



बहुविकल्पी प्रश्न

- भूकंप की दृष्टि से भारत के अत्यधिक खतरे वाले क्षेत्र हैं-  
(अ) उत्तरी-पूर्वी भारत (ब) उत्तरी हिमालय और कच्छ  
(स) प्रायद्वीपीय भारत (द) उत्तरी मैदान
- चक्रवात का केंद्र गर्म वायु तथा निम्न वायुदाब और मेघरहित क्रोड होता है। इसे कहा जाता है-  
(अ) तूफान (ब) तूफान की आँख  
(स) जेटवायु धारा (द) विक्षोभ
- निम्नलिखित में से कौन-सी प्राकृतिक आपदा नहीं है?  
(अ) सूखा (ब) भूकंप  
(स) आगजनी (द) सुनामी
- आधार शैल या अवरण प्रस्तर का भारी मात्रा में तेजी से खिसकना कहलाता है-  
(अ) भूकंप (ब) अपरदन  
(स) सुनामी (द) भूस्खलन
- निम्नलिखित में से कौन-सा सूखा का प्रकार नहीं है?  
(अ) जलविज्ञान संबंधी सूखा (ब) मरुस्थलीय सूखा  
(स) कृषि सूखा (द) पारिस्थितिक सूखा
- निम्नलिखित में से कौन-सा अत्यधिक भूस्खलन वाला क्षेत्र नहीं है?  
(अ) नीलगिरी में अधिक वर्षा वाले क्षेत्र (ब) हिमालय की युवा पर्वत श्रृंखला  
(स) राजस्थान के अरावली क्षेत्र (द) अंडमान और निकोबार
- उष्णकटिबंधीय चक्रवात पाए जाते हैं-  
(अ) 60 डिग्री उत्तर तथा 60 डिग्री दक्षिण अक्षांशों के बीच (ब) विषुवत रेखा के नजदीक  
(स) 30 डिग्री उत्तर और 30 डिग्री दक्षिण अक्षांशों के बीच (द) उपरोक्त में से कोई नहीं
- निम्न में से कौन सी प्राकृतिक आपदा भारत में नहीं होती है?  
(अ) भूकंप (ब) बाढ़  
(स) भूस्खलन (द) ज्वालामुखी
- सबसे अधिक अपूर्व सूचनीय और विध्वंसक प्राकृतिक आपदा है-  
(अ) भूस्खलन (ब) भूकंप  
(स) बाढ़ (द) सूखा

10. इनमें से किस नदी में मांजुली नदीय द्वीप स्थित है?

(अ) सिंधु

(ब) गंगा

(स) गोदावरी

(द) ब्रह्मपुत्र

### रिक्त स्थान

11. सूखे को चार भागों में वर्गीकृत किया गया है - मौसमीय, कृषि, जलविज्ञान संबंधी और \_\_\_\_\_।

12. चक्रवातों के दौरान समुद्र की लहरों की ऊँचाई सामान्यतः \_\_\_\_\_ मीटर तक पहुँच सकती है।

### सत्य/असत्य

13. बाढ़ मुख्यतः भारी वर्षा और नदियों के किनारे के इलाकों में होती है।

14. सूखे का प्रभाव कृषि उत्पादन और जल आपूर्ति दोनों पर होता है।

### अति लघूत्तरात्मक प्रश्न

15. उष्ण कटिबंधीय तूफान की उत्पत्ति के लिए कौन-सी परिस्थितियाँ अनुकूल हैं?

16. तटबंधों ने बाढ़ की समस्या को और अधिक भीषण कैसे बना दिया है?

### लघूत्तरात्मक प्रश्न

17. सूखे के प्रभाव को कैसे कम किया जा सकता है?

18. चक्रवात की उत्पत्ति के लिए कौन-कौन सी अवस्थाएँ होती हैं?

### निबंधात्मक प्रश्न

19. भूस्खलन के कारणों की व्याख्या करें।

20. आपदा प्रबंधन के बारे में संक्षेप में व्याख्या करें।

### HOTS

21. हिमालय और भारत के उत्तरी-पूर्वी क्षेत्र में अधिक भूकंप क्यों आते हैं?

100% FREE!  
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES



1. (ब) भूकंप की दृष्टि से भारत के अत्यधिक खतरे वाले क्षेत्र उत्तरी हिमालय और कच्छ हैं। पंचम क्षेत्र में संपूर्ण उत्तर-पूर्वी क्षेत्र शामिल है। इस क्षेत्र में पिछले 100 वर्षों के दौरान 7.0 से अधिक तीव्रता वाले पांच प्रमुख भूकंप घटित हुए हैं।
2. (ब) चक्रवात का केंद्र गर्म वायु तथा निम्न वायुदाब और मेघरहित क्रोड होता है। इसे तूफान की आँख कहा जाता है। ये वायुसंगठन या तूफान हैं, जो उष्ण कटिबंध में तीव्र और अन्य स्थानों पर साधारण होते हैं।
3. (स) आगजनी प्राकृतिक आपदा नहीं है यह एक मानव कृत्य है। इसके अंतर्गत :-
  - i. गैरकानूनी तरीके से किसी के मकान, संस्थान तथा खेत आदि में आग लगाना
  - ii. घर या संपत्ति को आग लगाकर नष्ट कर देना
  - iii. संपत्ति की बर्बादी के साथ ही आतंक फैलाने के लिए आग लगाने का आपराधिक एवं हिंसक कृत्य है।
4. (द) आधार शैल या अवरण प्रस्तर का भारी मात्रा में तेजी से खिसकना भूस्खलन कहलाता है। भूकंप, भारी वर्षण, हिम द्रवण तथा ढल के दीर्घकालिक कटाव के फलस्वरूप भी भूस्खलन की घटनाएं जन्म लेती हैं।
5. (ब) मरुस्थलीय क्षेत्र सूखा का प्रकार नहीं है। यह प्राकृतिक व भौगोलिक रूप से ही सूखे क्षेत्रों की श्रेणी में आता है।
6. (स) राजस्थान के अरावली क्षेत्र अत्यधिक भूस्खलन वाला क्षेत्र नहीं है। हिमालय में स्थित अस्थायी वलित पर्वत, पश्चिमी घाट में तीव्र या खड़े ढालों के साथ भारी वर्षा क्षेत्र, उत्तर-पूर्व क्षेत्र और वह क्षेत्र जहां लगातार भूकंप के झटके आते हैं, ऐसे क्षेत्र है जो भूस्खलन के प्रति अति संवेदनशील होते हैं।
7. (स) उष्णकटिबंधीय चक्रवात 30 डिग्री उत्तर से 30 डिग्री दक्षिण के बीच पाए जाते हैं।
8. (द) भारत में ज्वालामुखी नहीं आते अन्य तीनों प्राकृतिक आपदाएं भारत में घटित होती हैं। भारत में एकमात्र प्रसुप्त ज्वालामुखी बैरन आईलैंड है जोकि अंडमान निकोबार दीप समूह में स्थित है।
9. (ब) भूकंप सबसे ज्यादा अपूर्वसूचनीय और विध्वंसक प्राकृतिक आपदा है।
10. (द) ब्रह्मपुत्र
11. सामाजिक-आर्थिक
12. 7 से 14
13. सत्य
14. सत्य
15. उष्ण कटिबंधीय तूफान की उत्पत्ति के लिए, निम्न दबाव वाले उग्र मौसम तंत्र जो 30° उत्तर तथा 30° दक्षिण अक्षांशों के बीच मिलते हैं, क्षोभमंडल में अस्थिरता, तीव्र कोरियोलिस बल तथा मजबूत उर्ध्वधर वायु फान की अनुपस्थिति आदि स्थितियाँ अनुकूल हैं।

16. तटबंधों ने बाढ़ की समस्या को और अधिक भीषण इस प्रकार बना दिया है कि तटबंधों से अपवाह की सकुलता बढ़ जाती है और जल प्रवाह में अवरोध पैदा होता है। इससे बाढ़ की समस्या और भी भीषण हो जाती है।
17. सूखे के प्रभाव को निम्नलिखित प्रकार से कम किया जा सकता है :
- सूखे से राहत के लिए युद्ध स्तर पर योजनाएँ चलाई जानी चाहिए।
  - भू-जल के भंडारों की खोज के लिए सुदूर संवेदन, उपग्रह मानचित्रण तथा भौगोलिक सूचना तंत्र (G.I.S.) जैसी विविध युक्तियों का उपयोग किया जाना चाहिए।
  - लोगों के सक्रिय सहयोग से वर्षा के जल संग्रहण के समन्वित कार्यक्रम भी उपयोगी रहते हैं।
  - अधिशेष से कमी वाले क्षेत्रों के लिए नदी जल का अन्तर्द्वीपीय स्थानांतरण भी एक हद तक जल संकट को कम कर सकता है।
  - कुछ अन्य उपाय ये हो सकते हैं-जल संग्रह के लिए छोटे बाँधों का निर्माण, वनरोपण तथा सूखारोधी फसलें उगाना। महाराष्ट्र की 'पानी पंचायत' और हरियाणा में 'सुखी माजरी' प्रयोग सूखे के मुकाबला के लिए लोगों द्वारा किए गए सुविख्यात प्रयत्न हैं।
  - वर्षा जल, सतही जल और भूमिगत जल क्षमता का समुच्चयपरक प्रयोग।
  - मरुस्थलीय क्षेत्रों में जल संरक्षण और लवणीय भूमि की पुनप्राप्ति के लिए ड्रिप सिंचाई और स्प्रिंकलर का विकास एवं प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए।
  - सूखे से संरक्षण के लिए उचित पौधा किस्मों और फसल प्रतिरूप का प्रयोग करना।
18. चक्रवात की उत्पत्ति के लिए अवस्थाएँ इस प्रकार हैं :
- महासागरीय तल का तापमान  $27^{\circ}$  सेंटीग्रेड से अधिक।
  - बंद समदाब रेखाओं का आविर्भाव।
  - निम्न वायु दाब, 1000 मिलिबार से कम होना।
  - चक्रीय गति के क्षेत्र, प्रारंभ में इनके अर्धव्यास 30 से 50 कि.मी., फिर क्रमशः 100 से 200 कि.मी. और 1000 कि.मी. तक भी बढ़ जाते हैं।
  - ऊर्ध्वाधर रूप में पवन की गति का प्रारंभ में 6 कि.मी. की ऊँचाई तक बढ़ना तथा इसके बाद और भी ऊँचा उठना।
  - उष्णकटिबन्धीय चक्रवात की उत्पत्ति तापीय होती है तथा ये सुनिश्चित मौसमों के दौरान उष्णकटिबन्धीय सागरों के ऊपर विकसित होते हैं। इन अवस्थितियों पर स्थानीय संवहनीय धाराएं करिऑलिस बल के कारण एक चक्रीय गति हासिल कर लेती हैं। विकसित होने के बाद ये चक्रवात तब तक आगे बढ़ते रहते हैं, जब तक व्यापारिक पवन पेटी में एक कमजोर बिंदु या स्थान नहीं ढूँढ़ लेते।
  - उष्णकटिबन्धीय चक्रवात एक पश्चिमोन्मुखी संचलन के साथ आरंभ होते हैं किंतु  $20^{\circ}$  अक्षांश के निकट जाकर उत्तर की ओर मुड़ जाते हैं।  $25^{\circ}$  अक्षांश के निकट वे उत्तर-पूर्व में तथा  $30^{\circ}$  अक्षांश के आस-पास जाकर पूर्व की ओर मुड़ जाते हैं।
19. भूस्खलन हेतु उत्तरदायी कारक निम्नलिखित है :-
- नदी अपरदन, सड़क कटाव, भ्रंशन विवर्तनिक संचलन तथा कृत्रिम ढाल निर्माण द्वारा पाश्चिक या अंतर्निहित समर्थन को समाप्त कर देने के कारण ढाल अस्थिरता का जन्म होता है।

- ii. अपक्षय द्वारा शैल विखंडन होने के कारण मृदा कमजोर हो जाती है। भूस्खलन का एक महत्वपूर्ण कारण बढ़ते हुए जल अंतःस्रवण से संबंधित है, जो मृदा को संतृप्त कर देता है। यह ढालों पर जुताई या अपवाह के कुसंगठन के कारण जन्म लेता है। छिद्र जल दबाव में मृदा संतृप्तिकरण द्वारा वृद्धि होती है, जिसके कारण ढाल पर एक प्रत्यक्ष बल पड़ता है।
- iii. जंगलों में इमारती लकड़ी की कटाई, ढाल स्थिरता पर नकारात्मक प्रभाव डालती है। ट्रैक्टरों का प्रयोग भी मृदा संरचना को अस्थिर करता है। इन कारकों के अलावा भूकंप, भारी वर्षण, हिम द्रवण तथा ढाल के दीर्घकालिक कटाव के फलस्वरूप भी भूस्खलन की घटनाएं जन्म लेती हैं।

20. सूखा, बाढ़, चक्रवाती तूफानों, भूकम्प, भूस्खलन, वनों में लगने वाली आग, ओलावृष्टि, टिड्डी दल और ज्वालामुखी फटने जैसी विभिन्न प्राकृतिक आपदाओं का पूर्वानुमान नहीं लगाया जा सकता है, न ही इन्हें रोका जा सकता है लेकिन इनके प्रभाव को एक सीमा तक जरूर कम किया जा सकता है, जिससे कि जान-माल का कम से कम नुकसान हो। यह कार्य तभी किया जा सकता है, जब सक्षम रूप से आपदा प्रबंधन का सहयोग मिले। प्रत्येक वर्ष प्राकृतिक आपदाओं से सर्वाधिक प्रभावित होने वाले देशों में भारत का दसवां स्थान है।

#### प्रभाव चरण के तीन अंग हैं:-

- i. आपदा की भविष्यवाणी करना, आपदा के प्रेरक कारकों की बारीकी से खोजबीन करना तथा आपदा आने के बाद प्रबंधन के कार्य। जल ग्रहण क्षेत्र में हुई वर्षा का अध्ययन करके बाढ़ की भविष्यवाणी की जा सकती है।

- ii. उपग्रहों के द्वारा चक्रवातों के मार्ग, गति आदि की खोज खबर ली जा सकती है। इस प्रकार प्राप्त सूचनाओं के आधार पर पूर्व चेतावनी तथा लोगों को सुरक्षित स्थान पर पहुँचाने के प्रयत्न शुरू किए जा सकते हैं। आपदा के लिए जिम्मेदार कारकों की बारीकी से खोजबीन करना, लोगों को सुरक्षित स्थानों पर पहुँचाना तथा भोजन वस्त्र और पेयजल की आपूर्ति के लिए कार्यदल नियुक्त करना आदि कार्य किए जा सकते हैं।
- iii. आपदाएँ मृत्यु और विनाश के चिह्न छोड़ जाती हैं। प्रभावित लोगों को चिकित्सा सुविधा और अन्य विभिन्न प्रकार की सहायता की जरूरत होती है। दीर्घकालीन विकास के चरण के अंतर्गत विविध प्रकार के निवारक और सुरक्षात्मक उपायों की योजना बना लेनी चाहिए।

21. प्रतिवर्ष इंडियन प्लेट उत्तर व उत्तर-पूर्वी दिशा में एक सेंटीमीटर खिसक रही है लेकिन उत्तर में स्थित यूरेशियन प्लेट इसमें अवरोध पैदा करती है। इसके कारण इन प्लेटों के किनारे लॉक हो जाते हैं। ऊर्जा संग्रह से तनाव बढ़ता है, जिसकी वजह से प्लेटों के लॉक टूट जाते हैं तथा भूकंप आ जाता है। इसलिए हिमालय और भारत के उत्तरी-पूर्वी क्षेत्र में भूकंप ज़्यादा आते हैं।

100% FREE!  
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES