


**बहुविकल्पी प्रश्न**

- ITCZ का पूरा नाम क्या है ?**  
 (अ) Inner Tropical Convergence Zone (ब) Inner Tropics Convergence Zone  
 (स) Inter Tropics Convert Zone (द) Inter Tropical Convergence Zone
- पृथ्वी के घूर्णन द्वारा लगने वाले बल को क्या कहते हैं ?**  
 (अ) घर्षण बल (ब) कोरिऑलिस बल  
 (स) दाब प्रवणता बल (द) गुरुत्वाकर्षण बल
- पवनों की गतिशीलता का प्रमुख कारण क्या है ?**  
 (अ) घाटी समीर (ब) वायुदाब में वृद्धि होना  
 (स) वायुदाब में परिवर्तन (द) वायुदाब में अंतर का होना
- चीन और जापान में आने वाले चक्रवात को कहते हैं-**  
 (अ) टाइफून (ब) चिनूक  
 (स) हरीकेन (द) चक्रवात
- उत्तरी गोलार्ध में निम्न वायुदाब के चारों तरफ पवनों की दिशा क्या होगी?**  
 (अ) समदाब रेखाओं के समानांतर (ब) समदाब रेखाओं के समकोण पर  
 (स) घड़ी की सुइयों के चलने की दिशा के विपरीत (द) घड़ी की सुइयों के चलने की दिशा के अनुरूप
- निम्न दाब क्षेत्र के चारों तरफ पवनों का परिक्रमण कहलाता है-**  
 (अ) पासकल (ब) पश्चिमी विक्षोभ  
 (स) भूविक्षेपी पवनें (द) चक्रवाती परिसंचरण
- उष्णकटिबंधीय चक्रवातों को अटलांटिक महासागर में क्या कहते हैं ?**  
 (अ) विली विलीज (ब) हरीकेन  
 (स) टाइफून (द) चक्रवात
- शांत पेटी का पर्याय है -**  
 (अ) विषुवत रेखीय न्यून वायुदाब पेटी (ब) ध्रुवीय उच्च वायु दाब पेटी  
 (स) उप ध्रुवीय न्यून वायु दाब पेटी (द) उपोष्ण उच्च वायु दाब पेटी

9. उष्णकटिबंधीय क्षेत्र में कोष्ठ को कहते हैं-
- (अ) अवरोही पवनें (ब) ध्रुवीय कोष्ठ  
(स) हेडले कोष्ठ (द) अचर वाताग्र
10. पीरू तट पर गरम जल धारा की उपस्थिति को क्या कहते है ?
- (अ) दक्षिणी दोलन (ब) ईएनएसओ  
(स) एल - निनो (द) ला - निनो

### रिक्त स्थान

11. वायुराशियों के \_\_\_\_\_ उद्गम क्षेत्र हैं।
12. समुद्र पर टोरनेडो को \_\_\_\_\_ कहते हैं।

### सत्य/असत्य

13. समुद्र तल से 5 कि.मी. की ऊँचाई पर वायुदाब 540.48 मिलीबार होता है।
14. समुद्र तल पर औसत तापमान 15.2°C होता है।

### अति लघूत्तरात्मक प्रश्न

15. उच्च दाब प्रणाली क्या है?
16. बहिरूष्ण या शीतोष्ण कटिबंधीय चक्रवात किसे कहते हैं?

### लघूत्तरात्मक प्रश्न

17. भूमंडलीय पवन किसे कहते हैं? इसका प्रारूप मुख्यतः किन बातों पर निर्भर करता है?
18. वायुराशि क्या है? वायुराशियों को उनके उद्गम क्षेत्र के आधार पर कितने वर्गों में वर्गीकृत किया जा सकता है?

### निबंधात्मक प्रश्न

19. पर्वत व घाटी समीर की व्याख्या करें।
20. जब दाब प्रवणता बल उत्तर से दक्षिण दिशा की तरफा हो अर्थात् उपोष्ण उच्च दाब से विषुवत वृत्त की ओर हो तो उत्तरी गोलार्ध में उष्णकटिबंध में पवनें उत्तरी-पूर्वी क्यों होती हैं?

### HOTS

21. वाताग्र किसे कहते हैं? वाताग्र कितने प्रकार के होते हैं?



1. (द) ITCZ का पूरा नाम Inter Tropical Convergence Zone है। यह भूमध्य रेखा के पास का क्षेत्र होता है।
2. (ब) पृथ्वी के घूर्णन द्वारा लगने वाले बल को कारिऑलिस बल कहते हैं।
3. (द) पवनों की गतिशीलता का प्रमुख कारण वायुदाब में अंतर का होना है। धरातल पर भिन्न भिन्न स्थानों पर वायुदाब भिन्न भिन्न होता है। यही विभिन्नता ही वायु में गति का मुख्य कारण होती है। पवनों उच्च वायुदाब से निम्न वायु दाब की ओर चलती है।
4. (अ) दक्षिणी गोलार्द्ध में इन गर्म हवाओं को 'चक्रवात' के नाम से जानते हैं और ये घड़ी की सुई के चलने की दिशा में चलती हैं। जबकि उत्तरी गोलार्द्ध में इन गर्म हवाओं को 'हरिकेन' या 'टाइफून' कहा जाता है। ये घड़ी की सुई के विपरीत दिशा में चलती हैं।
5. (स) घड़ी की सुइयों के चलने की दिशा के विपरीत
6. (द) बड़े चक्रवात वाले परिसंचरण लगभग हमेशा कम वायुमंडलीय दबाव के क्षेत्रों पर केंद्रित रहते हैं।
7. (ब) उष्णकटिबंधीय चक्रवातों को अटलांटिक महासागर में हरीकेन कहते हैं।
8. (अ) विषुवत रेखीय न्यून वायुदाब पेटी को शांत पेटी भी कहते हैं।
9. (स) पृथ्वी की सतह से ऊपर की दिशा में होने वाले परिसंचरण और इसके विपरीत दिशा में होने वाले परिसंचरण को 'कोष्ठ' कहते हैं। ऊष्ण कटिबंधीय भागों में ऐसे कोष्ठ को 'हेडले कोष्ठ' कहा जाता है।
10. (अ) विषुवत् वृत्त के निकट
11. पाँच
12. स्तम्भ
13. सत्य
14. सत्य
15. उच्च दाब प्रणाली में भी एक या अधिक समदाब रेखाएँ होती हैं जिनके केन्द्र में उच्चतम वायुदाब होता है।
16. वे चक्रवातीय वायु प्रणालियाँ, जो उष्णकटिबंध से दूर, मध्य व उच्च अक्षांशों में विकसित होती हैं। उन्हें बहिरूष्ण या शीतोष्ण कटिबंधीय चक्रवात कहते हैं। दूसरे शब्दों में, शीतोष्ण चक्रवात शीतोष्ण कटिबंधीय चक्रवात को गर्त चक्र अथवा निम्न दाब क्षेत्र भी कहा जाता है। इनकी उत्पत्ति दोनों गोलार्द्धों में 30° - 65° अक्षांशों के बीच होती है।
17. पृथ्वी के विस्तृत क्षेत्र पर एक ही दिशा में वर्ष भर चलने वाली पवन को भूमंडलीय पवन कहते हैं। भूमंडलीय पवन का प्रारूप मुख्यतः निम्न बातों पर निर्भर है-
  - i. वायुमंडलीय ताप में अक्षांशीय भिन्नता
  - ii. वायुदाब पट्टियों की उपस्थिति
  - iii. वायुदाब पट्टियों का सौर किरणों के साथ विस्थापन
  - iv. महासागरों व महाद्वीपों का वितरण
  - v. पृथ्वी का घूर्णन ।

18. वायुराशि हवा का वह घना भाग है जिसका ताप एवं आर्द्रता एक समान एवं समतल हो। कुछ निश्चित स्थानों पर वायुमंडल में हवाओं की सामान्य गति के कारण वायु की विशाल राशि एकत्र हो जाती है, जिसकी अपनी विशेषताएँ और भौतिक दशाएँ, विशेषकर ताप और आर्द्रता, निश्चित तथा स्पष्ट होती हैं। विश्व के मानचित्र पर से स्थायी रूप से एक निश्चित स्थान पर पाई जाती हैं। इनकी स्थिति में थोड़ा बहुत परिवर्तन सूर्य की किरणों के साथ हुआ करता है। इनके प्रमुख पाँच उद्गम क्षेत्र हैं, जो इस प्रकार हैं-

- उष्ण व उपोष्ण कटिबंधीय महासागर
- उपोष्ण कटिबंधीय उष्ण मरुस्थल
- उच्च अक्षांशीय अपेक्षाकृत ठंडे महासागर
- उच्च अक्षांशीय अति शीत बर्फ आच्छादित महाद्वीपीय क्षेत्र
- स्थायी रूप से बर्फ आच्छादित महाद्वीप अंटार्कटिक तथा आर्कटिक।

19.

- घाटी समीर :** दिन के दौरान पर्वतीय प्रदेशों में ढाल गर्म हो हैं और वायु ढाल के साथ-साथ ऊपर उठती है और इस स्थान को भरने के लिए वायु घाटी से बहती है। इन पवनों को घाटी समीर कहते हैं।
- पर्वत समीर :** रात्रि के समय पर्वतीय ढाल ठंडे हो जाते हैं और सघन वायु घाटी में नीचे उतरती है, जिसे पर्वतीय पवनें कहते हैं। उच्च पठारों व हिम क्षेत्रों से घाटी में बहने वाली ठंडी वायु को अवरोही पवनें कहते हैं। पर्वत श्रेणियों के पवनविमुख ढालों पर एक अन्य प्रकार की उष्ण पवनें प्रवाहित होती हैं। पर्वत श्रेणियों को पार करते हुए ये आर्द्र पवनें संघनित हो जाती हैं और वर्षण करती हैं। जब ये पवनें पवनविमुख ढालों पर नीचे उतरती हैं, तब ये शुष्क पवनें रूद्धोष्म प्रक्रिया से गर्म हो जाती हैं। ये शुष्क हवाएँ कम समय में बर्फ पिघला सकती हैं।

20. वायुमंडल का सामान्य परिसंचरण और मौसम पर निम्नलिखित प्रभाव पड़ता है:-

- जिन वर्षों में वायुमंडल का सामान्य परिसंचरण शक्तिशाली होता है। उन वर्षों में विश्व में मौसम संबंधी वृहत् भिन्नताएँ देखी जाती हैं।
- ऑस्ट्रेलिया और कभी-कभी भारत अकालग्रस्त होते हैं तथा चीन में बाढ़ आती हैं।
- दक्षिण अमेरिका में पश्चिमी शुष्क तट पर भारी वर्षा होती है।
- इन घटनाओं का ध्यानपूर्वक आकलन संसार के अन्य भागों के मौसम संबंधी भविष्यवाणी के रूप में प्रयोग किया जाता है।

21. जब दो अलग-अलग गुणों वाली वायु राशियाँ एक-दूसरे के निकट आती हैं, तो वे मिलती नहीं। उनके सीमान्त छोर दोनों को अलग-अलग बनाये रखते हैं। सीमान्त छोरों की ये अग्ररेखाएँ ही वाताग्र कहलाती हैं। वाताग्र चार प्रकार के होते हैं-

- शीत वाताग्र-** जब शीतल व भारी वायु आक्रामक रूप में उष्ण वायुराशियों को ऊपर धकेलती है, तो इस संपर्क क्षेत्र को शीत वाताग्र कहते हैं।
- उष्ण वाताग्र-** यदि गर्म वायुराशियाँ आक्रामक रूप से ठंडी वायुराशियों के ऊपर चढ़ती हैं, तो इस संपर्क क्षेत्र को उष्ण वाताग्र कहते हैं।
- अचर वाताग्र-** जब वाताग्र स्थिर हो जाए, तो उसे अचर वाताग्र कहते हैं।
- अधिविष्ट वाताग्र-** यदि एक वायुराशि पूर्णतः धरातल के ऊपर उठ जाए तो ऐसे वाताग्र को अधिविष्ट वाताग्र कहते हैं।