Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

ई-पाठशाला कार्यक्रम

Class 11th

भौतिक भूगोल के मूल सिद्धांत

GEOGRAPHY

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

RAPID REVISION



Under CSR Support by
ipca | Foundation

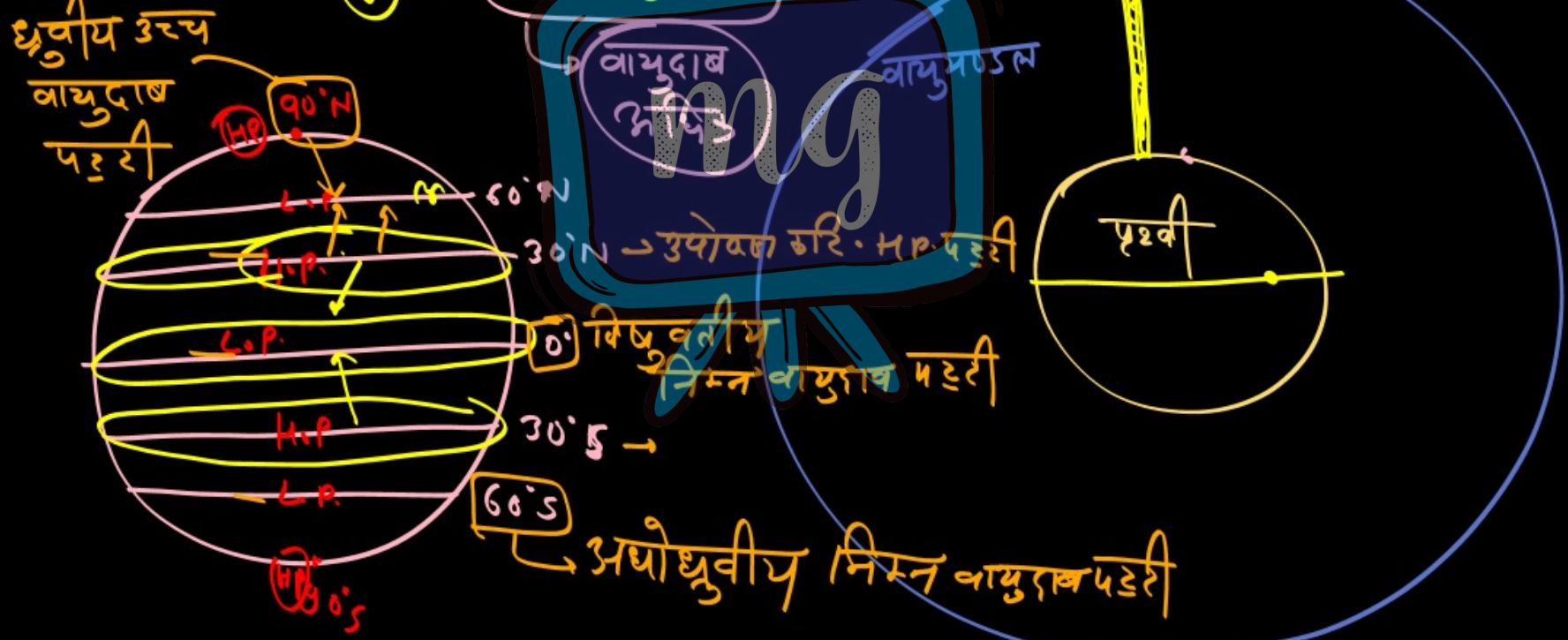
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

वायुमण्डलीय परिसंचरण

ताप → वायुदाब

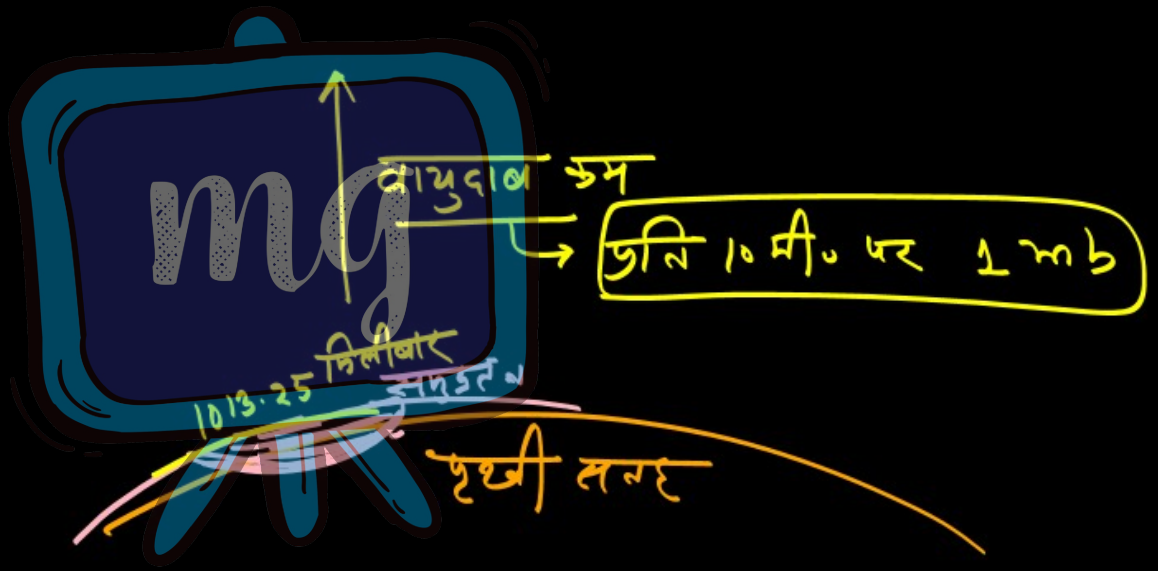
↑ → जैसे फैलना

↓ → जैसे सिकुड़ना



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.1 समुद्र तल पर औसत वायुमंडलीय दाब कितना होता है?

A. 995.0 मिलीबार

B. 1,013.2 मिलीबार

C. 1,020.5 मिलीबार

D. 1,030.0 मिलीबार

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.2 वायुदाब को मापने के लिए निम्नलिखित में से किस उपकरण का प्रयोग किया जाता है?

A. थर्मामीटर → ताप मापक

B. बैरोमीटर (पारद या निर्द्रव)

C. एनीमोमीटर

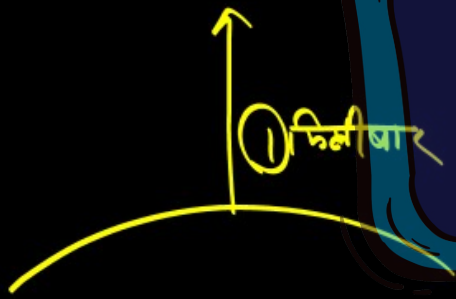
D. रेन गेज

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.3 वायुमंडल के निचले भाग में वायुदाब में ऊर्ध्वाधर ह्रास दर प्रत्येक कितनी ऊँचाई पर 1 मिलीबार होती है?



A प्रत्येक 10 मीटर की ऊँचाई पर

B प्रत्येक 100 मीटर की ऊँचाई पर

C प्रत्येक 1,000 मीटर की ऊँचाई पर

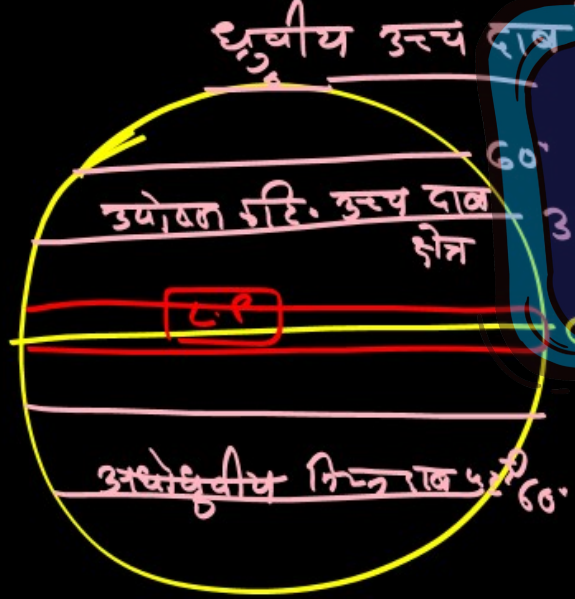
D प्रत्येक 50 मीटर की ऊँचाई पर

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.4 विषुवत वृत्त के निकट वायुदाब कम होता है, इसे किस नाम से जाना जाता है?



A. उपोष्ण उच्च वायुदाब क्षेत्र

B. विषुवतीय निम्न अवदाब क्षेत्र

C. ध्रुवीय उच्च वायुदाब पट्टी

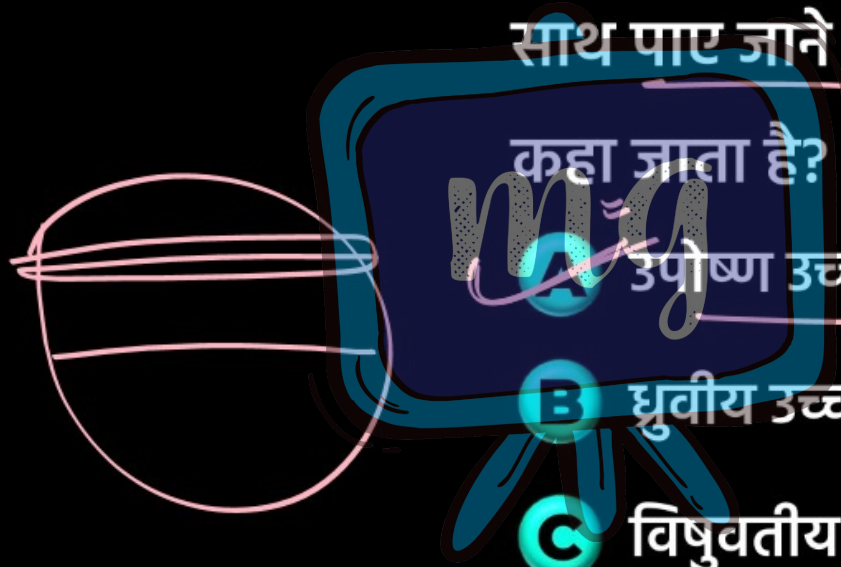
D. अधोध्रुवीय निम्नदाब पट्टी

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.5 30 डिग्री उत्तरी व 30 डिग्री दक्षिणी अक्षांशों के साथ पाए जाने वाले उच्च दाब क्षेत्रों को क्या कहा जाता है?



A उपोष्ण उच्च वायुदाब क्षेत्र

B ध्रुवीय उच्च वायुदाब पट्टी

C विषुवतीय निम्न दाब

D अधोध्रुवीय निम्नदाब पट्टी

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

रिक्त स्थान पूर्ति

Q. 1 गतिमान वायु ही _पवन_ है, जो उच्च वायुदाब क्षेत्रों से कम वायुदाब क्षेत्रों की तरफ चलती है।

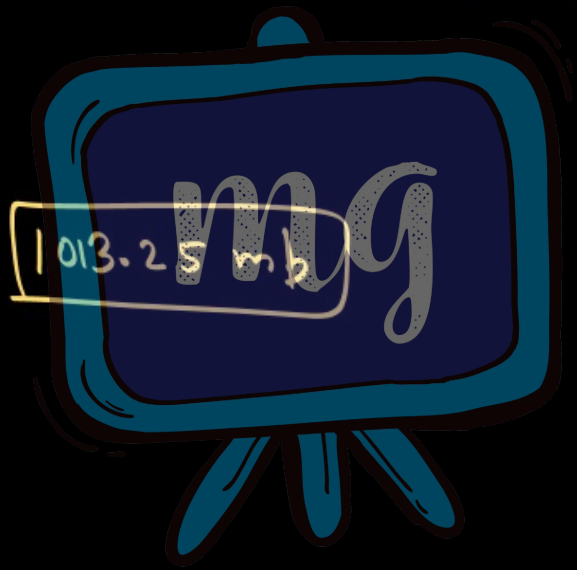


Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 2 वायुदाब को मापने की इकाई मिलीबार है।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 3 वे रेखाएँ जो समुद्र तल से एक समान वायुदाब वाले स्थानों को मिलाती हैं, समदाब रेखाएँ कहलाती हैं।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 4 ध्रुवों के निकट वायुदाब अधिक होता है और इसे ध्रुवीय उच्च वायुदाब पट्टी कहते हैं।

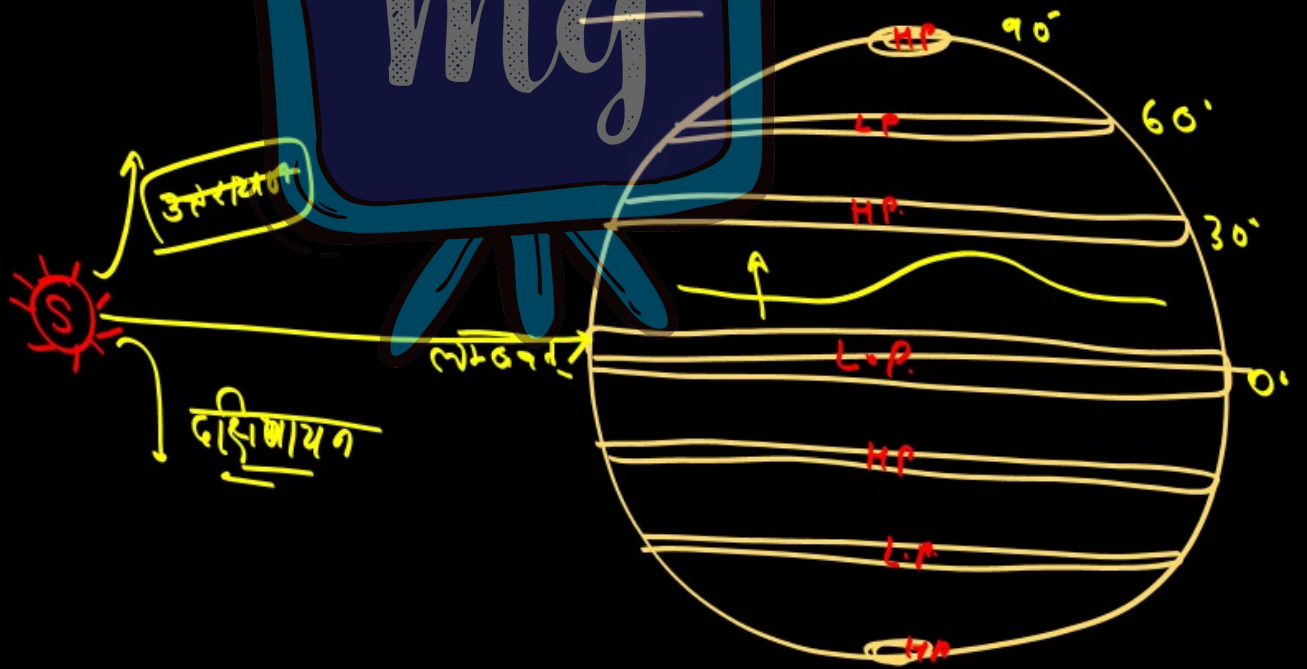


Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 5 वायुदाब पट्टियाँ स्थायी नहीं हैं, बल्कि सूर्य किरणों के _____ के साथ ये पट्टियाँ विस्थापित होती रहती हैं।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

अति लघुत्तरात्मक प्रश्न

Q.1 वायुमंडलीय दाब किसे कहते हैं?



Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

अति लघुत्तरात्मक प्रश्न

Q.1 वायुमंडलीय दाब किसे कहते हैं?

उत्तर :

- माध्य समुद्रतल से वायुमंडल की अंतिम सीमा तक एक इकाई क्षेत्रफल के वायु स्तंभ के भार को वायुमंडलीय दाब कहते हैं।
- समुद्र तल पर औसत वायुमंडलीय दाब 1013.2 मिलीबार होता है।
-

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.2 वायुदाब की ऊर्ध्वाधर भिन्नता और गुरुत्वाकर्षण बल के आपसी संबंध को स्पष्ट करें।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.2 वायुदाब की ऊर्ध्वाधर भिन्नता और गुरुत्वाकर्षण बल के आपसी संबंध को स्पष्ट करें।

उत्तर :

- वायुमंडल के निचले भाग में वायुदाब ऊँचाई के साथ तीव्रता से घटता है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

- ऊर्ध्वाधर दाब प्रवणता क्षैतिज दाब प्रवणता की अपेक्षा अधिक होती है, लेकिन इसके विपरीत दिशा में कार्यरत गुरुत्वाकर्षण बल से यह संतुलित हो जाती है, अतः ऊर्ध्वाधर पवनें अधिक शक्तिशाली नहीं होती हैं।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.3 वायुदाब के क्षैतिज वितरण का अध्ययन किस प्रकार किया जाता है?



Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.3 वायुदाब के क्षैतिज वितरण का अध्ययन किस प्रकार किया जाता है?

उत्तर :

- वायुदाब के क्षैतिज वितरण का अध्ययन समान अंतराल पर खींची गई समदाब रेखाओं द्वारा किया जाता है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

- दाब पर ऊँचाई के प्रभाव को दूर करने और तुलनात्मक बनाने के लिए वायुदाब मापने के बाद इसे समुद्र तल के स्तर पर घटा लिया जाता है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q.4 विश्व में कुल कितने प्रमुख वायुदाब कटिबंध (पट्टियाँ) पाए जाते हैं?



Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.4 विश्व में कुल कितने प्रमुख वायुदाब कटिबंध (पट्टियाँ) पाए जाते हैं?

उत्तर : विश्व में मुख्य चार वायुदाब पट्टियाँ हैं:

1. विषुवतीय निम्न अवदाब क्षेत्र
2. उपोष्ण उच्च वायुदाब क्षेत्र
3. अधोध्रुवीय निम्नदाब पट्टियाँ
4. ध्रुवीय उच्च वायुदाब पट्टी।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

लघुत्तरात्मक प्रश्न

Q.1 वायुमंडलीय दाब और तापमान के आपसी संबंध को स्पष्ट करते हुए बताइए कि पवनें क्यों प्रवाहित होती हैं।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

लघुत्तरात्मक प्रश्न

Q.1 वायुमंडलीय दाब और तापमान के आपसी संबंध को स्पष्ट करते हुए बताइए कि पवनें क्यों प्रवाहित होती हैं।

उत्तर :

- वायु गर्म होने पर फैलती है और ठंडी होने पर सिकुड़ती है, जिससे वायुमंडलीय दाब में भिन्नता आती है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

- गुरुत्वाकर्षण के कारण धरातल के निकट वायु सघन होती है और इसी के कारण वायुदाब अधिक होता है।
- ऊँचाई के साथ वायुदाब घटता जाता है और विभिन्न स्थानों पर वायुदाब की यह भिन्नता ही वायु में गति का मुख्य कारण बनती है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

- पवनें हमेशा उच्च वायुदाब क्षेत्रों से कम वायुदाब क्षेत्रों की तरफ प्रवाहित होती हैं और पृथ्वी पर तापमान व आर्द्रता का पुनर्वितरण करती हैं।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.2 समुद्रतल वायुदाब के विश्व-वितरण (जनवरी व जुलाई की स्थितियों) और दाब पट्टियों के मौसमी विस्थापन का वर्णन कीजिए।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.2 समुद्रतल वायुदाब के विश्व-वितरण (जनवरी व जुलाई की स्थितियों) और दाब पट्टियों के मौसमी विस्थापन का वर्णन कीजिए।

उत्तर :

- विषुवत वृत्त के निकट वायुदाब कम होता है जिसे विषुवतीय निम्न अवदाब क्षेत्र कहते हैं। इसके उत्तर व दक्षिण में 30 डिग्री अक्षांशों पर

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

उपोष्ण उच्च वायुदाब क्षेत्र, 60 डिग्री अक्षांशों पर अधोध्रुवीय निम्नदाब पट्टियाँ तथा ध्रुवों के निकट ध्रुवीय उच्च वायुदाबपट्टियाँ पाई जाती हैं। ये वायुदाब पट्टियाँ स्थायी नहीं होती हैं, बल्कि सूर्य की किरणों के विस्थापन के साथ ये पट्टियाँ भी खिसकती हैं।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

वायुमंडलीय परिसंचरण तथा मौसम प्रणालियाँ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

- उत्तरी गोलार्ध में शीत ऋतु में ये पट्टियाँ दक्षिण की ओर तथा ग्रीष्म ऋतु में उत्तर दिशा की ओर खिसक जाती हैं।