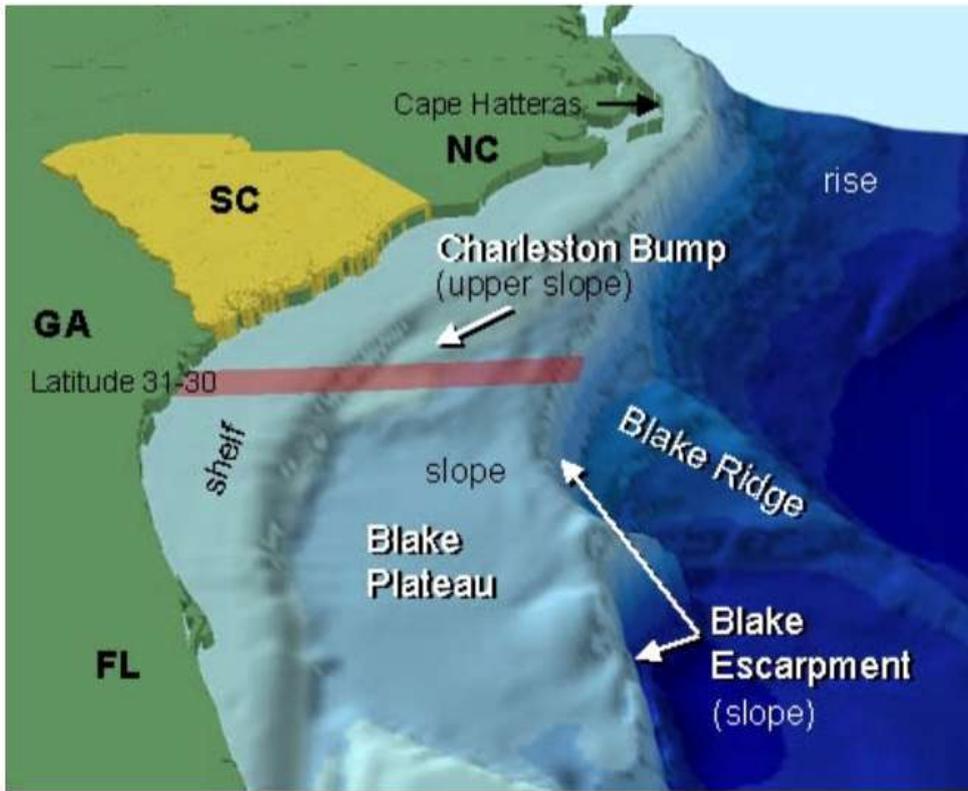
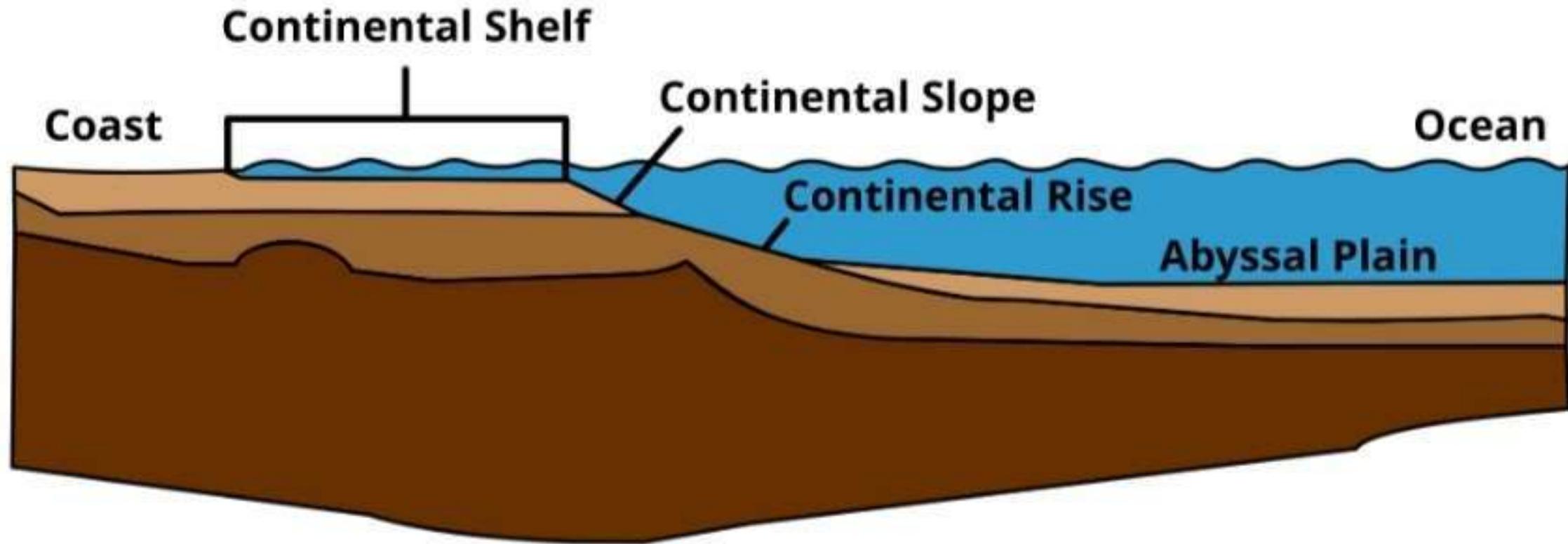


महाद्वीपीय **शेल्व महाद्वीप** का वह भाग है जो अपेक्षाकृत उथले पानी वाले क्षेत्र (**शेल्व सागर**) के नीचे **डूबा रहता है**। **हिमयुग** के दौरान **समुद्र स्तर** में गिरावट के कारण इन शेल्वों का अधिकांश भाग सतह पर आ गया था । किसी **द्वीप के** चारों ओर स्थित शेल्व को " **द्वीपीय शेल्व** " कहा जाता है।

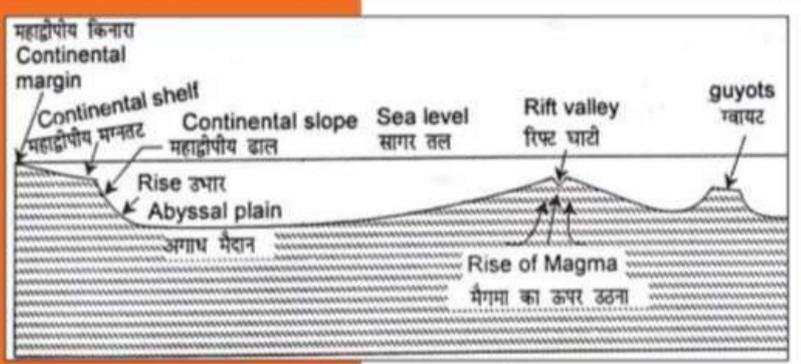


संयुक्त राज्य अमेरिका के दक्षिणपूर्वी तट पर स्थित महाद्वीपीय शेल्व की संरचना

महाद्वीपीय **सीमांत** , महाद्वीपीय शेल्व और **अगाध मैदान** के बीच स्थित है, जिसमें एक खड़ी महाद्वीपीय ढलान होती है, जो एक सपाट महाद्वीपीय **उभार** से घिरी होती है , जिसमें ऊपर के महाद्वीप से **तलछट** ढलान से नीचे गिरती है और ढलान के आधार पर तलछट के ढेर के रूप में जमा हो जाती है। ढलान से 500 किमी (310 मील) तक फैली यह सीमांत, शेल्व और ढलान से आने वाली **अशांत धाराओं** द्वारा जमा की गई मोटी तलछट से बनी होती है। [1][2] महाद्वीपीय उभार की ढलान , ढलान और शेल्व की ढलानों के बीच की होती है।



पृथ्वी के लगभग तीन-चौथाई भू-भाग पर महासागरों का विस्तार है। पुरातन समय में महासागरों के नितल के संबंध में स्पष्टता नहीं थी, किंतु बाद में विज्ञान व तकनीकी विकास द्वारा महासागरों के अध्ययन से यह ज्ञात हुआ कि महासागरों के नितल समतल नहीं हैं। इन नितलों पर पर्वत, गहरी खाइयाँ तथा विशालतम मैदान हैं। ध्वनि तरंगों के द्वारा परोक्ष रूप से महासागरीय नितलों का मानचित्रांकन संभव हुआ। सामान्यतः महासागरीय नितल को चार मुख्य वर्गों में विभक्त किया जाता है-



सागर नितल की आकारिकी

महाद्वीपीय मग्नतट (Continental Shelf)

समुद्रतट से समुद्र की ओर मंद ढाल वाला जलमग्न धरातल महाद्वीपीय मग्नतट होता है। मग्नतट का निर्माण सामान्यतः समुद्र की ऊँचाई बढ़ने या महाद्वीप के तटीय भागों के जलमग्न होने अथवा जल के नीचे महासागरीय निक्षेपों के कारण होता है। यह महासागर का सबसे उथला भाग होता है, जिसकी औसत ढाल प्रवणता 1° से 3° या उससे कम होती है। यह शेल्फ अत्यंत तीव्र ढाल पर समाप्त होता है, जिसे 'शेल्फ अवकाश' कहा जाता है। मग्नतटों की चौड़ाई विभिन्न महासागरों में भिन्न-भिन्न है। यू.एस.ए. के पूर्वी तट पर इसकी चौड़ाई लगभग 120 किमी. है तो वहीं दक्षिण अमेरिका में यह लगभग अनुपस्थित है। भारत में भी मग्नतटों की चौड़ाई दोनों तटों पर भिन्न है। भारत का पश्चिमी मग्नतट पूर्वी मग्नतट की अपेक्षा अधिक चौड़ा है। सामान्यतः मग्नतट की चौड़ाई तथा ढाल में विपरीत संबंध होता है। जहाँ मग्नतट की चौड़ाई अधिक होती है, वहाँ ढाल का कोण न्यून होता है। महासागरों के कुल क्षेत्रफल का लगभग 8.6% भाग महाद्वीपीय मग्नतट है। अटलांटिक महासागर में 13.3%, प्रशांत महासागर में 5.7% तथा हिंद महासागर में 4.2% भागों पर मग्नतट का विस्तार है। महाद्वीपीय मग्नतट पर निक्षेपित पदार्थ अधिकांशतः स्थलीय अवसाद होते हैं। मग्नतट कई प्रकार के होते हैं, जैसे- प्रवाल भित्ति मग्नतट, हिमानीकृत मग्नतट, बड़ी नदियों के मुहाने पर निर्मित मग्नतट आदि।

महाद्वीपीय मग्नतट संसाधनयुक्त होते हैं। इन तटों पर समुद्री खाद्य पदार्थों का दोहन, मत्स्य आखेट आदि होता है। खनिजों के संभावित स्रोतों के होने के साथ-साथ विश्व के कुल खनिज तेल व गैस उत्पादन का लगभग 20% महाद्वीपीय मग्नतट क्षेत्र से ही प्राप्त होता है। बालू व बजरी का खनन भी इन मग्नतटों से होता है।

- तटीय प्रवाल भित्ति का विकास महाद्वीप या द्वीप के किनारे होता है।
- अवरोधक प्रवाल भित्ति का निर्माण सागरीय तट से दूर किंतु समानांतर होता है।
- संसार की सबसे बड़ी अवरोधक प्रवाल भित्ति ऑस्ट्रेलिया के उत्तर-पूर्वी तट पर ग्रेट बैरियर रीफ है।
- रंग परिवर्तन की प्रक्रिया प्रवाल विरंजन या कोरल ब्लीचिंग कहलाती है।
- समुद्री जल के तापमान में वृद्धि प्रवाल विरंजन का मुख्य कारण है।
- भारी वर्षा एवं बाढ़, अवसादों में वृद्धि, प्रवालों में होने वाले संक्रामक रोग, कोरल खनन, आर्द्रभूमि का भरना तथा एलनीनो प्रभाव इत्यादि के कारण प्रवाल विरंजन होता है।
- जब 70% प्रवाल विरंजन से प्रभावित होते हैं, तो कैटास्ट्रोफिक विरंजन का स्तर होता है।
- चंद्रमा, सूर्य तथा पृथ्वी की पारस्परिक गुरुत्वाकर्षण क्रिया ज्वार-भाटा की उत्पत्ति का कारण है।
- प्रत्येक स्थान पर सामान्यतः दो बार ज्वार तथा दो बार भाटा उत्पन्न होता है।
- अधिकतम ज्वारीय उभार तब होता है, जब सूर्य, चंद्रमा तथा पृथ्वी एक सीधी रेखा (Syzygy) में होते हैं।
- इंग्लैंड के दक्षिणी तट पर स्थित साउथहैंपटन में ज्वार प्रतिदिन चार बार आते हैं।
- जलविद्युत उत्पादन के स्रोत रूप में ज्वारीय बल का उपयोग किया जाता है।
- प्लैंकटन के अंतर्गत प्रकाशित मंडल में तैरने वाले सूक्ष्म पौधों तथा सूक्ष्म जीवों को सम्मिलित किया जाता है। नेक्टन समूह के अंतर्गत बड़े आकार वाले तथा शक्तिशाली तैरने वाले जंतु आते हैं।
- सागरीय जीवों में प्रवाल का प्रमुख स्थान है, इसी कारण इन्हें सागरीय वर्षा वन कहते हैं।
- सागरीय खेती के अंतर्गत आयस्टर की खेती सर्वाधिक प्रचलित है। आयस्टर की खेती के लिये जापान में निलंबन कृषि तथा ऑस्ट्रेलिया के न्यू साउथ वेल्स में रैक एवं स्टिक कृषि प्रणाली आदि का विकास किया गया है।