अध्याय 1

सामान्य परिचय

इस अध्याय में आप सीखेंगे किः

- सामान्य भूगोल के मूलभूत ज्ञान और अक्षांश, भूमध्य रेखा।
- उत्तरी एवं दक्षिणी गोलार्द्ध की स्थिति, ग्लोब की संरचना कैसी है और उसका अध्ययन कैसे करें।
- सामान्य भूगोल के दैनिक जीवन के अनुप्रयोग।

अक्षांश; भूमध्य रेखा; अक्षांशीय रेखाएं (Latitude)

भू-पृष्ठ पर भूमध्य रेखा (विषुवत वृत्त Equator) के उत्तर या दक्षिण में पृथ्वी के केन्द्र से मापी गयी कोणीय दूरी 'अक्षांश' कहलाती है। इसे अंशों (360°), मिनटों (60´) व सेकेण्डों (60´´) में दर्शाया जाता है।

- कुल अक्षाशो की सएपा = 90°N + 90°S = 180

भूमध्य रेखा 0° का अक्षांश है जो पृथ्वी को दो बराबर-बराबर भागों में बांटता है। एक भाग उत्तरी गोलार्द्ध कहलाता है और दूसरा भाग दक्षिणी गोलार्द्ध कहलाता है।

भूमध्य रेखा से ध्रुवों तक दोनों गोलार्द्धों में अनेक वृत्त खींचे जाते हैं। ये वृत्त ही 'अक्षांश रेखाएं' कहलाती हैं। अक्षांश रेखा में 0° से 90° उत्तर एवं दक्षिण तक पायी जाती है।

ध्यातव्य हो कि

अक्षांश रेखाओं की कुल संख्या 179 होती है।

0° से 90° उत्तरी गोलार्द्ध	– 89 अक्षांश रेखाएं (90° बिन्दू)
0° से 90° दक्षिणी गोलार्द्ध	– 89 अक्षांश रेखाएं (90° बिन्दू)
0° भूमध्य रेखा	– 1
	179 अक्षांश रेखाएं

तालिका 1.1: उत्तरी एवं दक्षिणी गोलार्द्ध में पायी जाने वाली रेखाएं एवं वृत्त (Lines and Circle of North and South Hemispheres)

उत्तरी गोलार्द्ध	दक्षिणी गोलार्द्ध
(i) कर्क रेखा	(i) मकर रेखा
(ii) आर्कटिक वृत्त	(ii) अंटार्कटिक वृत्त

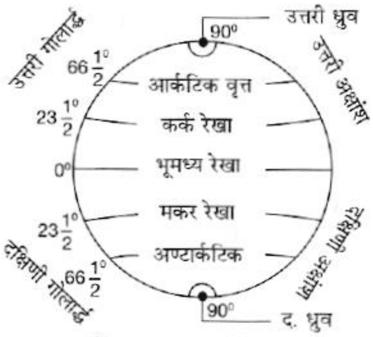
उत्तरी गोलार्द्ध का अर्थ—भूमध्य रेखा से उत्तर ध्रुव तक का संपूर्ण क्षेत्र उत्तरी गोलार्द्ध कहलाता है। इस गोलार्द्ध में कर्क रेखा एवं आर्कटिक वृत्त पाया जाता है।

1. **कर्क रेखा**—भूमध्य रेखा से उत्तरी गोलार्द्ध में 23½° उत्तरी अक्षांश रेखा को 'कर्क रेखा' कहा जाता है।
2. **आर्कटिक वृत्त**—भूमध्य रेखा से उत्तरी गोलार्द्ध में 66½° उत्तरी अक्षांश रेखा को 'आर्कटिक वृत्त' कहा जाता है।

दक्षिण गोलार्द्ध—भूमध्य रेखा से दक्षिण ध्रुव तक का संपूर्ण क्षेत्र दक्षिण गोलार्द्ध कहलाता है। इस गोलार्द्ध में मकर रेखा एवं अंटार्कटिक वृत्त पाया जाता है।

1. **मकर रेखा**—भूमध्य रेखा से दक्षिणी गोलार्द्ध में 23½° दक्षिणी अक्षांश रेखा को 'मकर रेखा' कहा जाता है।

2. **अंटार्कटिक वृत्त**—भूमध्य रेखा से दक्षिणी गोलार्द्ध में 66½° दक्षिणी अक्षांश रेखा को 'अंटार्कटिक वृत्त' कहा जाता है।



चित्र 1.1: अक्षांश

- भूमध्य रेखा वृहत्तम अक्षांश वृत्त है जिसके दोनों ओर अक्षांश वृत्त क्रमश: छोटे होते जाते है और ध्रुव, बिन्दु मात्र से प्रदर्शित होता है।
- 1° अक्षांश के बीच की दूरी लगभग 111 km होती है।

देशांतर का अर्थ—प्रधान याम्योत्तर (Prime Meridian/Greenwich Meridian) से पूर्व एवं पश्चिम की कोणीय दूरी 'देशांतर' कहलाती है।

प्रधान याम्योत्तर—प्रधान याम्योत्तर रेखा 0° देशांतर को माना गया है। यह लंदन के निकट ग्रीनविच से गुज़रती है। प्रधान याम्योत्तर को अंतर्राष्ट्रीय देशांतर रेखा या ग्रीनविच देशांतर के नाम से जाना जाता है। यह रेखा विश्व के 2 महाद्वीपों के 8 देशों से होकर गुज़रती है, जो निम्नवत हैं—

यूरोप महाद्वीप से यूके, फ्रांस, स्पेन तथा **अफ्रीका महाद्वीप** से अल्जीरिया, माली, बुर्किन फासो, घाना, टोगो

ध्यातव्य हो कि

देशांतर रेखाओं की कुल संख्या 360 होती है।

0° से 180° पूर्व में	=	180
0° से 180° पश्चिम में	=	180
0° प्रधान याम्योत्तर	=	1
		360

180° वाँ देशान्तर एक ही रेखा है जो दोनों गोलार्द्धों में ली जाती है। 180°E और 180°W समान देशांतर हैं।

देशान्तर रेखा—समान देशांतर को मिलाने वाली काल्पनिक रेखा जो कि ध्रुवों से होकर गुज़रती है, देशांतर रेखा कहलाती है। यह Prime Meridian (0°) से पूर्व एवं पश्चिम दिशा में 180° तक होती है।

महत्त्वपूर्ण तथ्य

- 1° देशांतर की भूमध्य रेखा पर दूरी 111.32 कि.मी. है जो ध्रुवों की ओर कम होती जाती है।
- गोलाकार होने के कारण धुरी पृथ्वी 24 घंटे में 360° घूम जाती है। अत: 1° देशांतर की दूरी तय करने में पृथ्वी को 4 मिनट का समय लगता है। इस प्रकार 15° देशान्तर 60 मिनट (1 घण्टा) में तय किया जाता है। 360° डिग्री दूरी तय करने में 24 घण्टे का समय लगेगा

1° देशांतर	=	4 मिनट
15° देशांतर	=	60 मिनट (1 घण्टा)
360° देशांतर	=	$\frac{360}{15}$
	=	24 घंटे

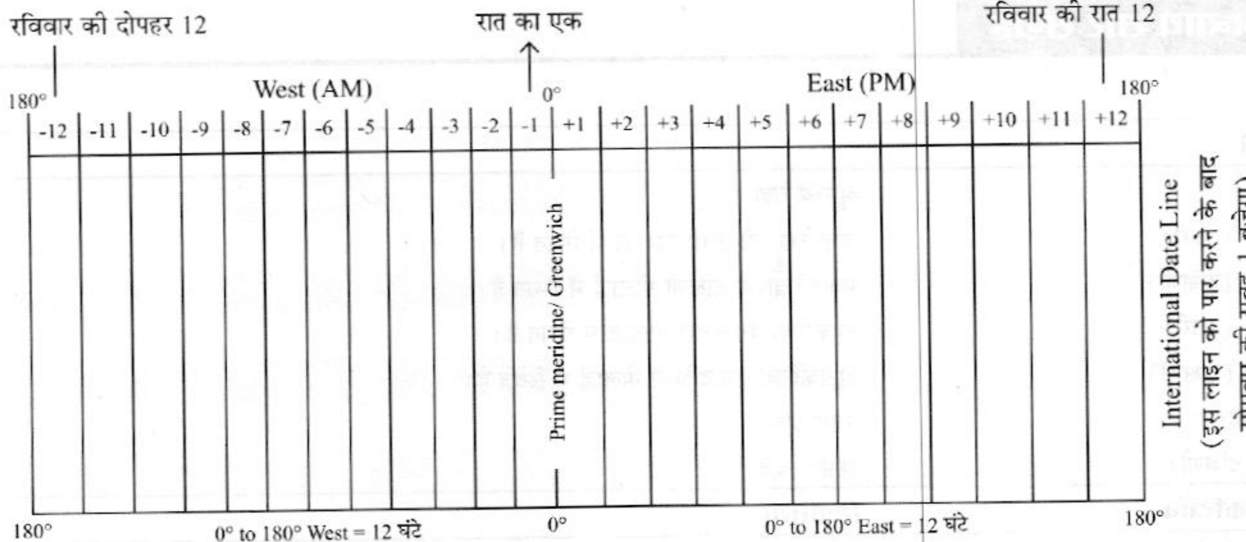
- चूंकि सूर्य पूर्व में उदित होता है एवं पृथ्वी पश्चिम से पूर्व अपनी धुरी पर घूमती है। अत: पूर्व का समय आगे और पश्चिम का समय पीछे रहता है। इसी कारण पृथ्वी के सभी स्थानों पर समय की भिन्नता देखने को मिलती है।
- प्रत्येक 15° देशांतर पर 1 घंटे का अंतर होता है। इस प्रकार 0° से 180° पूर्व की ओर जाने पर ग्रीनविच समय में 12 घंटे आगे का समय मिलता है। इसी प्रकार 0° से 180° पश्चिम की ओर जाने पर ग्रीनविच समय से 12 घंटे पीछे का समय मिलता है। यही कारण है कि 180° पूर्व व पश्चिम देशांतर में कुल 24 घंटे अर्थात् एक दिन-रात का अंतर पाया जाता है।

15° देशांतर	=	1 घंटा
180° देशांतर	=	$\frac{180}{15}$
	=	12 घंटा

अंतर्राष्ट्रीय तिथि रेखा (International Date Line)—180° देशांतर रेखा को अंतर्राष्ट्रीय तिथि रेखा कहा जाता है। यह ग्रीनविच रेखा के ठीक

ध्यातव्य हो कि

जब कोई भारतीय जलयान अंतर्राष्ट्रीय तिथि रेखा को पार कर पश्चिम दिशा में संयुक्त राज्य अमेरिका की तरफ यात्रा करता है, तो एक दिन जोड़ दिया जाता है एवं जब पूर्व दिशा में जापान की तरफ यात्रा करता है, तो एक दिन घटा दिया जाता है।



चित्र 1.2: ग्रीनविच अर्थात् टाइम और इंटरनेशनल डेट लाइन

पीछे अवस्थित है। इसे सन् 1884 में निर्धरित किया गया था। यदि कोई व्यक्ति इस रेखा को पश्चिम से पूर्व की ओर पार करता है, तो एक दिन कम हो जाता है (उसी दिन पहुंचते ही) एवं जब पूर्व से पश्चिम की ओर पार करता है, तो एक दिन बढ़ जाता है।

स्थानीय समय (Local Time)

जब किसी स्थान पर सूर्य आकाश में सबसे अधिक ऊंचाई पर होता है, तब दिन के 12 बजते हैं (12 बजे परछांई सबसे छोटी बनती है) इस समय को उस स्थान का 'स्थानीय समय' कहते हैं। एक देशांतर रेखा पर स्थित सभी स्थानों का स्थानीय मान एक ही होता है।

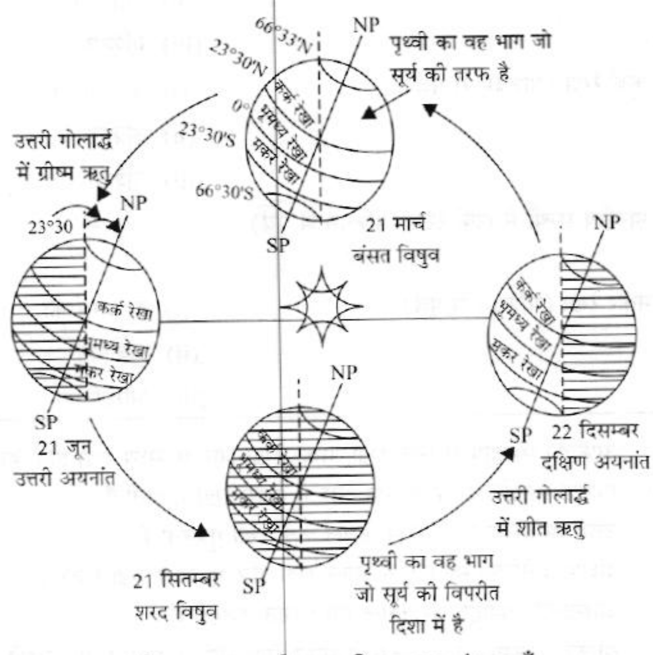
भारत का सर्वाधिक पूर्व (अरूणाचल प्रदेश में वलांग) एवं सर्वाधिक पश्चिम (गुजरात में द्वारिका) में स्थित स्थानों के स्थानीय समय में लगभग 2 घंटे का अंतर मिलता है। अतः एक ऐसे समय की आवश्यकता है जो स्थानीय समय के अंतर को समायोजित कर पूरे देश में एक ही समय अर्थात् मानक समय (Standard Time) लाये।

मानक समय (Standard Time)

किसी देश के मध्य से गुज़रने वाली देशांतर रेखा के अनुसार लिया गया समय उस देश का मानक समय कहलाता है। उदाहरण के लिए भारत के सर्वाधिक पूर्व एवं सर्वाधिक पश्चिम में स्थित स्थानीय समय में लगभग 2 घंटे का अंतर होता है। जबकि इन दोनों स्थानों के मानक समय एक ही है। भारत का प्रामाणिक समय 82½° पू. देशांतर, जो की इलाहाबाद के नैनी से गुज़रते हुए संपूर्ण भारत के लिए मानक समय (IST) निर्धारित करता है।

ध्यातव्य हो कि

भारत के विभिन्न प्रदेशों में देशांतरीय अंतर के कारण समय में भिन्नता पायी जाती थी। समय की इस भिन्नता को IST के माध्यम से समायोजित किया जाता है। अर्थात सम्पूर्ण भारत के स्थानों का देशांतर भले ही अलग हो परंतु समय एक ही होता है उदाहरणस्वरूप अरूणाचल प्रदेश में यदि सुबह के 5 बजते है तो गुजरात में भी सुबह के 5 बजेगें जबकि दोनों राज्यों के मध्य देशांतरीय अंतर व्याप्त है।



चित्र 1.3: पृथ्वी का परिक्रमण एवं ऋतुएँ

अध्याय सार संग्रह

डिग्री	
0°	भूमध्य रेखा
23½° (उत्तरी)	कर्क रेखा जो उत्तरी गोलार्द्ध में स्थित है।
23½° (दक्षिणी)	मकर रेखा जो दक्षिणी गोलार्द्ध में स्थित है।
66½° (उत्तरी)	आर्कटिक वृत्त उत्तरी गोलार्द्ध में स्थित है।
66½° (दक्षिणी)	अंटार्कटिक वृत्त दक्षिणी गोलार्द्ध में स्थित है।
90° (उत्तर)	उत्तरी ध्रुव
90° (दक्षिणी)	दक्षिणी ध्रुव

ताप कटिबंध	स्थितियां
उष्ण कटिबंध	इसका विस्तार उत्तरी गोलार्द्ध की कर्क रेखा से दक्षिणी गोलार्द्ध की मकर रेखा तक है।
शीतोष्ण कटिबंध	इसका विस्तार उत्तरी गोलार्द्ध मे कर्क रेखा से आर्कटिक वृत्त के मध्य एवं दक्षिणी गोलार्द्ध मे मकर रेखा से अंटार्कटिक वृत्त तक है।
शीत कटिबंध	इसका विस्तार उत्तरी गोलार्द्ध मे आर्कटिक वृत्त से उत्तरी ध्रुव तक एवं दक्षिण गोलार्द्ध मे अंटार्कटिक वृत्त से दक्षिणी ध्रुव तक है।

विभिन्न स्थितियां	महाद्वीप	देश
प्रधान मध्याह्न रेखा	(i) यूरोप	लंदन (यूके), फ्रांस, स्पेन
	(ii) अफ्रीका	अल्जीरिया, माली, बुर्किना फासो, घाना, टोगो
भूमध्य रेखा (पश्चिम से पूर्व)	(i) द. अमरीका	इक्वाडोर, कोलम्बिया, ब्राज़ील
	(ii) अफ्रीका	गेबन, कांगो, युगांडा, केन्या, सोमालिया
	(iii) एशिया	मालदीव, इंडोनेशिया, किरबाती
कर्क रेखा (पश्चिम से पूर्व)	(i) उ. अमरीका	मैक्सिको
	(ii) अफ्रीका	वेस्टर्न सहारा, मोरटानिया, माली, अल्जीरिया, लीबिया, मिस्र
	(iii) एशिया	सउदी अरब, यूएई, ओमान, भारत, बांग्लादेश, म्यांमार, चीन, ताइवान
भारतीय राज्यों मे कर्क रेखा (पश्चिम से पूर्व)	—	गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड, प. बंगाल, त्रिपुरा, मिजोरम
मकर रेखा (पश्चिम से पूर्व)	(i) द. अमरीका	चिली, अर्जेंटीना, परूग्वे, ब्राज़ील
	(ii) अफ्रीका	नामीबिया, बोत्सवाना, द. अफ्रीका, मोजाम्बिक, मेडागास्कर
	(iii) ऑस्ट्रेलिया	

- अफ्रीका महाद्वीप से कर्क रेखा, मकर रेखा और भू-मध्य रेखा तीनों ही गुज़रती हैं।
- एशिया महाद्वीप से कर्क रेखा और भू-मध्य रेखा गुज़रती हैं।
- उत्तरी अमेरिका महाद्वीप से केवल कर्क रेखा गुज़रती हैं।
- दक्षिण अमेरिका महाद्वीप से मकर रेखा और भू-मध्य रेखा गुज़रती हैं।
- ऑस्ट्रेलिया महाद्वीप से केवल मकर रेखा गुज़रती हैं।
- ब्राज़ील एकमात्र देश है जहां से मकर रेखा और भू-मध्य रेखा गुज़रती हैं।