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

बहुविकल्पी प्रश्न

1. वेगनर ने विशाल महासागर को क्या नाम दिया था?

(अ) गोंडवानालैण्ड (ब) पैंजिया
(स) अंगारालैण्ड (द) पैंथालासा

2. गहराई व उच्चावच के प्रकार के आधार पर महासागरीय तल को कितने प्रमुख भागों में विभाजित किया जा सकता है?

(अ) चार (ब) छः
(स) तीन (द) पाँच

3. सोनायुक्त शिराएँ किस देश में पाई जाती हैं?

(अ) दक्षिण अफ्रीका (ब) ब्राजील
(स) आस्ट्रेलिया (द) रूस

4. प्लेट संचरण के कारण कौन कौन सी प्लेट सीमाएँ बनती है ?

(अ) रूपांतर सीमा (ब) अभिसरण सीमा
(स) अपसारी सीमा (द) उपरोक्त तीनों

5. विश्व का सबसे छोटा महाद्वीप कौन है?

(अ) यूरोप (ब) ऑस्ट्रेलिया
(स) अफ्रीका (द) ऑस्ट्रेलिया

6. पृथ्वी का स्थल मंडल कितनी मुख्य प्लेटों से मिलकर बना है ?

(अ) पाँच (ब) सात
(स) नौ (द) तीन

7. प्लेट कितने प्रकार की होती है ?

(अ) चार (ब) दो
(स) तीन (द) पाँच

8. संवहन धारा सिद्धांत को किसने प्रतिपादित किया था?

(अ) एडमंड हेस (ब) अब्राहम ऑरटेलियस
(स) आर्थर होम्स (द) अल्फ्रेड वेगनर

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

9. महासागरों के नितल की चट्टानें महाद्वीपीय भागों में पाई जाने वाली चट्टानों की अपेक्षा कैसी हैं?

(अ) एक जैसी (ब) नवीन

(स) पुरानी (द) अलग

10. प्लेट संचरण के फलस्वरूप कितने प्रकार की प्लेट सीमाएँ बनती हैं?

(अ) चार (ब) तीन

(स) दो (द) पाँच

रिक्त स्थान

11. _____ वर्ष पहले हिमालय की उत्पत्ति आरम्भ हुई।

12. आर्कटिक कटक की प्रवाह दर _____ सेमी. प्रति वर्ष से भी कम हे।

सत्य/असत्य

13. प्लेट विवर्तनिकी सिद्धांत 1967 में प्रतिपादित किया गया।

14. कोकोस प्लेट एक मुख्य प्लेट है।

अति लघूत्तरात्मक प्रश्न

15. सागरीय अधस्तल विस्तार और प्लेट विवर्तनिक सिद्धांत ने किस बात पर बल दिया?

16. दक्कन ट्रेप का निर्माण किस प्रकार हुआ?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

17. प्लेट प्रवाह की दर क्या हैं?

18. प्लेट संचरण के फलस्वरूप कितने प्रकार की प्लेट सीमाएँ बनती हैं?

निबंधात्मक प्रश्न

19. महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत व प्लेट विवर्तनिक सिद्धांत में मूलभूत अंतर बताइए।

20. प्लेट विवर्तनिकी सिद्धांत और इसकी क्रियाविधि की व्याख्या कीजिए।

HOTS

21. महासागरीय अधस्तल की बनावट और आकार के शोध से क्या जानकारी मिलती है?

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. **(द)**
एक विशाल महासागर जो पैंजिया को चारों ओर से घेरे हुए था, तदनुसार उसका नाम पैंथालासा रखा गया। पैंजिया, पैन्जेया या पैंजी एक विशाल एकीकृत महाद्वीप था जिसका अस्तित्व लगभग 250 मिलियन वर्ष पहले पेलियोजोइक और मिजोजोइक युग के दौरान था।

2. **(स)**
गहराई व उच्चावच के प्रकार के आधार पर महासागरीय तल को तीन प्रमुख भागों में विभाजित किया जा सकता है। महाद्वीपीय सीमा, गहरे समुद्री बेसिन और मध्य महासागरीय कटक।

3. **(ब)**
सोनायुक्त शिराएँ ब्राजील में पाई जाती हैं।

4. **(द)**
प्लेट संचरण के कारण अपसारी, अभिसारी और रूपान्तर प्लेट सीमाएँ बनती है।

5. **(ब)**
विश्व का सबसे छोटा महाद्वीप ऑस्ट्रेलिया है जिसकी राजधानी केनबरा है।

6. **(ब)**
पृथ्वी का स्थल मंडल सात मुख्य प्लेटों से मिलकर बना है, जो निम्नलिखित है -अंटार्कटिक प्लेट, उत्तरी अमेरिकी प्लेट, दक्षिण अमेरिकी प्लेट, प्रशांत महासागरीय प्लेट, इंडो-ऑस्ट्रेलियन प्लेट, अफ्रीकी प्लेट और यूरेशियाई प्लेट।

7. **(ब)**
प्लेटे दो प्रकार की होती है। महासागरीय और महाद्वीपीय।

8. **(स)**
संवहन धारा सिद्धांत को आर्थर होम्स ने प्रतिपादित किया था। संवहन ऊष्मा के स्थानान्तरण या संचरण की एक विधि है। किसी तरल पदार्थ में अणुओं के समग्र स्थानान्तरण द्वारा ऊष्मा का लेन-देन होता है। ठोसों में संवहन सम्भव नही है किन्तु तरल पदार्थों में संवहन ऊष्मा के अन्तरण की एक मुख्य विधि है।

9. **(ब)**
महासागर पर्पटी की चट्टानो के काल निर्धारण ने यह तथ्य स्पष्ट कर दिया है की महासागरों के नितल की चट्टानें महाद्वीपीय भागो में पाई जाने वाली चट्टानो की अपेक्षा नवीन है।

10. **(ब)** तीन

11. 4 करोड़

12. 2.5

13. सत्य

14. असत्य

15. इसके द्वारा इस बात पर बल दिया गया कि, पृथ्वी का धरातल व भूगर्भ दोनों ही स्थिर न होकर गतिमान हैं। प्लेट विचरण करते हैं। दृढ़ प्लेट के नीचे चलायमान चट्टानें वृत्ताकार रूप में चल रही हैं।

16. दक्कन ट्रैप एक विशेष प्रकार की संरचनाओं को कहा जाता है। इनका निर्माण बेसाल्टीय चट्टानों से हुआ है। सामान्यतः इनका विकास 'क्रिटेशियस' से 'इओसीन' युग में हुआ माना जाता है। भारतीय प्लेट के एशियाई स्लेट की तरफ प्रवाह के दौरान एक प्रमुख घटना घटी। वह थी लावा प्रवाह से दक्कन ट्रेप का निर्माण होना। ऐसा लगभग 6 करोड़ वर्ष पहले आरंभ हुआ और एक लंबे समय तक जारी रहा।

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

17. प्लेट प्रवाह की दरें मध्य महासागरीय कटक के समानान्तर स्थित सामान्य व उत्क्रमण चुम्बकीय क्षेत्र की पट्टियाँ, प्लेटों की प्रवाह दरों की जानकारी प्रदान करने का प्रमुख माध्यम है। आर्कटिक कटक की प्रवाह दर सबसे कम है, ईस्टर द्वीप के निकट पूर्वी प्रशांत महासागरीय उभार जो चिली से 3400 कि.मी. पश्चिम की ओर दक्षिण प्रशांत महासागर में हैं, इसकी प्रवाह दर सबसे अधिक हैं।

18. प्लेट संचरण के फलस्वरूप तीन प्रकार की प्लेट सीमाएँ बनती हैं-

i. **अपसारी सीमा-** जब दो प्लेट एक दूसरे से विपरीत दिशा में अलग हटती हैं और नई पर्पटी का निर्माण होता है। उन्हें अपसारी प्लेट कहते हैं। वह स्थान जहाँ से प्लेट एक दूसरे से दूर हटती हैं, इन्हें प्रसारी स्थान भी कहा जाता है। अपसारी सीमा का सबसे अच्छा उदाहरण मध्य-अटलांटिक कटक है। यहाँ से अमेरिकी प्लेटें उत्तर अमेरिकी व दक्षिण अमेरिकी प्लेटें तथा यूरेशियन व अफ्रीकी प्लेटें अलग हो रही हैं।

ii. **अभिसरण सीमा-** जब एक प्लेट दूसरी प्लेट के नीचे धँसतीं है और जहाँ भू-पर्पटी नष्ट होती है, वह अभिसरण सीमा है। वह स्थान जहाँ प्लेट धँसतीं हैं, इसे प्रविष्ठन क्षेत्र भी कहते हैं।

iii. **रूपांतर सीमा-** जब न तो नई पर्पटी का निर्माण होता है और न ही पर्पटीका विनाश होता है, उन्हें रूपांतर सीमा कहते हैं।

19.

महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत	प्लेट विवर्तनिकी सिद्धांत
इस सिंद्धांत की आधारभूत संरचना यह थी कि सभी महाद्वीप पहले एक ही भूखंड के भाग थे, जिसे पैंजिया नाम दिया गया था। ये भूखंड एक बड़े महासागर से घिरा हुआ था। वेगनर के अनुसार, लगभग 20 करोड़ वर्ष पहले पैंजिया का विभाजन आरंभ हुआ। पैंजिया पहले दो बड़े भूखंड लारेशिया और गोंडवानालैंड के रूप में विभक्त हुआ। इसके बाद लारेशिया व गोंडवानालैंड धीरे-धीरे अनेक छोटे-छोटे हिस्सों में बँट गए जो आज के वर्तमान महाद्वीप के रूप में हैं।	इस सिंद्धांत के अनुसार, पृथ्वी के स्थलमंडल को सात मुख्य प्लेटों व कुछ छोटी प्लेटों में विभक्त किया जाता है। नवीन वलित पर्वतश्रेणियाँ, खाइयाँ और भ्रश इन मुख्य प्लेटों को सीमांकित करते हैं। महाद्वीप एक प्लेट का हिस्सा है और प्लेट गतिमान है। वेगनर की संकल्पना कि केवल महाद्वीप ही गतिमान है, सही नहीं है।

20. सन् 1967 में मैकेंजी, पारकर और मोरगन ने स्वतंत्र रूप से उपलब्ध विचारों को समन्वित कर अवधरणा प्रस्तुत की, जिसे 'प्लेट विवर्तनिकी' कहा गया। एक विवर्तनिक प्लेट ठोस चट्टान का विशाल व अनियमित आकार का खंड है, जो महाद्वीपीय व महासागरीय स्थलमंडलों से मिलकर बना है। ये प्लेटें दुर्बलतामंडल पर एक दृढ़ इकाई के रूप में क्षैतिज अवस्था में चलायमान हैं। प्लेट विवर्तनिकी के सिद्धांत के अनुसार पृथ्वी का स्थलमंडल सात मुख्य प्लेटों व छोटी प्लेटों में विभक्त है। प्लेटों के सापेक्ष संचलन के आधार पर तीन विभिन्न प्रकार की प्लेट सीमाएँ या सीमांत क्षेत्रों की रचना होती है-

i. अपसरण अथवा निस्तारण सीमा या सीमांत
ii. अभिसरण सीमा या सीमांत
iii. विभंग क्षेत्र अथवा रूपांतर भ्रंश सीमा या सीमांत

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

i. अपसरण सीमाएँ वे हैं, जहाँ प्लेट एक-दूसरे से अलग होती हैं और पृथक्करण की इस प्रक्रिया में भूगर्भ से मैग्मा बाहर आता है। सामान्यतः ऐसा होता रैखिक महासागरीय कटकों के साथ-साथ देखा जाता है, जहाँ नए महासागरीय अधस्तल के रूप में नवीन स्थलमंडल का निर्माण होता है।

ii. अभिसरण सीमाएँ वे हैं, जहाँ एक प्लेट का किनारा दूसरे के ऊपर चढ़ जाता है, जिससे नीचे की प्लेट मेंटल में फिसलकर इसी में विलीन हो जाती है। इन सीमाओं पर ज्वालामुखी उद्भव तथा उथले से गहरे उद्गम केंद्रों वाले भूकंपों की उत्पत्ति के अतिरिक्त, गहरे महासागर की दरारों, द्रोणियों तथा वलित पर्वत श्रेणियों की रचना होती है।

iii. रूपातर भ्रंश सीमा पर न तो भूपर्पटी का निर्माण होता हैं और न ही विनाश। यहाँ स्थलमंडलीय प्लेटें एक-दूसरे के विपरीत दिशा में साथ-साथ खिसकती हैं।

आर्थर होम्स ने 1930 में यह बताया है कि अधोपर्पटी संवहन धाराएँ तापीय संवहन की क्रियाविधि आरंभ करती हैं जो प्लेटों के संचलन के लिए एक प्रेरक बल के रूप में काम करता है। उष्ण धाराएँ ऊपर उठती हैं। जैसे ही वे भूपृष्ठ पर पहुँचती हैं, ठंडी हो जाती हैं और नीचे की ओर चलने लगती है। इस प्रकार यह संवहनी संचालन भूपर्पटी प्लेटों को गतिशील कर देता है। संचालन के कारण स्थलमंडल की प्लेटें जो नीचे के अधिक गतिशील स्थोनोस्फेयर पर तैर रही हैं, निरंतर गति में रहती हैं।

21. महासागरीय अधस्तल का प्रमुख भाग समुद्र तल के नीचे 3-6 KM के बीच पाया जाता है। महासागरों के जल के नीचे की भूमि, अर्थात् महासागरीय अधस्तल, भूमि पर पाए जाने वाले लक्षणों की अपेक्षा जटिल होते है। ये उष्ण कटिबंधीय महासागरों में पाए जाने वाले प्रवाल भित्तियों से युक्त निम्न आकार के द्वीप हैं जो कि गहरे अवनमन को चारों ओर से घेरे हुए होते हैं। महासागरों की बनावट और आकार में भिन्नता पाई जाती है। महासागरों का अधस्तल एक विस्तृत मैदान नहीं है वरन उनमें भी उच्चावच पाया जाता हैं। महासागरीय अधस्तल में जलमग्न पर्वतीय कटकें व गहरी खाइयाँ हैं। जो प्रायः महाद्वीपों के किनारों पर स्थित हैं। मध्य-महासागरीय कटकें ज्वालामुखी उद्गार के रूप में सबसे अधिक सक्रिय पाई गई हैं। महासागरीय पर्पटी की चट्टानों के काल निर्धारण ने यह तथ्य स्पष्ट कर दिया कि महासागरों के नितल की चट्टानें महाद्वीपीय भागों में पाई जाने वाली चट्टानों की अपेक्षा नवीन हैं। महासागरीय कटक के दोनों तरफ की चट्टानें जो कटक से बराबर दूरी पर स्थित हैं, उनकी आयु व रचना में भी आश्चर्यजनक समानता पाई जाती है।

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