

Visit examrace.com for free study material, doorsteptutor.com for questions with detailed explanations, and "Examrace" YouTube channel for free videos lectures

Examrace

एनसीईआरटी कक्षा 11 भूगोल भाग 1 अध्याय 13: पानी (महासागरों) यूट्यूब व्याख्यान हैंडआउट्स (NCERT Class 11 Geography Part 1 Chapter 13: Water (Oceans) YouTube Lecture Handouts) for Competitive Exams

Get unlimited access to the best preparation resource for UGC : Get **detailed illustrated notes covering entire syllabus**: point-by-point for high retention.

वीडियो ट्यूटोरियल प्राप्त करें : [ExamraceHindi Channel](#)

जल का महत्व

- पानी जीवन के लिए आवश्यक है
- नीला ग्रह

हाइड्रोलॉजिकल साइकल

- पानी ठोस, तरल और गैसीय चरणों में पाया जाता है
- वाष्पीकरण
- वाष्पोत्सर्जन
- संघनन
- भूजल और घुसपैठ
- महासागर, वायुमंडल और भूमि के बीच निरंतर आदान-प्रदान
- महासागरों में 71% पानी - बाकी ग्लेशियरों, झीलों, भूजल और धाराओं में मीठे पानी है
- 59% पानी जमीन पर गिरकर वायुमंडल में लौटता है
- अक्षय जल निरंतर है और मांग लगातार बढ़ रही है (प्रदूषण संकट को बढ़ा रहा है)

महासागरीय राहत

- 4 महासागरों - प्रशांत, अटलांटिक, भारतीय, आर्कटिक और अब दक्षिणी महासागर
- 3-6 किमी BSL के बीच अधिकांश महासागर तल

महासागर तल प्रभाग

- महाद्वीपीय शेल्फ - 1 डिग्री के ढाल के साथ विस्तारित; शेल्फ ढलान के साथ समाप्त होता है जिसे शेल्फ ब्रेक कहा जाता है; चौड़ाई औसतन 80 किमी के साथ बदलती है। आर्कटिक महासागर में साइबेरियन शेल्फ 1500 किमी के साथ सबसे बड़े हैं। गहराई 30 से 600 मीटर तक भिन्न हो सकती है। प्राप्त तलछटी जमा जीवाश्म ईंधन का स्रोत बन जाता है।

Visit examrace.com for free study material, doorsteptutor.com for questions with detailed explanations, and "Examrace" YouTube channel for free videos lectures

- निरंतर ढलान - ढाल 2 से 5 डिग्री है; गहराई 200 से 3000 मीटर तक भिन्न होती है। यह महाद्वीपों के अंत को इंगित करता है - घाटी और खाइयाँ हैं
- गहरे समुद्र का मैदान - कोमल ढलान और 3000 से 6000 मीटर तक चिकनी मिट्टी और गाद के साथ सबसे चिकनी क्षेत्र हैं
- महासागरीय दीप या खाइयाँ - सबसे गहरी, संकरी बेसिन के साथ खड़ी, आसपास के क्षेत्रों की तुलना में 3-5 किमी गहरी - ज्वालामुखी और भूकंप से जुड़ी (प्रशांत में 19 गहरी, अटलांटिक में 19, हिंद महासागर में 6)

मामूली राहत सुविधाएँ

- मध्य-महासागर रिज - 2 पर्वत श्रृंखला अवसाद, आइसलैंड द्वारा अलग
- सीमाउंट - नुकीले पर्वत शिखर, समुद्र के किनारे से उठते हुए लेकिन समुद्र की सतह तक नहीं पहुंचते (सम्राट सीमाउंट, प्रशांत में हवाई द्वीप का विस्तार)
- पनडुब्बी घाटी - कोलोराडो में ग्रैंड कैनियन (हडसन कैनियन) के बराबर गहरी घाटी
- गयोट्स - फ्लैट-टॉप सीमोट्स (प्रशांत में बहुत सारे)
- एटोल - कोरल रीफ और अवसाद के साथ कम द्वीप

तापमान

- सौर ऊर्जा द्वारा ताप और शीतलन
- तापमान वितरण को प्रभावित करने वाले कारक
- अक्षांश - भूमध्य रेखा से ध्रुवों तक तापमान में कमी
- उत्तर और दक्षिण गोलार्ध में और - का असमान वितरण
- प्रचलित हवा - समुद्र से गर्म पानी की सतह की ओर बहने वाली हवाएं तट से दूर पानी बनाती हैं
- महासागरीय धाराएँ - गर्म महासागरीय धाराएँ ठंडे क्षेत्रों में तापमान बढ़ाती हैं जबकि ठंडी धारा कम हो जाती है (खाड़ी धारा गर्म होती है जबकि लेब्राडोर ठंडी धारा है)
- कम अक्षांश में संलग्न समुद्र में खुले समुद्र की तुलना में अधिक तापमान होता है, जबकि उच्च अक्षांश में संलग्न समुद्र में कम तापमान होता है

तापमान - क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर वितरण

- बढ़ती गहराई के साथ तापमान घटता जाता है
- थर्मोकलाइन - सीमा जहां तापमान में तेजी से गिरावट होती है (90% आयतन गहरे समुद्र में थर्मोकलाइन के नीचे पाया जाता है)
- 3 परतें
- पहली परत - गर्म महासागरीय पानी - 500 मीटर मोटी 20-25 डिग्री सेल्सियस (उष्णकटिबंधीय में यह वर्ष भर में होता है जबकि मध्य अक्षांश में केवल ग्रीष्मकाल में)

Visit examrace.com for free study material, doorsteptutor.com for questions with detailed explanations, and "Examrace" YouTube channel for free videos lectures

- दूसरी परत - थर्मोकलाइन - गहराई के साथ तापमान में तेजी से कमी - 500-1000 मीटर मोटी
- 3 परत - ठंड और गहरे समुद्र तल पर फैली हुई; गहराई के साथ तापमान में परिवर्तन बहुत कम होता है - ठंडे पानी की परतें गहरे समुद्र में मौजूद होती हैं
- समुद्र की सतह के पानी का औसत तापमान 27 डिग्री सेल्सियस और ध्रुवों से भूमध्य रेखा तक घटता है। गिरावट की दर अक्षांश के साथ 0.5 डिग्री सेल्सियस है
- उत्तर गोलार्ध के ओचेस दक्षिण गोलार्ध की तुलना में अधिक तापमान रिकॉर्ड करते हैं (भूमि और समुद्र के असमान वितरण के कारण)
- सतह के पास समुद्र का अधिकतम तापमान सीधे सूर्य से गर्मी प्राप्त करता है और यह प्रवाहकत्व द्वारा निचले वर्गों में फैलता है। यह गहराई के साथ तापमान में कमी का परिणाम है

खारापन

- समुद्र के पानी में लवणता कुल घुलित नमक है। इसकी गणना समुद्री नमक के 1000 ग्राम में भंग नमक के रूप में की जाती है
- खारे पानी के सीमांकन के लिए 24.7 भागों प्रति हजार के नमक को ऊपरी सीमा के रूप में समझाया गया है। उच्चतम लवणता झील वान (330); डेड सी (238) और ग्रेट साल्ट लेक (220)
- लवणता निर्भर करती है
- वाष्पीकरण और वर्षा
- नदियों से मीठे पानी की आवक
- हवा अन्य क्षेत्रों में पानी स्थानांतरित करती है और लवणता को प्रभावित करती है
- महासागर की धारा खारापन भिन्नता में योगदान करती है

लवणता - क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर वितरण

- क्षैतिज वितरण - 41 और आर्कटिक के साथ 33 और 37 से लेकर 0 से 35 तक आर्कटिक है। गर्म क्षेत्रों में यह 70 तक पहुंच सकता है।
- आर्कटिक उत्तर से पिघले हुए पानी की आवक के कारण पश्चिमी प्रशांत क्षेत्र में लवणता घट जाती है (35 से 31 से घट जाती है)
- अटलांटिक की औसत लवणता 36 से 15 से 20 डिग्री अक्षांशों के बीच अधिकतम है और उत्तर की ओर घटती है।
- उत्तरी गोलार्ध में प्रवाह के कारण उत्तरी गोलार्ध में अपने स्थान के बावजूद उत्तरी समुद्र में उच्च लवणता दर्ज की जाती है
- बाल्टिक सागर में बड़ी मात्रा में नदी के पानी के प्रवाह के कारण कम लवणता दर्ज होती है (काला सागर में भी)
- उच्च वाष्पीकरण के कारण भूमध्य सागर में लवणता अधिक है
- हिंद महासागर में लवणता 35 है - गंगा नदी की आमद और बंगाल की खाड़ी में कम लवणता के कारण
- पानी के अधिक वाष्पीकरण और कम प्रवाह के कारण अरब सागर में लवणता अधिक है

Visit examrace.com for free study material, doorsteptutor.com for questions with detailed explanations, and "Examrace" YouTube channel for free videos lectures

- वटिकल डिस्ट्रीब्यूशन- बर्फ और वाष्पीकरण के लिए पानी के नुकसान के कारण सतह का खारापन बढ़ता है या ताजे पानी के इनपुट के कारण घट जाता है। गहराई पर यह स्थिर रहता है। कम लवणता वाला पानी उच्च लवणता वाले घने पानी पर आराम करता है।
- हेलोकलाइन - गहराई के साथ लवणता तेजी से बढ़ती है। (गहराई के साथ लवणता बढ़ती है) - उच्च लवणता उच्च घनत्व की ओर ले जाती है। उच्च लवणता वाला पानी कम लवणता वाले पानी के नीचे डूब जाता है और लवणता द्वारा स्तरीकरण की ओर जाता है।

-Manishika

Developed by: **Mindsprite Solutions**