VISION IAS

www.visionias.in

VISION IAS
J
P
30 DEC 2019
RECEIVED

GENERAL STUDIES (TEST CODE : 1403)

Name of Candidate	AAKEF KHAN		
Medium Eng./Hindi	Hindi	Registration Number	256964
Center	Jaipur	Date	29/12/2019

INDEX TABLE

Q. No.	Maximum Marks	Marks Obtained
1	10	
2	10	
3	10	
4	10	
5	10	
6	10	
7	10	
8	10	
9	10	
10	10	
11	15	
12	15	
13	15	
14	15	
15	15	
16	15	
17	15	
18	15	
19	15	
20	15	

Total Marks Obtained:

Remarks:

INSTRUCTIONS

1. Do furnish the appropriate details in the answer sheet (viz. Name, Registration Number and Test Code).
   उत्तर पुस्तिका में सूचनाएं भरना आवश्यक है (नाम, प्रश्न–पत्र कोड, विद्यार्थी क्रमांक आदि)।
2. There are **TWENTY** questions printed in **ENGLISH & HINDI**
   इसमें बीस प्रश्न हैं अंग्रेजी और हिन्दी में छपे हैं।
3. **All questions are compulsory.**
   सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
4. The number of marks carried by a question/part is indicated against it.
   प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं।
5. 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 (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in medium other that the authorized one.
   प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश पत्र में किया गया है और उस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न–सह–उत्तर (क्यूसीए) पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिए गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।
6. Word limit in questions, if specified, should be adhered to.
   प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए।
7. Any page or portion of the page left blank in the Question-Cum-Answer Booklet must be clearly struck off.
   उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए।

16-B, 2nd Floor, Above National Trust Building, Bada Bazar Marg, Old Rajinder Nagar, Delhi-110060

Plot No. 857, 1st Floor, Banda Bahadur Marg (Opp Punjab & Sindh Bank), Dr. Mukherjee Nagar Delhi- 110009

EVALUATION INDICATORS

1. Contextual Competence
2. Content Competence
3. Language Competence
4. Introduction Competence
5. Structure - Presentation Competence
6. Conclusion Competence

Overall Macro Comments / feedback / suggestions on Answer Booklet:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

All the Best

VISION IAS™

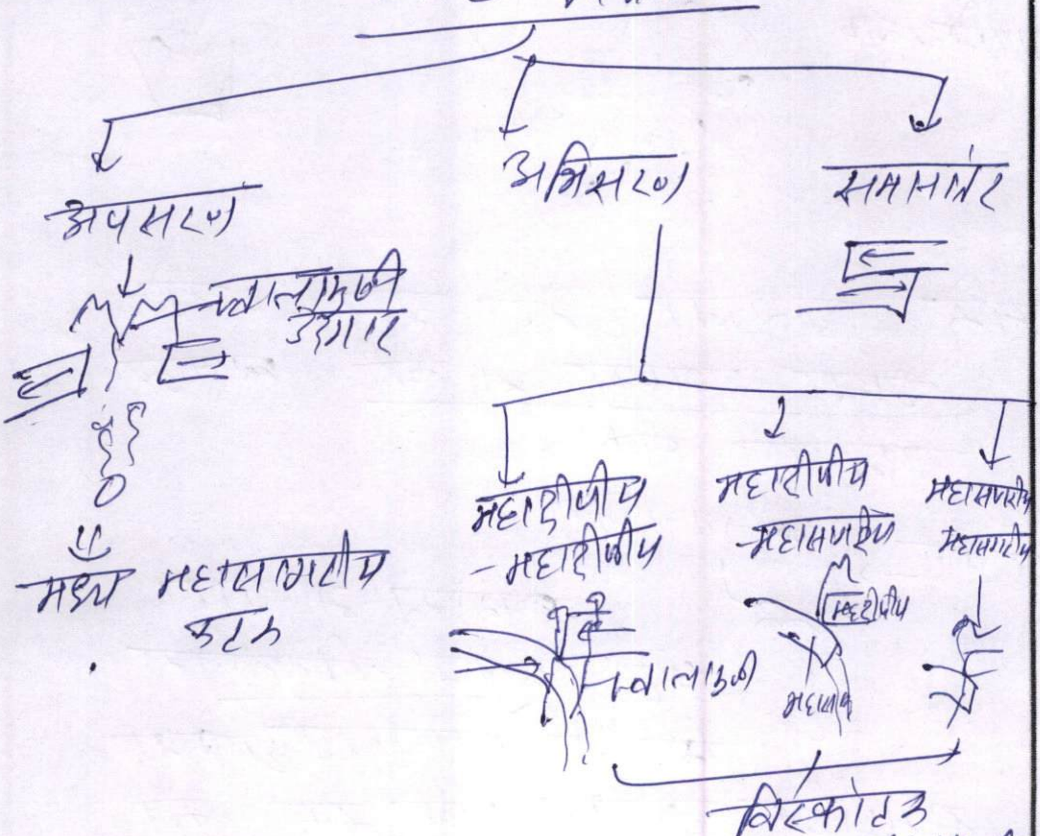
Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

1. Explain how the theory of Plate Tectonics helps in understanding the mechanism of volcanism. **(150 words) 10**

व्याख्या कीजिए कि प्लेट विवर्तनिकी सिद्धांत ज्वालामुखी की क्रियाविधि को समझने में किस प्रकार सहायता करता है।

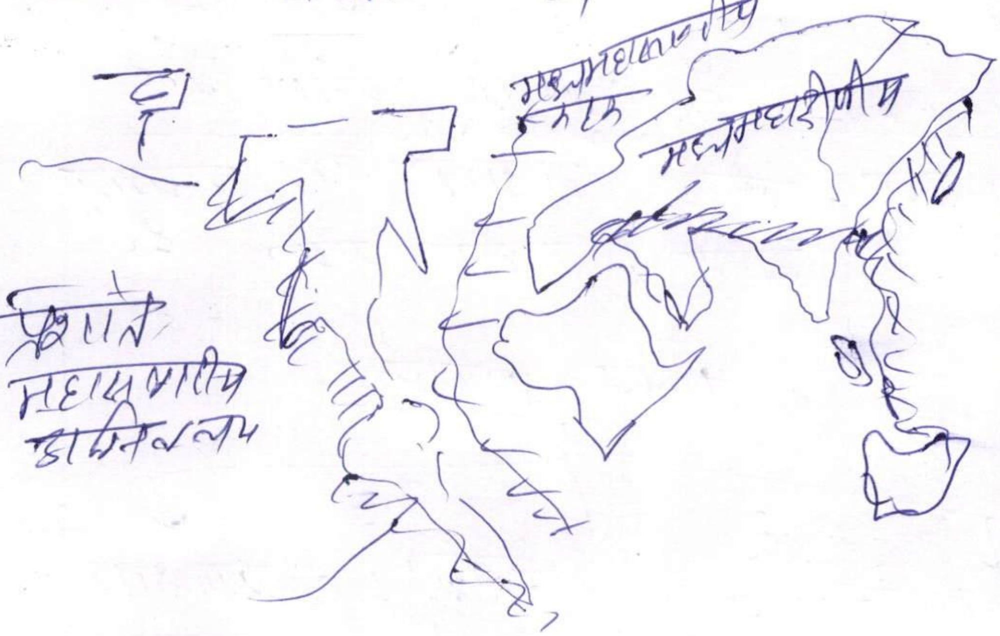
प्लेट विवर्तनिकी सिद्धांत वर्तमान महाद्वीपों और पर्वतों, पठारों आदि की उत्पत्ती स्थिति, संगठन के निर्माण की व्याख्या करने से सम्बन्धित है, जिसमे प्लेटों के संचरण के आधार पर अध्ययन पर बल दिया गया है

प्लेट गतियाँ



Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

इस प्रकार प्लेटो की गति के कारण ज्वालामुखी का उद्भव होता है जिसका उदा. प्रशांत महासागरीय अग्नि वलय, द्वीप, ~~पर्वत~~ वलित पर्वतो की चोटी आदि है।



इसके अलावा कई बार प्लेटो के अन्दर भागों से भी ज्वालामुखी का उद्भव होता है

हवाईद्वीप → ज्वालामुखी

उपरोक्त आधार पर प्लेट विवर्तनिकी सिद्धांत ज्वालामुखीय क्रिया को समझाने वाला अब तक का सबसे मुख्य सिद्धांत है।

2. Discuss how technology can help India cope with disasters.

(150 words) 10

चर्चा कीजिए कि प्रौद्योगिकी भारत में आपदाओं से निपटने में कैसे सहायता कर सकती है।

भारत अपने विविध भौगोलिक प्रदेश, और विकासशील अर्थव्यवस्था होने के कारण अनेकों आपदाओं से पीड़ित है, जिसमें प्रौद्योगिकी प्रबंधन में अहम भूमिका निभा सकती है

प्रौद्योगिकी की भूमिका

आपदा पूर्व

- पूर्व चेतावनी व्यवस्था (EWS) को सटीक करने व विस्तृत करने मे
- विभिन्न आपदाओं से ग्रस्त क्षेत्रों की सटीक पहचान मे (GIS, GPS etc)
- आपदाओं के आने के कारणों को जानने मे
- आपदा प्रतिरोधी ढाँचे के निर्माण मे
- आपदा विशिष्ट तैयारी में

दौरान

→ पीड़ित लोगों की तीव्र सुरक्षा जैसे रोबोट आदि

→ तीव्र संचार प्रणाली जैसे मीडिया, स्वैच्छिक वित्त आदि

— लोगों तक तीव्र राहत पहुँचाने मे

— आपदा की अवधि कम करने मे

— आदि

पश्चात

सुधार
- क्षतिग्रस्त ढाँचे के तीव्र निर्माण
- आपदा के प्रभाव को जानने मे
- भविष्य मे सुधार मे

पुनर्वास
- लोगों को तीव्र वित्त देने मे
- सही जगह पर लोगों को ले जाने मे

पुनर्निर्माण
- आवश्यक ढाँचे का निर्माण
- आदि

प्रौद्योगिकी का आपदा प्रबंधन मे बहुआयामी लाभ है, सरकार आवश्यक वित्त व नीति से इसको बढ़ावा दे सकती है

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

3. Bring out the importance of community-based disaster management in India. **(150 words) 10**

भारत में समुदाय-आधारित आपदा प्रबंधन के महत्व को स्पष्ट कीजिए।

आपदा प्रबंधन मे अनेको हितधारक शामिल होते है, जिनमे समुदाय भी एक हितधारक है। जिसकी मे जो आपदा के तीनो आयामो मे अहम है।

महत्व

पूर्व आपदा पूर्व

→ समुदाय आधारित आपदा प्रबंधन लोगो मे 'सिविक सेंस' जोड़ता है

– समुदाय आधारित आपदा प्रबंधन समुदाय को स्थानीय जोखिमो से अवगत कराता है

– समुदाय आधारित आपदा प्रबंधन आपदा के लिए आवश्यक SOPs को विकसित करता है

– साथ ही आपदा प्रबंधन की नीतियो व योजनाओ मे समुदाय की भागीदारी सुनिश्चित करता है।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

आपदा दौरान

- समुदाय SOPs का उपयोग कर जनहानि को कम कर सकता है
- आवश्यक एजेंसियों से सहयोग कर तीव्र राहत पहुँचा सकता है
- लोगों को प्रभावित लोगों के लिए सहायता देने के लिए प्रोत्साहित कर सकता है
- प्रभावित लोगों की पहचान, बचाव आदि में सहायता कर सकता है

आपदा पश्चात

- लोगों को पुर्नवास के लिए आवश्यक सहायता दे सकता है
- आपदा के लिए स्वतंत्र अंकेक्षण उपलब्ध करा सकता है
- साथ ही पुनर्निमाण व सुधार में सहायता कर सकता है

समुदाय आपदा प्रबंधन के स्थान पर क्रियान्वयन की अंतिम चाबी है, सरकार अपनी नीतियों में इसे अहम मानकर काम करे

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

4. What is ice-albedo feedback and how is it related to climate change?

(150 words) 10

आइस-एल्बिडो फीडबैक क्या है और यह जलवायु परिवर्तन से किस प्रकार संबंधित है?

एल्बिडो से तात्पर्य किसी भी धरातलीय सतह के सूर्य के तापन को परावर्तित करने की क्षमता से है, और आइस एल्बिडो फीडबैक बर्फ के एल्बीडो से से सम्बन्धित है, जिसमें बर्फ की एल्बीडो क्षमता देखी जाति है

जलवायु परिवर्तन से सम्बन्ध

- जलवायु परिवर्तन के साथ ही वैश्विक तापन में वृद्धि हो रही है, जिससे बर्फ पिघलन के कारण बर्फ के एल्बीडो में कमी आ रही है।
- जलवायु परिवर्तन के कारण आइस एल्बीडो फीडबैक त्वरित गति से कम हो रहा है

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

- साथ ही जलवायु परिवर्तन के कारण, समुद्र स्तर में वृद्धी हो रही है, जो भी बर्फ को पिघला रहा है, और अलबेडो को कम कर रहा है
- इसके अलावा जलवायु परिवर्तन के कारण अति घटनाओं में भी वृद्धी हुई है, जो भी इसको प्रभावित कर रही है।

जलवायु परिवर्तन वर्तमान में विभिन्न प्रत्येक प्राकृतिक प्रक्रिया को प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित कर रहा है, जिससे हमारा प्राकृतिक जीवन यापन जटिल होता जा रहा है

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

5. Why has there been an increase in the frequency of Glacial Lake Outburst Floods across the world? Highlight the measures, which can be taken to tackle these floods. **(150 words) 10**

विश्व भर में ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड की आवृत्ति में वृद्धि क्यों हुई है? ऐसे बाढ़ से निपटने के लिए अपनाए जा सकने वाले उपायों को रेखांकित कीजिए।

ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड, ग्लेशियल लेक के पिघलन कि क्रिया कारण आस-पास के क्षेत्रो मे अर्द्ध बाढ़ से सम्बन्धित है।

लेकिन वर्तमान मे जलवायु परिवर्तन व वैश्विकतापन की प्रक्रिया के कारण ग्लेशियल का पिघलन तीव्र हो गया है, जिससे इस क्रिया की बढ़ती मे वृद्धी देखी जा रही है।

उपाय

- तत्कालिक अधिक जोखिम वाले ग्लेशियल के आस-पास बसावट कम हो
- साथ ही उन क्षेत्रो मे किसी

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

प्रकार की मानवीय गतिविधि न हो

- ऐसे क्षेत्रों का मानचित्रण हो

दीर्घकालिक

- जलवायु परिवर्तन को रोकने के लिए पूरा विश्व समुदाय केंद्रित हो

- साथ ही पर्यावरण को सभी मानवीय गतिविधियों में प्रथम भूमिका दी जाए।

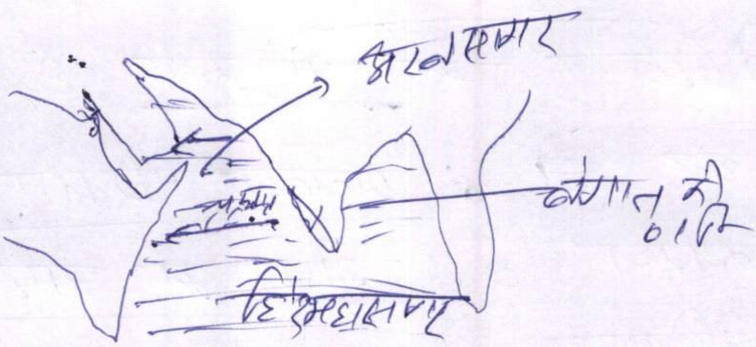
ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड वर्तमान में जलवायु परिवर्तन के प्रत्यक्ष संकेत है और पूरे विश्व के समक्ष चेतावनी है, आवश्यकता है की पूरा विश्व इस बात को समझे और राजनीतिक इच्छा शक्ति दिखाए

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

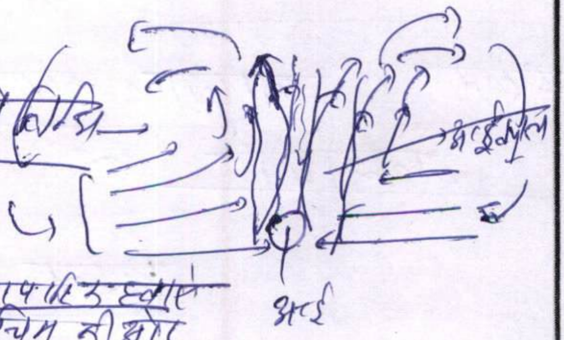
6. Give an account of the increasing frequency of cyclonic activity in the Arabian Sea region. **(150 words) 10**

अरब सागर क्षेत्र में चक्रवाती गतिविधि की बढ़ती आवृत्ति का विवरण प्रस्तुत कीजिए।

उ. अरब सागर क्षेत्र, हिंद महासागरीय क्षेत्र का पश्चिमी हिस्सा है, जो भारतीय उपमहाद्वीप और पश्चिमी एशियाई देशों के मध्य उष्णकटिबंधीय क्षेत्र में अवस्थित है।



चक्रवाति गतिविधि



अरब सागर क्षेत्र में उष्णकटिबंधीय चक्रवात आते हैं, लेकिन हाल ही में हिंद महासागर में मात्र 6 सुपर साइक्लोन में

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

से लगभग साढ़े अरबसागर क्षेत्र मे माह, जो इस क्षेत्र मे बढ़ती चक्रवाति गतिविधि को दर्शाता है।

कारण

→ वर्तमान मे वैश्विक तापन के कारण अरब सागर के तापमान मे होती वृद्धि जो की चक्रवाति गतिविधि के अनुरूप है

→ साथ ही जलवायु परिवर्तन के कारण इस क्षेत्र मे मौसमी गतिविधियो मे होता परिवर्तन

→ इसके अलावा बंगाल की खाडी के अवशेषो का अधिक बचना।

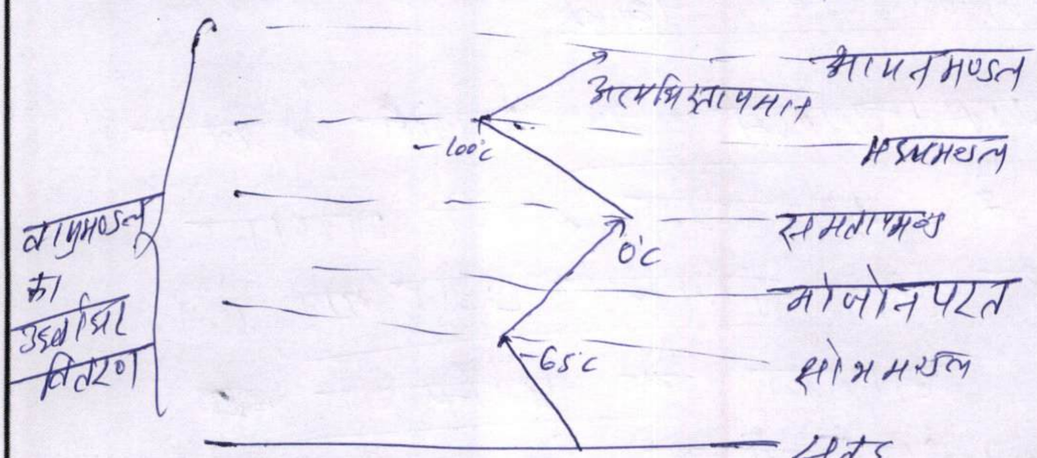
→ अरब सागर क्षेत्र मे चक्रवाति गतिविधि बढ़ती देखी जा रही है भविष्य मे अन्य स्थानो पर भी इस प्रकार का प्राकृतिक परिवर्तन देखा जा सकता है

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

7. Explain the phenomena of Sudden Stratospheric warming witnessed in recent years. How does it affect the ozone hole formation over Antarctica?
(150 words) 10

हाल के वर्षों में देखी गई आकस्मिक समतापमंडलीय तापन की परिघटना की व्याख्या कीजिए। यह अंटार्कटिका के ऊपर ओजोन छिद्र के निर्माण को किस प्रकार प्रभावित करता है?

हाल के वर्षों मे समतापमंडल के तापन की परिघटना देखी गई है, जिसके पीछे अनेकों कारक जिम्मेदार है।



समतापमण्ड के तापन का कारण

वर्ष 1987 से अपनाए गए मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के कारण सभी देशों की राजनीतिक इच्छाशक्ति से CFS व अन्य ओजोन क्षय पदार्थों का उत्सर्जन काफी कम हुआ है, जिससे ओजोन

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

परत के प्रतिनिर्माण से UV किरणों का अवशोषण भी बढ़ गया है, जिसने समताप मण्डल के तापमान में वृद्धि की है

अंटार्कटिका के ऊपर ओजोन छिद्र के निर्माण पर प्रभाव

- समतापमण्डल में ओजोन के प्रभाव के कम होने से ही ओजोन छिद्र का निर्माण हुआ था, ऐसे में ओजोन के प्रतिनिर्माण से इस छिद्र में कमी आएगी
- साथ ही इस छिद्र के निर्माण के लिए अत्यधिक कम तापमान के ध्रुवीय बादलों की आवश्यकता होती है, उनकी उपलब्धता भी कम होगी

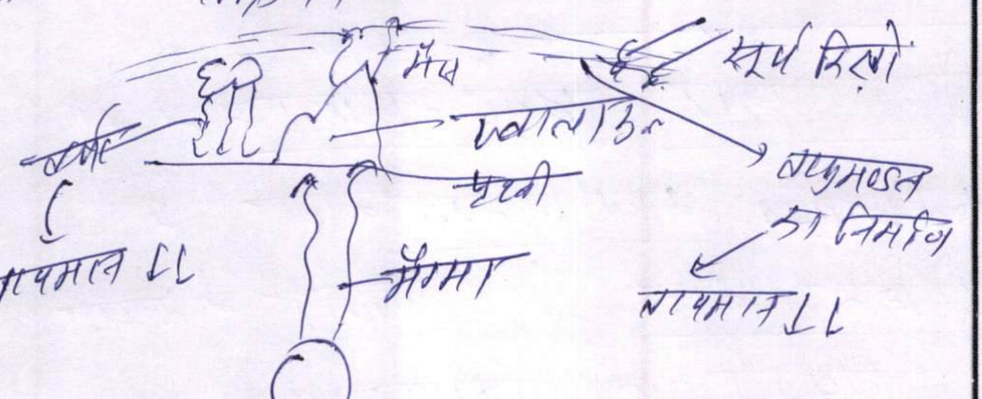
इस प्रकार समतापमण्डलीय तापन ओजोन परत के बढ़ने को दर्शाता है, जो हमारे लिए एक सफलता है

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

8. Explain the concept of volcanic winter giving examples. (150 words) 10
उदाहरण प्रस्तुत करते हुए वोल्कैनिक विंटर की अवधारणा की व्याख्या कीजिए।

14

वोल्केनिक विंटर वह प्रक्रिया है, जिसमें ज्वालामुखी के उद्गार के प्रभाव से पृथ्वी पर शीतलन की प्रक्रिया होती है।



वोल्केनिक विंटर की गतिविधि हमारी पृथ्वी पर अनेकों बार घटित हुई है जैसे पृथ्वी के अस्तित्व को आने के बाद यह अत्यधिक गर्म ग्रह था, लेकिन ज्वालामुखी के उद्गार से विभिन्न गैसों का उत्सर्जन हुआ, जिन्होंने सूर्य कि किरणों को रोकने का

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

कार्य किया, साथ ही इन गैसो से बादल निर्मित हुए, जल बना और वर्षा हुई जिससे पृथ्वी तीव्र गति से शीतल होति गई।

इसी प्रकार पूर्व केम्ब्रियन काल मे क्रिटेशियस कार्बोनिफेरस काल मे, प्लूटोनिक काल मे पेंजिया के बनने व विघटन की क्रिया से भी यह क्रिया हुई, साथ ही कई स्तर पर क्रिटेशियस काल मे भी इसे देखा गया।

इस प्रकार ज्वालामुखी विदर एक प्राकृतिक घटना है जो ज्वालामुखी के प्रभाव के रूप मे घटित होति है।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

9. Bring out the prominent evidences that have been put forward in support of sea-floor spreading. (150 words) 10

सागरीय-अधस्तल विस्तार के समर्थन में प्रस्तुत किए गए प्रमुख साक्ष्यों का उल्लेख कीजिए।

उ. सागरीय - अधस्तल विस्तार से तात्पर्य सागरीय सतह के विस्तार से है, अर्थात अपसारी प्लेट सीमांत पर सागरों के विस्तार होने की प्रक्रिया सागरीय अधस्तल विस्तार कहलाती है।

प्रमुख साक्ष्य

① पुराचुम्बकत्व -

पुराचुम्बकत्व से तात्पर्य वर्तमान चट्टानों में बनने के समय के समान चुम्बकीय गुणों के संरक्षित होने से है। ऐसा देखा गया है की सागरीय सतह पर अपसरण सीमा पर वही चुम्बकीय गुण है, जो पृथ्वी के दो ओर दूर जाने पर एकांतर रूप में बदल रहे है।

② चट्टानों की आयु – यह पाया गया है की सागरीय अधःस्थल पर जहाँ कटक का निर्माण हो रहा है वहाँ नवीन और दूर जाने पर चट्टानों की आयु बढ़ती जा रही है।

③ मध्य महासागरीय कटक – ऐसा पाया गया है की मध्य महासागरीय कटक दोनो प्लेटों के आमने-सामने समान प्रकृति के है और इसके पर प्रकृति बदल जाती है जो सागर के फैलने का प्रतीक है।

इस प्रकार सागरीय अधःस्थल विस्तार के साथ-साथ महाद्वीपीय विस्थापन ने मिलकर प्लेट विवर्तनिकी के लिए आधार प्रदान किया

10. Write a brief note on Earth's magnetism and its role in protecting the Earth from solar winds. **(150 words) 10**

पृथ्वी के चुंबकत्व तथा सौर पवनों से पृथ्वी की रक्षा में इसकी भूमिका पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

पृथ्वी का वायुमण्डल केंद्रीय रूप से कई परतों मे विभाजित है, पृथ्वी के दोनो ध्रुवो पर चुम्बकीय ध्रुवो की उपस्थिति देखी जाति है

पृथ्वी के आंतरिक कोर मे विभिन्न क्रियाओं के कारण चुम्बकत्व का गुण पाया जाता है, जो पृथ्वी के भौगोलिक ध्रुवो के विपरीत है। तथा इन ध्रुवों की स्थिति भी बदलती रही है, जिसे चुम्बकीय उत्क्रमण कहा जाता है

सौर पवनो से रक्षा मे भूमिका

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

अब सूर्य की किरणे हमारे वायुमण्डल मे पहुँचती है, तो आयन मण्डल मे पृथ्वी के चुम्बकीय गुण से अन्तर्क्रिया करती है, जिससे यह पृथ्वी पर आने से रुक जाति है और हमारा वातावरण सुरक्षित रह पाता है।

लेकिन इस प्रकार की सुरक्षा प्रणाली चंद्रमा जैसे उपग्रहो पर नही है, जिससे वहाँ सूर्य कि किरणो का प्रभाव अधिक है, यही कारण है की चंद्रमा पर हीलियम अधिक पाया जाता है

इस प्रकार पृथ्वी का चुम्बकीय गुण पृथ्वी के वर्तमान स्वरूप को बनाये रखने के लिए आवश्यक है और यह पृथ्वी की एक रक्षात्मक प्रणाली है

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

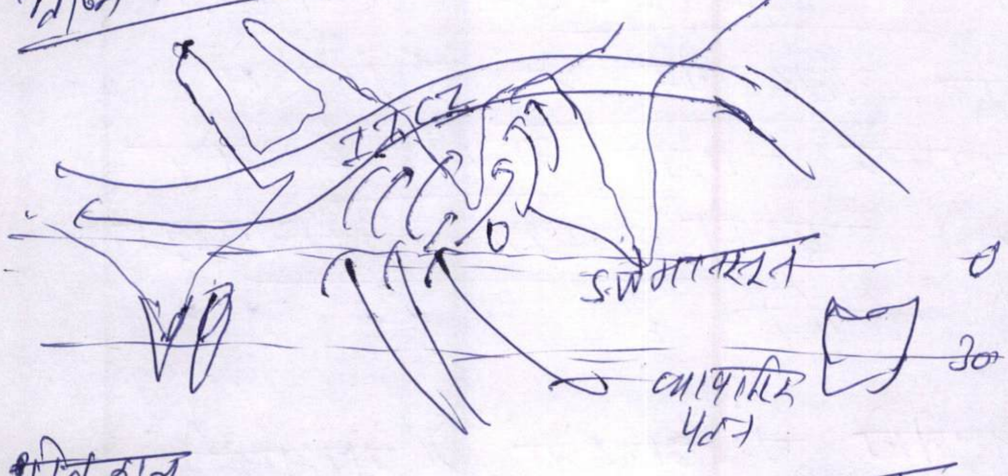
11. Explaining the origin and mechanism of Indian monsoon account for the uneven distribution of monsoonal rainfall in India. **(250 words) 15**

भारतीय मानसून की उत्पत्ति और क्रियाविधि की व्याख्या करते हुए, भारत में मानसूनी वर्षा के असमान वितरण का विवरण प्रस्तुत कीजिए।

मानसून, वर्ष में पवनो की दिशा के मौसमी परिवर्तन को कहा जाता है, और जिन क्षेत्रों मे यह परिवर्तन होता है, उन्हे मानसूनी जलवायु क्षेत्र कहा जाता है। भारत भी उनमे से एक है।

भारतीय मानसून की उत्पत्ति

ग्रीष्मकाल



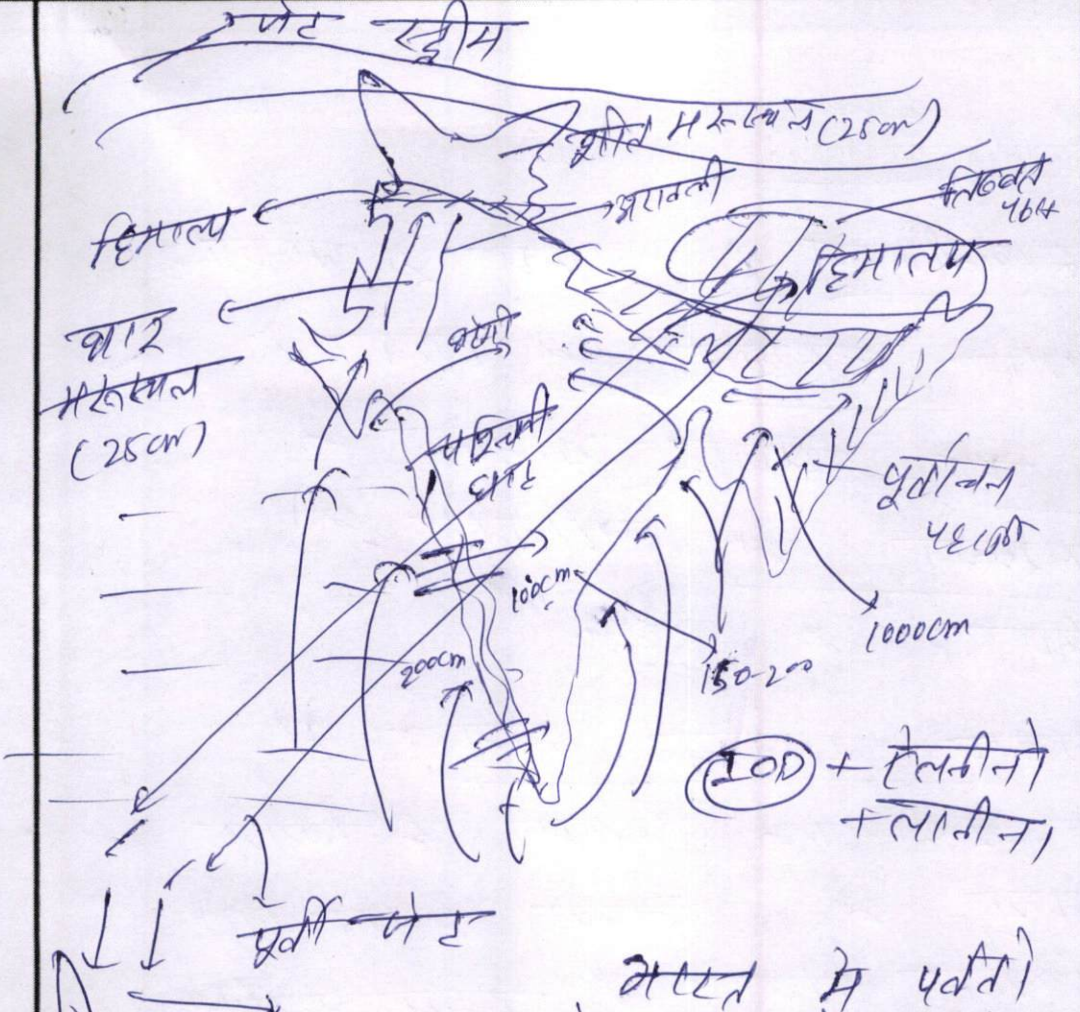
शीतकाल

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

ग्रीष्मकाल में सूर्य के उत्तर की ओर विस्थापन के साथ ITCZ का विस्थापन भी भारतीय उपमहाद्वीप पर हो जाता है, जिससे दक्षिण से आने वाली व्यापारिक पवनें कोरियोलिस बल के प्रभाव से उत्तरी ध्रुव में दाहिनी ओर मुड़ जाती हैं। और यही पवनें दक्षिण-पश्चिम मानसून कही जाती हैं।

इसी प्रकार शीत ऋतु में ITCZ के दक्षिण की ओर विस्थापन से उत्तर से व्यापारिक पवनें चलती हैं और यही पवनें उत्तर-पूर्वी मानसून कही जाती हैं।

स्थलाकृति व भारत में मानसूनी वर्षा का वितरण



भारत मे पर्वतो और पहाड़ो के असमान वितरण व एल्नीनो, लानीना, IOD, पूर्वी जेटधारा, जेट धारा आदी के प्रभाव से वर्षा का वितरण प्रभावित होता है

इस प्रकार मानसून एक जटिल प्रक्रिया है, जिसको अभी तक पूर्णतः नही समझा गया है, जो भारत मे वर्षा का मुख्य कारण है

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

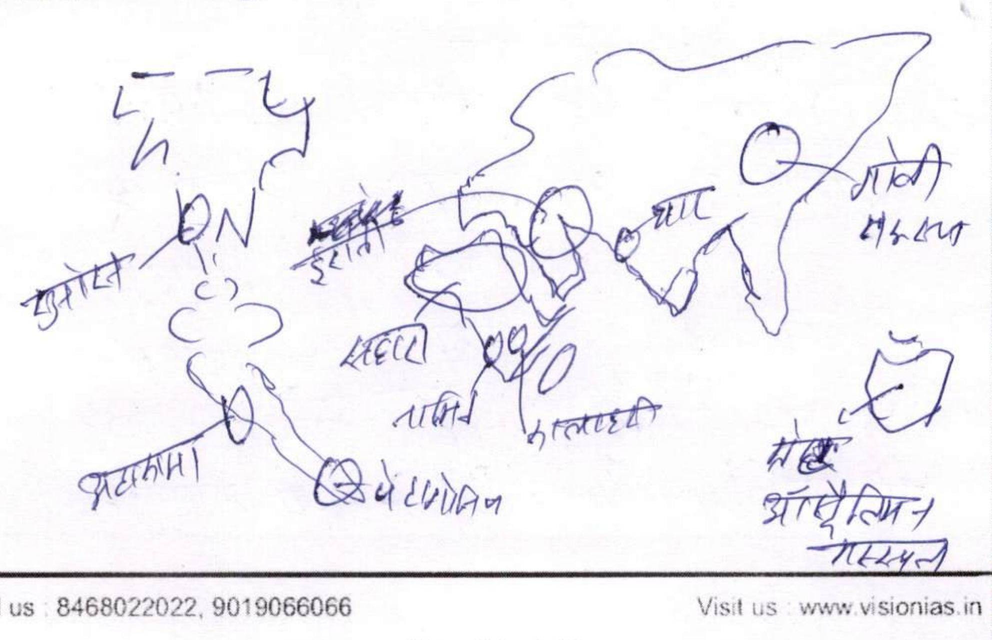
12. How does climate change affect the process of desertification?

(250 words) 15

जलवायु परिवर्तन मरुस्थलीकरण की प्रक्रिया को किस प्रकार प्रभावित करता है?

मरुस्थलीकरण की प्रक्रिया से तात्पर्य वर्तमान मरुस्थलों के विस्तार से है, या उजाड़ भूमियों के मरुस्थलों में परिवर्तन की प्रक्रिया से है।

जलवायु परिवर्तन वर्तमान में चल रही एक प्रक्रिया है, जिसमे जलवायु के मुख्य घटको जैसे तापमान, वर्षा व अन्य प्राकृतिक क्रियाओं में बदलाव देखा जा रहा है



जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

→ जलवायु परिवर्तन के कारण तापमान में वृद्धी हुई है जिससे वाष्पीकरण की प्रक्रिया बढी है, और मरुस्थलीकरण बढा है

– जलवायु परिवर्तन से वर्षा का वितरण प्रभावित हुआ जिससे सूखे की आवृत्ती में वृद्धी से भी पद बढा है

– जलवायु परिवर्तन के कारण हीटवेव का प्रकोप बढा है, जिन्होने मरुस्थलों को फैलाया है जैसे भारत में लू

– जलवायु परिवर्तन के कारण अति घटनाओं में वृद्धी हुई है, जिन्होने मृदा क्षरण को बढाकर मरुस्थलीकरण को बढाया है

– जलवायु परिवर्तन से स्थानीय जैव विविधता का विलुप्तिकरण हुआ है।

~~जिससे भी जलवायु परि~~ इस प्रक्रिया को बढ़ावा दी
- जलवायु परिवर्तन के कारण लवणीकरण को प्रभित की है जो भी मरुस्थलीकरण का कारक है
- जलवायु परिवर्तन से वनो में आग जैसी घटनाएं बढ़ी है, जिससे वनो में कमी से भी मरुस्थलीकरण बढ़ा है, जैसा की अमेजन वनो मे देखा जा रहा है
- साथ ही जलवायु परिवर्तन के अप्रत्यक्ष प्रभावो से यह प्रक्रिया और तेज हो गई है

इस प्रकार जलवायु परिवर्तन वर्तमान मरुस्थलीकरण को बढ़ा रही है जिससे हमारे समक्ष समस्या आ रही है आवश्यकता है की UNCCD व सरकारे इस पर आवश्यक कदम उठाए

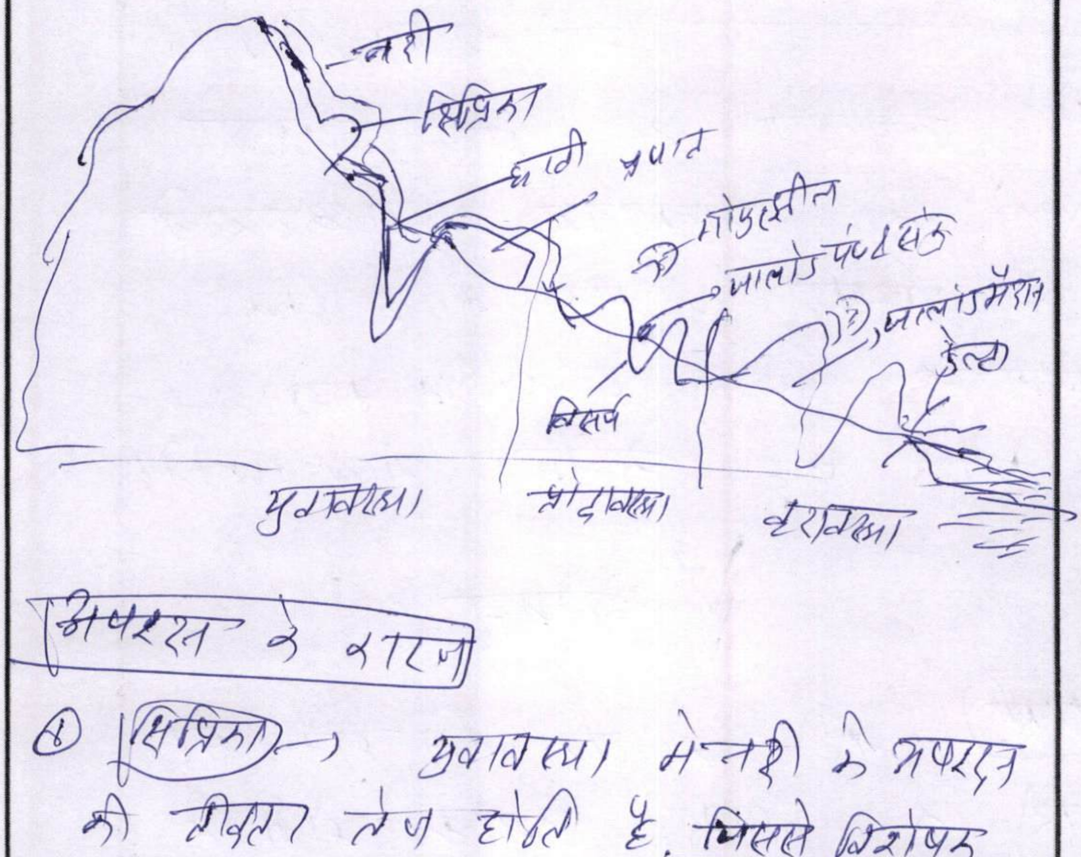
Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

13. Give an account of landforms that are shaped by running water as it erodes, transports and deposits sediments. **(250 words) 15**

प्रवाहित जल द्वारा अपरदन, परिवहन और तलछटों के निक्षेपण के कारण निर्मित भू-आकृतियों का ब्यौरा प्रस्तुत कीजिए।

12

प्रवाहित वह जल होता है, जो किसी स्रोत से निकलकर बहता हुआ किसी अन्य जगह जाकर गिरता है।



अपरदन के कारण

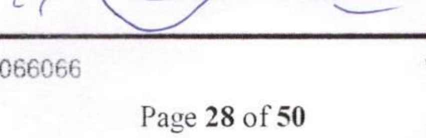
① क्षिप्रिका — युवावस्था में नदी के अपरदन की तीव्रता तेज होती है, जिससे विशेषक अपरदन भाग से नदी एक ढालनुमा आकृति से गिरती है, जो अपेक्षाकृत छोटी होती है

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

(प्रपात) → जब नदी विशेष अपरदन, अपरदन व अन्य क्रियाओं से एक चट्टान से अधिक काट देती है, जो ऊपर से गिरती हुई प्रतीत होती है, जिसे प्रपात कहते हैं जैसे धुआँधार प्रपात आदि,

V आकार घाटी — नदी द्वारा तीव्र गति से अपरदन से नदी अपनी तली को अत्यधिक गहरा कर देती है, जिससे V आकार की घाटी का निर्माण होता है अधिक गहरा होने पर यह कैनियन में बदल जाती है

(विसर्प) नदी के वेग कम होने पर नदी की अपरदन क्रिया कम हो जाती है जिससे वह विसर्पाकार आकार में चलती है



Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

गोखुर झील → नदी द्वारा अत्यधिक विसर्पों से, नदी के कुछ भागों के अलग हो चले से बनी स्थलाकृति – गोखुर झील

निक्षेपणात्मक

① जलोढ़ पंख – नदी के वेग के कम होने पर वह पर्वतों के पाद पर निक्षेपण करने लगती है उसे जलोढ़ पंख कहते हैं यदि इसकी ढाल अधिक हो तो जलोढ़ शंकु का निर्माण होता है

② जलोढ़ मैदान – नदी द्वारा निक्षेपण से व कई जलोढ़ पंखों के मिलने से जलोढ़ मैदान का निर्माण होता है

③ डेल्टा – जब नदी के पास अत्यधिक मलबा हो जाता है, तो वह उन्हें निक्षेपित करने लगती है और स्वयं कई शाखाओं में बँट जाती है

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

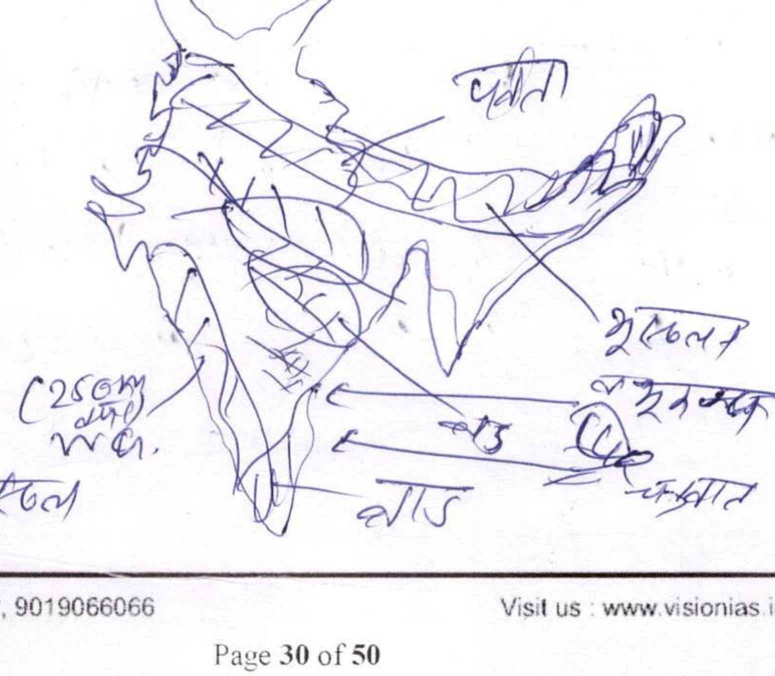
14. India is vulnerable to a large number of natural as well as man made disasters on account of its geo-climatic and socio-economic conditions. Elaborate. **(250 words) 15**

भारत अपनी भू-जलवायु एवं सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों के कारण वृहद संख्या में प्राकृतिक के साथ-साथ मानव-निर्मित आपदाओं के प्रति सुभेद्य है। सविस्तर व्याख्या कीजिए।

भारत अपनी विशिष्ट भू-जलवायु की स्थिति रखता है, जिससे इसके विस्तृत क्षेत्र पर अनेकों प्रकार की आपदाएँ आती है, और मानव निर्मित आपदाएँ समाजिक-आर्थिक परिस्थितियों से प्रभावित होती है।

भू-जलवायु के कारण →

① प्राकृतिक –



VISION IAS™

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

(1) भारत के पश्चिमी घाट व पश्चिमी क्षेत्र, दक्षिण भारत, बड़ी नदियों के बेसिन व वर्तमान जलवायु परिवर्तन के कारण अतिरेक वर्षा व नदियों के मार्ग बदलने से बाढ़ से पीड़ित है

(2) भारत के पर्वतीय क्षेत्र भूकम्प व भूस्खलन से पीड़ित है

(3) भारत का पूर्वी क्षेत्र उष्ण कटिबंधीय चक्रवातों से पीड़ित है

(4) भारत का पश्चिमी क्षेत्र (N-W) सूखे से पीड़ित है

और मानव द्वारा जलवायु परिवर्तन, खनन, व अन्य विकासात्मक क्रियाओं जो भारत के लिए जरूरी है, से यह प्राकृतिक खतरों और वृद्धि हो गई है।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

(2) सामाजिक आर्थिक परिस्थितियाँ

(1) भारत एक विकासशील देश है, इसलिए तकनीकी क्षमता के अभाव से भारत की सुभेद्यता अधिक है

(2) साथ ही भारत अपने विकासात्मक लक्ष्यों से पीछे नही हट सकता, इस मे खनन, बाँध आदि से भी सुभेद्यता बढी है

(3) साथ ही भारत के विकासशील देश होने के कारण जलवायु-प्रतिरोधी ढाँचा भी नही है

(4) अतिरिक्त जनसंख्या व गरीबी के कारण अग्नि व अन्य आपदाएं देखी जा रही हैं।

इस प्रकार विभिन्न कारणो से भारत, अनेको आपदाओं से पीडित है, जो भारत की सुभेद्यता को दर्शाती है

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

15. Discuss the need for mainstreaming disability perspective in the efforts towards disaster risk reduction. Also, suggest some measures that can be taken towards Disability-inclusive Disaster Risk Reduction. **(250 words) 15**

आपदा जोखिम न्यूनीकरण के प्रयासों की दिशा में निःशक्तता संबंधी परिप्रेक्ष्य को मुख्यधारा में समाविष्ट करने की आवश्यकता पर चर्चा कीजिए। साथ ही, निःशक्तता-समावेशी आपदा जोखिम न्यूनीकरण की दिशा में अपनाए जा सकने वाले कुछ उपायों का सुझाव दीजिए।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

16. Explain the causes and consequences of sea level rise. **(250 words) 15**

समुद्र के जल स्तर में वृद्धि के कारणों एवं परिणामों की व्याख्या कीजिए।

समुद्र जलस्तर में वृद्धी से तात्पर्य समुद्र के औसत स्तर से अधिक स्तर होने से है अर्थात समुद्र जल स्तर के बढ़ने से है

IPCC की 5th रिपोर्ट [illegible] के अनुसार अभी तक लगभग 55 cm समुद्र स्तर पूर्व औद्योगिक काल से बढ़ गया है और इसके 2100 तक अत्यधिक बढ़ने की संभावना है।

कारण

- वैश्विक तापन के कारण बर्फ पिघल रही है, जिससे समुद्र स्तर बढ़ रहा है
- तापमान बढ़ने से समुद्रो के आयतन मे भी वृद्दी हो रही है

→ साथ ही अति घटनाओं की समुद्र स्तर को बढ़ा रही है

→ साथ ही तापमान वृद्धी समुद्रो पर वर्षा की मात्रा को भी बढ़ा रहा है।

प्रभाव

पर्यावरणीय

→ विभिन्न समुद्री द्वीपो के जलमग्न होने की संभावना है।

→ विभिन्न तटीय संरचनाओं के नष्ट होने की संभावना है

(2) सामाजिक → द्वीपों पर रहने वाली जनसंख्या मे महामारी व अन्य बीमारियों का प्रकोप बढ़ सकता है

(ii) साथ ही भूमी की कमी से इन क्षेत्रो से बड़े स्तर पर प्रवास भी देखा जा सकता है

(iii) इसके अलावा बड़े स्तर पर

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

जनहानि की संभावना है
(iv) इसके अलावा संवेदनशील वर्गों जैसे महिलाओं, बच्चों, वृद्ध आदि पर और अधिक गहरा प्रभाव पड़ेगे

आर्थिक — तटीय क्षेत्रों व द्वीपों की जनसंख्या पर भूमि की कमी से विभिन्न आर्थिक गतिविधियाँ खत्म हो जायेगी।
→ मत्स्यपालन क्षेत्र को नुकसान होगा
→ साथ ही संसाधनों पर जनसांख्यिकी बोझ बढ़ेगा
- खाद्य उपलब्धता में कमी आयेगी
- इसके अलावा भू-राजनीति, तकनीक आदि पर प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्ष प्रभाव पड़ेगे

समुद्र स्तर में परिवर्तन अल्पविकसित व विकासशील देशों पर एक भयानक आपदा है आवश्यकता है की वैश्विक इच्छाशक्ति से ओर कार्य करे

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

17. Highlight the factors responsible for occurrence of heat waves and its effects on life and economy. In the light of recent guidelines given by NDMA, describe measures to reduce the negative impact of heat waves. **(250 words) 15**

हीट वेव की घटना हेतु उत्तरदायी कारकों तथा जीवन एवं अर्थव्यवस्था पर इसके प्रभावों को रेखांकित कीजिए। NDMA द्वारा हाल ही में जारी किए गए दिशा-निर्देशों के आलोक में, हीट वेव के नकारात्मक प्रभाव को कम करने के उपायों का वर्णन कीजिए।

हीट वेव को IMD, WMO आदि ने अनेको मानदंडो पर पहचाना है. लेकिन सामान्यतः औसत तापमान से अधिक तापमान की स्थिति हो जाए तो इसे हीट वेव माना जाता है, और अधिक बढ़ जाए तो इन्हे गंभीर हीट वेव माना जाता है,

उत्तरदायी कारक

→ जलवायु परिवर्तन के कारण लू की तीव्रता मे वृद्धी

→ जलवायु परिवर्तन के कारण सूखे की तीव्रता मे वृद्धी

– जलवायु परिवर्तन के कारण तापमान मे परिवर्तन

– साथ ही बढ़ता मरूस्थलीकरण

- इसके अलावा विभिन्न मानवीय गतिविधियां ~~जैसे~~ औद्योगिकरण आदि

जीवन & अर्थव्यवस्था पर प्रभाव

जीवन पर

- हीटवेव, विभिन्न संक्रमकारी बीमारियों व महामारियो का कारण बन सकती है
- इसके कारण मानव मे विभिन्न अनुवांशिक रोग या बदलाव हो सकते है
- इसके अलावा मानव की सामान्य शारीरिक प्रक्रिया प्रभावित हो सकती है
- औसत आयु कम हो सकती है

अर्थव्यवस्था पर

- श्रमिको के काम के घंटे मे कमी आएगी, लनाट कोंटडाउन के मुताबिक भारत मे ही लगभग 75 bilion घंटो का नुकसान 2017 मे हुआ।

→ विभिन्न फसलें, जो इन प्रकोप को न झेल सकेंगी, बर्बाद हो जाएगी

→ पशुधन क्षेत्र पर दुष्प्रभाव पड़ेगा और उसकी उत्पादकता कम होगी

→ स्वास्थ्य पर खर्च बढ़ेगा, जिससे प्रति व्यक्ति आय कम होगी

→ कुल आर्थिक क्रियाकलापों की उत्पादकता कम होगी

उपाय — NDMA के दिशा-निर्देश

→ इन प्रभावित क्षेत्रों मे आवश्यक स्वास्थ्य सुविधाएं हो

→ साथ ही जलवायु प्रतिरोधि कृषि फसलें बनाई जाए

→ आपातिक सुविधाएं हो

→ सरकार प्रभावित क्षेत्रों के लिए एक स्पष्ट नीति बनाए

→ रोजगार के विकल्प बनाये जाए

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

18. Discuss the increasing need of 'disaster resilient infrastructure' in India. Mention the steps taken in this direction with specific reference to the Global Coalition for Disaster-Resilient Infrastructure. **(250 words) 15**

भारत में 'आपदा-प्रत्यास्थ अवसंरचना' की बढ़ती आवश्यकता पर चर्चा कीजिए। ग्लोबल कोएलिशन फॉर डिजास्टर-रेजिलिएंट इन्फ्रास्ट्रक्चर के विशेष संदर्भ में इस दिशा में उठाए गए कदमों का उल्लेख कीजिए।

Ans 'आपदा - प्रत्यास्थ अवसंरचना' से तात्पर्य इस प्रकार की अवसंरचना से है, जो आपदा के आने पर कम से कम प्रभावित हो जिससे सामाजिक - आर्थिक हानि कम हो सके।

भारत मे आवश्यकता

→ भारत अपने विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रो मे विभिन्न प्रकार की आपदाओ से त्रस्त है

→ साथ ही जलवायु परिवर्तन के कारण भारत की सुभेद्यता बढ़ी है जो हाल ही के जलवायु जोखिम सूचकांक से स्पष्ट होता है

→ इसके अलावा भारत मे मानव निर्मित आपदाएं जैसे अग्नि, आदि के कारण भी इसकी आवश्यकता है

→ इसके अलावा भारत मे शहरीकरण व इससे सम्बन्धित आपदाएं भी इसकी आवश्यकता को बढ़ाती है

→ इसके अलावा वर्तमान मे नए नए प्रकार की आपदाओं के उभरने से भी इसकी आवश्यकता बढ़ी है।

• भारत की सामाजिक-आर्थिक स्थिति भी इसकी मॉंग करती है।

उठाए गए कदम

→ हाल ही मे सरकार ने ग्लोबल कोलिशन फॉर डिसास्टर रेजिलिएंट इन्फ्रास्ट्रक्चर शुरू किया है, ताकि वैश्विक सहयोग बढ़ाया जासके

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

→ केरल सरकार, विश्व बैंक व भारत सरकार के बीच भी इसको लेकर समझौता हुआ है

— साथ ही राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन योजना में भी इसका उल्लेख है

— भारत द्वारा सेंडाई फ्रेमवर्क, अपनाया गया है जिसमें भी इसका उल्लेख है

→ इसके अलावा ESZ, NBC आदि इसी दिशा में उठाए गए कदम हैं

इस प्रकार सरकार ने इस ओर हाल ही में अनेको कदम उठाए हैं आवश्यकता है की सरकार क्रियान्वयन, बिल आदि से इन्हें सुदृढ़ करे

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

19. Give an account of the natural and man-made causes of forest fires. Highlighting the challenges associated with forest fire management in India, mention the different components of the National Action Plan on Forest Fire. **(250 words) 15**

दावानल के प्राकृतिक एवं मानव जनित कारणों का विवरण प्रस्तुत कीजिए। भारत में दावानल प्रबंधन से संबद्ध चुनौतियों पर प्रकाश डालते हुए, दावानल पर राष्ट्रीय कार्य योजना के विभिन्न घटकों का उल्लेख कीजिए।

A. दावानल एक प्राकृतिक घटना है, जिसके जो मौसम परिवर्तन के साथ होती रहती है।

कारण

प्राकृतिक	मानवनिर्मित
→ गर्मी के समय तापमान मे वृद्धी	→ वनो मे वर्तमान बड़ी कटाई
→ सूर्य पर कभी-कभी काले धब्बो से तीव्रता मे वृद्धी	→ स्थानांतरी कृषि
→ घासो के सूखने से	→ जलवायु परिवर्तन व वैश्विक तापन
→ वर्षा मे कमी से	→ कृषि का विस्तार व अन्य मानविक गतिविधियां
→ व अन्य प्राकृतिक कारण	→ खनन
	+ आदि

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

भारत मे चुनौतियाँ

→ भारत मे ~~वन~~ काफी संख्या जंगलो मे निवास करती है, जो प्रायमिकरी कृषि पर निर्भर है

→ साथ ही भारत की समाजिक-आर्थिक स्थिति भी अच्छी नही है

— इसके अलावा भारत की अत्यधिक जनसंख्या व भूमी का अभाव

— साथ ही भारत मे इस प्रकार की घटनाओ के लिए नीतिगत व संस्थागत साधनो का अभाव

→ भारत का उष्णकटिबंधीय रेखा होने के कारण इस प्रकार की घटनाओ का अधिक होना

दावानल पर राष्ट्रीय कार्य योजना के विभिन्न घटक ✓

VISION IAS™

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

→ स्थानांतरी कृषि को रोजगार के विकल्पो से कम किया जाए
→ उपग्रह व अन्य तकनीको से निगरानि रखी जाए
→ साथ ही वनो आदि की कटाई कम हो
→ इस प्रकार के क्षेत्रो मे सिर्फ सतत् इश्तिक्रियाऐ हो
→ साथ ही लगातार अंकेक्षण हो और डाटा को सार्वजनिक किया जाए

दावानल वर्तमान मे उनकी एक गम्भीर घटना है जिसे घन ही की आंकडे जिसमे 2019 मे 2018 की तुलना मे 16 गुणा अधिक पावक माप समझा जा सकता है आवश्यकता की इसके लिए मानसर इत्यादि

36

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

20. What is the global ocean conveyor belt? Discuss its significance for marine ecosystem. **(250 words) 15**

वैश्विक महासागर कन्वेयर बेल्ट क्या है? समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र के लिए इसके महत्व की विवेचना कीजिए।

वैश्विक महासागर कन्वेयर बेल्ट ~~फ्लेक्स~~ कि महासागरों के आंतरिक भागों मे धीरे-धीरे प्रवाहित होने वाली जलराशि है

वैश्विक महासागर कन्वेयर बेल्ट

यह बेल्ट महासागर के शीतलन व घनत्व के कारण उत्पन्न होती है, और फिर ~~से~~

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

महासागर के आन्तरिक भाग में गति करती है

समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र के लिए इसका महत्व

- यह समुद्रों में ऊष्मा का स्थानांतरण कर तापमान को संतुलित रखता है
- साथ ही समुद्री तापमान के बदलाव से यह अपनी तीव्रता में परिवर्तन कर समुद्री तापमान को बनाये रख सकता है, जैसा की जलवायु परिवर्तन के कारण इसके धीमा होने की सम्भावना जताई जा रही है
- इसके अलावा महासागरों में लवणता, घनत्व आदि को बनाये रखने के लिए भी

यह आवश्यक है।

वैश्विक महासागर

कन्वेयर बेल्ट एक महासागरीय घटना है, हालांकि इसकी स्पष्ट जानकारी नहीं है फिर भी भविष्य में जलवायु परिवर्तन से इस पर अनेकों प्रभाव पड़ सकते है