Under CSR Support by ipca | Foundation
missiongyan
JINENDER SONI
Founder, MISSION GYAN

बहुविकल्पी प्रश्न

1. महासागरों के नीचे भूपर्पटी की औसत मोटाई कितनी है?

(अ) 10 किलोमीटर (ब) 20 किलोमीटर
(स) 5 किलोमीटर (द) 15 किलोमीटर

2. भूकम्पीय तरंगें कितने प्रकार की होती है?

(अ) पांच (ब) दो
(स) तीन (द) चार

3. निम्नलिखित में से कौन भूगर्भ की जानकारी का प्रत्यक्ष साधन है?

(अ) ज्वालामुखी (ब) गुरुत्वाकर्षण बल
(स) पृथ्वी का चुंबकत्व (द) भूकंपीय तरंगें

4. क्रोड का निर्माण किस धातु से हुआ है?

(अ) निकिल व लोहा (ब) सिलिकन और अल्युमीनियम
(स) ग्रेनाइट और फास्फोरस (द) सिलिकन और मैग्नेशियम

5. स्थलमंडल की मोटाई कितनी है?

(अ) 10 से 200 कि०मी० (ब) 100 से 400 कि०मी०
(स) 50 से 300 कि०मी० (द) 300 से 400 कि०मी०

6. मैंटल के ऊपरी भाग को कहा जाता है-

(अ) ज्वलखण्डाशिम (ब) सिंडर शंकु
(स) स्थलमंडल (द) दुर्बलतामंडल

7. निम्न में से ज्वालामुखी क्रिया द्वारा बनने वाली बाह्य स्थलाकृति है ?

(अ) काल्डेरा (ब) बथोलिथ
(स) लेकोलिथ (द) फेकोलिथ

8. भूतल पर वह बिंदु जो उद्गम केंद्र के समीपतम होता है, क्या कहलाता है?

(अ) फोकस (ब) अविकेंद्र
(स) अधिकेंद्र (द) अवकेंद्र

मिशन ज्ञान
पढ़ें जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

9. धरातल पर सबसे पहले कौन सी तरंगे पहुंचती है ?

(अ) S' तरंगे
(ब) L' तरंगे
(स) 'P' तरंगे
(द) उपरोक्त सभी

10. अधिकेंद्र, उद्गम केन्द्र से कितने डिग्री के कोण पर स्थित होता है ?

(अ) 100 डिग्री के कोण पर
(ब) किसी भी कोण पर स्थित हो सकता है।
(स) 90 डिग्री के कोण पर
(द) 120 डिग्री के कोण पर

रिक्त स्थान

11. अधिकेन्द्र से _____ परे केवल P– तरंगे ही पहुँचती है।

12. रिएक्टर स्केल पर _____ से अधिक तीव्रता के भूंकप आने की संभावना कम रहती है।

सत्य/असत्य

13. पृथ्वी की त्रिज्या 6370 कि.मी. है।

14. दक्षिण अफ्रीका में सोने की खाने 3 से 4 कि.मी. गहरी है।

अति लघूत्तरात्मक प्रश्न

15. मोहोअसांत्य क्या है?

16. ज्वालामुखी क्या है?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

17. पृथ्वी के मैंटल के बारे में व्याख्या करें।

18. ज्वालामुखी कुंड के बारे में व्याख्या करें।

निबंधात्मक प्रश्न

19. ज्वालामुखी उद्गार की प्रवृत्ति और धरातल पर विकसित आकृतियों के आधार पर ज्वालामुखियों को कितने भागों में वर्गीकृत किया जा सकता है? व्याख्या करें।

20. भूकंपीय तरंगों के बारे में व्याख्या करें।

HOTS

21. भूकंपीय तरंगें छाया क्षेत्र कैसे बनाती हैं?

मिशन ज्ञान
जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
VIDEO COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

Under CSR Support by ipca | Foundation
missiongyan
JINENDER SONI
Founder, MISSION GYAN

1. **(स)**
भूपर्पटी हल्की चट्टानों से बनी है। महासागरों के नीचे भूपर्पटी की औसत मोटाई 5 किलोमीटर है।

2. **(ब)**
भूकम्पीय तरंगें दो प्रकार कि होती है। भूगर्भीक तरंगें और धरातलीय तरंगे।

3. **(अ)** ज्वालामुखी

4. **(अ)**
क्रोड का निर्माण निकिल व लोहा धातु से हुआ है। जिसे निफे भी कहा जाता है।

5. **(अ)**
स्थलमंडल या स्थलमण्डल भूगोल और भूविज्ञान में किसी पथरीले ग्रह या प्राकृतिक उपग्रह की सबसे ऊपरी पथरीली या चट्टान निर्मित परत को कहते हैं। स्थलमंडल की मोटाई 10 से 200 कि.मी. है।

6. **(द)**
मैंटल के ऊपरी भाग को दुर्बलतामंडल कहा जाता है। दुर्बलतामंडल स्थल मंडल के नीचे 100 से 200 कि-मी- के बीच अवस्थित होता है।

7. **(अ)**
अन्य तीनों स्थलाकृतिया अंतवेधी है जबकि काल्डेरा धरातल पर बनने वाली बाह्य स्थलाकृति है।

8. **(स)**
भूतल पर वह बिंदु जो उद्गम केंद्र के समीपतम होता है, अधिकेंद्र कहलाता है। यही वह स्थान होता है जहां पर सबसे पहले तरंगों को महसूस किया जाता है।

9. **(स)**
चूँकि 'P' तरंगों कि गति सबसे तेज होती है इसलिए ये धरातल पर सबसे पहले पहुंचती है। इन्हें प्राथमिक तरंगे भी कहते है।

10. **(स)**
अधिकेंद्र, उद्गम केंद्र से 90 डिग्री के कोण पर स्थित होता है क्योंकि यह उद्गम केंद्र से सबसे नजदीक का स्थान होता है।

11. 145°

12. 8

13. सत्य

14. सत्य

15. **मोहोअसांत्य का अर्थ :** पृथ्वी की ऊपरी परत को भूपर्पटी कहा जाता हैं। इसकी मोटाई 8 से 40 कि.मी. मानी जाती हैं। इस परत की निचली सीमा को मोहोरोविकिक असातत्य या मोहो असातत्य कहा जाता हैं। जो इसे इस से निचली परत से अलग करती है।

16. **ज्वालामुखी का अर्थ :** ज्वालामुखी पृथ्वी की सतह पर उपस्थित ऐसी दरार या मुख होता है जिससे पृथ्वी के भीतर का गर्म लावा, गैस, राख आदि बाहर निकल आता है। ज्वालामुखी द्वारा निःसृत इन पदार्थों के जमा हो जाने से निर्मित शंक्वाकार स्थलरूप को ज्वालामुखी पर्वत कहा जाता है।

17. पृथ्वी की सबसे ऊपरी परत भूपर्पटी एक ठोस परत है, मध्यवर्ती मैंटल अत्यधिक गाढ़ी परत है और बाह्य क्रोड तरल तथा आतंरिक क्रोड ठोस अवस्था में है। मैंटल का विस्तार मोहो से लेकर 2900 किमी. की गहराई पर स्थित गुट्टेन्बर्ग असातत्य तक है। मैंटल के इस निचली सीमा पर दाब ~140 GPa पाया जाता है। मैंटल में संवहनीय धाराएँ चलती हैं जिनके कारण स्थलमण्डल की प्लेटों में गति होती है। मैंटल को दो भागों में बाँटा जाता है ऊपरी मेंटल और निचला मेंटल और इनके बीच की सीमा 790 किमी पर रेपिटी असातत्य के नाम से जानी जाती है। मैंटल का गाढ़ापन 1021 से 1024 Pa.s के बीच पाया जाता है जो गहराई पर निर्भर करता है। तुलना के लिये ध्यातव्य है कि पानी का गाढ़ापन 10-3 Pa.s और कोलतार 107 Pa.s होता है।

मिशन ज्ञान
पढ़ें : जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
VIDEO COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

18. किसी ज्वालामुखी के विस्फोट के परिणाम स्वरूप अस्तित्व में आई एक कुण्ड या पात्र सदृश रचना भूवैज्ञानिक भाषा में ज्वालामुख-कुण्ड कहलाती है। आमतौर पर ये इतने विस्फोटक होते हैं कि जब इनमें विस्फोट होता है तब ये ऊँचा ढाँचा बनाने के बजाय स्वयं नीचे धँस जाते हैं। धँसे हुए विध्वंस गर्त ही ज्वालामुखी कुंड कहलाते हैं। इनका यह विस्फोटक रूप बताता है कि इन्हें लावा प्रदान करने वाले मैग्मा के भंडार न केवल विशाल हैं, वरन इनके बहुत पास स्थित हैं। इनके द्वारा निर्मित पहाड़ी मिश्रित ज्वालामुखी की तरह प्रतीत होती है।

19. ज्वालामुखी उद्गार की प्रवृत्ति और धरातल पर विकसित आकृतियों के आधार पर ज्वालामुखियों को निम्न भागों में वर्गीकृत किया जाता है-

i. **शील्ड ज्वालामुखी –** बेसाल्ट प्रवाह को छोड़कर पृथ्वी पर पाए जाने वाले सभी ज्वालामुखियों में शील्ड ज्वालामुखी सबसे विशाल है। हवाई द्वीप के ज्वालामुखी इसके अच्छे उदाहरण हैं। ये ज्वालामुखी मुख्यतः बेसाल्ट से निर्मित होते हैं जो तरल लावा के ठंडे होने से बनते हैं।

ii. **मिश्रित ज्वालामुखी –** इन ज्वालामुखियों से बेसाल्ट की अपेक्षा अधिक ठंडा व गाढा या चिपचिपा लावा उद्गार होता हैं। इन ज्वालामुखियों में प्रायः भीषण विस्फोट होते हैं। इनसे लावा के साथ भारी मात्रा में ज्वलखडाश्मि (Pyroclastic) पदार्थ व राख निकलते हैं।

iii. **ज्वालामुखी कुंड –** ये पृथ्वी पर पाए जाने वाले सबसे अधिक विस्फोटक हैं। आमतौर पर ये इतने विस्फोटक होते हैं कि जब इनमें विस्फोट होता है तब ये ऊँचा ढाँचा बनाने के बजाय स्वयं नीचे धँस जाते हैं। धँसे हुए विध्वंस गर्त ही ज्वालामुखी कुंड कहलाते हैं।

iv. **बेसाल्ट प्रवाह क्षेत्र –** ये ज्वालामुखी अत्यधिक तरल लावा उगलते हैं जो बहुत दूर तक बह निकलता है। भारत का दक्कन ट्रैप, जिस पर वर्तमान महाराष्ट्र पठार का ज्यादातर भाग पाया जाता है, इसका उदाहरण है।

v. **मध्य महासागरीय कटक ज्वालामुखी –** इन ज्वालामुखियों का उद्गार महासागरों में होता है। मध्य महासागरीय कटक एक श्रृंखला है जो 70000 कि.मी. से अधिक लम्बी है और जो सभी महासागरीय बेसिनों में फैली है।

20. भूकम्पीय तरंगें पृथ्वी की आतंरिक परतों व सतह पर चलने वाली ऊर्जा की तरंगें होती हैं, जो भूकम्प, ज्वालामुखी विस्फोट, बड़े भूस्खलन, पृथ्वी के अंदर मैग्मा की हिलावट और कम-आवृत्ति (फ्रीक्वेन्सी) की ध्वनि-ऊर्जा वाले मानवकृत विस्फोटों से उत्पन्न होती हैं।

1. **भूगर्भिक तरंगें :** भूगर्भिकतरंगें उद्गम केंद्र से ऊर्जा के मुक्ति के दौरान पैदा होती हैं और पृथ्वी के अंदरूनी भाग से होकर सभी दिशाओं में आगे बढ़ती हैं।
2. **धरातलीय तरंगें :** भूगर्भिक तरंगों एवं धरातलीय शैलों के मध्य अन्योन्यक्रिया के कारण नई तरंगें उत्पन्न होती हैं, जिन्हें धरातलीय तरंगें कहा जाता है। ये तरंगें धरातल के साथ-साथ चलती हैं। तरंगों का वेग अलग-अलग घनत्व वाले पदार्थों से गुजरने पर परिवर्तित हो जाता है।

भूगर्भिक तरंगें भी दो प्रकार की होती है। इन्हें 'P' तरंगें व 'S' तरंगें कहा जाता है। 'P' तरंगें तीव्र गति से चलने वाली तरंगें हैं और धरातल पर सबसे पहले पहुँचती है। इन्हें प्राथमिक तरंगें भी कहा जाता है। 'P' तरंगें ध्वनि तरंगों जैसी होती हैं। ये गैस, तरल व ठोस-तीनों प्रकार के पदार्थों से गुजरती हैं। 'S' तरंगें धरातल पर कुछ समय अंतराल के बाद पहुँचती है। ये द्वितीयक तरंगें कहलाती हैं। 'S' तरंगें केवल ठोस पदार्थों के ही माध्यम से चलती हैं। 'S' तरंगे ज्यादा विनाशकारी होती है। इनसे शैल विस्थापित होते हैं और इमारतें गिर जाती हैं।

21. जहाँ कोई भी भूकंपीय तरंग अभिलेखित नहीं होती, तो ऐसे क्षेत्र को भूकंपीय छाया क्षेत्र कहा जाता है। वैज्ञानिकों के अनुसार भूकंप अधिकेंद्र से 105° तथा 145° के मध्य का क्षेत्र दोनों प्रकार की तरंगों के लिए छाया क्षेत्र है। प्रत्येक भूकंप का छाया क्षेत्र अन्य भूकंप के छाया क्षेत्र से अलग होता है। 'S' तरंगें 105° के पूरे क्षेत्र में 'नहीं पहुँचतीं। 'S' तरंगों का छाया क्षेत्र 'P' तरंगों के छाया क्षेत्र से अधिक विस्तृत है। भूकंप अधिकेंद्र से 105° से 145° तक 'P' तरंगों का छाया क्षेत्र एक पट्टी के रूप में पृथ्वी के चारों ओर प्रतीत होता है। 'S' तरंगों का छाया क्षेत्र विस्तार में बड़ा है, तथा यह पृथ्वी के 40 प्रतिशत भाग से भी अधिक है। यदि आपको भूकम्प का अधिकेन्द्र पता हो तो आप किसी भी भूकम्प का छाया क्षेत्र अंकित कर सकते हैं।

मिशन ज्ञान
पढ़ें जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES