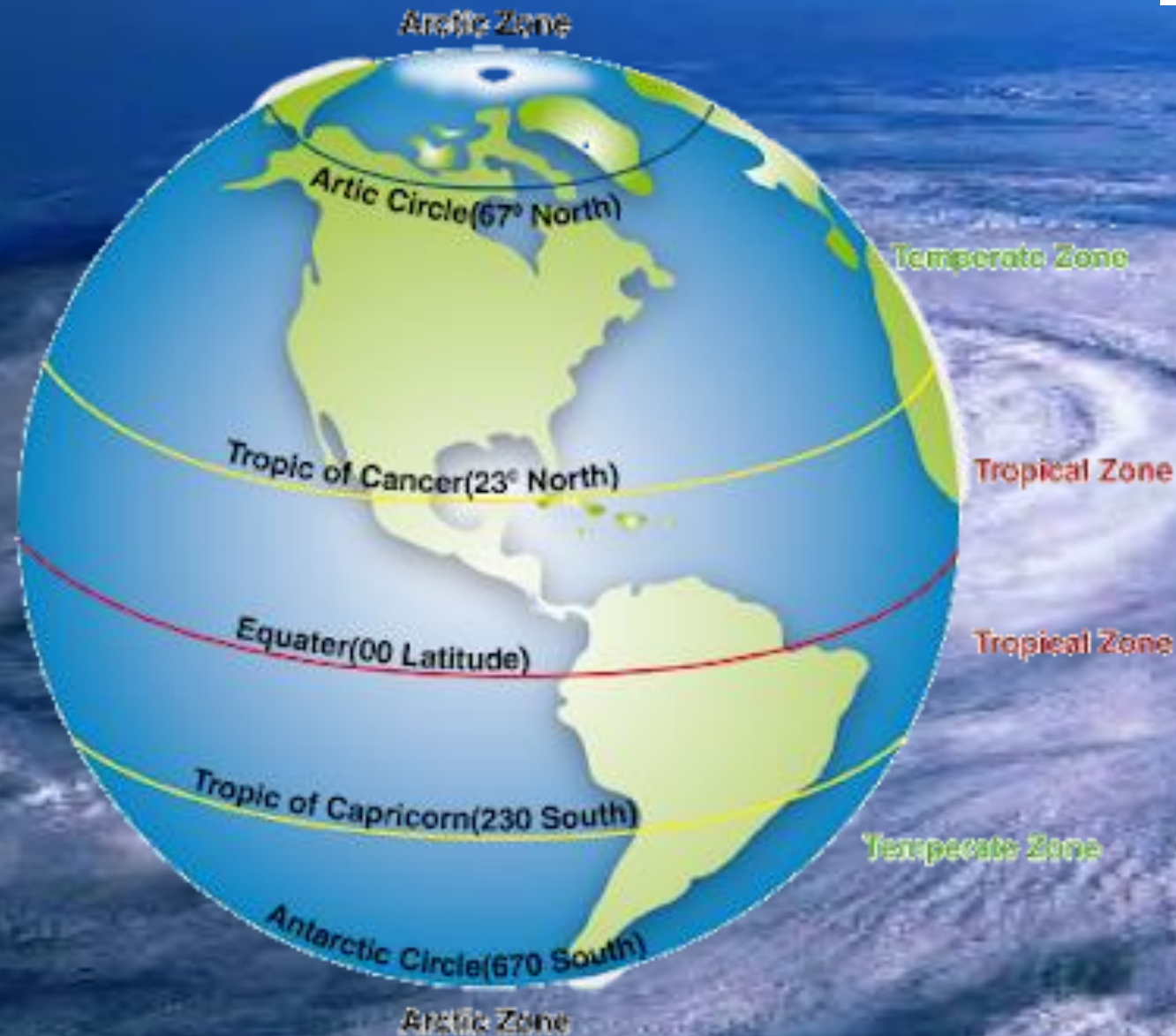


चक्रवात

चक्रवात पृथ्वी पर सबसे तीव्र तफान हो सकते हैं।
चक्रवात एक निम्न दबाव केंद्र के आसपास उत्तरी
गोलार्ध में घुमावदार हवाओं की एक प्रणाली है।
घुमावदार हवाएं उठती हैं और शांत हो जाती हैं, तथा
बादलों और वर्षा का निर्माण करती हैं।



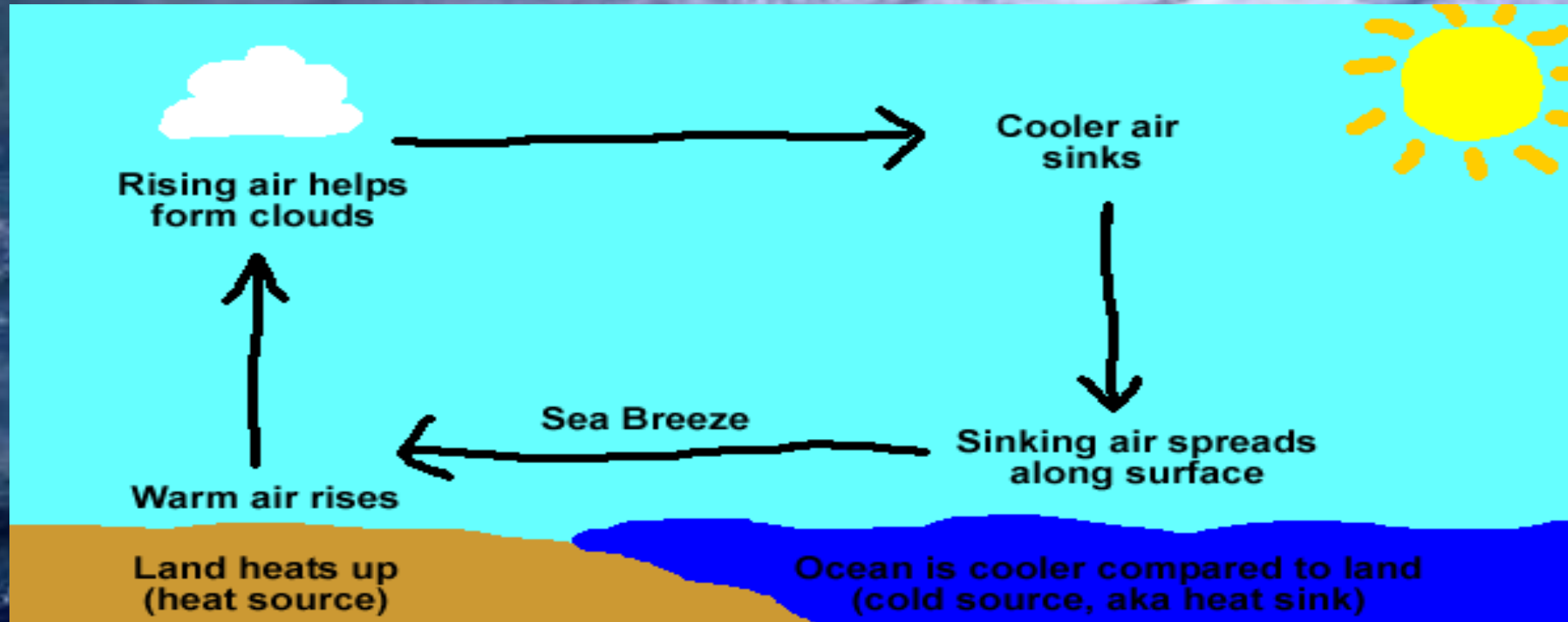
शब्दावलि

भूमिगत और समुद्री हवाएँ

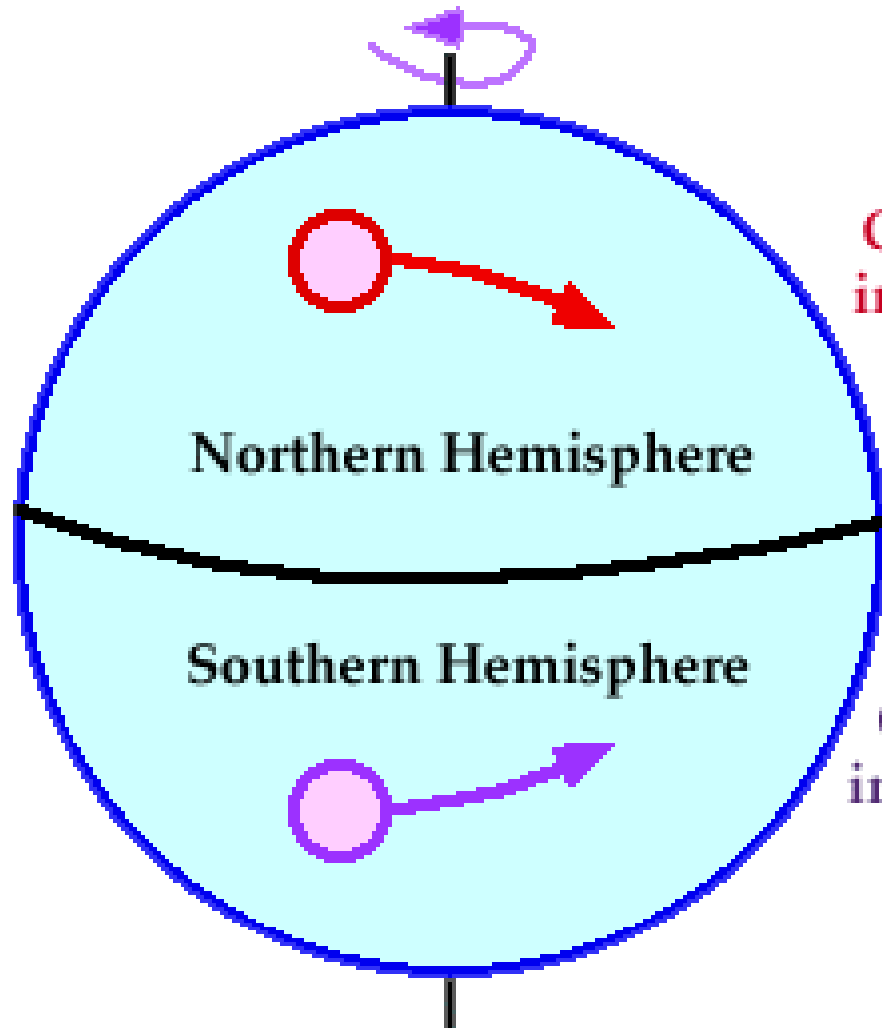
समुद्री हवाएँ

दबाव अंतर के कारण जब हवाएँ जमीन से समुद्र की ओर बहती हैं.

भूमिगत हवाएँ



Due to the earth's rotation



Objects deflect to the right
in the northern hemisphere

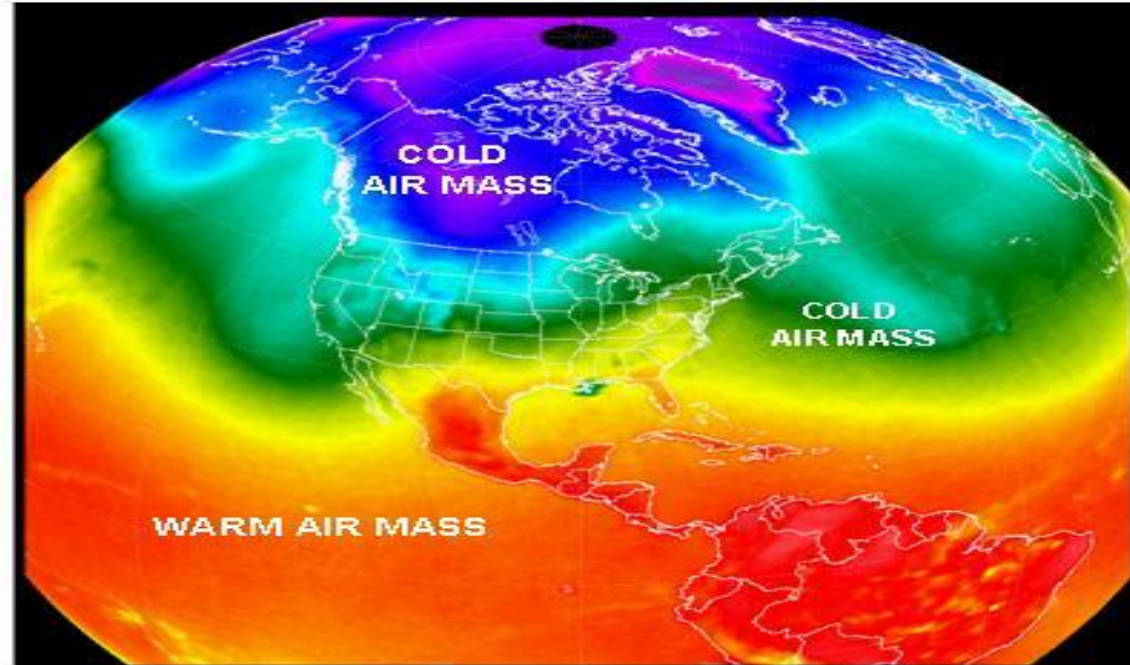
Objects deflect to the left
in the southern hemisphere



वायु द्रव्यमान

जब हवा पर्याप्त समय के लिए समरूप क्षेत्र में बनी रहती है, तो यह क्षेत्र की विशेषताओं को प्राप्त करती है।

तापमान और आर्द्रता के मामले में विशिष्ट विशेषताओं वाली हवा को वायु द्रव्यमान कहा जाता है।

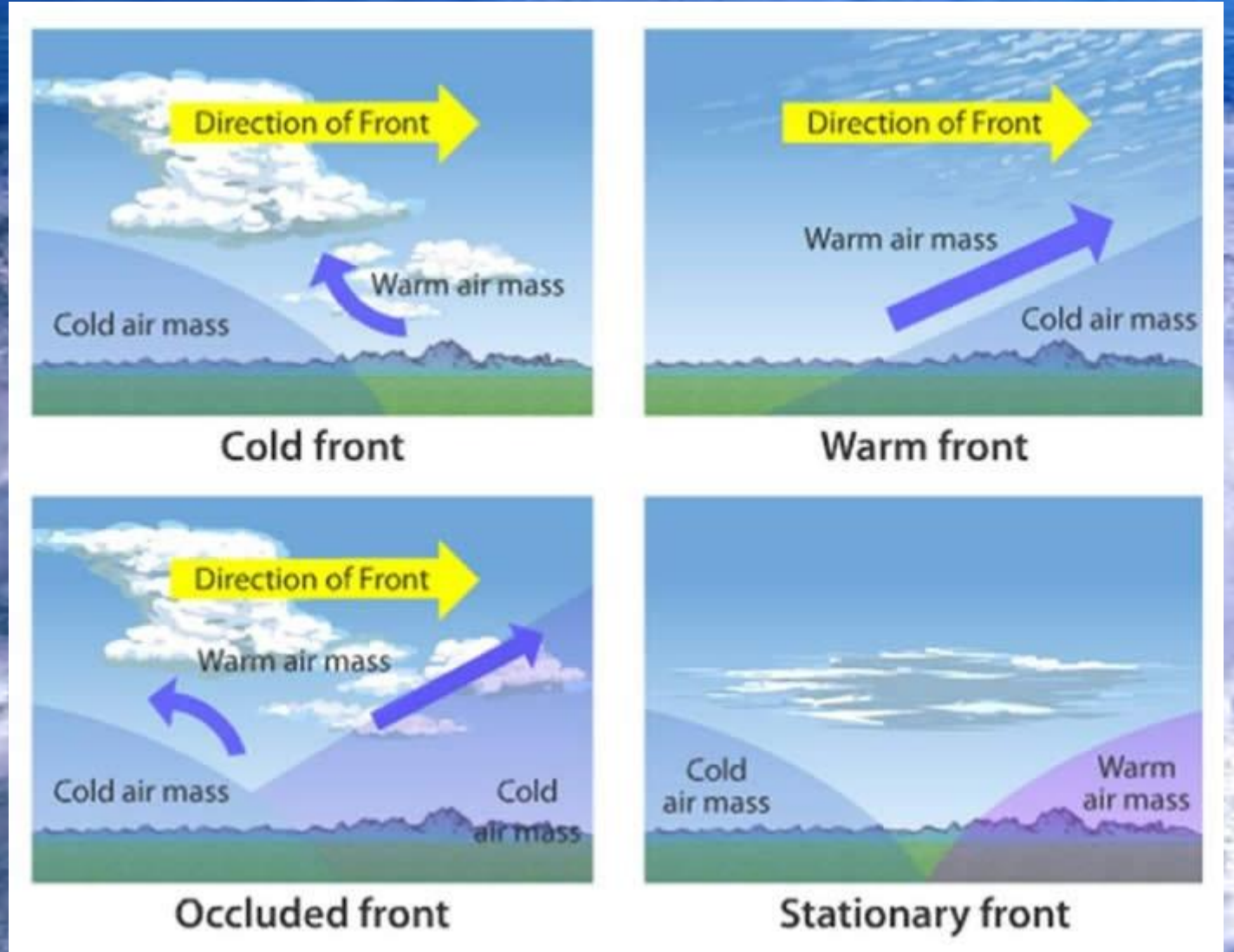


5 प्रमुख स्रोत क्षेत्र

1. गर्म उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय महासागर।
2. उपोष्णकटिबंधीय गर्म रेगिस्तान
3. अपेक्षाकृत ठंडा उच्च अक्षांश महासागर।
4. सुदूर दक्षिण या सुदूर उत्तर में ठंडी बर्फ से ढके हुए महाद्वीप।
5. आर्कटिक और अंटार्कटिका में स्थायी रूप से बर्फ से ढके हुए महाद्वीप।

मोर्चे

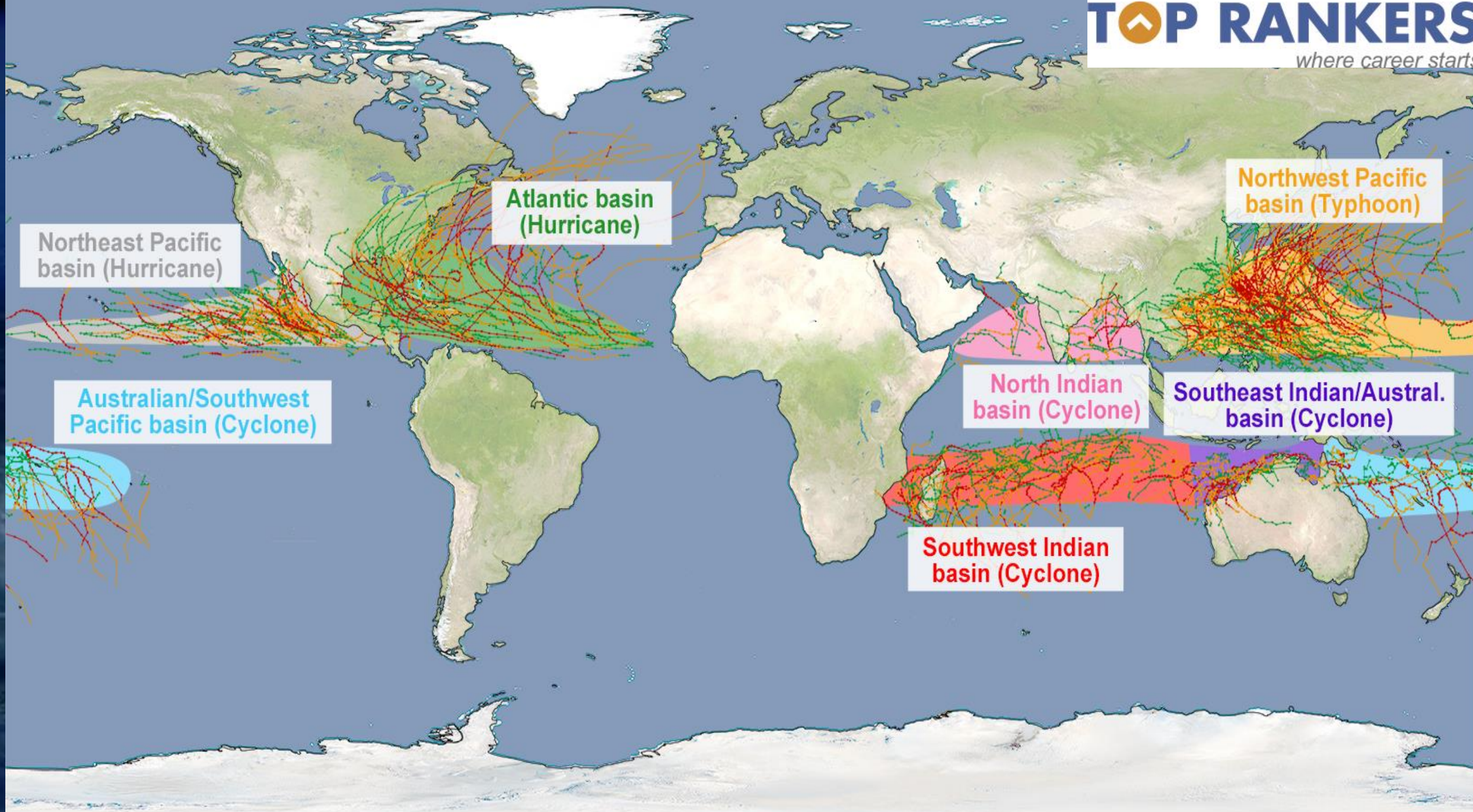
- जब 2 वायुमार्ग मिलते हैं, तो उनके बीच सीमा क्षेत्र को मोर्चा कहा जाता है।
- मोर्चा बनाने की प्रक्रिया को फ्रंटोजेनेसिस कहते हैं।
- मोर्चों के 4 प्रकार हैं:
- ठंडा
- गरम
- अचल
- रूका हुआ
- यह मध्य अक्षांश में होता है।
- तापमान और दबाव में खड़ी ढाल द्वारा विशेषता।



ऊष्णकटिबंधीय चक्रवात



- उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में महासागरों पर उत्पत्ति।
- चक्रवात - हिंद महासागर
- तूफान - अटलांटिक
- टाइफून - पश्चिमी प्रशांत और दक्षिण चीन सागर
- विली- विलीज़ - पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में



Northeast Pacific basin (Hurricane)

Atlantic basin (Hurricane)

Northwest Pacific basin (Typhoon)

Australian/Southwest Pacific basin (Cyclone)

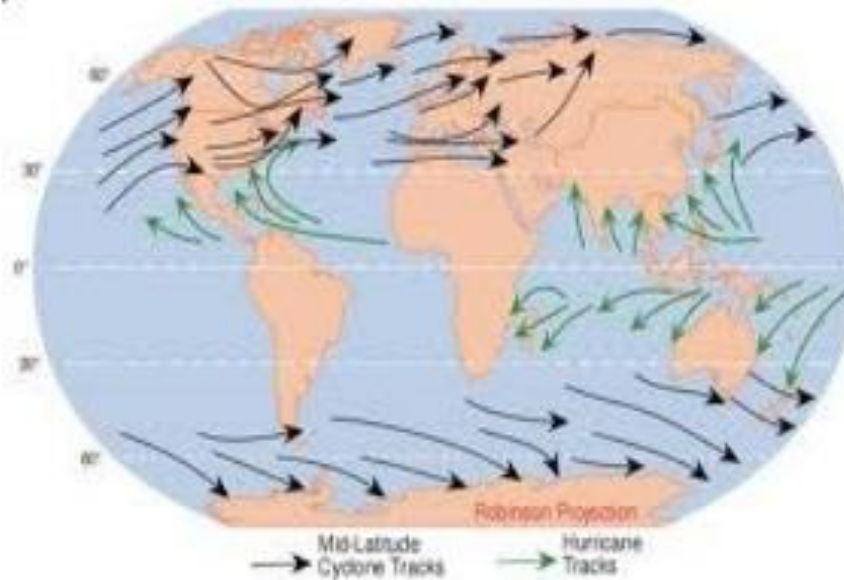
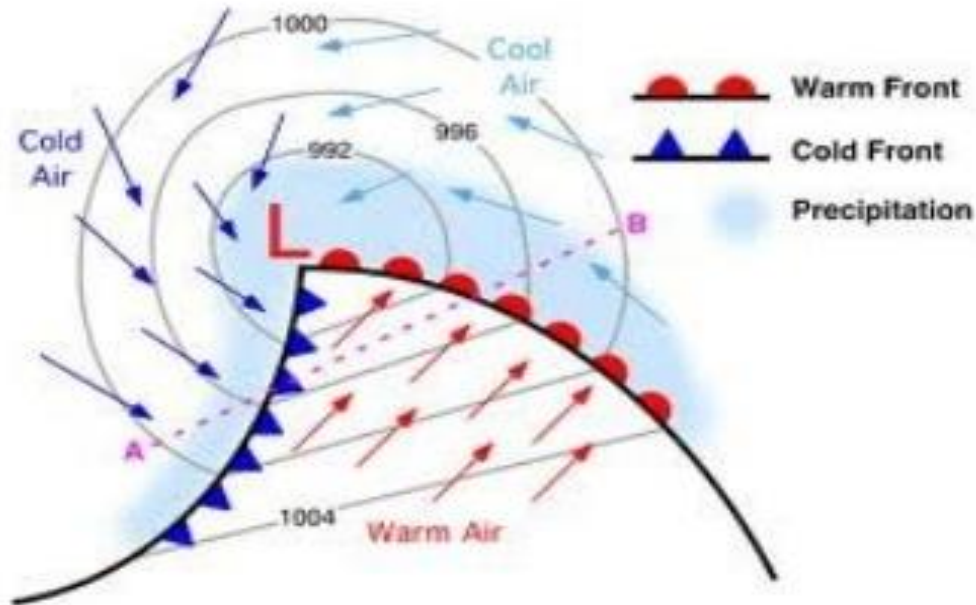
North Indian basin (Cyclone)

Southeast Indian/Austral. basin (Cyclone)

Southwest Indian basin (Cyclone)

शांत चक्रवात

- CAUSED IN MIDDLE AND HIGH LATITUDES
- CAUSED IN FRONTAL ZONES
- OCCUR IN BOTH LAND AND SEA
- COVER A LARGER AREA



शांत चक्रवात

- भूमि और पानी दोनों
- V या गोल आकार में हो सकता है
- बंदा-बांदी और मूसलाधार वर्षा दोनों
- स्थानीय अर्थव्यवस्था के लिए अच्छा है
- हवा की गति ज्यादा नहीं होती
- असीमित पथ यानी पश्चिम से पूर्व तक

उष्णकटिबंधीय चक्रवात

- केवल जल निकायों
- गोल आकार
- केवल मूसलाधार वर्षा
- हानिकारक
- उच्च हवा की गति
- चक्रवात स्थानीय हवाओं और पूर्वी हवाओं द्वारा चलता है, इसलिए कोई निश्चित मार्ग नहीं है।

ओडिशा

1999

BOB 06

2013

PHAILIN

तमिल नाडू

2005

FANOOS

2008

NISHA

2010

JAL

2011

THANE

2012

NILAM

2016

OCKHI

आंध्र प्रदेश

2010

LAILA

2012

NILAM

2013

HELEN

2013

LEHER

2014

HUDHUD

2016

KYANT

महाराष्ट्र

2009

PHYAN

विश्व चक्रवात

SAGAR	Yemen, Somalia, Eritrea, Djibouti, Ethiopia
MEKUNU	Yemen, Oman, Saudi Arabia
LUBAN	Yemen, Oman
ALBERTO	Yucatán Peninsula, Cayman Islands, Cuba, Gulf Coast of the United States, Southeastern United States, Midwestern United States, Ontario
GORDON	Greater Antilles, The Bahamas, Florida, Gulf Coast of the United States, Eastern United States, Ontario

BOLEVEN	Philippines, Vietnam
EWINIAR	Vietnam, Philippines, South China, Taiwan, Ryukyu Islands
MARIA	Mariana Islands, Ryukyu Islands, Taiwan, East China
LANE	HAWAII

चक्रवातों का नाम कैसे पडा?

- पिछले कुछ सैकड़ों वर्षों से अटलांटिक तूफानों को नाम दिए जाते रहे हैं। उस दिन के लिए रोमन कैथोलिक लीटर्जिकल कैलेंडर जिस पर तूफान / चक्रवात आया था।
- यह परंपरा द्वितीय विश्व युद्ध तक जारी रही, जब भविष्यवाणि कर्ताओं और मौसम विज्ञानीयों ने तूफानों की पहचान करने के लिए महिला नामों का उपयोग शुरू किया।
- 1953 में, अमेरिकी मौसम सेवा ने आधिकारिक तौर पर इस विचार को अपनाया और A से W तक Q, U, X, Y और Z को छोड़कर महिलाओं के नामों का एक नया ध्वन्यात्मक वर्णमाला (अंतर्राष्ट्रीय) बनाया, 60 एवं 70 के दशक में महिला मुक्ति निकायों के विरोध प्रदर्शनों से तूफानों के नामकरण प्रक्रिया में 1978 में पुरुष नाम शामिल करने में मदद मिली।

- वर्ष के पहले उष्णकटिबंधीय तूफान का नाम “A” से शुरू किया गया तथा दूसरे उष्णकटिबंधीय तूफान को अक्षर “B” और आगे इसी तरह वर्णमाला के क्रमानुसार नाम दिए गए। सम संख्याबद्ध वर्षों में विषम संख्या वाले तूफानों के नाम पुरुषों के नाम पर और विषम संख्या वाले वर्षों में विषम संख्या वाले तूफानों के नाम महिलाओं के नाम पर रखे गए।
- हिंद महासागर क्षेत्र के लिए, चक्रवात नामकरण के लिए विचार-विमर्श 2000 में शुरू हुआ और 2004 में एक सूत्र पर सहमति हुई। इस क्षेत्र के आठ देशों – बांग्लादेश, भारत, मालदीव, म्यांमार, ओमान, पाकिस्तान, श्रीलंका और थाईलैंड। सभी ने एक सेट का योगदान दिया जब भी चक्रवात तूफान आता है तो नाम अनुक्रमिक रूप से असाइन किए जाते हैं।

चक्रवात तितली ने गुरुवार सुबह ओडिशा के गोपालपुर के पास 126 किमी प्रति घंटे की हवा की गति के साथ धरती पर तबारी मचाई।

राज्य भर के कई स्थानों पर उड़ीसा आपदा रैपिड एक्शन फोर्स (ओडीआरएफ) के साथ राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (एनडीआरएफ) की 15 टीमों तैनात की गई हैं।

इसे "बहुत गंभीर चक्रवात तूफान" के रूप में वर्गीकृत किया गया है। तूफान तेज होने के बाद ओडिशा के पांच तटीय जिलों से लोगों को सुरक्षित स्थानों पर ले जाया जा रहा है। दक्षिणी ओडिशा और उत्तरी आंध्र प्रदेश में तूफान समुद्री तट के करीब है।