Bihar Board Class 7 Social Science Important Questions Geography Chapter 12 मौसम और जलवायु

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न-

प्रश्न 1.
कार्बनडाइऑक्साइड गैस ग्रीन हाउस प्रभाव कैसे पैदा करती है?
उत्तर:
कार्बनडाइ-ऑक्साइड वायुमण्डल में फैलकर पृथ्वी से विकरित उष्मा को पृथ्वी पर रोककर ग्रीन हाउस प्रभाव पैदा करती है।

प्रश्न 2.
भूमण्डलीय तापन (ग्लोबल वार्मिंग) किसे कहते हैं?
उत्तर:
जब वायुमण्डल में कार्बनडाईआक्साइड गैस की मात्रा अत्यधिक बढ़ जाती है तो इसकी उष्मा द्वारा पृथ्वी का तापमान बढ़ता है। इसे भूमण्डलीय तापन कहते हैं।

प्रश्न 3.
वायुमण्डल के कोई दो लाभ बताइए।
उत्तर:

- वायुमण्डल हमें साँस लेने के लिए वायु प्रदान करता है।
- यह सूर्य की किरणों के हानिकारक प्रभाव से हमारी रक्षा करता है।

प्रश्न 4.
वायुमण्डल कितनी परतों में विभाजित है?
उत्तर:
वायुमण्डल पाँच परतों में विभाजित है। ये हैं-

- क्षोभमण्डल
- समतापमण्डल
- मध्यमण्डल
- बाह्य वायुमण्डल तथा
- बहिर्मण्डल।

प्रश्न 5.
समतापमण्डल की कोई दो विशेषताएँ लिखिए।
उत्तर:

evidyarthi

- यह परत बादलों एवं मौसम सम्बन्धी घटनाओं से मुक्त है।
- इसमें ओजोन गैस की परत होती है।

प्रश्न 6.
समतापमण्डल हमारे लिए किस रूप में उपयोगी है?
उत्तर:

- यहाँ की परिस्थितियाँ हवाई जहाज उड़ाने के लिए आदर्श होती हैं।
- यहाँ की ओजोन परत सूर्य से आने वाली हानिकारक किरणों से हमारी रक्षा करती है।

प्रश्न 7.
आयन मण्डल वायुमण्डल की किस परत का एक भाग है?
उत्तर:
आयन मण्डल वायुमण्डल की 'बाह्य वायुमण्डल परत' का एक भाग है।

प्रश्न 8.
आयन मण्डल परत के उपयोग को समझाइए।
उत्तर:
रेडियो संचार के लिए आयन मण्डल परत का उपयोग होता है क्योंकि पृथ्वी से प्रसारित रेडियो तरंगें इस परत द्वारा पुनः पृथ्वी पर परावर्तित कर दी जाती हैं।

प्रश्न 9.
पृथ्वी सूर्य की ऊर्जा का कौनसा भाग प्राप्त करती है?
उत्तर:
पृथ्वी सूर्य की ऊर्जा का केवल एक भाग (दो अरब वां भाग) ही प्राप्त करती है।

प्रश्न 10.
मौसम की जानकारी के किन्हीं चार यंत्रों के नाम लिखिए।
उत्तर:
मौसम की जानकारी के चार प्रमुख यंत्र ये हैं-

- तापमापी
- वायुदाबमापी
- वर्षामापी तथा
- वात-दिग्दर्शी।

प्रश्न 11.
तापमान को मापने की मानक इकाई क्या है तथा उसका आविष्कार किसने किया था?
उत्तर:
तापमान को मापने की मानक इकाई डिग्री सेल्सियस है। इसका आविष्कार ऐंडर्स सेल्सियस ने किया था।

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 12.
वायु सदैव किस ओर गमन करती है?
उत्तर:
वायु सदैव उच्च दाब क्षेत्र से निम्न दाब क्षेत्र की ओर गमन करती है।

प्रश्न 13.
पवन किसे कहते हैं?
उत्तर:
उच्च दाब क्षेत्र से निम्न दाब क्षेत्र की ओर वायु की गति को पवन कहते हैं।

प्रश्न 14.
आर्द्रता किसे कहते हैं?
उत्तर:
वायु में किसी भी समय जलवाष्प की मात्रा को आर्द्रता कहते हैं।

प्रश्न 15.
बादल कैसे बनते हैं?
उत्तर:
जब जलवाष्प ऊपर उठता है तो यह ठंडा होना शुरू हो जाता है। जलवाष्प संघनित एवं ठंडा होकर जल बूंद बनते हैं और बादल इन्हीं जल.बूंदों का एक समूह होता है।

प्रश्न 16.
वर्षा कितने प्रकार की होती है?
उत्तर:
क्रियाविधि के आधार पर वर्षा के तीन प्रकार होते हैं-

- संवहनी वर्षा
- पर्वतीय वर्षा और
- चक्रवाती वर्षा।

लघूत्तरात्मक प्रश्न-

प्रश्न 1.
ग्लोबल वार्मिंग किसे कहते हैं? इसके दुष्परिणाम बताइए।
उत्तर:
जब अत्यधिक पेड़ों के काटे जाने, बढ़ते कारखानों एवं कारों के धुएँ से वायुमण्डल में कार्बनडाइऑक्साइड गैस का स्तर बढ़ जाता है तो इसकी ऊष्मा से पृथ्वी का तापमान बढ़ता है। इसी को भूमण्डलीय तापन (ग्लोबल वार्मिंग) कहते हैं।

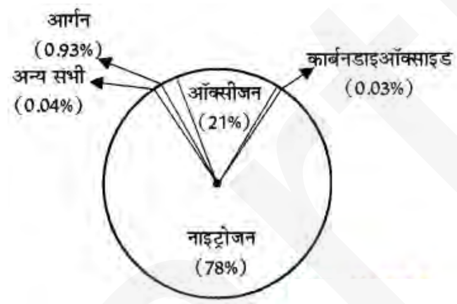
ग्लोबल वार्मिंग के दुष्परिणाम-

- भूमण्डलीय तापन में वृद्धि के कारण पृथ्वी के सबसे ठंडे प्रदेश में जमी हई बर्फ पिघलती है। फलतः समुद्र के जलस्तर में वृद्धि होती है, जिससे तटीय क्षेत्रों में बाढ़ आ जाती है।

https://www.evidyarthi.in/

- दीर्घ अवधि में भूमण्डलीय तापन से जलवायु में अत्यधिक परिवर्तन हो सकता है, जिसके फलस्वरूप कुछ पौधे एवं पशु लुप्त हो सकते हैं।

प्रश्न 2.
वायुमण्डल के संघटन का वर्णन कीजिए।
उत्तर:
वायुमण्डल का संघटन-वायुमण्डल विभिन्न गैसों का एक मिश्रण है। इसमें नाइट्रोजन (78%), ऑक्सीजन (21%), ऑर्गन (0.93%), कार्बनडाइऑक्साइड (0.03%) तथा हीलियम, ओजोन, हाइड्रोजन (0.04%) मात्रा में होती है। इसके अलावा धूल के छोटे-छोटे कण भी मौजूद होते हैं। इसे निम्न चित्र में दर्शाया गया है-



प्रश्न 3.
नाइट्रोजन गैस पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
उत्तर:
नाइट्रोजन गैस-

- नाइट्रोजन गैस, वायु में सर्वाधिक मात्रा, 78 प्रतिशत, में पाई जाने वाली गैस है।
- जब हम साँस लेते हैं, तब फेंफड़ों में कुछ नाइट्रोजन भी ले जाते हैं और फिर उसे बाहर निकाल देते हैं।
- पौधों को अपने जीवन के लिए नाइट्रोजन की आवश्यकता होती है। वे सीधे वायु से नाइट्रोजन नहीं ले पाते। मृदा तथा कुछ पौधों की जड़ों में रहने वाले जीवाणु वायु से नाइट्रोजन लेकर इसका स्वरूप बदल देते हैं जिससे कि पौधे इसका प्रयोग कर सकें।

प्रश्न 4.
'वायु में ऑक्सीजन की मात्रा समान बनी रहती है।' कैसे?
उत्तर:
वायु में ऑक्सीजन की मात्रा 21 प्रतिशत है। मनुष्य तथा पशु साँस लेने में वायु से ऑक्सीजन प्राप्त करते हैं। हरे पादप, प्रकाश संश्लेषण द्वारा ऑक्सीजन उत्पन्न करते हैं। इस प्रकार वायु में ऑक्सीजन की मात्रा समान बनी रहती है। लेकिन वृक्षों की अंधाधुंध कटाई करने पर यह संतुलन बिगड़ जाता है।

प्रश्न 5.
वायु में कार्बन डाइ ऑक्साइड गैस का सन्तुलन किस प्रकार बना रहता है?
उत्तर:

- हरे पादप अपने भोजन के रूप में कार्बन डाइ ऑक्साइड का प्रयोग करते हैं और ऑक्सीजन वापस देते हैं।
- मनुष्य और पशु कार्बन डाइ ऑक्साइड बाहर निकालते हैं।

- मनुष्यों और पशुओं द्वारा बाहर छोड़ी जाने वाली कार्बन डाई ऑक्साइड की मात्रा पादपों द्वारा प्रयोग की जाने वाली गैस के बराबर होती है, जिससे यह सन्तुलन बना रहता है। लेकिन यह सन्तुलन कोयला तथा खनिज तेल आदि ईंधनों के जलाने से गड़बड़ा जाता है।

प्रश्न 6.
ध्रुव बर्फ से क्यों ढके हुए हैं?
उत्तर:
सूर्यताप एक महत्त्वपूर्ण कारक है जो पृथ्वी के तापमान के वितरण को प्रभावित करता है। सूर्य से आने वाली वह ऊर्जा जिसे पृथ्वी रोक लेती है, सूर्यताप या आतपन कहलाता है।

सूर्यताप की मात्रा भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर घटती जाती है क्योंकि ध्रुवों की तरफ सूर्य की किरणें तिरछी होती जाती हैं, जिससे वहाँ सूर्य की ऊर्जा नहीं पहुँच पाती है। इस कारण आतपन की मात्रा न होने से ध्रुव बर्फ से ढंके हुए रहते हैं।

प्रश्न 7.
गाँवों की अपेक्षा नगरों का तापमान बहुत अधिक होता है। क्यों?
उत्तर:
गाँवों की अपेक्षा नगरों का तापमान बहुत अधिक होता है क्योंकि नगरों में दिन के समय में ऐसाफेल्ट से बनी सड़कें एवं धातु एवं कंक्रीट से बने भवन गर्म हो जाते हैं। दूसरे, नगर के भीड़ वाले ऊँचे भवन गर्म वायु को रोक लेते हैं, जिससे नगरों का तापमान बढ़ जाता है।

प्रश्न 8.
चाँद पर जाने वाले अंतरिक्ष यात्री हवा से भरी पोशाक क्यों पहनते हैं?
उत्तर:
चाँद पर वायु न होने से वहाँ वायुदाब भी नहीं है। अंतरिक्ष यात्री ज़ब चाँद पर जाते हैं, तो वे विशेष रूप से सुरक्षित हवा से भरी हुई अंतरिक्ष पोशाक पहनते हैं। यदि वे इस अंतरिक्ष पोशाक को न पहनें तो अंतरिक्ष यात्रियों के शरीर पर विपरीत बल लगने के कारण उनकी रक्त शिराएँ फट सकती हैं, जिससे अंतरिक्ष यात्री रक्तस्रावित हो सकते हैं।

प्रश्न 9.
वायु चक्र किस प्रकार गति करता है?
उत्तर:
वायु चक्र-जब वायु गर्म होती है, तो फैलती है और हल्की होकर ऊपर उठती है। ठंडी वायु सघन और भारी होती है, इसलिए वह नीचे रहती है। गर्म वायु के ऊपर उठने पर वह क्षेत्र वायु रहित हो जाता है। फलतः उस क्षेत्र के आस-पास के क्षेत्रों से ठंडी वायु रिक्त स्थान को भरने के लिए वहाँ आ जाती है। इस प्रकार वायु चक्र चलता रहता है।

https://www.evidyarthi.in/