हिन्द महासागर का नितल उच्चावच
Bottom Relief of Indian Ocean

बोलेंद्र कुमार अगम,
सहायक प्राध्यापक, भूगोल,
राजा सिंह महाविद्यालय, सिवान

हमारे सौरमंडल में पृथ्वी ही एक ऐसा ग्रह है जिस पर महासागर पाए जाते हैं। महासागरों के नितल समतल नहीं है, जैसा कि पहले विश्वास किया जाता था। यह काफी उबड़-खाबड़ हैं और संसार का अधिकतम ऊंचाई वाले पर्वतों, अधिकतम गहराई वाले खाइयो तथा विशालतम मैदानों से युक्त यह नितल बड़े ही जटिल हैं। महासागरीय नितलों पर विभिन्न प्रकार के उच्चावच को चार वर्गों में बांटते हैं:

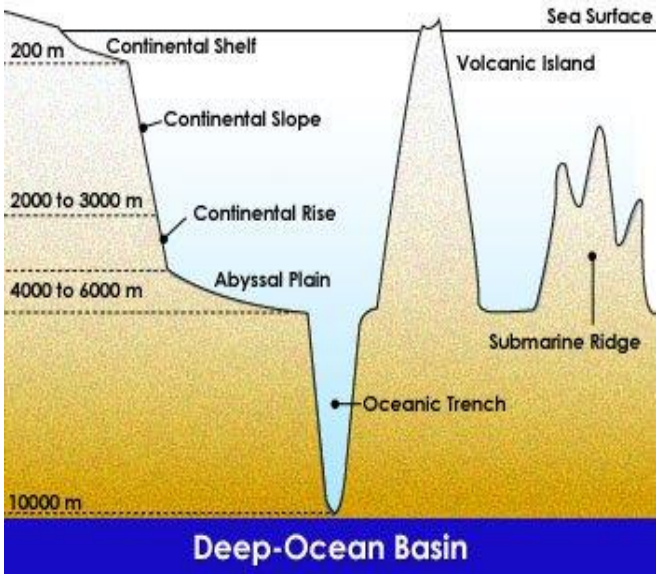
1. महाद्वीपीय मग्न तट (Continental Shelf)
2. महाद्वीपीय ढाल (Continental slope)
3. महाद्वीपीय उत्थान (Continental Rise)
4. नितल मैदान (Abyssal Plain) – i. अन्तः सागरीय कटक (Mid Oceanic Ridges)
   ii. नितल पहाड़ियां (Abyssal Hills)
   iii. गर्त या खाइयाँ (Trenches or Deeps)
   iv. जलमग्न कैनियन (Submarine Canyon)

महाद्वीपीय मग्नतट: महाद्वीपों के वे भाग जो समुद्र में डूबे हैं, महाद्वीपीय मग्न तट कहलाते हैं। इसकी अधिकतम गहराई 200 मीटर तथा सामान्य ढाल 1° होता है।

महाद्वीपीय ढाल: महाद्वीपीय मग्नतट के आगे महासागरीय नितल का ढाल अचानक तीव्र हो जाता है। यह ढाल 2° से 5° तक होता है। इस तीव्र ढाल वाले भाग को महाद्वीपीय ढाल कहते हैं।

महाद्वीपीय उत्थान: महाद्वीपीय ढाल के बाद महाद्वीपीय उत्थान शुरू होता है। यह बहुत ही मंद ढाल वाला क्षेत्र होता है जिसकी ढाल प्रवणता 0.5 ° से 5 ° होती है। इसका सामान्य उच्चावच भी कम होता है। अधिक गहराई पर यह समतल होकर नितल मैदान में विलीन हो जाता है।

नितल मैदान: महाद्वीपीय ढाल समाप्त होते ही ढाल मंद पड़ जाता है और गंभीर सागरीय मैदान शुरू हो जाता है जिसे नितल मैदान कहते हैं। यह एक विस्तृत



चित्र स्रोत: https://neostencil.com/ocean-relief-features

समतल क्षेत्र होता है जिसका ढाल 1° से भी कम होता है ।

उपयुक्त आकृतियों के अतिरिक्त कुछ अन्य आकृतियां भी महासागरीय नितल पर पाई जाती हैं:
जलमग्न कटक: यह कुछ सौ किमी चौड़ी तथा कई हजार किमी लंबी पर्वत श्रेणियों के समान होते हैं । यह पृथ्वी पर सबसे लंबा पर्वत तंत्र बनाते हैं । मध्य अटलांटिक कटक इसका सबसे अच्छा उदाहरण है ।
नितल पहाड़ियां: महासागरीय नितल पर हजारों की संख्या में ऐसी पहाड़ियां पाई जाती है जो समुद्र के जल में डूबी हुई है । जिनका शिखर नितल से 1000 मीटर से अधिक ऊपर उठा हो उन्हें समुद्री पर्वत कहते हैं । सपाट शीर्ष वाले पर्वतों को गुयोट (Guyots) कहते हैं । इन आकृतियों का निर्माण ज्वालामुखी प्रक्रिया द्वारा हुआ है ।
जलमग्न खाइयाँ: महासागरीय नितल पर स्थित तीव्र ढाल वाले लंबे, पतले और गहरे अवनमन को खाई या गर्त कहते हैं । विश्व का सबसे गहरा गर्त मेरियाना गर्त प्रशांत महासागर में स्थित है ।

जलमग्न कैनियन: महासागरीय नितल पर जलमग्न तीव्र ढालों वाली गहरी घाटियों अथावा गहरे गोर्ज को जलमग्न कैनियन कहते हैं । संसार के सबसे लंबे जलमग्न कैनियन बेरिंग सागर में पाए जाते हैं ।

हिंद महासागर का नितल उच्चावच

हिंद महासागर का विस्तार तथा आकार: यह प्रशांत और अटलांटिक महासागर की अपेक्षा छोटा है फिर भी हमारे देश के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण है । इसका कुल क्षेत्रफल 7,34,25,500 वर्ग किमी है । यह महासागर उत्तर में दक्षिण एशिया, पूर्व में हिंदेशिया तथा ऑस्ट्रेलिया, पश्चिम में अफ्रीका तथा दक्षिण में अंटार्कटिका महाद्वीप से घिरा हुआ है । कर्क रेखा इस महासागर की उत्तरी सीमा है ।

नितल: इस महासागर में अटलांटिक महासागर की अपेक्षा महाद्वीपीय मग्न तट बहुत ही कम है । इसकी औसत गहराई 4000 मीटर है । इसका 7% भाग 4000 से 6000 मीटर गहरा गंभीर सागरीय मैदान है । इस महासागर में गर्तों का अभाव है । केवल डायमेंतिना गर्त और जावा के दक्षिण में सुंडा गर्त है जिसकी गहराई 8152 मीटर है ।
प्रमुख गर्त: सुंडा या जावा गर्त, मॉरीशस गर्त, ओब गर्त, डायमेंटीना गर्त, अमीरांटे गर्त आदि

हिंद महासागर के नितल पर अनेक जलमग्न कटक अथवा पर्वत श्रेणियां मिलती है । मुख्य कटक कुमारी अंतरीप से लेकर अंटार्कटिका महाद्वीप तक विस्तृत है । यह हिंद महासागर के लगभग मध्य में स्थित है और संपूर्ण महासागर को दो प्रमुख बेसिनों में बांटता है । यह उत्तर में लक्ष्यद्वीप-चागोस कटक, मध्य में सेंट पॉल कटक तथा दक्षिण में एम्सटर्डम सेंट पॉल पठार के नाम से जाना जाता है । इसमें एम्स्टर्डम सेंट पॉल पठार सबसे विशाल है । हाल ही में एक नए कटक कार्ल्सबर्ग कटक का पता चला है जो अरब सागर को लगभग 2 बराबर भागों में बांटता है । विभिन्न कटक हिंद महासागर को अनेक बेसिनों में बांटते हैं ।
प्रमुख कटक: लक्षद्वीप-चागोस कटक, चागोस सेंट पॉल कटक, एम्स्टर्डम कटक, कार्ल्सबर्ग कटक, सकोत्रा-चागोस कटक, सेशेल्स कटक, दक्षिण मेडागास्कर कटक, प्रिंस एडवर्ड कटक, क्रोजेट कटक, अंडमान-निकोबार कटक आदि

द्वीप: हिंद महासागर का सबसे बड़ा द्वीप मेडागास्कर है । श्रीलंका द्वीप भी पर्याप्त बड़ा है । छोटे द्वीपों में सोकोत्रा, जंजीबार तथा कोमोरी है । यह सब महाद्वीपीय खंड है । बंगाल की खाड़ी में स्थित अंडमान और निकोबार द्वीपमाला, म्यानमार की अराकान-योमा पर्वत श्रेणी के जलमग्न फैलाव के भाग हैं । दक्षिण-पश्चिम भारत का लक्षद्वीप समूह मूंगे के द्वीप हैं । मेडागास्कर के पूर्व में मॉरिशस द्वीप स्थित है ।
प्रमुख द्वीप: मेडागास्कर, श्रीलंका, जावा, सुमात्रा, अंडमान-निकोबार, रीयूनियन, जंजीबार, मारीशस, कोमोरो, मालदीव, सेशेल्स, डिएगो-गार्सिया, कोकोज, अमरैंटीज आदि

हिन्द महासागर का नितल (चित्र स्रोत: britannica.com)

द्रोणी / बेसिन: मध्यवर्ती कटक तथा अन्य कटको ने हिंद महासागर को कई बेसिनों में बांट रखा है जिसकी गहराई 4000 मीटर है ।

प्रमुख द्रोणी: ओमान, अरेबियन, सुमाली, मॉरीशस, नेटाल, अंडमान, अगुलहास द्रोणी आदि

सीमांत या तटवर्ती सागर: हिंद महासागर में वास्तविक तटवर्ती सागर दो ही हैं: लाल सागर और फारस की खाड़ी । अरब सागर तथा बंगाल की खाड़ी की गणना भी सागरों में ही की जाती है लेकिन यह हिंद महासागर के उत्तरी विस्तार मात्र ही है ।

प्रमुख सीमांत सागर: फारस की खाड़ी, लाल सागर, अदन की खाड़ी, मोजांबिक चैनल, ओमान, कच्छ एवं खंभात की खाड़ी आदि

इस प्रकार हिन्द महासागर के नितल में सभी प्रकार के महासागरीय नितल उच्चावच जैसे कि महाद्वीपीय मग्न तट (Continental Shelf), महाद्वीपीय ढाल (Continental slope), महाद्वीपीय उत्थान (Continental Rise), नितल मैदान (Abyssal Plain), अन्तः सागरीय कटक (Mid Oceanic Ridges), नितल पहाड़ियां (Abyssal Hills), गर्त या खाइयाँ (Trenches or Deeps), जलमग्न कैनियन (Submarine Canyon) आदि पाए जाते हैं ।

****

- *सन्दर्भ: विश्व का भूगोल: महेश बर्णवाल, डी आर खुल्लर, इन्टरनेट*

****