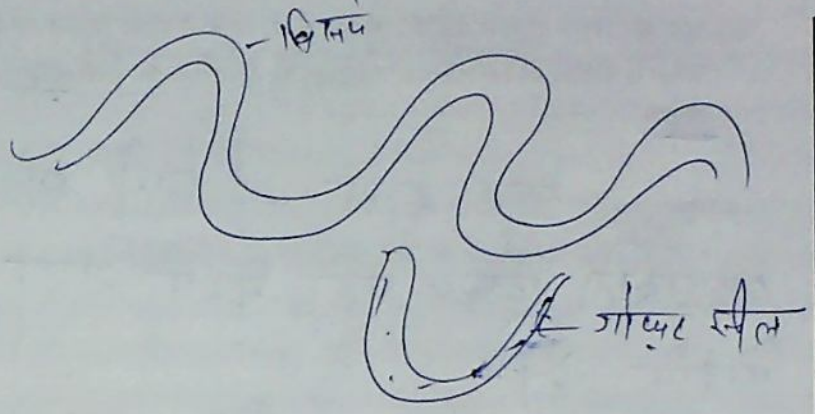
अवस्था :- अवस्था से तात्पर्य समय + प्रक्रम की कार्यदर दोनों के सम्मिलित प्रभाव से है। प्रत्येक अवस्था में डेविस ने विशिष्ट अभिलाक्षणिक स्थलाकृति विकास की शर्त रखी है।

Ex. युवावस्था → रैपिड, प्रपात,

प्रौढ़ावस्था → जलोढ़ शंकु, पंख, विसर्प

Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)



कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

फलतः स्थलाकृति का
विकास बहुआयामी कारकों के आनुपातिक
प्रभाव का परिणाम है

Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

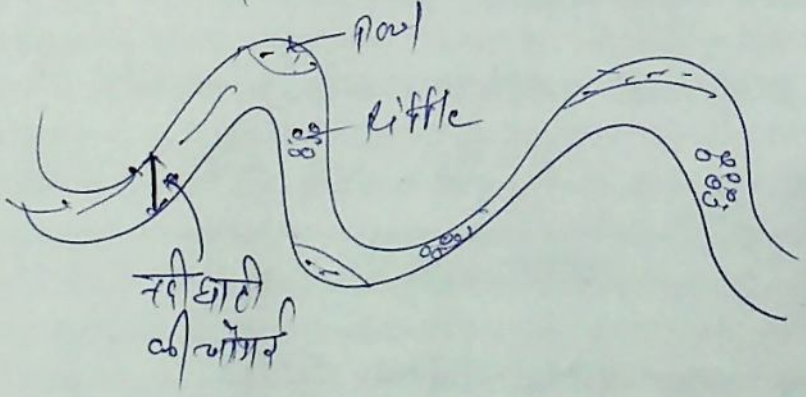
(c) कुंड और रिफल अनुक्रम क्या है? अवस्थाओं के संदर्भ में इसके विकास को स्पष्ट करें। 15

What is Riffle-pool sequence? Discuss its development with reference to various stages. 15

केलर द्वारा नदी घाटी मार्ग के स्थलाकृति विकास पर दिया गया सिद्धांत है।

कुंड - रिफल अनुक्रम वह अनुक्रम है जो एक कुंड व एक रिफल के जोड़े के बीच में नदी घाटी की चौड़ाई के अनुपात मे गेप को दिखाता है।

कुंड जहाँ अपरदनात्मक संरचना है वही रिफल उसके आगे उत्तल भाग पर बनी निक्षेपित स्थलाकृति है।



Copyright – Drishti The Vision Foundation

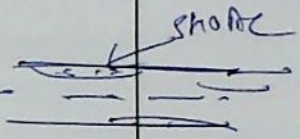
कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

Riffle - pool sequence विकास पर

केलर का मॉडल →

यह मॉडल इस तथ्य पर आधारित है कि नदी प्रवाह मार्ग की व्यावक्रीयता बढ़ने के साथ इस क्रम का विकास होता है।



Stage ① → सीधिक प्रवाह
→ रिफल व पूल का अभाव

Stage ② व्यावक्रीय - SHOAL का कटाव होना व BAR की संरचना बनना
व रिफल व पूल का विकास होना

Stage ③ - व्यावक्रीयता और बढ़ना
↳ पूल व रिफल का क्रम बनना
↳ जो कि घाटी की चौड़ाई के 3-5 गुना होगा।

Stage ④ - अति व्यावक्रीयता

Copyright – Drishti The Vision Foundation

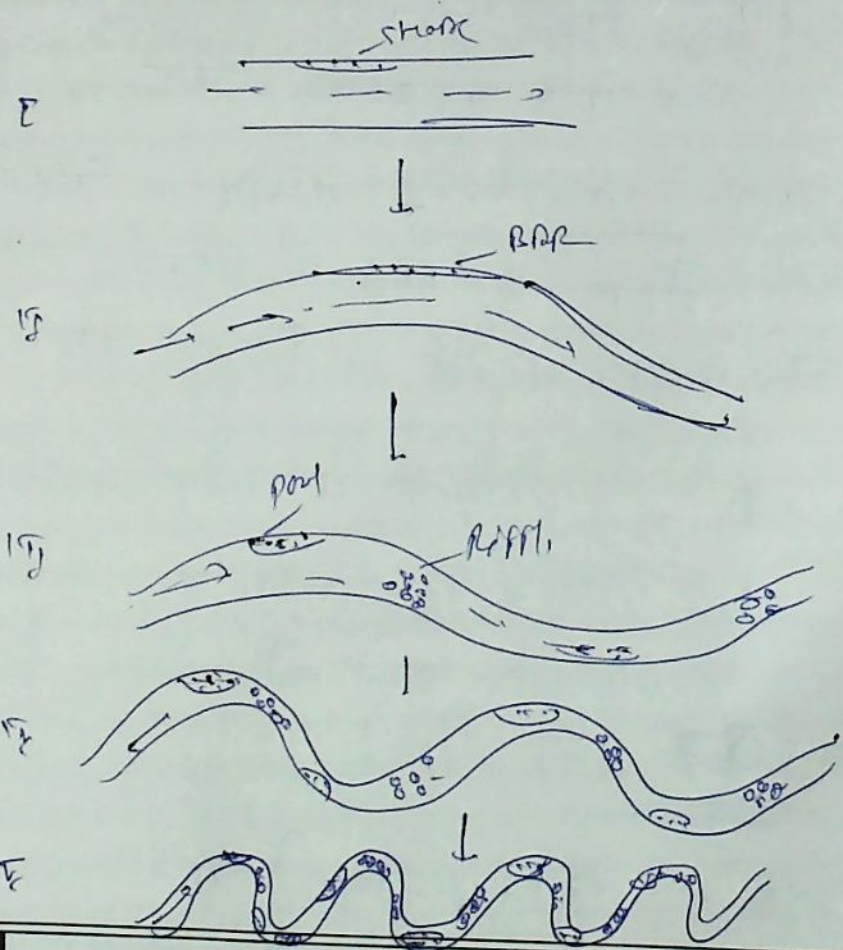
A3

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

फलतः अपरदन व निक्षेपण का कार्य अधिक होना। विसर्प पर्व के क्रम में एक नया pool-Riffle क्रम बनना। (5-7 गुना चौड़ा)

Stage ⑤ : पुनः 5-7 गुना की अनुक्रम की स्थापना।



Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

खण्ड - ख / SECTION - B

5. निम्नलिखित में से प्रत्येक का लगभग 150 शब्दों में उत्तर दीजिये: $10 \times 5 = 50$

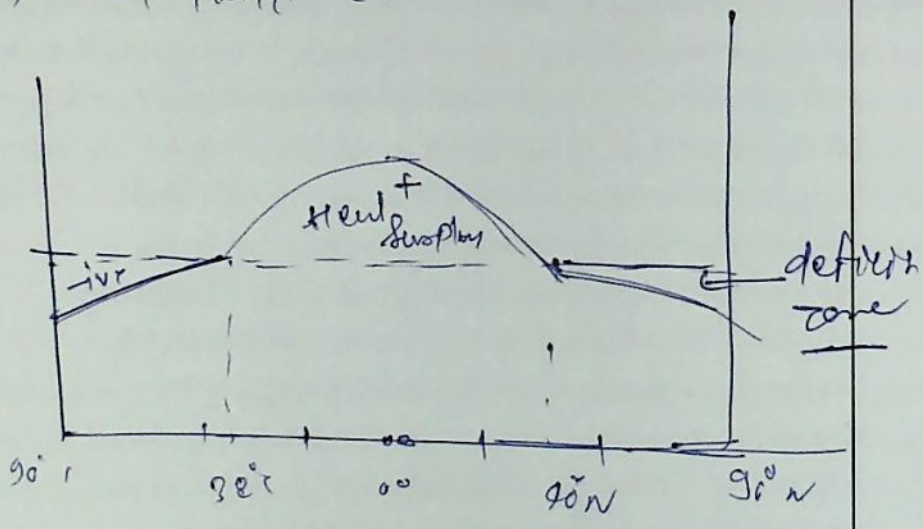
Answer the following in about 150 words each:

(a) अक्षांशीय ताप संतुलन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a short note on latitudinal heat balance.

आक्षांशीय तापीय संतुलन

वस्तुतः पृथ्वी के असमान तापन के बाद भी ताप के ~~संतुलित~~ 15°c रहने की स्थिति है।



फलतः 40°N, 40°S के मध्य के ताप आधिक्य से शेष ताप की कमी भाग के मध्य ऊष्मा स्थानांतरण से है

Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

ताप संतुलन के कारक -

(1) प्रचलित पवनें (त्रिकोशिकीय संचरण)

(2) महासागरीय धाराएँ (W/RE, थर्मोहैलाइन संचरण)

(3) महासागरीय जल में गतियाँ

(4) चक्रवात, वायुराशि, वाताग्र इत्यादि।

Copyright – Drishti The Vision Foundation

A3

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

(c) वैश्विक जलवायु परिवर्तन में मानवीय क्रियाओं के योगदान को स्पष्ट कीजिये।

Discuss the contribution of human activities in global climate change.

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

वैश्विक जलवायु परिवर्तन दीर्घकाल के लिए मौसम के तत्वों के औसत मान में परिवर्तन से है।
जैसे. ताप. वर्धन etc

सामान्यतः जलवायु परिवर्तन प्राकृतिक या मानवजनित हो सकता है।

वर्तमान ग्लोबल वार्मिंग मानवजनित परिवर्तन है। जो कि IPCC रिपोर्ट से प्रमाणित है।

मानवीय क्रियाएं –

1. औद्योगिक क्रांति → ग्रीन हाउस गैस प्रभाव बढ़ना
2. वनोन्मूलन – Co2 की मात्रा बढ़ना।
3. नगरीय क्रांति → Urban Heat island बनना

Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

(8) औद्योगिक क्रांति
↳ ग्रीनहाउस गैस प्रभाव बढ़ना

फलतः जलवायु परिवर्तन
मानव का मुख्य कारण जनित है जिसका
मानव सहित संपूर्ण जीव जगत पर
भारी नकारात्मक असर पड़ा है।

641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias
दृष्टि The Vision
Copyright – Drishti The Vision Foundation

A3

दृष्टि The Vision

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।

(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।

(Please don't write anything in this space)

(d) समुद्री कृषि पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Write a short note on marine farming.

समुद्री कृषि → समुद्र में कृषि करना

↓ झींगा पालन

↓ मत्स्यन

↓ Pharming culture

दृष्टि The Vision

641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9

दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356

ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com

फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias

Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

7. (a) महासागरीय धाराओं की दिशा एवं दशा को प्रभावित करने वाले कारकों का उल्लेख करें तथा महासागरीय धाराओं के महत्त्व को स्पष्ट करें। 20

Discuss the factors associated with flows and forms of ocean currents and illustrate their importance. 20

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

महासागरीय धाराएँ वस्तुत:
विशाल महासागरीय जलराशि का उच्च जलस्तर से निम्न जलस्तर की ओर क्षैतिज प्रवाह से है।

प्रभावक कारक

उत्पत्ति
- आक्षांशीय दशा | तापमान
- लवणता
- पवन (स्थायी)
- घनत्व
- दाब

प्रवाह दिशा
- → तट की भू-आकारिकी
- → नितलीय संरचना
- → कोरियोलिस प्रभाव

* आक्षांशीय दशा - आक्षांशीय दशा से उस क्षेत्र में तापमान की अधिकता या कमी होती है।
उच्च तापन के कारण सागर जल हल्का होकर प्रसारित होता है जिससे जल स्तर बढ़ जाता है। Ex- विषुवत से ध्रुवों की ओर प्रवाह

Copyright – Drishti The Vision Foundation

दृष्टि The Vision

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

पवन :- पवन द्वारा सागरीय जल का प्रवाह और विस्थापन का जल स्तर के परिवर्तन से धारा की उत्पत्ति होती है
Ex. व्यापारिक पवनों द्वारा उत्तरी व दक्षिणी विषुवत रेखीय धारा।
- पछुआ पवनों द्वारा उत्तरी अटलांटिक प्रवाह की उत्पत्ति

लवणता :- उच्च लवणता
जल का भारी होकर नीचे बैठना → सागर जल स्तर कम होना
फलतः निम्न लवणता से उच्च लवणता की ओर जल प्रवाह
इसी प्रकार अन्य कारक की प्रभावी है।

दिशा को प्रभावित करने वाले कारक :-
महासागरीय धाराओं की दिशा तट व नितल की संरचना के अनुसार ढल जाती है Ex. भारतीय तट पर, आपील
कोरियोलिस प्रभाव से वायु का उत्तरी गोलार्द्ध के दांयी ओर व दक्षिणी के बांयी ओर विक्षेपण हो जाता है

641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेलः helpline@groupdrishti.com, वेबसाइटः www.drishtiIAS.com
फेसबुकः facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटरः twitter.com/drishtiias

Copyright – Drishti The Vision Foundation

महत्व :- महासागरीय धाराओं का बहुआयामी जलमण्डलीय, वैश्विक जलवायु निर्धारण, आर्थिक, सामाजिक प्रभाव है।

(A) वैश्विक जलवायु — Gyre संचरण व थर्मोहेलाइन संचरण द्वारा वैश्विक ऊष्मा व ताप बजट को संतुलित रखना।

(B) मत्स्यन बेल्ट — विपरीत गुणों वाली धाराओं के टकराव से।
Ex — जॉर्ज बैंक, ग्राण्ड बैंक,
→ लेब्राडोर का गल्फ स्ट्रीम से टकराव

(C) आर्थिक :- पश्चिमी यूरोपीय देशों के जलवायु को आवासयोग्य गर्म बनाता है (उत्तरी अटलांटिक प्रवाह)
Ex - इससे रूस का मरमान्स्क बंदरगाह वर्ष भर खुला रहता है
- नार्वे में ताप को कम करना

(D) तटीय जलवायु + अर्थव्यवस्था → समकारी प्रभाव

(E) सागरीय नेवीगेशन (F) पर्यटन etc

Copyright – Drishti The Vision Foundation

A3

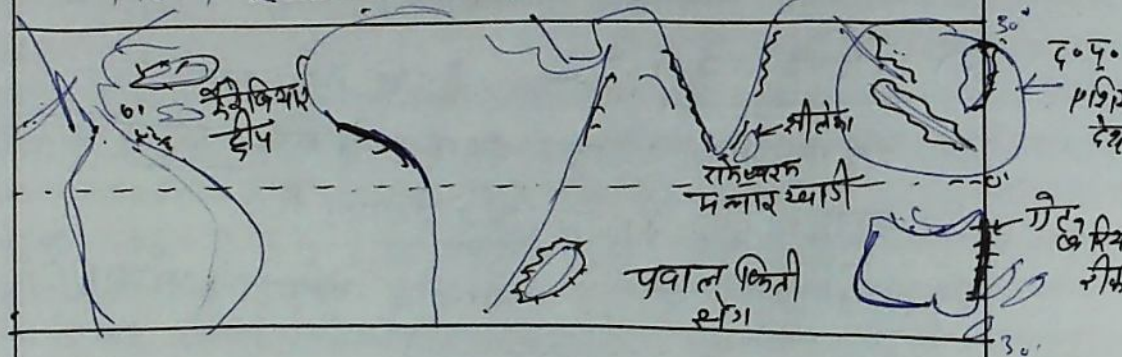
कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

(b) प्रवाल भित्तियों की उत्पत्ति संबंधी आदर्श दशाओं का उल्लेख करते हुए डार्विन के भू-अवतलन सिद्धांत की व्याख्या प्रस्तुत करें। 15

Highlight the ideal conditions for the formation of coral reefs and explain describe the Darwinian theory of land subsidence. 15

प्रवाल भित्तियाँ सागर में पायी जाने वाली चूने की संरचनाएँ हैं, जिन्हे समुद्री वर्षा वन कहा जाता है जिनका अद्वितीय पारिस्थितिकीय योगदान है।



प्रवाल भित्तियों की विशिष्ट आदर्श दशाओं में ही उत्पत्ति होती है इसी कारण ये सीमित क्षेत्र (30°N - 30°S) के मध्य स्थित है।

आदर्श दशाएँ :-

① तापमान :- 22-25°C तक होना चाहिए जो कि सतह पर होता है 30° अक्षांशों के बाहर नहीं होता।

Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें। (Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें। (Please don't write anything in this space)

② लवणता :- 31‰ के लगभग होनी चाहिए। ज्यादा लवणता या कम दोनों घातक।

③ जल की स्वच्छता :- स्वच्छ होना चाहिए लेकिन इतना भी नहीं कि पोषक तत्व उपस्थित ही न रह पाये।

④ महासागरों के पश्चिमी तटों पर शीतजल उद्वेलन पाया जाता है, फलत: वहां नहीं पायी जाती।

⑤ महासागरीय धाराओं की मंद गति का

डार्विन का सिद्धांत - डार्विन का सिद्धांत का आधार यह है कि विवर्तनिक कारकों से स्थलखण्ड के क्रमिक धँसाव के साथ प्रवाल भित्तियों का क्रमिक रूप से अनुक्रमित विकास हुआ है।

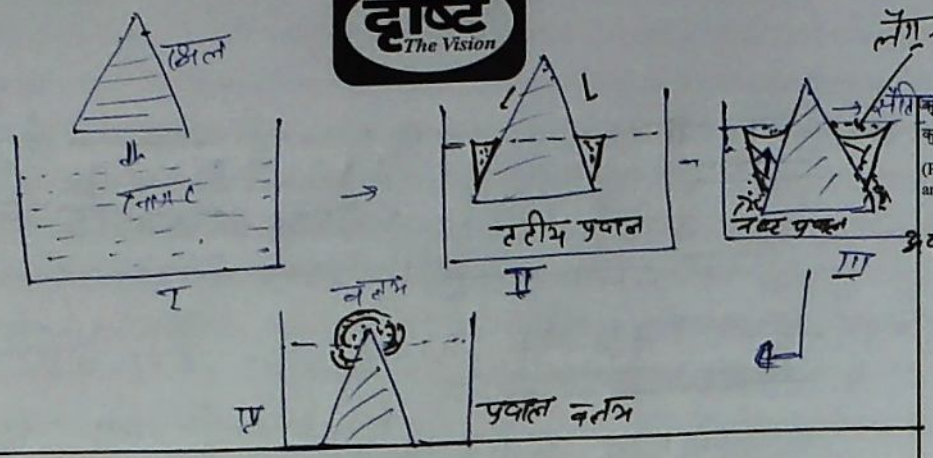
तटीय प्रवाल → अवरोधक → वलय प्रवाल

इस तरह प्रवाल संरचनाओं की प्राप्ति स्थलखण्ड के धँसाव के साथ प्रवाल का ऊर्ध्ववत् व क्षैतिज प्रसार का परिणाम है।

दृष्टि The Vision
641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias
Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)



इसके आधार पर प्रवाल संरचना की निर्माणक प्रक्रिया की व्याख्या की गई जिसे डेविस भू-आकृतिक प्रमाणों से सिद्ध भी किया।

यद्यपि भी इसकी कुछ कमियां रही यथा —

① केवल 1/3 प्रवाल संरचनाओं की व्याख्या संभव
② डाना का हिमानीकरण सिद्धांत से ज्यादा अस्वीकृत

फिर भी इस सिद्धांत का अद्वितीय महत्व है क्योंकि डेविस ने अधिक प्रमाणिक बनाया यह बताकर कि हिमावरण प्रभाव इसी का एक भाग हो सकता है

641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias

Copyright – Drishti The Vision Foundation

दृष्टि The Vision

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

(c) सागरीय प्रदूषण के स्रोतों तथा परिणामों का समालोचनात्मक विवरण दीजिये। 15

Critically comment on the sources and consequences of oceanic pollution. 15

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

सागरीय प्रदूषण सागर के जैविक, रासायनिक संतुलन में परिवर्तन से है।

सागरीय प्रदूषण आज समस्त विश्व के समक्ष एक प्रमुख चुनौती बनके उभर रहा है।—

कारण :-

① शिपिंग द्वारा व्यापार :- समुद्र में भारी पैमाने पर व्यापार परिवहन से इसमें कई प्रकार के अपशिष्ट का मिलावट हो जाता है।

② दुर्घटनाएं व ऑयल स्पिल ओवर :- समुद्री जहाजों में टकराने से प्लास्टिक सहित कई हानिकारक धातुएं सागर जल में मिल जाती है।

Eg. :- मुंबई तट पर हाल ही की दुर्घटना
इससे तेल का फैलाव भी सतह पर हो जाता है।

दृष्टि The Vision
641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias
Copyright – Drishti The Vision Foundation

कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

(3) कचरे का डंपिंग :- सागरों को डंपिंग क्षेत्र बनाकर प्रदूषित करना। Ex- ग्रेट पैसिफिक गार्बेज पैच

(4) तटीय क्षेत्रों में विभिन्न प्रकार के अपशिष्ट का प्रवाह

(5) दुर्घटनाओं व उनका मलबा -

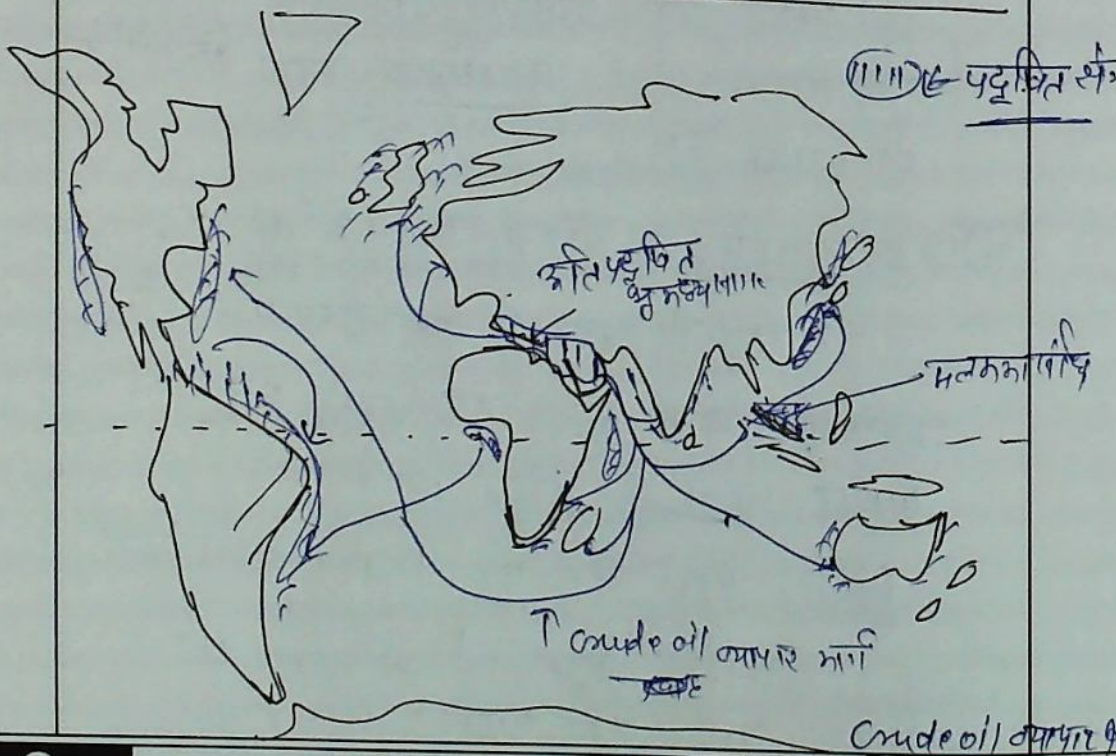
Ex → MH-370 विमान का मलबा
↳ टाइटैनिक जैसे विशाल जहाज का

(iii) प्रदूषित क्षेत्र

Crude oil व्यापार &

दृष्टि The Vision
641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias

Copyright – Drishti The Vision Foundation



कृपया इस स्थान में प्रश्न संख्या के अतिरिक्त कुछ न लिखें।
(Please do not write anything except the question number in this space)

कृपया इस स्थान में कुछ न लिखें।
(Please don't write anything in this space)

परिणाम :-

① जैव विविधता पर : समुद्री पर्यावरण का असंतुलन होना। जिससे संवेदनशील प्रवालों का नष्ट होना।
↳ समुद्री जल में जैव O_2 की मांग बढ़ना → जीवों का नष्ट होना।

② मानव स्वास्थ्य :- जैव आवर्धन के माध्यम से मानव व जानवरों को खतरा। क्योंकि बढ़ती आबादी की खाद्य आवश्यकता को पाने के लिए इसकी स्वच्छता जरूरी है।
Ex - मिनिमाता रोग

③ प्रदूषण से दृश्यता घटना जिससे नेविगेशन बाधित और व्यापार को कम करेगा।

④ मत्स्यन प्रभावित

⑤ तटीय आजीविका पर संकट

⑥ गैर प्रतिक्रिया गार्बेज और समस्या

फलतः सागरों को प्रदूषण मुक्त रखने के जिम्मेदारी लेनी चाहिए कि जिसके लिए शुद्धिकरण की eco-friendly tech के साथ SDG लक्ष्यों को पाने का प्रयास हो।

641, प्रथम तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-9
दूरभाष : 011-47532596, 8750187501 (+91) 8130392354, 8130392356
ई-मेल: helpline@groupdrishti.com, वेबसाइट: www.drishtiIAS.com
फेसबुक: facebook.com/drishtithevisionfoundation, ट्विटर: twitter.com/drishtiias
Copyright – Drishti The Vision Foundation

भूगोल (वैकल्पिक विषय)

प्रश्न पत्र- प्रथम

(भू-आकृति विज्ञान, जलवायु विज्ञान और समुद्र विज्ञान)

निर्धारित समयः तीन घंटे *Time Allowed: Three Hours*	अधिकतम अंक : 250 *Maximum Marks : 250*

प्रश्न-पत्र के लिये विशिष्ट अनुदेश

कृपया प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें:

इसमें **आठ** प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा **हिन्दी एवं अंग्रेज़ी** भाषा में मुद्रित हैं।

परीक्षार्थी को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

प्रश्न संख्या 1 और 5 **अनिवार्य** हैं तथा बाकी में से **प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम एक प्रश्न** चुनकर किन्हीं **तीन प्रश्नों** के उत्तर दीजिये।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिये गए हैं।

प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहियें जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिये। उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर **कोई अंक नहीं** मिलेंगे।

प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिये।

जहाँ आवश्यक हो, अपने उत्तर को उपयुक्त चित्रों/मानचित्रों तथा आरेखों द्वारा दर्शाएँ। इन्हें प्रश्न का उत्तर देने के लिये दिये गए स्थान में ही बनाना है।

प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। यदि काटा नहीं हो, तो प्रश्न के उत्तर की गणना की जाएगी चाहे वह उत्तर अंशतः दिया गया हो। प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिये।

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

Please read each of the following instruction carefully before attempting questions:

There are ***EIGHT*** *questions divided in* ***TWO SECTIONS*** *and printed both in* **HINDI & ENGLISH***.*

Candidate has to attempt ***FIVE*** *questions in all.*

Questions no. 1 and 5 are compulsory and out of the remaining, any ***THREE*** *are to be attempted choosing at least* ***ONE*** *from each section.*

The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (Q.C.A.) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Illustrate your answers with suitable sketches/maps and diagrams, wherever considered necessary. These shall be drawn in the space provided for answering the question itself.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

Copyright – Drishti The Vision Foundation