

प्रश्न → महासागरीय सतही जल के तापमान के <sup>विवरण</sup> ~~कक्षात्मक~~ की स्कारण विवेचना कीजिए

उत्तर → महासागरीय जल का तापमान

सम्पूर्ण भूमण्डल पर ताप का एकमात्र स्त्रोत सूर्य है वह स्थल व जल दोनों को तापमान प्रदान करता है स्थल व जल के ताप गूढता करने की दृष्टि में अंतर होता है क्योंकि स्थल जल्दी गर्म और जल्दी ठंडा होता है अनुमान लगाया जाता है कि भूमध्य रेखा पर समुद्र सतल पर महासागरीय जल का तापमान  $(80^{\circ}\text{F}, 100^{\circ}\text{C})$  पर  $30^{\circ}\text{F}, 1000^{\circ}\text{C}$  पर  $60^{\circ}\text{F}, 5000^{\circ}\text{C}$  पर  $40^{\circ}\text{F}, 9000^{\circ}\text{C}$  पर  $30^{\circ}\text{F}$  तथा  $15000^{\circ}\text{C}$  की गहराई पर  $35^{\circ}\text{F}$  तापमान रहता है

महासागरीय जल के ऊष्मन की प्रक्रिया महासागरीय जल के ऊष्मन की विविध प्रक्रियाएँ हैं पृथ्वी सूर्यताप का मात्र 1/2 अंश वाँ भाग प्राप्त करती है इसी आतप के थोड़े से महासागरीय ऊष्मा प्राप्त होती है जिसके द्वारा महासागरीय जल गर्म होता है सूर्य विकिरण के अवशोषण पृथ्वी के आन्तर से महासागरीय सतल द्वारा ताप संवहन गतिज ऊष्मा के ताप में रूपांतरण रासायनिक प्रक्रियाओं तथा जलवायु के संघनन से भी महासागरीय जल गर्म होता है

महासागरीय एवं सागरीय के जल के तापमान का प्रभावित करने वाले कारक

1. **आ अक्षांश** — महासागरीय की ऊपरी सतह का तापमान अक्षांशों के अनुसार भिन्न भिन्न होता है। भूमध्य रेखा के निकट ऊपरी सतह का तापमान  $80^{\circ}$  फा. (27 सेण्टीग्रेड) के आस पास रहता है। भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर बढ़ने पर तापमान पर कम होता जाता है।

2. तापमान का औसत  $45^{\circ}$  अक्षांश के समीप  $60^{\circ}$  का (120 सेण्टीग्रेड) और ध्रुव समीप  $90^{\circ}$  का (1.7 सेण्टीग्रेड) रहता है।

3. **प्रचलित धाराएँ** → जब प्रचलित धाराएँ नियमित रूप से स्थल से समुद्र की ओर चलती हैं तो वे तट के समीप समुद्र की ऊपरी उष्ण जलराशि को अपने साथ आगे वहाँ ले जाती हैं। इसी प्रकार समग्रि धाराओं की पेटों में समुद्र के पूर्वी भागों में ठण्डे जल के संचित होने से तापमान कृचा रहता है।

4. **धाराएँ** → महासागरीय धाराएँ भी समुद्र जल के तापमान को प्रभावित करती हैं। भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर चलने वाली धाराएँ उष्ण होती हैं इसके विपरीत ध्रुवों से चलने वाली धाराएँ शीतल होती हैं। जैसे ब्रेडाडर की ठण्डी धारा कनाडा के पूर्वी तट का और क्यूराइल की ठण्डी

धारा साइबेरिया के पूर्वी तट का तापमान गिराने में सहायक करती है।  
4→ समीपवर्ती स्थल खण्डों का प्रभाव उन्मुक्त महासागरों की तुलना में पूर्ण अथवा अर्ध आवृत छोटे सागरों के तापमान पर समीपवर्ती स्थल खण्डों का विशेष प्रभाव पड़ता है। भूमध्य रेखा के समीप स्थित हुए महासागरों का औसत तापमान  $80^{\circ}$  फा ( $27^{\circ}$  सेण्टीग्रेड) रहता है। परन्तु स्थल से थोड़े दूरे वाले सागर का तापमान  $90^{\circ}$  फा ( $34^{\circ}$  सेण्टीग्रेड) तक पहुँच जाता है।

उक्त कारणों के अतिरिक्त महासागरों के उपरी सतह के तापमान पर पृथ्वी के परिभ्रमण जब और स्थल के असमान वितरण से बहुत परिवर्तन का भी प्रभाव तापमान के स्थानीय रूप से प्रभावित करते हैं।

### महासागरीय तापमान का क्षेत्रीय वितरण

महासागरों की उपरी सतह सतह का तापमान साधारणतया भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर घट जाता है। भूमध्य रेखा के समीप सतह का तापमान  $80^{\circ}$  फा ( $27^{\circ}$  सेण्टीग्रेड) से  $85^{\circ}$  फा ( $29^{\circ}$  सेण्टीग्रेड) तक रहता है। भूमध्य रेखा से उत्तर एवं दक्षिण  $45^{\circ}$  अक्षांशों के निकट यह तापमान और ध्रुवों के निकट  $30^{\circ}$ - $40^{\circ}$  फा ( $40^{\circ}$ - $4^{\circ}$  सेण्टीग्रेड) रहता है।