

Mains.

Pre.

→ प्रभाव Impact

महासागरीय जलधारा | Ocean Currents.

Meaning
तात्पर्य

प्रकार
Types

उत्पत्ति के कारण
Causes of
origin

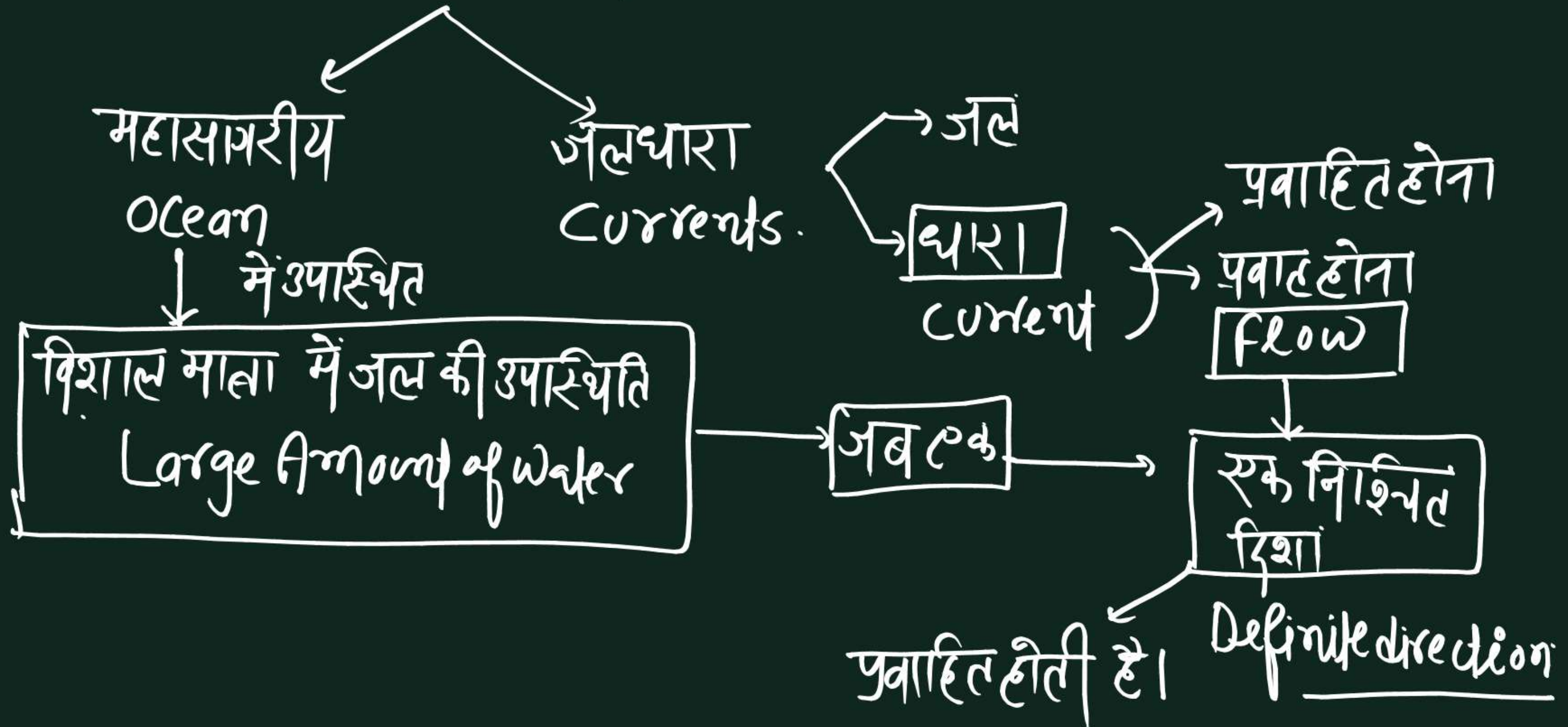
जलधारा की
दिशा को प्रभावित
करने वाले कारक
Causes that
effect the direction
of ocean currents.

प्रमुख महासागरीय
की जलधारायें
Important
ocean
currents

उष्ण जलधारा
Warm
current

शीतल जलधारा
Cold current

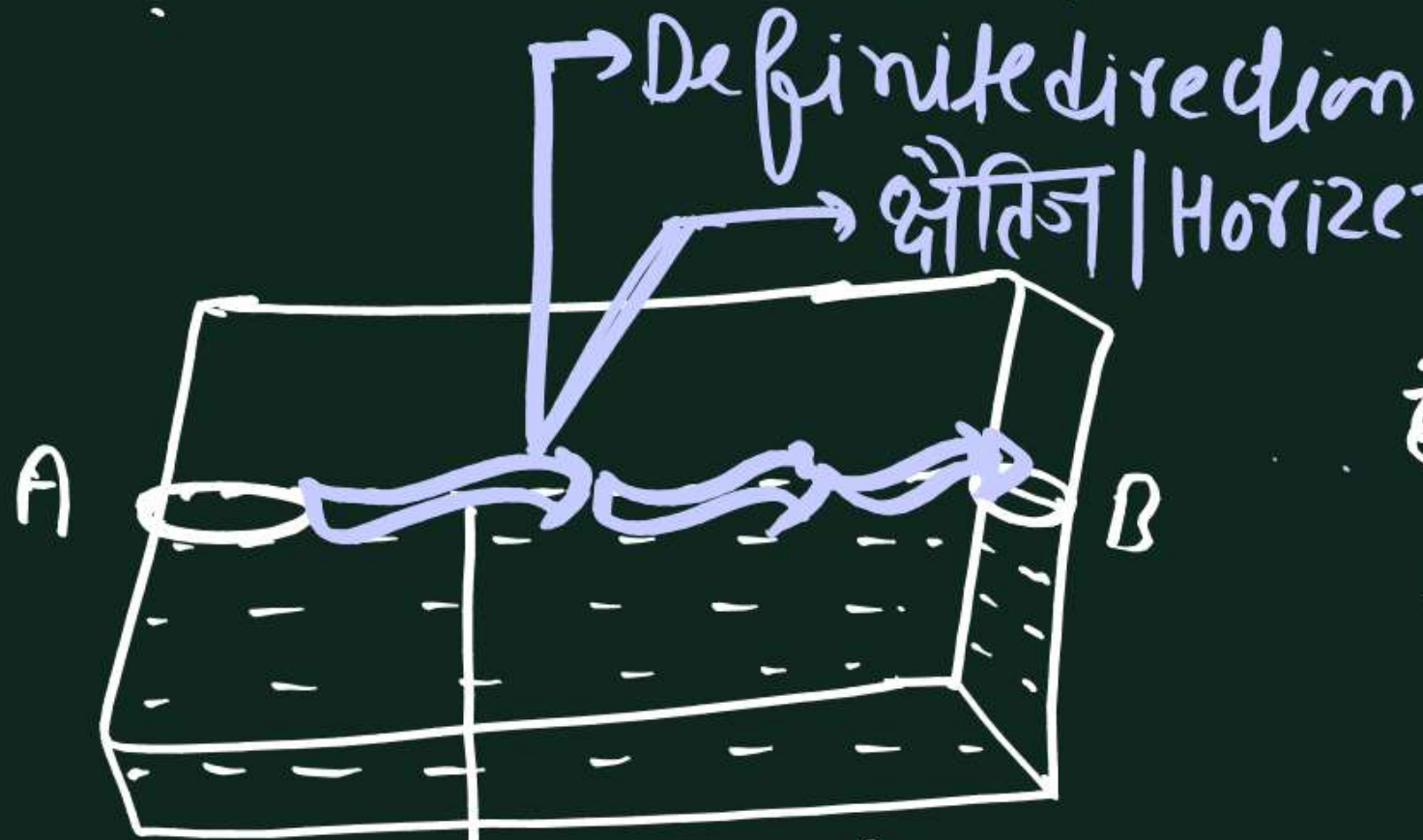
महासागरीय जलधारा Ocean Currents.



महासागरीय जलधारा

महासागर में उपस्थित विशाल जल की मात्रा का

एक निश्चित दिशा में क्षैतिज रूप से प्रवाहित



महासागरीय जलधारा
Ocean Current

होना महासागरीय
जलधारा कहलाता है।

Flow of Huge amount
of ocean water in
a definite
direction
parallel to
the earth surface
(in horizontal)
is known as ocean
currents.

Ocean

महासागर → पृथ्वी पर जल के सबसे बड़े भंडार हैं।

Largest Reserve of Water

में उपस्थित

जल
Water

गति करता है। Motion

लंबवत गति/उर्ध्वाधर गति
Vertical Motion

क्षैतिज गति | Horizontal Motion

उदाहरण → महासागरीय जलधारा
Example Ocean Currents

Upwelling

क्षैतिज गति / Horizontal Motion

A → B

Downwelling
नीचे की तरफ गति

ऊपर की तरफ गति

क्षैतिज गति

Horizontal Motion

महासागरीय जलधारायें महासागरों में विशाल जल का क्षैतिज प्रवाह हैं जो कि महासागरों में प्रवाहित होने वाली नदियों के समान हैं। इनकी उत्पत्ति के कारण महासागरीय सतह से लेकर गिरेला तक का जल प्रवाहित होने लगता है।

Ocean currents are the example of flow of huge amount of ocean water in a definite direction just similar to the Rivers.

Ocean currents | महासागरीय जलधारा

↓
Flow of ocean Water | महासागर जल का प्रवाह

↓
Nature

↓
प्रकृति

Warm
Water

Cold
Water

उष्णजल

शीतजल

↓
Warm ocean
Current

↓
Cold ocean
Current

↓
उष्णजलधारा

↓
शीतल जलधारा

महासागरीय जल धाराओं के प्रकार Types of ocean currents.

उष्ण जलधारा

Warm ocean Current

शीत जलधारा

Cold Current

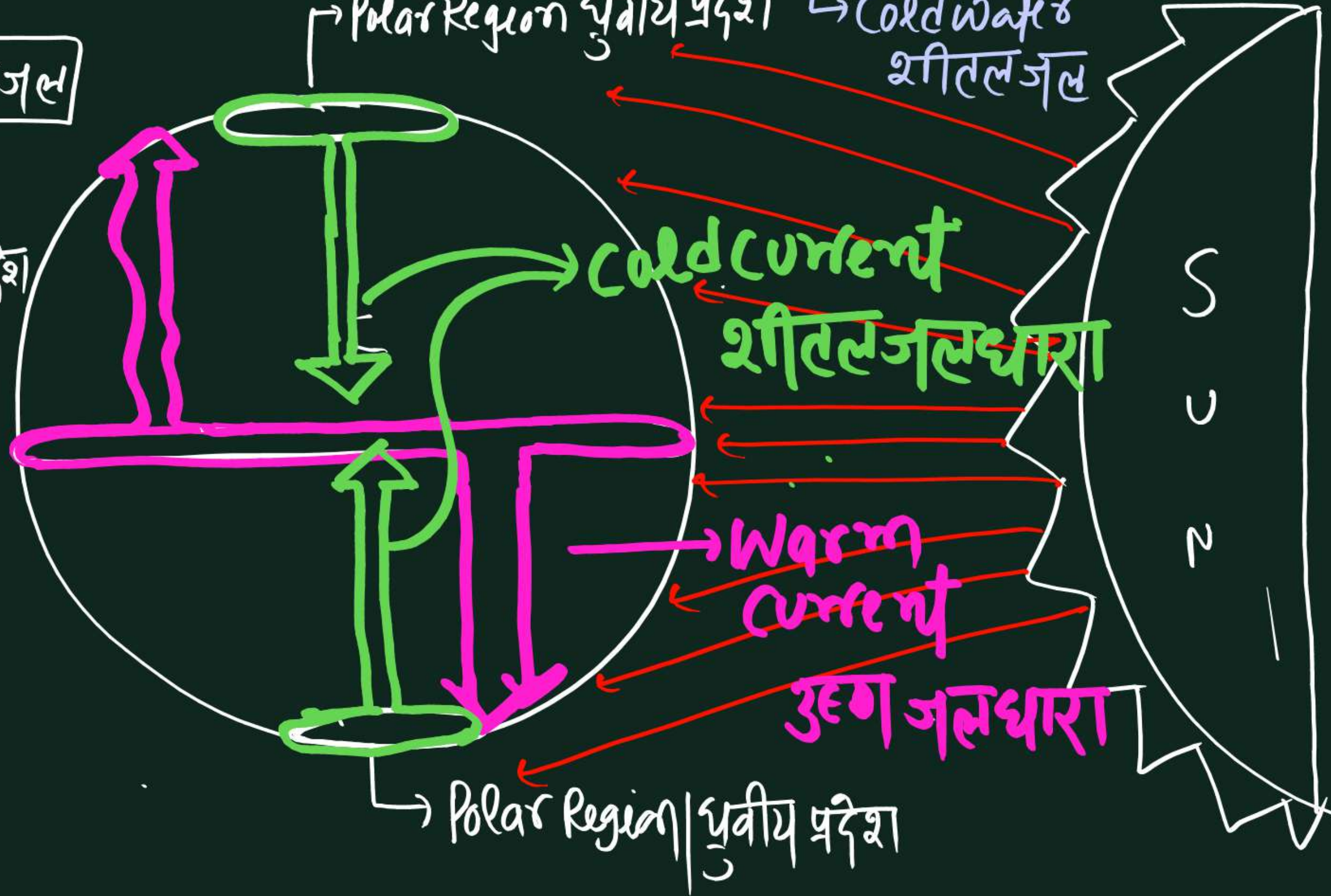
→ Cold Region શીતલ પ્રદેશ

→ Polar Region ધ્રુવીય પ્રદેશ → Cold Water શીતલ જલ

Warm Water ઝરોળ જલ

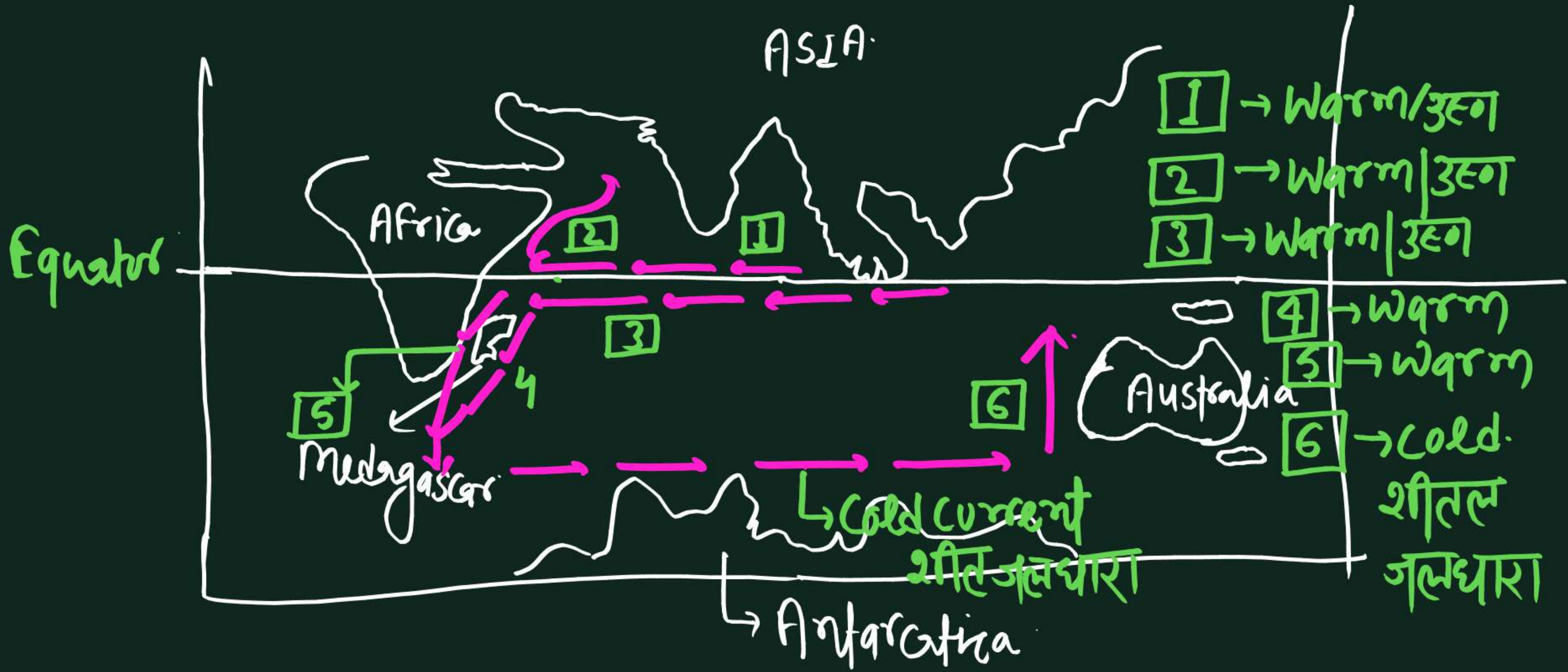
Warm Region ગર્મ પ્રદેશ

Equatorial Region
વિષુવતીય ક્ષેત્ર
વિષુવત રેખા



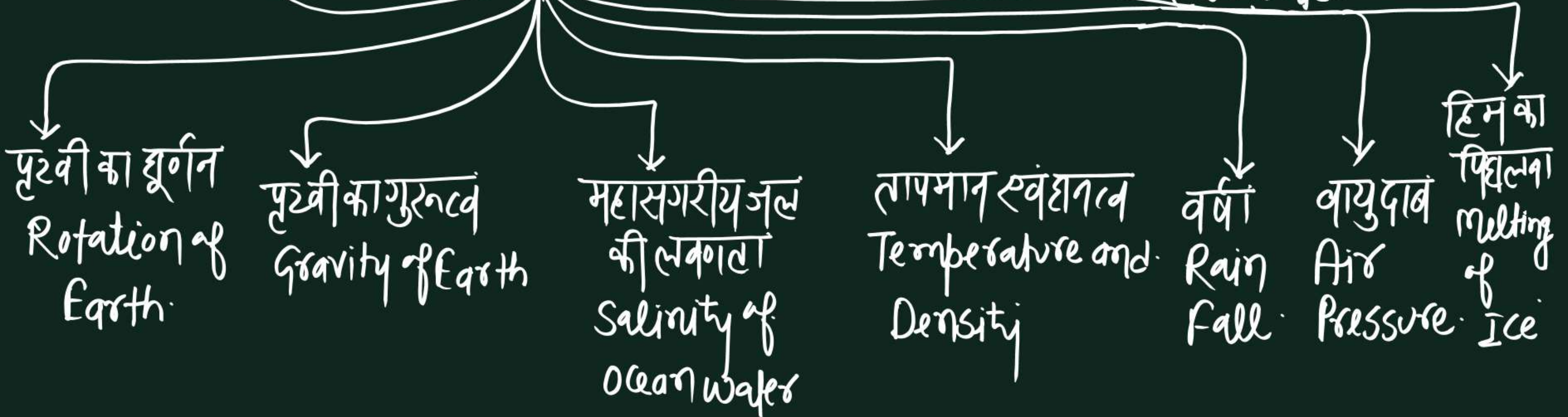
When direction of ocean currents are from Equator to Poles (From Low Latitudes to High Latitudes) Then Nature of Current is always Hot/Warm.

but if The direction of the ocean currents is from Pole (High latitude) to Equator (Low latitudes) Then ~~ocean~~ Nature of ocean currents is Cold.

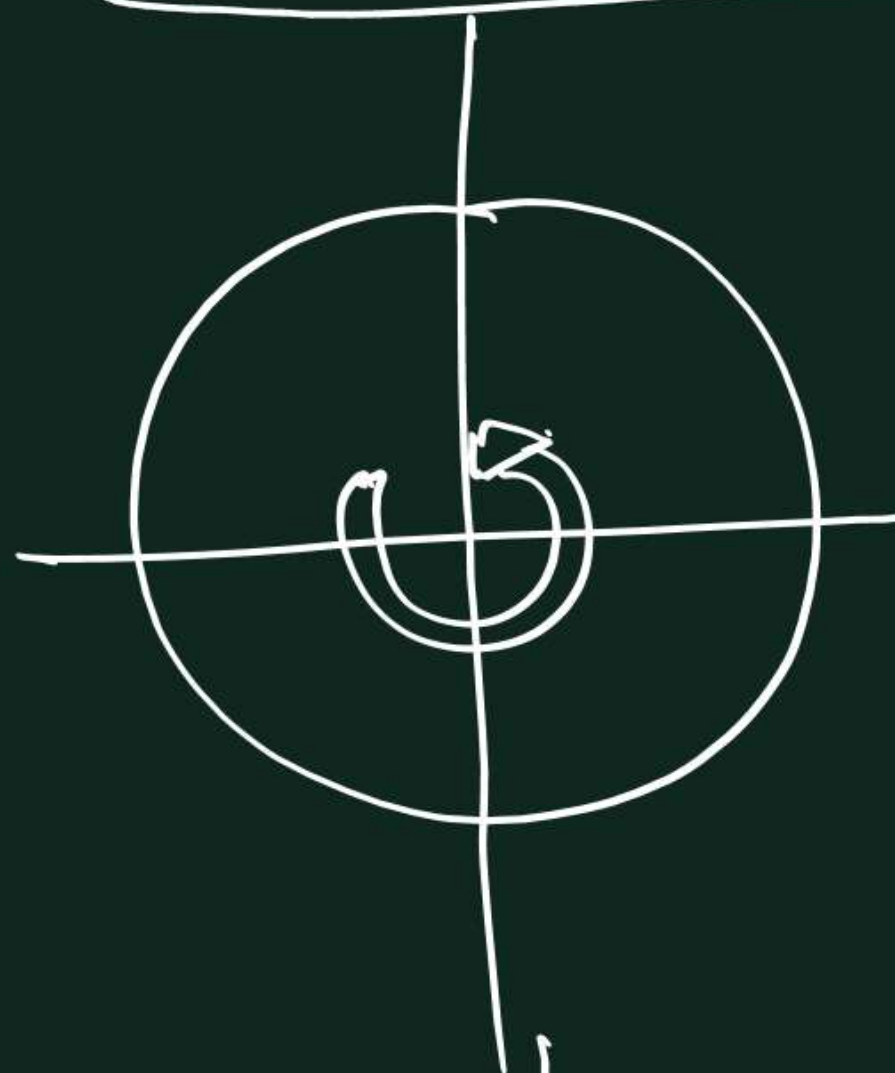


प्रचलित पवनें (Winds)

जलधाराओं के उत्पत्ति का कारण Causes of Formation of Ocean Currents.



पृथ्वी का घूर्णन तथा महासागरीय जलधाराओं की उत्पत्ति | Rotation of Earth and Ocean currents.

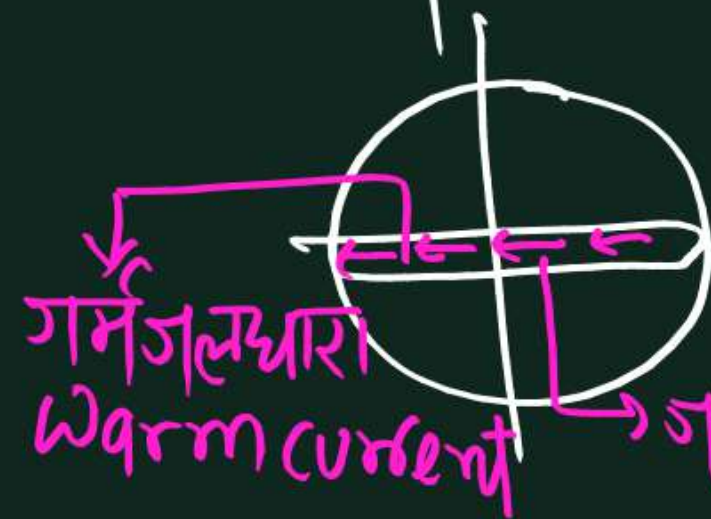


पृथ्वी अपने अक्ष पर
पश्चिम से पूरब की तरफ गति कर रही है।

Motion of Earth
at its own axis
in anticlockwise
direction.

↓
महासागरों में विषुवतीय रेखीय जल
पूरब से पश्चिम की तरफ जलधारा
के रूप में प्रवाहित होने लगता है।

↓
That's why
Equatorial water
of ocean flow in the
form of ocean current from
East to west.



↓
गर्म जलधारा — विषुवत रेखीय जलधारा
Warm current — Equatorial
Current
जलधारा (Hot current)

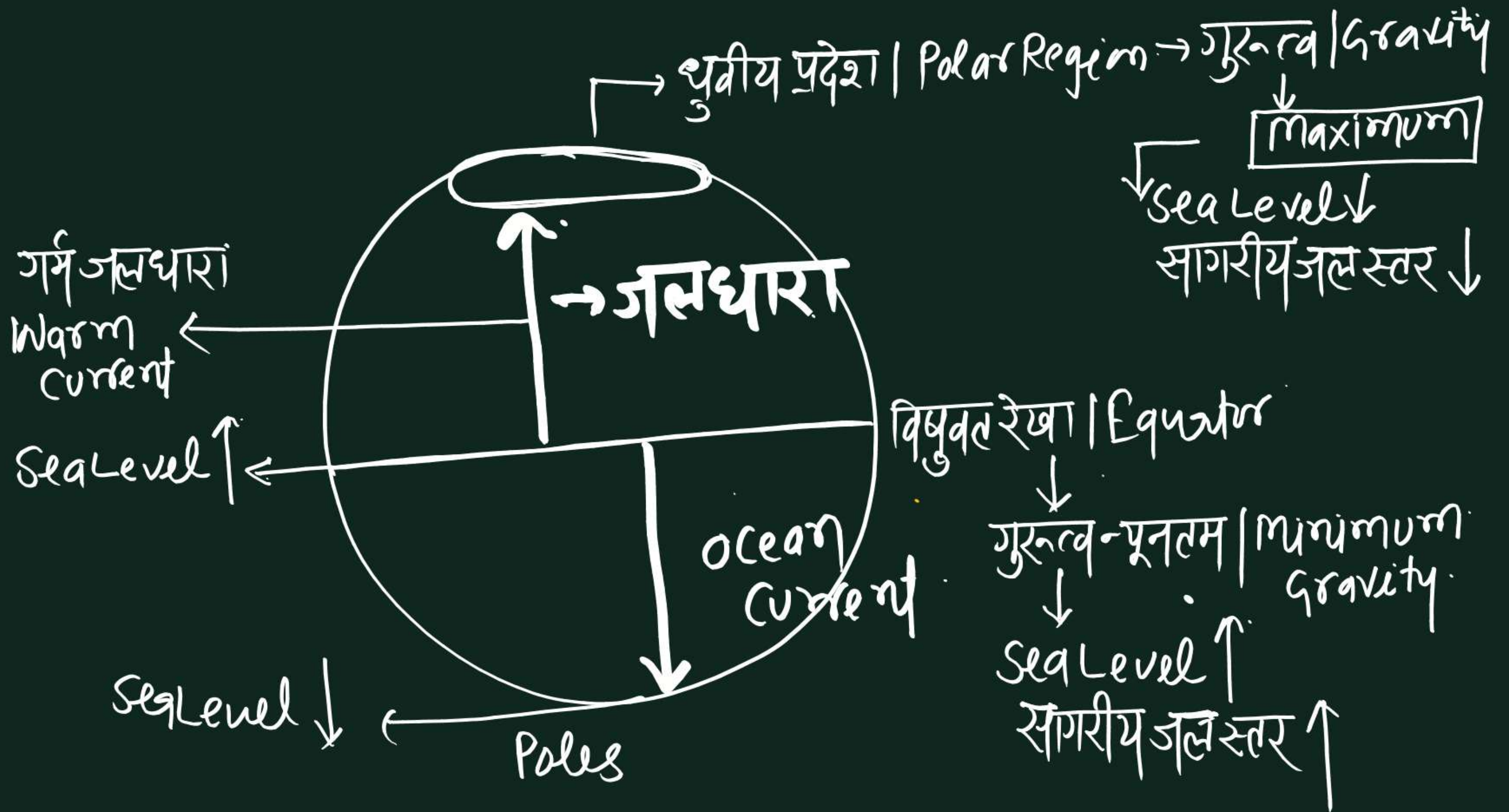
पृथ्वी का गुरुत्व तथा महासागरीय जलधारा की उत्पत्ति | Gravity of Earth and Ocean Currents.

पृथ्वी
Earth

→ अलग-अलग स्थान पर गुरुत्व अलग-अलग होता है।

विषुवत रेखा पर गुरुत्व न्यूनतम होता है।
Minimum Gravity at The Equator

ध्रुवों पर गुरुत्व सर्वाधिक होता है।
Maximum Gravity at The Poles



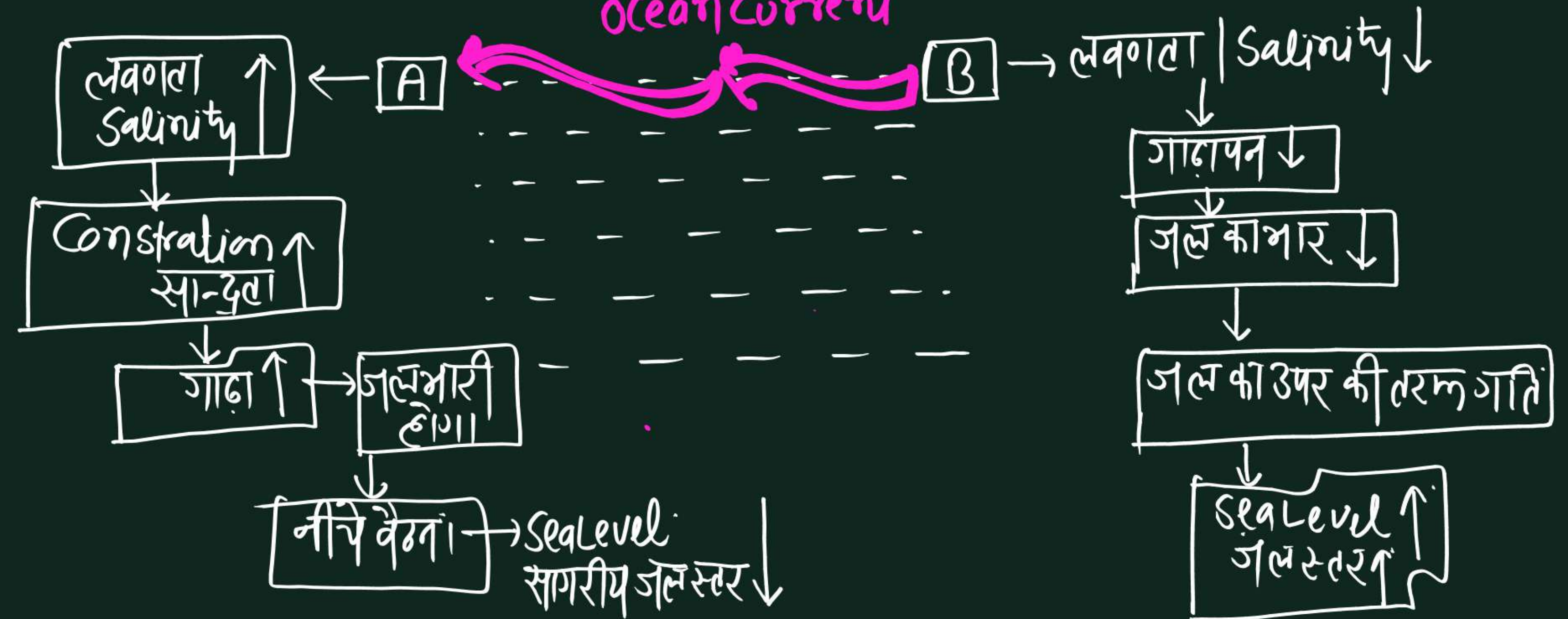
$$g = G \frac{m_e}{R_e^2}$$

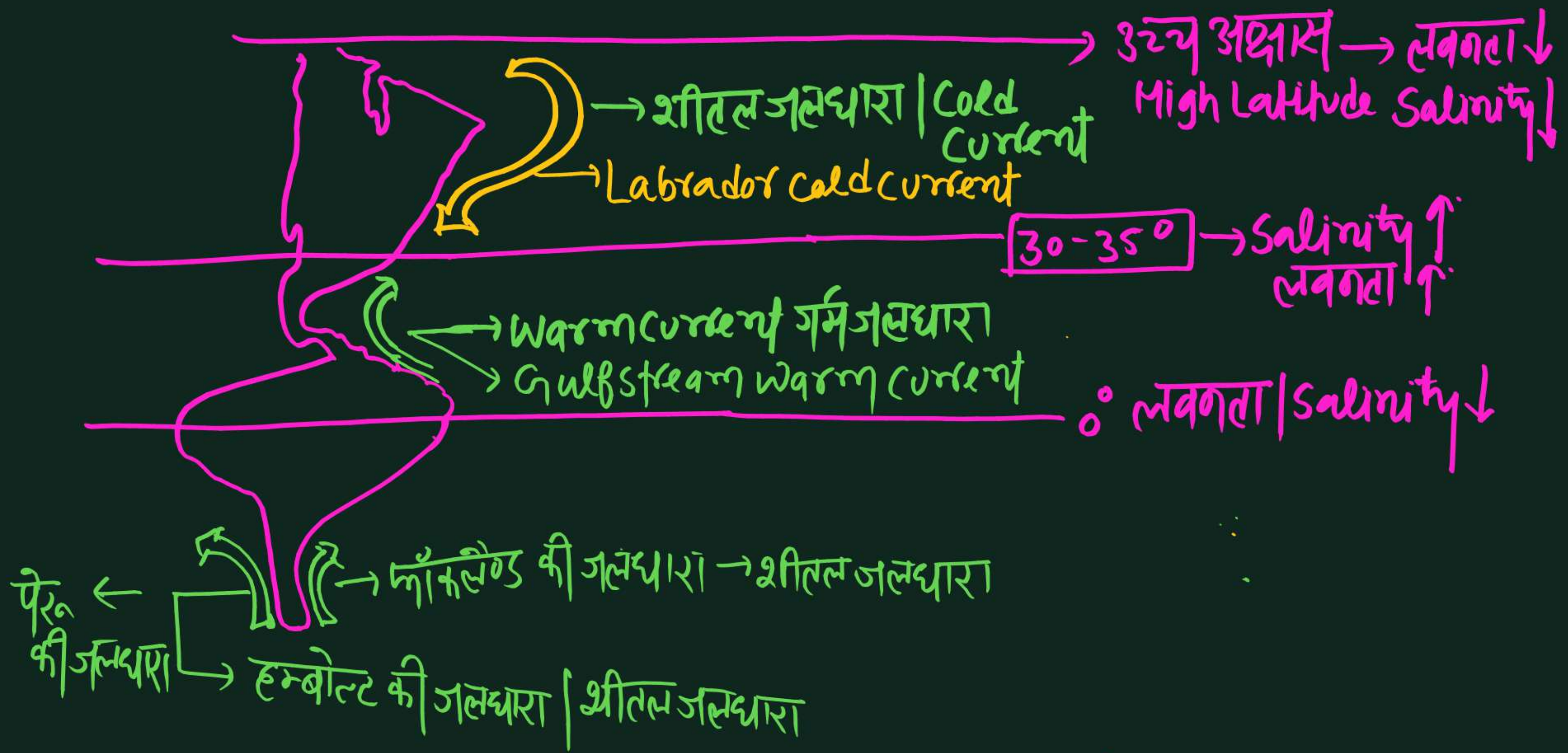
Equator $\rightarrow$ $R_e = \text{Maximum}$ $\rightarrow R_{\text{max}}$

$$g = G \frac{m_e}{R_{\text{max}}^2} = \underline{\text{Minimum}}$$

महासागरीय जल की लवणता तथा जलधारा की उत्पत्ति Salinity of Ocean Water and Ocean Currents.

महासागरीय जलधारा की उत्पत्ति Ocean Current





तापमान एवं घनत्व Temp and density.

यदि अन्य सभी कारक नियत हों
if all other factors are constant

Temp ↑

घनत्व / Density ↓

फैलाव / Expansion

हल्का / weight ↓

जल को ऊपर उठना

Sea Level ↑

↑ महासागरीय जलधारा
Ocean Current

A ←



B →

Temp ↓

Density / घनत्व ↑

जल कानीचे बैठना

सागरीय जलस्तर ↓
Sea Level ↓

Ex

