



REET



राजस्थान शिक्षक पात्रता परीक्षा

Board of Secondary Education, Rajasthan

Level – II

(कला वर्ग)

भाग – 5 (अ)

विश्व एवं भारत का भूगोल



REET LEVEL - 2 (कला वर्ग) - 2022

भूगोल

क्र.सं.	अध्याय	पृष्ठ संख्या
विश्व का भूगोल		
1.	पृथ्वी की गतियाँ	1
2.	अक्षांश एवं देशान्तर रेखाएँ	3
3.	स्थल खंड को प्रभावित करने वाले बल	7
4.	भूकम्प	8
5.	ज्वालामुखी	13
6.	विश्व की पवन प्रणाली	20
7.	विश्व के महासागर	26
8.	चक्रवात एवं प्रतिचक्रवात	36
9.	सौर मंडल	39
10.	सूर्यग्रहण एवं चन्द्रग्रहण	46
11.	पृथ्वी के जलवायु कटिबंध	48
12.	जैवमण्डल	50
13.	पर्यावरणीय समस्याएँ एवं उपाय	54
	• वायु प्रदूषण	
	• ध्वनि प्रदूषण	
14.	सहकारिता	63
15.	उपभोक्ता जागरूकता	65
भारत का भूगोल		
1.	भारत का विस्तार एवं स्थिति	69
2.	भारत के भौगोलिक भू-भाग	74
3.	भारतीय मानसून	102

4.	भारत की मिट्टी/मृदा	111
5.	भारत की प्राकृतिक वनस्पति	116
6.	भारतीय कृषि	120
7.	भारत के उद्योग	127
8.	भारत की जनगणना	132
9.	भारत में खनिज संसाधन	140
10.	भारत की बहुउद्देश्यीय परियोजनाएँ	149
11.	भारत की परिवहन प्रणाली	157
12.	मानव संसाधन	166
13.	प्रमुख जनकल्याणकारी योजनाएँ	170

पृथ्वी की गतियाँ

- पृथ्वी ध्रुवों पर चपटी एवं विषुवत् रेखीय पेटी में उभरी हुई है। ऐसी आकृति को भू-आभ (Geoid) कहा जाता है। पृथ्वी का विषुवतीय व्यास 12756 किमी. तथा ध्रुवीय व्यास 12713 किमी. हैं।
- पृथ्वी अपने अक्ष पर $23\frac{1}{2}$ झुकी हुई हैं अर्थात् ध्रुवी अण्डाकार कक्षातल (Plane of Ecliptic) के साथ $66\frac{1}{2}$ का कोण बनाती है। पृथ्वी की दो गतियाँ होती हैं – (1) घूर्णन (Rotation) या दैनिक गति (2) परिक्रमण (Revolution) अथवा वार्षिक गति।

पृथ्वी एवं उसके ग्रहीय संबंध

1. **घूर्णन (Rotation)** – पृथ्वी अपने अक्ष पर पश्चिम से पूर्व की ओर लगभग 24 घण्टों (23 घण्टे, 26 मिनट, एवं 4.09 सेकण्ड) में एक चक्कर पूरा करती है। यह अवधि एक दिन (Day) का निर्माण करती है, अतः पृथ्वी की उस गति को दैनिक गति कहते हैं।
2. पृथ्वी की विषुवतरेखीय परिधि 40,075 किमी. है, जिस पर एक बिन्दु 1669 किमी. प्रति घण्टा की दर से गतिशील होता है।

घूर्णन के प्रभाव – (Effects of Rotation) –

1. दिन –रात का होना।
2. समय का माप।
3. दिवस के विभिन्न काल।
4. ग्लोब पर किसी स्थान का स्थिति निर्धारण।
5. आकाश में ग्रहों का पूर्व से पश्चिम की ओर घूमते हुए प्रतीत होना।
6. प्रचलित पवनों एवं समुद्री धाराओं की दिशा पर प्रभाव।
7. दैनिक ज्वार भाटों में समय का अन्तर।

परिक्रमण (Revolution)

पृथ्वी अपने अक्ष पर घूमते हुए अपनी कक्षा (Orbit) पर सूर्य की परिक्रमा करती है। सूर्य की परिक्रमा करते हुए पृथ्वी वर्ष में एक बार सूर्य से अधिकतम दूरी पर होती है। 3 जनवरी का पृथ्वी इनके निकटतम स्थित होती है, इसे 'उपसौर' (Perihelion) कहते हैं। 4 जुलाई को सूर्य पृथ्वी से अधिकतम दूरी पर स्थित होता है, इसे 'अपसौर' (Aphelion) कहते हैं। उपसौर के समय सूर्य से पृथ्वी की दूरी 14.7 करोड़ किमी. तथा अपसौर के समय 15.2 करोड़ किमी. होती है।

परिक्रमण के प्रभाव (Effects of Revolution) –

1. अयन वृत्तों का निर्धारण।
2. ध्रुव वृत्तों का निर्धारण।
3. मध्याह्न के समय सूर्य की ऊँचाई में अन्तर।
4. दिन व रात की लम्बाई में अन्तर – यूरोप में स्थिति नार्वे देश में अर्द्ध रात्रि के समय भी सूर्य का प्रकाश रहने के कारण उसे 'अर्द्ध रात्रि के सूर्य का देश' (Land of the Midnight Sun) कहते हैं।

5. ऋतु परिवर्तन

- (i) **21 जून की स्थिति (Summer Solstic)** – इस स्थिति में सूर्य कर्क रेखा पर लम्बवत् चमकता है। उत्तरी गोलार्द्ध में दिन बड़े एवं रातें छोटी होती हैं। अतः उत्तरी गोलार्द्ध में ग्रीष्म ऋतु होती है। यह स्थिति **कर्क संक्रान्ति** कहलाती है। दक्षिणी गोलार्द्ध में तिरछी किरणों के कारण रातें बड़ी तथा दिन छोटे होते हैं तथा शीत ऋतु रहती है।
- (ii) **22 दिसम्बर की स्थिति** – इस स्थिति में सूर्य मकर रेखा पर लम्बवत् चमकता है। अतः दिन बड़े व रातें छोटी होती है। यह स्थिति मकर संक्रान्ति (**Winter Solstic**) की है जब दक्षिणी गोलार्द्ध में ग्रीष्म ऋतु होती है। उत्तरी गोलार्द्ध में सूर्य की किरणों के तिरछे होने के कारण दिन छोटे व रातें लम्बी होती हैं तथा शीत ऋतु होती है।
- (iii) **21 मार्च एवं 23 सितम्बर की स्थितियाँ** – इन दोनों स्थितियों में सूर्य विषुवत् रेखा पर लम्बवत् चमकता है। सभी अक्षांशों पर दिन व रात बराबर होते हैं। दोनों गोलार्द्धों में दिन रात एवं ऋतु की समानता होने के कारण इन स्थितियों को विषुव कहा जाता है। 21 मार्च की स्थिति **बसन्त विषुव** तथा 23 सितम्बर की स्थिति **शरद् विषुव** कहलाती है।

ज्वालामुखी

ज्वालामुखी का अर्थ – “जिसके मुख से आग निकलती हो।”

अभिप्राय – पृथ्वी का कोई ऐसा छिद्र या दरारी स्थान जहाँ से गैसों, चट्टानी टुकड़ों, तपत एवं तरल पदार्थ निकलते हो ज्वालामुखी कहलाता है।

ज्वालामुखी क्रिया—

सर्वप्रथम प्रयोग **वारसेस्टर** ने किया धरातल के नीचे ज्वालामुखी की उत्पत्ति से लेकर धरातल के ऊपर की समस्त घटनाओं को सम्मिलित रूप से ज्वालामुखी क्रिया कहा जाता है।

ज्वालामुखी की उत्पत्ति मेटल पर में दुर्बलता मण्डल/एस्थिनोस्फीयर में होती है।

ज्वालामुखी क्रिया के कारण—

1. भूगर्भिक असंतुलन
2. गैसों की उत्पत्ति
3. प्लेट विवर्तनिकी
4. भूगर्भ के ताप में वृद्धि
5. दाब में कमी

1. **भूगर्भिक असंतुलन** – भूगर्भिक असन्तुलन से भूगर्भिक क्षेत्रों में संरचनात्मक परिवर्तन होते हैं। जिनसे ज्वालामुखी क्रिया होती है।
2. **गैसों की उत्पत्ति** – भूगर्भिक जल दरारों, छिद्रों के माध्यम से आन्तरिक भाग में पहुँचकर वाष्प में परिवर्तन हो जाता है। जो कि ज्वालामुखी क्रिया के लिए नोदक शक्ति (लगातार) का कार्य करता है।
3. **भूगर्भ में ताप में वृद्धि** – भूगर्भ में स्थित रेडियो एक्टिव पदार्थों के विखण्डन से निकलने वाले ताप से शैले (चट्टानों) द्रवित होकर कमजोर एवं आयतन में बढ़ जाती है।
4. **दाब में कमी** – ऊपरी परतों का दबाव कम होने से आन्तरिक शैले पिघल जाती है। जो ज्वालामुखी क्रिया को प्रोत्साहित करती है।
5. **प्लेट विवर्तनिकी** – ज्वालामुखी क्रिया के लिए सर्वमान्य सिद्धान्त है।

ज्वालामुखी से निकलने वाले पदार्थ –

1. गैसों एवं जलवाष्प
2. विखण्डित पदार्थ
3. लावा
 - बेसिक लावा
 - एसिड लावा

1. गैसे एवं जलवाष्प

ज्वालामुखी उद्भेदन के समय सर्वप्रथम गैसों व जलवाष्प ही बाहर आते हैं। इसमें जलवाष्प की मात्रा सर्वाधिक होती है। (60%–90%)

अन्य गैसों – CO_2 , सल्फर डाइऑक्साइड, नाइट्रोजन आदि।

2. विखण्डित पदार्थ

- स्कोरिया
- लैपिली
- बम/बाम्ब
- ब्रेसिया
- टफ/ट्रेफा

1. स्कोरिया – चने के आकार के टुकड़ें।
2. लैपिली – मटर या काँच की गोली के आकार के टुकड़ें।
3. बम/बाम्ब – त्रिकोणाकार बड़े-बड़े चट्टानी टुकड़ें।
4. ब्रेसिया – मिश्रित आकार के चट्टानी टुकड़ें।
5. टफ/ट्रेफा – ज्वालामुखी धूल व राख को टफ कहते हैं जबकि जमी हुई धूल व राख में जल मिश्रित हो जाये तो उसे ट्रेफा कहते हैं।

लावा—

ज्वालामुखी उद्गार के समय धरातल पर आया तरल पदार्थ लावा कहलाता है जबकि धरातल के नीचे मैग्मा कहते हैं।

सिलिका के आधार पर लावा 2 प्रकार का होता है—

1. बेसिक लावा/क्षारीय लावा

यह हल्का, पतला व धरातल पर शीघ्रता से फैलने वाला होता है। पीले रंग का होता है। ज्वालामुखी पठार का निर्माण करता है। सिलिका की मात्रा कम होती है। इसमें बेसाल्ट चट्टानों की प्रधानता होती है। जैसे – ढक्कन का पठार (भारत)।

2. एसिड लावा/अम्लीय लावा—

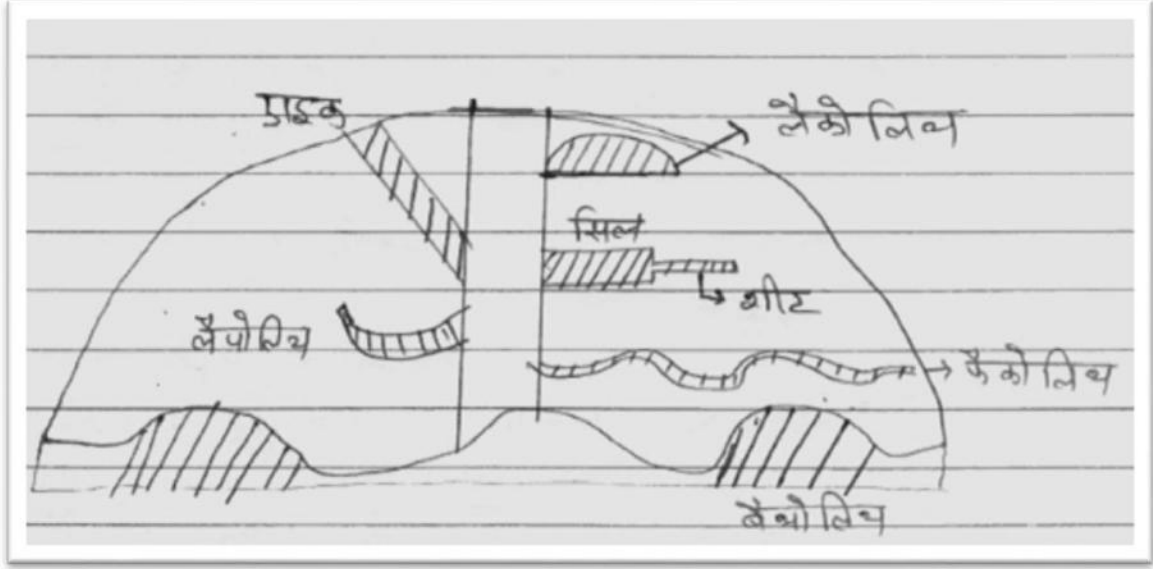
सिलिका की मात्रा 65% से अधिक होती है। इससे ज्वालामुखी पर्वत का निर्माण होता है क्योंकि यह गाढ़ा होता है। इसमें ग्रेनाइट चट्टानें बनती हैं।

जैसे – माउन्ट फ्यूजीयामा (जापान)

ज्वालामुखी की आकृतियाँ

अन्तर्भेदी / (आन्तरिक मैग्मा से निर्मित)	बहिर्भेदी / (बाहरी लावा से निर्मित)
<ul style="list-style-type: none"> ● बैथोलिथ ● लैपोलिथ ● पैकोलिथ ● लैकोपिथ ● डाइक ● सिल ● शीट 	<ul style="list-style-type: none"> ● सिणुरकोन/सिण्डर शंकु ● क्रेटर ● कालाडेरा ● परिपोषित/परपोषित ● परतदार शंकु ● लावा शंकु

आन्तरिक स्थलाकृतियाँ—



1. **बैथोलिय** – मैग्मा से निर्मित धरातल के नीचे सबसे गहराई में बनने वाली **गुम्बदनुमा** आकृति जिसका आधार कभी नजर नहीं आता।
2. **फैकोलिय** – जब मैग्मा का जमाव चट्टानों में तरंगनुमा, लहरनुमा या अपनति व अभिनति के रूप में हो फैकोलिय कहलाता है।
3. **लैपोलिय** – जब मैग्मा का जमाव तश्तरीनुमा, बेसिननुमा, प्लेटनुमा हो तो लैपोलिय कहते हैं।
4. **लैकोलिय** – जब मैग्मा का जमाव धरातल के पास गुम्बदनुमा हो तो लैकोलिय कहते हैं। यह जमाव अवसादी चट्टानों में होता है।
5. **डाइक** – जब मैग्मा का जमाव लम्बवत् या 90° कोण पर, तिरछा हो तो उसे डाइक कहते हैं।
6. **सिल** – जब मैग्मा का प्रभाव क्षतिज या समान्तर हो तो सिल कहते हैं।
7. **शीट** – सिल का पतला रूप शीट कहलाता है।

बाह्य स्थलाकृतियाँ—

1. **सिणुरकोन/सिण्डर शंकु** – ज्वालामुखी विस्फोट से चट्टानी टुकड़े धूल, राख के कणों का ढेर सिण्डर शंकु कहलाता है।
2. **क्रैटर** – ज्वालामुखी उद्गार से धरातल का धंसा हुआ भाग जिसका आकार कीपनुमा होता है। यह धरातल पर नकारात्मक स्थलाकृति है।
जैसे – सुमात्रा की टोबा झील, महाराष्ट्र की लोनार झील आदि।



क्रैटर

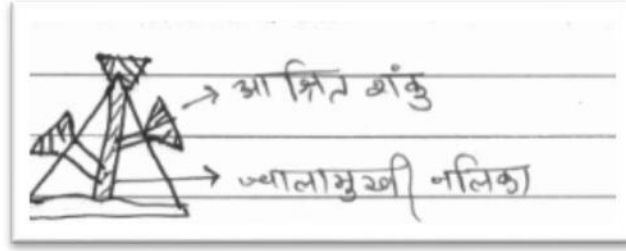


कीपनुमा
आकृति

कालाडेरा – क्रैटर का बड़ा रूप कालाडेरा कहलाता है।

परिपोषित शंकु—

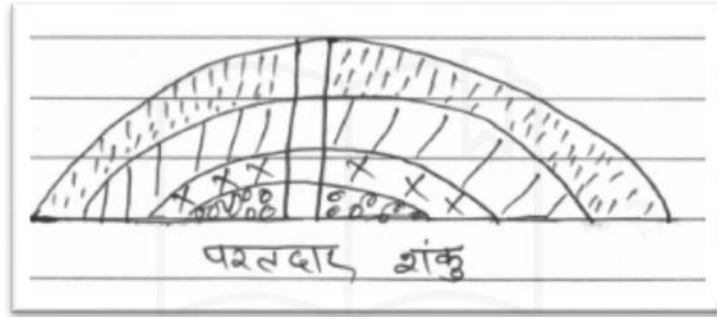
जब ज्वालामुखी के मुख में फटन होने से छोटे-छोटे आश्रित शंकु का निर्माण होता है। जिन्हें परिपोषित शंकु कहते हैं।



जैसे – शास्तिना ज्वालामुखी का शंकु (USA)।

परतदार शंकु

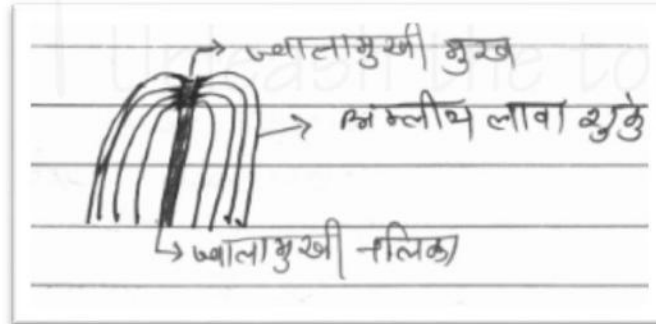
जब लावा का जमाव परत दर परत हो तो उसे परतदार या मिश्रित शंकु कहते हैं।



लावा शंकु

लावा द्वारा निर्मित शंकु जो दो प्रकार के होते हैं।

1. अम्लीय लावा शंकु – जिसमें उत्तल ढाल होता तथा पर्वतो निर्माण होता है।



2. बेसिक या क्षारीय लावा शंकु – इसमें पतला लावा होने से पठार का निर्माण होत है।

अन्य स्थलाकृतियाँ

1. गैसर/ऊष्णत्सा – गैसर शब्द आइसलैण्ड के भाषा गेसिर से बना है जिसका अर्थ होता है सविराम गति से गर्म जल फव्वारों के रूप में बाहर निकलता हैं उसे गैसर कहते हैं।

जैसे – आइसलैण्ड का ग्रेट ग्रेसर।

USA का ओल्ड फेथ फुल गेसर (यलोस्टोन नेशनल पार्क) जो नियमित 66 मिनट के अन्तराल पर गर्म व वाष्पित फव्वारें छोड़ता है। इसे अन्नत घड़ी कहा जाता है।

2. फ्यूमरोल/धुँआरे – जब मैग्मा के सम्पर्क में आया हुआ भूमिगत जल जलवाष्प के रूप में धुँएँ की तरह धरातल से बाहर निकलता हो तो उसे धुँआरें कहते हैं।

जैसे – अलास्का का कटमई क्षेत्र (USA) 10,000 घुँआरों की घाटी कहलाती है। (दस सहस्र धूमघाटी) हवाईट धुआँरा (न्यूजीलैण्ड)।

ज्वालामुखी का वर्गीकरण

क्रियाशीलता के आधार पर	उद्गार के आधार पर
<ul style="list-style-type: none"> ● सक्रिय ● प्रसुप्त ● विलुप्त/मृत 	<ul style="list-style-type: none"> ● केन्द्रीय उद्गार वाले ● हवाई तुल्य ● स्ट्राम्बोली ● पीलियन ● प्लीनियन ● वल्केनियन ● विसुवियस ● पंक ज्वालामुखी ● दरारी उद्गार वाले

क्रियाशीलता के आधार पर

1. **सक्रिय ज्वालामुखी** – ऐसे ज्वालामुखी जिनसे लगातार लावा निकलता रहता है। सक्रिय ज्वालामुखी कहलाते हैं। विश्व में 500 से अधिक सक्रिय ज्वालामुखी हैं।

जैसे – कोटोपैक्सी (इक्वाडोर) (USA) → विश्व का सबसे ऊँचा सक्रिय ज्वालामुखी जिसकी ऊँचाई 19613 फीट है।

बैरन ज्वालामुखी – भारत, माउंट मेयान – फिलीपींस

स्ट्राम्बोली – एटना (इटली) – विश्व का सबसे पुराना ज्वालामुखी।

2. **प्रसुप्त/सुसुप्त ज्वालामुखी** – ऐसे ज्वालामुखी सर्वाधिक विनाशकारी होते हैं। ऐसे ज्वालामुखी जो अनिश्चित अन्तराल के बाद उद्गार होते हैं। सुसुप्त ज्वालामुखी होते हैं।

जैसे – विसुवियस (इटली) – पहली बार उद्गार 79 ई. में हुआ। इसके बाद दूसरा उद्गार 1631 ई. में हुआ। इसमें कुल 7 बार उद्गार हो चुका है।

माउंट फ्यूजीयामा (जापान), क्राकाताओ (इण्डोनेशिया, सुमात्रा)।

3. **निष्क्रिय/विलुप्त ज्वालामुखी** – इस प्रकार की ज्वालामुखी में उद्गार प्रायः बन्द हो चुके होते हैं। भविष्य में विस्फोट की कोई सम्भावनाएँ नहीं होती हैं।

जैसे – देवमन्द व कोह सुल्तान – इरान

पोपा ज्वालामुखी – म्यांमार, किलीमंजारों – तंजानिया, एकांकागुआ – अमेरिका।

उद्गार के आधार पर

1. **केन्द्रीय उद्गार वाली** – जब ज्वालामुखी उद्भेदन किसी एक केन्द्रीय मुख से भारी धमाके के साथ होता है। यह विनाशात्मक फ्लेटो के किनारों के सहारे होता है। ये निम्न प्रकार की हैं—

(i) हवाईतुल्य ज्वालामुखी उद्गार – इसमें तरल लावा की प्रधानता रहती है। एक गैस की तीव्रता भी कम होती है। अतः ऐसे ज्वालामुखी में भीषण विस्फोट कम ही होते हैं। हवाई के निवासी इस ज्वालामुखी को अग्नि की देवी पीली के समान मानते हैं।

उदाहरण – मोनालोआ और किलुआ – हवाई द्वीप समूह।

(ii) स्ट्रोम्बोली तुल्य ज्वालामुखी उद्गार –

इस प्रकार की ज्वालामुखी उद्गार में लावा अपेक्षाकृत तीव्रता से प्रकट होता है और विस्फोट करता है। इसे भूमध्य सागर का प्रकाश स्तम्भ कहा जाता है।

(v) वल्केनियन/वलकैनो तुल्य ज्वालामुखी–

इस प्रकार उद्गार के समय काफी विस्फोट करती है एवं ज्वालामुखी से निकलने वाला तरल लावा, राख, टुकड़ें काफी ऊपर चले जाते हैं। जिसके कारण यह ज्वालामुखी फूलगोभी की तरह दिखाई देती है।

(vi) पीलियन तुल्य ज्वालामुखी

इस प्रकार के ज्वालामुखी सबसे अधिक विनाशकारी होते हैं।

इसका विस्फोट सबसे अधिक एवं भयंकर होता है।

(vi) विसुवियस तुल्य ज्वालामुखी

यह वल्केनियन ज्वालामुखी के समान ही होते हैं।

2. दरारी उद्गार वाले ज्वालामुखी –

भूगर्भिय हलचल से भूपर्पटी की चट्टानों में दरारें पड जाती हैं। इन्हीं दरारों से लावा शांत स्वभाव से बाहर आता है और लावा पठारों का निर्माण करती है।

जैसे – कोलम्बिया का पठार व भारत का ढक्कन का पठार ।

3. पंक ज्वालामुखी –

इस प्रकार के ज्वालामुखी उद्गार पेट्रोलियम व प्राकृतिक गैस उत्पादक क्षेत्रों में होता है।

इसमें गैस के साथ-साथ रेत व मृत्तिका भी निकलती है जो जल में घुलकर पंक का निर्माण करती है।

जैसे – कैस्पियन सागर के निकट बाकू तेल क्षेत्र में स्थित **बोग-बोगा** पंक ज्वालामुखी का उत्तम उदाहरण है।

ज्वालामुखी वितरण

1. **प्रशान्त महासागरीय पेटी** – यह सबसे बड़ी ज्वालामुखी उद्गार वाली पेटी है जिसमें लगभग 400 सक्रिय ज्वालामुखी हैं।

- विश्व 2/3 (66%) ज्वालामुखी यहीं आते हैं।
- इसे प्रशान्त महासागर का अग्नि वलय कहा जाता है।

2. **मध्य महाद्वीपीय पेटी** – यह पेटी यूरोप व एशिया के मध्यवर्ती भागों में आल्प्स तथा हिमालय पर्वत के साथ-साथ पूर्व-पश्चिम दिशा में फैली हुई है।

3. **अफ्रीकन रिफ्ट घाटी** – यह अफ्रीका के पूर्व में लाल सागर से होती हुई उत्तर में फिलीस्तीन तक फैली हुई है।
4. **मध्य अंटलांटिक मेखला** – यह मेखला अटलांटिक महासागर में S की आकृति में फैली हुई है। यह रचनात्मक प्लेटो के किनारों के पास मिलती है।



Toppersnotes
Unleash the topper in you

विश्व के महासागर

- पृथ्वी के लगभग 70.8% भाग पर जल तथा 29.2% भाग पर स्थल का विस्तार है।
- पृथ्वी के लगभग 3/4 भाग पर जल का विस्तार है अतः पृथ्वी को जलीय ग्रह/नीला ग्रह कहा जाता है।
- उत्तरी गोलार्द्ध 43% तथा दक्षिण गोलार्द्ध में 57% जल का विस्तार है अतः दक्षिण गोलार्द्ध को जलीय गोलार्द्ध कहा जाता है।
- पृथ्वी के जल का लगभग 97.25% भाग महासागरों में तथा 2.75% मनवोपयोगी व हिमनद के रूप में स्थित है।

महासागर – 97.25% जल

हिमानियाँ – 2.05% जल

भूमिगत जल – 0.68% जल

अन्य – 0.12 % जल

विश्व के महासागर

पृथ्वी पर पाँच महासागर हैं—

1. प्रशान्त महासागर
2. अटलांटिक महासागर
3. हिन्द महासागर
4. आर्कटिक महासागर
5. अंटार्कटिक महासागर

प्रशान्त महासागर

- यह विश्व का सबसे बड़ा महासागर है जो विश्व के कुल क्षेत्रफल के लगभग 1/3 भाग पर स्थित है।
- इस महासागर की आकृति त्रिभुज के समान है।
- भूमध्य रेखा, कर्क रेखा, मकर रेखा, 180° देशान्तर रेखा, प्रशान्त महासागर से गुजरती है।
- मेरियाना ट्रेंच प्रशान्त महासागर का सबसे गहरा गर्त है, जिसकी गहराई 11022 मीटर है।
- गर्त – मिउनाओं गर्त, अटाकामा गर्त, टोंगा गर्त, एल्यूशियन गर्त, नेरो गर्त।
- द्वीप – सर्वाधिक द्वीप, इसी महासागर में स्थित है। होन्शू, होकैडो, क्यूशू, शिकोकू (जापानी द्वीप समूह) मुमात्रा, जावा, इरियन, मदुरा (इण्डोनेशिया द्वीप समूह) मकाओ, हैनान, ताइवान, क्यूराइल, फिलीपींस, न्यूजीलैण्ड।
- मैरियाना, अल्यूशियन, पलाऊ, हवाई, होनूलूलू, मार्शल, कुरिल माइक्रोनेशिया (उत्तरी प्रशान्त महासागर में स्थित द्वीप)
- फिजी, कुक, फ्रेंच, सोलोमन, टोंगा, नौरू, पॉलिनेशिया, पपुआ न्यू गुयिना (दक्षिण प्रशान्त महासागर में स्थित द्वीप)
 - द्रोणियाँ – फिजी, ऑस्ट्रेलियन, पेरू चिली, सोलेमन, केरल, ग्वाले भाटा आदि।
 - कटक – न्यूजीलैण्ड कटक, हवाई कटक, प्रशान्त अंटार्कटिक कटक, क्वींस बैंड कटक, जापान कटक, अलब्रेटोंस कटक

- मग्न तट – प्रशान्त महासागर के पश्चिम तट (एशिया एवं ऑस्ट्रेलिया मग्न तट अत्यन्त विस्तृत पाये जाते हैं) जो 160-600 km तक चौड़े हैं।

अंटलाटिक महासागर

- यह पृथ्वी पर स्थित दूसरा बड़ा महासागर है, जिसका क्षेत्रफल पृथ्वी के कुल क्षेत्रफल का 1/6 भाग है।
- यह अंग्रेजी अक्षर S की आकृति के समान है।



- भूमध्य रेखा, कर्क रेखा, मकर रेखा, 0° देशान्तर (ग्रीन विच रेखा) अटलांटिक महासागर से गुजरती है।
नोट – 0° अक्षांश (भूमध्य रेखा), 0° देशान्तर (ग्रीन विच रेखा), दोनों रेखाएँ अटलांटिक महासागर में एक-दूसरे से मिलती हैं।
- अटलांटिक महासागर की तटरेखा बहुत अधिक कटी-फटी है, जो प्राकृतिक पोताश्रयों व पतनों के लिए आदर्श स्थिति है, इसलिए यह विश्व का सबसे व्यस्त समुद्री जलमार्ग है।
- सारगैसो सागर अटलांटिक महासागर का शांत क्षेत्र है।

कटक	द्रोणियाँ	गर्त	द्वीप
1. मध्य अटलांटिक कटक	1. गुमाना द्रोणी (सबसे गहरी)	1. प्यूर्टोरिको गर्त (अटलांटिक महासागर का सबसे गहरा गर्त)	1. ग्रीन लैंड (सबसे बड़ा द्वीप)
2. वेल विस कटक	2. उत्तरी अमेरिका द्रोणी (विस्तृत द्रोणी)	2. बोल्डाविया गर्त	2. केनारी
3. रियो ग्राण्डे कटक	3. पूर्वी कैरेबियन द्रोणी	3. मोसले, चून गर्त	3. सेंटर हेलेना
नोट – मध्यम अटलांटिक कटक को उ. अटलांटिक महासागर में डाल्फिन श्रेणी तथा द. अटलांटिक महासागर में चैलेंजर कटक कहा जाता है।	4. कनारी द्रोणी	4. बुकानन गर्त	4. फॉक लैंड
	5. ब्राजील द्रोणी	5. केमन गर्त	5. आइसलैंड
	6. अर्जेटीना द्रोणी	6. सैण्डविच गर्त	6. ट्रिनिडाड एवं टुबेगो
	7. आइबेरियन द्रोणी	7. रोमांस गर्त	7. न्यू फाउण्डलैंड
	8. प. यूरोपीयन द्रोणी		8. जमैका
	9. अंगोली द्रोणी		9. सैण्डविच
			10. जार्जिया

	नोट – अटलांटिक महासागर को अंध महासागर भी कहते हैं।	
--	---	--

अटलांटिक महासागर के सीमांत सागर

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. उत्तरी सागर | 6. मैक्सिको की खाड़ी |
| 2. भूमध्य सागर | 7. हडसन की खाड़ी |
| 3. बाल्टिक सागर | 8. बेफिन की खाड़ी |
| 4. कैरेबियन सागर | 9. गिनी की खाड़ी |
| 5. ऐड्रिया टिक सागर | 10. बिस्के की खाड़ी |

मत्स्य क्षेत्र

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. डागर बैंक | 4. सेंट पियेरी बैंक |
| 2. ग्रांड बैंक | 5. सेविल द्वीप बैंक |
| 3. जॉर्ज बैंक | |

हिन्द महासागर

- यह महासागर क्षेत्रफल की दृष्टि से तीसरा बड़ा महासागर है।
- हिन्द महासागर का उद्भव गौडवाडा लैण्ड के विखण्डन के बाद हुआ।
- इस महासागर का नाम हमारे देश हिन्दुस्तान के नाम पर हिन्द महासागर पड़ा है।
- कर्क रेखा हिंद महासागर की उत्तरी सीमा बनाती है, वहीं भूमध्य रेखा इसके मध्य से गुजरती है।

हिन्द महासागर में स्थित कटक	द्रोणिया	महासागरीय गर्त	महासागरीय द्वीप
1. मेडागास्कर	1. सोमाली	1. सुण्डा/जावा गर्त (सबसे गहरा गर्त)	1. मेडागास्कर (सबसे बड़ा द्वीप)
2. सेशेल्स	2. मॉरीशस	2. हवाईटर्न गर्त	2. डियोगो-गार्सिया
3. सोकोत्रा	3. अण्डमान	3. अमीराटे गर्त	3. कोकोज
4. सेंटपाल	4. भारतीय-अंटार्कटिका	4. मॉरीशस गर्त	4. जंजीबार
5. कारपेंटर	5. भारत-ऑस्ट्रेलिया	5. ओबगर्त	5. जावा
6. भारत-अंटार्कटिका	6. ओमान	6. डायमेंटिना गर्त	6. सुमात्रा
7. कारगुलेन-गासबर्ग	7. अरेबियन		7. श्रीकोमा
8. अमस्टर्डस	8. पूर्वी भारत-अंटार्कटिका		8. रियूनियन (ज्वालामुखी से निर्मित द्वीप)
			9. मॉरीशस (ज्वालामुखी से निर्मित द्वीप)
			10. मालदीव
			11. सेशेल्स
			12. कारगुर्लन

हिन्द महासागर के सीमान्त सागर

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. लाल सागर 2. अरब सागर 3. कच्छ सागर 4. ओमान सागर 5. अण्डमान सागर | <ol style="list-style-type: none"> 6. बंगाल की खाड़ी 7. अदन की खाड़ी 8. संभात की खाड़ी 9. फारस की खाड़ी 10. मोजाम्बिक चैनल |
|---|---|
- भारत के दक्षिण-पश्चिम तट के समीप लक्षद्वीप तथा मालदीव प्रवाल द्वीपों के उदाहरण हैं।

आर्कटिक महासागर

- विश्व का सबसे छोटा एवं उथला महासागर है, जो उत्तरी ध्रुव के चारों ओर फैला है।
- आर्कटिक महासागर को "अंध महासागर" भी कहते हैं।
- यह महासागर उत्तरी गोलार्द्ध में स्थित है जो बेरिंग सागर से अलास्का तक फैला हुआ है।
- यह महासागर बर्फ से ढका हुआ है।



नोट - 0° देशान्तर रेखा आर्कटिक महासागर में से गुजरती है।

कटक	सीमान्त सागर	द्वीप
1. आर्कटिक महासागर में एक बहुत बड़ा कटक लोमोनोसोव है जो आर्कटिक महासागर को दो बेसिन यूरेशिया, अमरेशिया में विभाजित करता है। मेंडलीव कटक फराओं कटक	<ol style="list-style-type: none"> 1. साइबेरियन सागर 2. ब्यूफोर्ट सागर 3. लिप्टेव सागर 4. कारा सागर 5. बैरेन्ट्स सागर 	<ol style="list-style-type: none"> 1. स्पिट्स बर्जन 2. नोवाया-जेमलिया 3. बीयर 4. कनाड़ा द्वीप 5. जान मायेन आर्कटिक महासागर में विश्व की सर्वाधिक चौड़ी, बड़ी महाद्वीपीय

स्पिटस बर्जन कटक	आर्कटिक महासागर में यूरेशियाई बेसिन सबसे गहरा गर्त है।	मग्न तट साइबेरियन शेल्फ है, जो विश्व में सबसे बड़ा तट है।
------------------	--	---

विश्व के गहरे गर्त

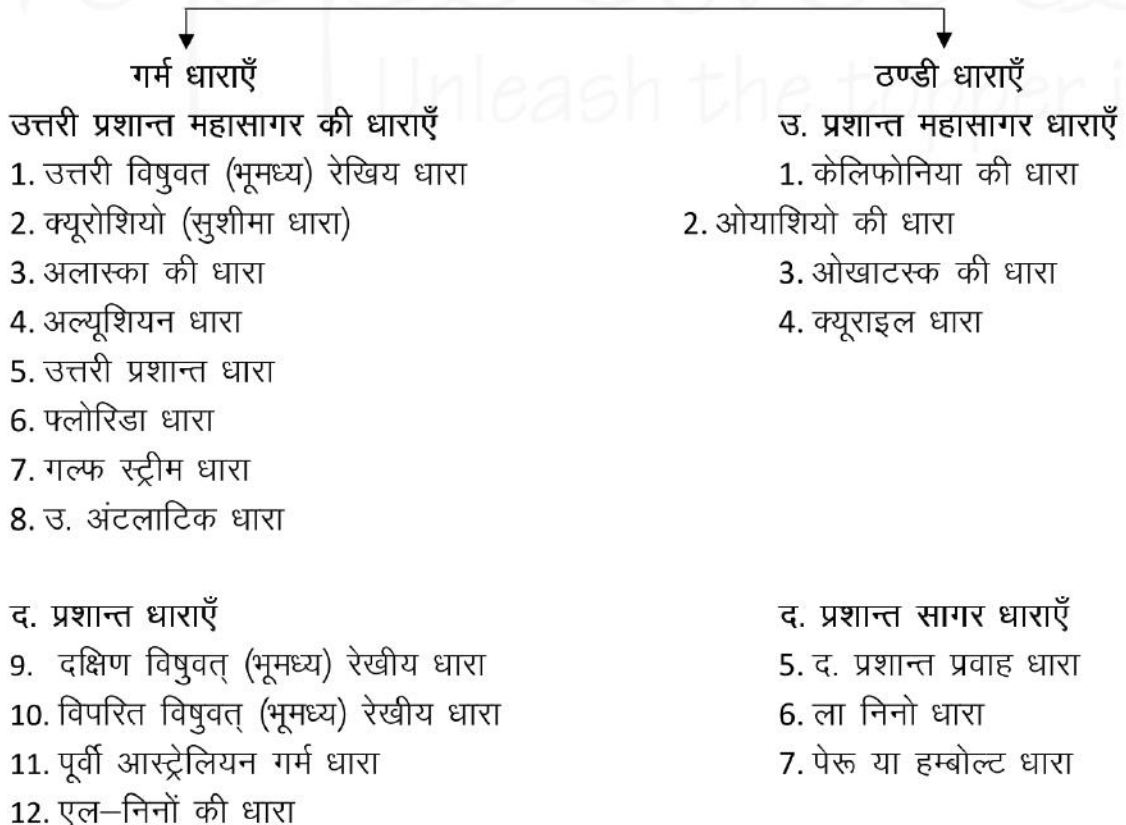
महासागर	गर्त
प्रशान्त महासागर	मेरियाना गर्त
अटलांटिक महासागर	पोर्टोरिको गर्त
हिन्द महासागर	जावा अथवा सुण्डा गर्त
आर्कटिक महासागर	यूरेशियाई बेसिन गर्त

अंटार्कटिक महासागर

- यह अंटार्कटिक महाद्वीप के चारों ओर फैला महासागर है।
- क्षेत्रफल की दृष्टि से यह चौथा बड़ा महासागर है।
- इसे दक्षिणी ध्रुव महासागर के नाम से भी जाना जाता है।

विभिन्न महासागरीय धाराएँ

प्रशान्त महासागर की धाराएँ



हिन्द महासागर की धाराएँ

गर्म धाराएँ

उ. हिन्द महासागर की गर्म धाराएँ

1. उत्तर विषुवत् रेखीय धारा
2. द. पश्चिम मानसूनी धारा
3. सोमाली धारा
4. उ.पू. मानसूनी धारा
5. प्रति विषुवत् रेखीय धारा

द. हिन्द महासागर की गर्म धारा

6. मोजाम्बिक धारा
7. द. विषुवत् रेखीय धारा
8. मेडागास्कर धारा
9. अंगुल हास धारा

ठण्डी धाराएँ

द. हिन्द महासागर धारा (ठण्डी)

1. प. आस्ट्रेलिया की धारा
2. प. पवन प्रवाह/द. हिन्द धारा अंटार्कटिक प्रवाह

अंटलाटिक महासागर की धाराएँ

गर्म धारा

उ. अंटलाटिक महासागर की धाराएँ (गर्म)

1. गल्फ स्ट्रीम धारा
2. फ्लोरिडा की धारा
3. कैरिबियन धारा
4. एन्टिलज की धारा
5. नार्वे की धारा
6. रेनेल की धारा
7. इरमिंगर की धारा
8. उत्तरी अंटलाटिक प्रवाह
9. उत्तरी विषुवतीय रेखीय धारा

द. अंटलाटिक महासागर की धाराएँ (गर्म)

1. ब्राजील की धारा
2. द. विषुवत् रेखीय धारा
3. गिनी तट की धारा
4. विपरीत विषुवत् रेखीय धारा

ठण्डी धारा

उ. अंटलाटिक महासागर की धाराएँ (ठण्डी)

1. केनारी धारा
2. लेब्रोडोर धारा

द. अंटलाटिक महासागर धाराएँ (ठण्डी)

1. फ़कलैण्ड की धारा
2. बेंगुला की धारा
3. द. अंटलाटिक प्रवाह पश्चिम पवन प्रवाह

प्रवाल एवं प्रवाल भित्तियाँ

अन्तः सागरीय रूपों में प्रवाल भित्तियों का निर्माण सागरीय जीव मूंगे या कोरल पालिप के अस्थिपंजरों के समेकन तथा संयोजन द्वारा होता है। ये कोरल चूने पर निर्वाह करते हैं। एक स्थान पर असंख्य मूंगे एक साथ समूह में रहते हैं तथा अपने चारों ओर चूने का खोल बनाते हैं। जब मूंगा मर जाता है, तो उसकी खोल के ऊपर दूसर मूंगा अपनी खोल बनाने लग जाता है। इस क्रिया के कारण एक लंबे समय के अन्दर एक विस्तृत भित्ति बन जाती है, जिसे प्रवाल भित्ति कहते हैं। प्रवाल भित्तियों की उत्पत्ति के संदर्भ में निम्नलिखित सिद्धान्त प्रस्तुत किए गए हैं।

- डार्विन का अवतलन सिद्धान्त
- मूरे का स्थल सिद्धान्त
- डेली का हिमानी नियंत्रण सिद्धान्त
- डेविस ने अपनी पुस्तक 'The Coral Reef Problem' में प्रवाल भित्तियों सम्बन्धी 12 सिद्धान्तों का विवेचन कर डार्विन के सिद्धान्तों को सर्वाधिक उपयुक्त बताया, परन्तु उसे डेली के सिद्धान्त के साथ मिलाकर देखने का समर्थन किया।

प्रवाल के विकास की दशाएँ

- (1) उच्च तापक्रम आवश्यक होता है।
- (2) इनका विकास अधिक गहराई में नहीं हो सकता, क्योंकि अधिक गहराई से सूर्य का प्रकाश प्रविष्ट नहीं हो पाता है।
- (3) प्रवाल के विकास के लिए स्वच्छ जल का होना आवश्यक है।
- (4) प्रवाल जीवों के लिए प्लैकटन का विकास अनिवार्य है। प्लैकटन सूक्ष्म वनस्पति है, जो प्रवाल जीवों का भोज्य पदार्थ है। प्रवाल को अपने विकास के लिए किसी आधार या चबूतरों की आवश्यकता होती है।

प्रवाल के विकास में बाधाएँ

- (1) सागर तल से ऊपर इनका विकास नहीं हो सकता है, क्योंकि सागर तल के ऊपर अपरदन के कारक अपना कार्य करते हैं, जिससे प्रवाल भित्तियाँ मर जाती हैं।
- (2) स्थल एवं प्रवाल भित्तियों के बीच अथवा शान्त लैगून में प्रवाल विकास बंद हो जाता है।

प्रवाल भित्ति के प्रकार

प्रवाल भित्ति को निम्नलिखित तीन प्रकारों में बांटा जा सकता है।

1. तटीय प्रवाल भित्ति – इसकी एक महत्वपूर्ण विशेषता यह है कि यह तट के किनारे विकसित होती है। तटीय प्रवाल भित्ति का सागरवर्ती भाग खड़ा एवं तीव्र ढाल वाला होता है। जबकि स्थलोन्मुख भाग मंद ढाल वाला होता है। कभी-कभी प्रवालों एवं स्थलभाग के बीच अन्तराल हो जाने के कारण एक छोटे लैगून का निर्माण हो जाता है। इस लैगून को वोट चैनल कहते हैं। लैगून की सतह पर प्रवाली चट्टानों के टूकड़े होते हैं तथा उनमें क्ले और मिट्टी का मिश्रण होता है। चट्टानी टुकड़ों के आगमन का प्रमुख कारण प्रवाल भित्ति के आंतरिक ढाल पर लुढ़कते हुए प्रवाली चट्टानों के टूकड़े होते हैं।