

स्टार पॉइंट वाले पैराग्राफ प्रीलैम्स एग्जाम के ललए अति महत्वपूर्ण हैं

Result Mitra IAS/PCS Daily Magazine Content

धुवीय भंवर (Polar Vortex)

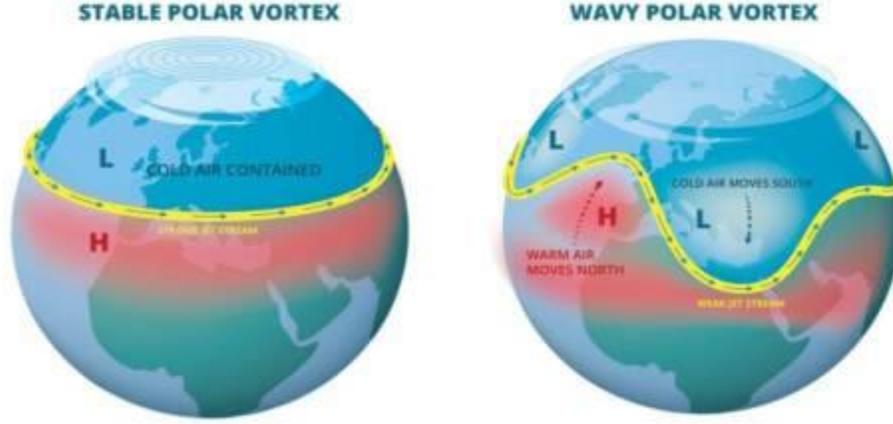
❖ हालिया संदर्भ :

- इस महीने के पहले सप्ताह के अंत में संयुक्त राज्य अमेरिका के एक बड़े हिस्से में “शीतकालीन तूफान” आने के कारण कम से कम पांच लोगों की मौत हो गई है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका के 30 राज्यों के लगभग 60 मिलियन शीतकालीन तूफान के कारण मौसम अलर्ट के अंतर्गत है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका के इन 30 राज्यों में से 7 राज्यों मैरीलैंड, वर्जीनिया, वेस्ट वर्जीनिया, कंसास, मिसौरी, केंटकी और अर्कांसस में आपातकाल की घोषणा की गई है।
- अमेरिका की राष्ट्रीय मौसम सेवा ने चेतावनी दी है कि अगले कुछ दिनों में कुछ क्षेत्रों में बवंडर और ओलावृष्टि की संभावना के साथ तेज आंधी भी आ सकती है।
- मौसम वैज्ञानिकों के अनुसार ध्रुवीय भंवर (Polar Vortex) के दक्षिण की ओर विस्तार के कारण अमेरिका में यह मौसम की चरम स्थिति उत्पन्न हुई है।

❖ ध्रुवीय भंवर (Polar Vortex) क्या है ?

- *** ध्रुवीय भंवर कम दबाव और ठंडी हवा का एक बड़ा क्षेत्र है जो पृथ्वी के दोनों ध्रुवीय क्षेत्रों (उत्तरी ध्रुव और दक्षिणी ध्रुव) के चारों ओर एक पहिए की तरह घूमता है।
- ध्रुवीय भंवर को दो भागों में विभाजित किया जाता है- पहला क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर (Tropospheric Polar Vortex) और दूसरा समतापमंडलीय ध्रुवीय भंवर (Stratospheric Polar Vortex)
- क्षोभमंडल ध्रुवीय भंवर और संतापमंडलीय ध्रुवीय भंवर दोनों पृथ्वी के घूमने की दिशा में घूमते हैं लेकिन ये दोनों एक दूसरे से अलग-अलग घटनाएं हैं जिनके आकार, संरचना, मौसमी चक्र और मौसम पर प्रभाव अलग-अलग होते हैं।

स्टार पॉइंट वाले पैराग्राफ प्रीलमिन्स एग्जाम के ललए अति महत्वपूर्ण हैं



❖ **क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर :**

- क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर को आमतौर पर क्षोभमंडलीय जेट स्ट्रीम के ध्रुव की ओर के क्षेत्र के रूप में परिभाषित किया जाता है।
- *** क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर वायुमंडल की सबसे निचली परत जो सतह से लगभग 10 से 15 किलोमीटर तक फैला हुआ है एवं जहां अधिकांश मौसमी घटनाएं घटित होती हैं, पर होता है।
- क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर पूरे वर्ष मौजूद रहता है।

❖ **समतापमंडलीय ध्रुवीय भंवर :**

- *** समतापमंडलीय ध्रुवीय भंवर उच्च गति से चक्रवाती रूप में घूमने वाली हवाओं का क्षेत्र है जो 15 से 50 किलोमीटर की ऊंचाई पर घटित होता है।
- क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर के विपरीत समताप मंडलीय ध्रुवीय भंवर गर्मियों के दौरान गायब हो जाता है और शरद ऋतु के दौरान यह सबसे मजबूत हो जाता है।
- ध्रुवीय रात के खत्म होते ही वसंत ऋतु के दौरान समतापमंडलीय ध्रुवीय भंवर टूट जाता है।

❖ **ध्रुवीय भंवर के कारण अत्यधिक ठंड कब पड़ती है ?**

- जब उत्तरी ध्रुव पर ध्रुवीय भंवर अपनी सामान्य स्थिति के कारण कमजोर हो जाता है तो अमेरिका, यूरोप और एशिया के कुछ हिस्सों में ठंडी हवाएं चलने लगती हैं।
- *** ध्रुवीय भंवर प्रणाली का कमजोर होने के साथ ही ठंडी आर्कटिक हवा टूट कर दक्षिण की ओर पलायन करके अपने साथ ढेर सारी ठंडी हवाएं लाती है।
- जब ध्रुवीय भंवर मजबूत और स्थिर होता है तो यह जेट स्ट्रीम को पृथ्वी के चारों ओर एक गोलाकार पथ में घुमाता रहता है।

स्टार पॉइंट वाले पैराग्राफ प्रीलमिन्स एग्जाम के ललए अति महत्वपूर्ण हैं

- *** जेट स्ट्रीम वायुमंडल के ऊपरी स्तरों में तेज हवा का एक संकीर्ण बैंड है जो ठंडी हवा को उतर और गर्म हवा को दक्षिण में रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- नेशनल ओशनिक एंड एटमॉस्फेरिक एडमिनिस्ट्रेशन (NOAA) के रिपोर्ट के अनुसार जेट स्ट्रीम मजबूत निम्न-दबाव प्रणाली के बिना अपने सामान्य पथ को नहीं बनाए रख सकती है जिससे इसे पर्याप्त बल नहीं मिल पाता है और यह लहरदार और टेढ़ा हो जाता है।
- *** जब उच्च दबाव प्रणाली, जेट स्ट्रीम के रास्ते में आता है तो ठंडी हवाओं का एक संग्रह ध्रुवीय भंवर प्रणाली के बाकी हिस्सों के साथ इसे दक्षिण की ओर धकेलता है, जिससे दक्षिणी क्षेत्र में अत्यधिक ठंड पड़ती है।

❖ वया जलवायु परिवर्तन का असर ध्रुवीय भंवर पर पड़ता है ?

- मौसम वैज्ञानिक अभी भी ध्रुवीय भंवर पर जलवायु परिवर्तन के सटीक प्रभाव पर शोध कर रहे हैं।
- हालांकि कुछ शोधकर्ताओं का मानना है कि जैसे-जैसे ध्रुव (Pole) पृथ्वी के बाकी हिस्सों की तुलना में तेज गति से गर्म हो रहा है जिसके परिणामस्वरूप ध्रुवीय भंवर और जेट स्ट्रीम कमजोर हो रहा है।
- पृथ्वी का गर्म तापमान ध्रुवीय भंवर और जेट स्ट्रीम पर प्रतिकूल असर डालता है।
- कुल मिलाकर माना जाए तो ग्लोबल वार्मिंग के कारण ध्रुवीय भंवर और जेट स्ट्रीम की ताकत कम हो रही है।

Result Mitra

स्टार पॉइंट वाले पैराग्राफ प्रीलमिन्स एग्जाम के ललए अति महत्वपूर्ण हैं

MCQ-1 : ध्रुवीय भंवर (Polar Vortex) के संबंघ में निम्न कथनों पर विचार करके सही विकल्प चुने-

कथन-1 : ध्रुवीय भंवर कम दबाव और ठंडी हवा का एक बड़ा क्षेत्र है जो पृथ्वी के दोनों ध्रुवों के चारों ओर एक पहिए की तरह घूमता है।

कथन-2 : पृथ्वी के सतह से 10 से 15 किलोमीटर की ऊंचाई पर घटित होने वाली ध्रुवीय भंवर क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर कहलाती है।

कथन-3 : ध्रुवीय भंवर ही अमेरिका में अत्यधिक ठंड का कारण बनती है।

- तीनों कथन सही हैं।
- तीनों कथन गलत हैं।
- केवल कथन 1 और 3 सही हैं।
- केवल कथन 2 सही है।

Ans.-(a)

Mains-1 : ध्रुवीय भंवर क्या होता है और यह अमेरिका में शीतकालीन तूफान के लिए किस प्रकार भूमिका निभाती है, वर्णन करें।



Result Mitra

स्टार पॉइंट वाले पैराग्राफ प्रीलमिन्स एग्जाम के ललए अति महत्वपूर्ण हैं

हम आपको रिजल्ट देने आये हैं.

- 1- UPSC(IAS) COMPLETE GS -5999 ₹.**
- 2- NCERT for IAS/PCS -2499 ₹**
- 3- ESSAY for IAS/PCS- 2199 ₹**
- 4- UPSC PRELIMS TEST SERIES - 1399 ₹**
- 5- सभी राज्यों के लिए टेस्ट सीरीज - 1399 ₹**

कोर्स या Test Series के लिए

WhatsApp कीजिये

9235313184, 9235446806

