

## एपिसोड - 2

### मौसम और जलवायु

मुख्य शोध एवं आलेख: डॉ. किशोर कुलकर्णी  
हिंदी अनुवाद - डॉ. आर . एस. यादव

धरावाहिक, “बदलती फिजाये” के अंतर्गत इस कड़ी में आप जानेगे, मौसम और जलवायु की सही और तार्किक परिभाषा। इसके साथ-साथ विस्तार से जान सकेंगे की प्रकृति के ये दो नियम क्या हैं और क्या अंतर है | ये सब आपको बतायेंगे अनेकों उदाहरण और ज्ञात - अज्ञात प्रक्रियाओं के द्वारा -----

**प्रतिभागी :-** सुवर्णा --- भूविज्ञान की अध्यापिका/गौरी व शर्व की माँ  
गौरी --- कक्षा 9वीं की छात्रा  
शर्व --- 11 वीं कक्षा का छात्र  
अनन्त --- पिता  
उदघोषक--- सुत्रधार

**गौरी :-** गुणगुणाती हुई (मधुर स्वर में)  
“मौसम -मौसम -प्यारे सुहावने मौसम |  
क्या तुम सुहावने नहीं हो प्यारे मौसम|  
कभी तुम ठण्डे, गर्म कभी क्यों हो |  
हम बर्दास्त करेंगे, जो भी तुम क्यों न हो ||  
मौसम वो मौसम, प्यारे सुहावने मौसम |”

# अनन्त प्रवेश करते हुए #

**अनन्त :-** (हँसते हुए) वाह गौरी ! कितनी सुंदर कविता है ? जरा फिर से गुनगुनाना |

**गौरी :-** नहीं पापा, मैं तो मौसम पर आधारित इस कविता को यो ही पढ़ रही थी | ये अभी -अभी मेरे whatsapp पर एक पोस्ट आई है |

**पापा :-** गौरी ये तो लगता है, मौसम पर आधारित किसी की कविता है | एकबार फिर से पढ़ना ... प्लीज ...!

**गौरी :-** O.K. पापा ! मैं फिर से इसे पढ़ती हूँ |

गुणगुणाती हुई (मधुर स्वर में)  
“मौसम -मौसम -प्यारे सुहावने मौसम ।  
क्या तुम सुहावने नहीं हो प्यारे मौसम।  
कभी तुम ठण्डे, गर्म कभी क्यों हो ।  
हम बर्दास्त करेंगे, जो भी तुम क्यों न हो ॥  
मौसम वो मौसम, प्यारे सुहावने मौसम ।”

**पापा :-** परन्तु गौरी क्या तुम जानती हो ? मौसम कभी एक जैसा नहीं होता । जब पहाड़ों पर बरसात होती है तो घाटी में धूप निकली हुई होती है ।

**गौरी :-** पापा में कुछ समझी नहीं, आपने क्या कहा ? ये तो आश्चर्य ही हुआ ना?

**पापा:-** अच्छा सुनो ! मैं तुम्हें इस कविता के माध्यम से समझाता हूँ  
मौसम कभी ठंडा तो कभी गर्म हो जाता है  
जैसे-जैसे दिन और सप्ताह बितते जाते हैं  
आसमान बादलों से घटाओं से अच्छादित  
स्वच्छ हवा के झोंकों से अल्लादित  
कभी बर्फबारी से ढके तो दूसरे पल फुहारों से नहाये  
कभी कोहरे से ढके तो दूसरे पल स्वच्छ हवा से नहाये  
मौसम का स्वाभाव बदलने का है ।  
कभी ठंड तो कभी गर्मी लाने का है ॥

**गौरी :-** ओ पापा । अब मैं समझ गई ।

**पापा :-** गौरी , मौसम एक ऐसी प्रक्रिया है, जो कम समय में ही अपने नये स्वरूप को प्रदर्शित कर देता है । चाहे तुम किसी स्थान, समय या फिर क्षेत्र विशेष को ही क्या न ले लो । परन्तु तुम इसे पढ़ना क्यों चाहती हो ?

**गौरी :-** पापा, कल की ही बात है ? हमारी भूगोल की टीचर मौसम और जलवायु के बारे में पढ़ा रही थी ? और आज ही किसी ने एक पर इस पोस्ट, WhatsApp पर डाली हुई है ।

**पापा :-** गौरी तुम्हें पता है, जलवायु का हमारे जीवन में कितनी बड़ी भूमिका है। आज हमारी सभी गतिविधियां, मौसम- वैज्ञानिकों द्वारा दिये गये पूर्वानुमानों से तय होती है ।

**गौरी :-** पापा | हम कुछ शब्दों में मौसम परिभाषित कर सकते हैं? अच बताइये एक या दो लाईन की वो परिभाषा क्या होगी ?

**पापा :-** गौरी, यह कुछ शब्दों में बड़े सुंदर ढंग से परिभाषित किया जा सकता है | ध्यान से सुनो।

“Weather means the atmospheric conditions of a specific place over a short period of time”

यानि

एक स्थान और समय विशेष पर हमारे वायुमंडल की परिस्थितियाँ | ज्यादातर अगले चौबीस घंटों का पूर्वानुमान बताया जाता है | किस समय, किसी स्थान विशेष पर क्या तापमान होगा, आसमान साफ़ होगा या फिर बादलों से ढका होगा, वर्षा होगी या फिर शुष्क होगा |

**गौरी :-** पापा इससे तो स्पष्ट है कि तापमान नमी, हवा की गति और दबाव, वर्षा, बादल, कोहरा, आंधी-तूफान, चक्रघात, आँधी सभी वायुमंडल को प्रभावित करते हैं |

**पापा :-** बिल्कुल सही कहा (हँसते हुए) क्योंकि ये वही कारक हैं जो दिन की तो बात छोड़िये, घंटों में बदलाव ला देते हैं | तुमने देखा होगा, कभी - कभार बरसात के तुरंत बाद एकदम धूप निकल आती है और, वही इसके विपरीत भी यानि धूप के चलते हुए वर्षा हो जाती है |

**गौरी :-** हाँ पापा ! मेने देखा है | एक बार नहीं - कई बार | (हँसते हुए) आपने भी यही कहा है..

“ मौसम का स्वभाव बदलने का है - कभी ठंड तो कभी गर्मी लाने का है |”

**पापा :-** इसीलिए मौसम का पूर्वानुमान लगाना एक कठिन काम है |

गौरी :- सही कहा , पापा | पर इसके लिए कौन जिम्मेदार है ?

पापा :- अच्छा सवाल ! किसी को अपराधी ठहराये, उससे अच्छा है हम जाने वे कौनसे कारक है। क्या तुम जानना चाहोगी ? ये सूर्य ही है ? सूर्य उर्जा का सबसे बड़ा स्रोत है और उर्जा ही इस परिवर्तन के पिछे का कारक है ।

गौरी :- परन्तु पापा, इस उर्जा से ये सब कैसे संभव बन पड़ता है ?

पापा :- गौरी ! क्या तुम जानती हो, उर्जा का अवशोषण और परिवर्तन इसका सबसे बड़ा कारक है । वायुमंडल और समुद्रों की इसमें महति भूमिका है ।अधिक उर्जा - अवशोषण कारक बनता है । बढ़ते तापमान और गर्मी का, वही अधिक उर्जा परिवर्तन का मतलब अधिक ठंड का पड़ना । इसके साथ -साथ, हवा का बहाव और चक्रवातों का आना, भी मौसम को प्रभावित करते है ।

### ##(ध्वनि परिवर्तन )##

शर्व :- गुनगुनाते हुए (ला - लाला - ला - रे ...)

यदि हम अपने आस - पड़ोस के पर्यावरण की बात करे, तो इसे परिभाषित करने के लिए शब्द कम पड़ जायेंगे । जिस दिन गर्मी होगी - वह दिन शुष्क होगा और जिस दिन ठंड और ठिठरण होगी, वह तो शरीर को जमा देगी ।

मम्मी :- शर्व .... तुम क्या कर रहे हो ? पढ़ रहे हो ... या टाईमपास कर रहे हो ?

शर्व :- अम्मा ! ये लाईन तो मेरे subject विशेष की है । हाँ ... मैं बात कर रहा हूँ ..climate की ।

मम्मी :- क्लाइमेट ! कौनसा क्लाइमेट ? इसमें ऐसी क्या खासियत है ?

शर्व :- मम्मी ! आप नहीं जानती । हाँ .. हाँ... आप नहीं जानती । जलवायु - I mean .. climate का अभिप्राय है - किसी क्षेत्र विशेष में, सदियों से पाया जाने वाला मौसम । जलवायु यानि weather की तथ्यपरक जानकारी जोकि सामान्य वायुमंडलपरिस्थितियों की गणना दशकों से क्षेत्र विशेष में की जाती रही है यह उस पर निर्भर करती है ।

**मम्मी :-** शर्व , तुम वायुमंडल लिए परिस्थितियों की बात कर रहे हो | दैनिक और साप्ताहिक मौसम इससे भिन्न है | जलवायु अध्ययन के लिए औसतन 30 वर्षों का शोध किया जाता है |

**शर्व :-** वाह मम्मी ! आप तो सब जानती हैं | उदाहरण के लिए यदि किसी देश का तापमान, सामान्य से उपर हो तो , उस दिन को क्षेत्र विशेष में गर्म कहा जायेगा | मम्मी क्या आप जानती हैं ? इसके दो मुख्य कारक हैं, जो किसी स्थान का मौसम, पर प्रभावित करते हैं ?

**मम्मी :-** हाँ ... My dear son मैं दसवीं कक्षा के छात्रों को यही पढ़ा रही हूँ | जो दो मुख्य कारक हैं, वे हैं, तापमान और बरसात का होना |

**शर्व :-** बरसात कैसे ? I mean precipitation.

**मम्मी :-** हाँ - शर्व, तुमने पूछा है इस शब्दावली का क्या meaning है ?

**शर्व :-** मम्मी , शब्दकोष से जो मैं जान पाया हूँ वह है ... “पदार्थों” का गिरना यानि रसायन क्रियाओं में पदार्थों का नीचे पैंदे में बैठना , जैसे कठोर जल में चूने का जमना, जो हमें सफ़ेद पर्त के रूप में नज़र आता है | खनिज पदार्थ, अलग हो जाते हैं - यही सबकुछ प्रेसिपीटेशन है |

**मम्मी :-** शर्व , तुमने ठीक ही कहा है | पर यह उसका एक पहलू है | पानी का किसी भी रूप में , जैसे वर्षा , बर्फ , ओले, आँस या कोहरे के रूप में , जमीन पर गिरना ही प्रेसिपीटेशन है | इन दो कारकों के आलावा , हवा की गति, धूप का खिलना, समय और आद्रता भी इसको प्रभावित करती हैं |

**शर्व :-** मम्मी, सारांश यही हुआ न, “पर्यावरण और जलवायु एक लम्बी अवधि का औसत : है जो हमारे मौसम पर निर्भर करता है |

**मम्मी :-** हाँ ... ठीक कहा | एक अवधि विशेष के औसत मौसम को हम climate की परिभाषा में ले सकते हैं | इसलिए मेरे बच्चे, ये मत समझो, कि मैं कुछ जानती नहीं | (हँसते हुए)

शर्व :- Sorry mom | मेने आपको गलत समझा | पर ऐसी गलती तो सभी मेरे हमउमर के दोस्त करते होंगे |

### #ध्वनि परिवर्तन#

(बैठक यानि Living Room में सभी घर वाले बैठे है)

शर्व :- मम्मी बताओ .. यह सही है या फिर भ्रम ? “When sea birds fly to land there trust is a storm at hand”

सुवर्णा :- यह कोई भ्रम नहीं - कुछ हद तक सच्चाई है | पक्षी भी, बहुत कुछ मौसम के बारे में संकेत करते है | हमारे पूर्वजों ने, अपने अनुभव के आधार पर यह कहा था |

गौरी :- (हँसते हुए).. प्याज का छिल्का जब पतला हो, हल्की सर्दी की दस्तक हो | प्याज का छिल्का जब मोटा हो, कड़ाके की सर्दी की दस्तक हो || पापा, वैसे इसमें प्याज और ठंड का क्या मेल ?

पापा :- गौरी बेटा, ! यह सर्दी के स्वभाव को दर्शाती है | हमारे पूर्वजों ने अपने अनुभवों को पीढ़ी दर पीढ़ी समेटे रखने के लिए कहावतों का सहारा लिया | कड़ाके की सर्दी में प्याज का छिल्का कठोर और मोटा होता है, वही हल्की ठंड में पतला और नरम होता है |

शर्व :- क्या यह सच है ? या फिर एक लफ़्ज़ -बाजी|

पापा :- शर्व ऐसा नहीं है | ये अनुभवों पर आधारित सच्चाई है | हालांकि आजकल - मौसम में कई कारणों से बदलाव हो रहे हैं | इसलिए - इस प्रकार की उक्तियाँ कई बार गलत शाबित हो सकती है |

सुवर्णा :- बच्चों ! पिछले दो दिनों से मैं देख रही हूँ कि तुम मौसम और पर्यावरण पर बहुत पढ़ रहे हो | आइये, इसे एक बार फिर संक्षिप्त में याद करते है | गौरी तुम मौसम के बारे में और शर्व तुम वातावरण के बारे में बताओगे | ठीक है ... पहले बारी है - गौरी की |

**पापा :-** सही बताने पर - एक नम्बर - ठीक - चलो शुरू करो

### ##ध्वनि परिवर्तन##

**गौरी :-** हमारे वायुमंडल की सामान्य परिस्थितियाँ जो किसी क्षेत्र में पाई जाती हैं, वह मौसम के अंतर्गत आती हैं | जैसे की तापमान, आद्रता, हवा की गति, धूप का खिलना, वर्षा, बर्फ, ओले, आंधी - तूफान, बाढ़, गर्जन, गर्मी, लू -सर्द लहर और बादलो का होना |

**शर्व :-** किसी क्षेत्र विशेष के 30 वर्षों की औसत मौसम सम्बन्धी परिस्थितियाँ क्लाइमेट को दर्शाती है | इसमें मुख्य कारक है - तापमान, वर्षा, बर्फ का गिरना , आद्रता, धूप का निकलना हवा की गति, कोहरा, पाले का पड़ना और ओले | (हँसते हुए) सभी वही |

**गौरी :-** किसी क्षेत्र की वायुमंडलिय परिस्थितियाँ, समय विशेष में मौसम को दर्शाती है |

**शर्व :-** क्षेत्र विशेष का औसत मौसम ही - उस क्षेत्र के क्लाइमेट यानि जलवायु को दर्शाता है |

**गौरी :-** जब की मौसम- निश्चित समय पर वायुमंडलिय परिस्थितियों को दर्शाता है |

**शर्व :-** वही जलवायु - मौसम को प्रभावित करने वाली विभिन्न इकाईयों के औसत को दर्शाता है|

**गौरी :-** मौसम - वायुमंडल की स्थिति का विशलेषण है |

**शर्व :-** दीर्घकालिय वायुमंडल की परिस्थितियों को जलवायु के तरह लिया जाता है |

**गौरी :-** एक क्षेत्र का मौसम कुछ घंटों में या कभी तो कुछ मिनटों में ही बदल जाता है | थोड़े समय में ही यह कई रूप प्रदर्शित कर सकता है |

**शर्व :-** वही किसी स्थान का जलवायु बदलते- बदलते सालों लग सकते हैं |

**गौरी :-** तापमान, आद्रता, वायु का दबाव, बादल, वर्षा आदि के बदलाव के साथ- मौसम भी बदलता है ।

**शर्व :-** तापमान और नमी- जलवायु परिवर्तन के मुख्य घटक है ।

**गौरी :-** मौसम का एक निश्चित समय और स्थान के लिय पूर्वानुमान संभव है । जैसे एक दिन का, सप्ताह का या फिर एक महीने का ।

**शर्व :-** वही क्लाइमेट का अध्ययन 25-30 वर्षों तक, मौसम विभाग द्वारा किया जाता है ।

**गौरी:-** मौसम के अध्ययन को Meteorology यानि मौसम-विज्ञान विभाग कहा जाता है । इस शाखा में कई विषयों का समावेश है जो कि मौसम के पूर्वानुमान और इसके विश्लेषण के शोध और अध्ययन में लगे हुए हैं ।

**शर्व :-** क्लाइमेट अध्ययन को विज्ञान में Climate change यानि जलवायु परिवर्तन के नाम से जाना जाता है । एक निश्चित अवधि की वायुमंडलिय परिस्थितियों का अध्ययन और पूर्वानुमान इसमें आता है ।

**पापा :-** बहुत ही सुन्दर! दोनों ने छक्के पर छक्के लगाये हैं (हँसते हुए) थोड़े में कह सकते हैं - “Climate is what you expect, weather is what you get” यानि जलवायु अपेक्षित है और मौसम लभ्य है” ।

**गौरी :-** बहुत सुन्दर ... Short & Sweet ।

### **#ध्वनि परिवर्तन#**

**सुवर्णा:-** बच्चों, तुम्हें मालुम होगा, विश्वभर में पर्यावरण में हो रहे बदलावों के अध्ययन के लिए IPCC काम कर रही है । यह Intergovernmental Panel on Climate Change नाम की संस्था है । इसके द्वारा कहा गया है कि पर्यावरण, मौसम की सामान्य परिस्थितियों को दर्शाता है जो महीनो, हजारों वर्षों से लेकर लाखों वर्षों का औसत रूप होता है । अन्तर्राष्ट्रीय मौसम विज्ञान संगठन ने, 30 वर्षों के औसत मौसम को इसके तहत रखा है ।

**पापा:-** बहुत से ऐसे कारक हैं जो इसे प्रभावित करते हैं | जैसे भूमध्य रेखा से दूरी ऊँचाई, जल और ज़मीन का अनुपात, समुद्र से और पर्वत श्रृंखलाओं से दूरी | ये factors बदलते रहते हैं।

**सुवर्णा:-** हाँ, अनन्त ठीक कहा | इनको ध्यान में रखते हुए, वैज्ञानिकों ने विश्व की भूगोलिक परिस्थितियों का जलवायु के हिसाब से विभाजन किया है | इनके पाँच प्रकार हैं | जैसे ट्रोपिकल, उष्णकटिबंधीय, शुष्क क्षेत्र, मध्यम उच्चाई वाले यानि mild mid-latitude, सामान्य ठण्ड वाले क्षेत्र और बर्फ से ढके पोलर क्षेत्र |

**शर्व :-** परन्तु मम्मी मैंने पढ़ा है, इन क्षेत्रों के प्रकार कुछ भिन्न हैं | जैसे वर्षा वाले वन, उष्णकटिबंधीय घास वाले क्षेत्र. स्टेप के मैदान आदि | ये तो आपकी सूचि में कहीं नहीं आते हैं |

**पापा :-** शर्व, बहुत सटीक सवाल | जो तुमने पढ़ा है वह ठीक है | तुम्हारी मम्मी ने पाँच प्रकार के क्षेत्रों की चर्चा की है | जो नाम तुमने गिनाये हैं वे भी पर्यावरण क्षेत्रों में आते हैं, परन्तु इनको द्वितीय श्रेणी यानि Secondary Climate Zones में रखा गया है |

**सुवर्णा:-** (हँसते हुए) मैं इनके बारे में भी बताने वाली थी, परन्तु शर्व ने बीच में ही सवाल कर दिया | यह अच्छी बात है कि तुम इस प्रकार की चीजों को पढ़ने के साथ-साथ याद भी रखते हो |

**गौरी :-** मम्मी, please, tell in details. हम जानना चाहेंगे |

**सुवर्णा:-** अच्छा बच्चों सुनो | Secondary Climate क्षेत्र है - Rain Forest यानि वर्षा वन, मानसून, ट्रोपिकल, सवाना, नमि वाले क्षेत्र जैसे Humid Subtropical, Humid Continental, ocean climate, रेगिस्थान, मेडीटेरनियन क्षेत्र, टुन्ड्रा और ध्रुवीय बर्फ वाले क्षेत्र |

**पापा:-** बच्चों मेरे पास, इन 12 प्रकार के क्षेत्रों के बारे में रिकॉर्डिंग हैं | सुनना चाहोगे | एक स्वर में :- हाँ पापा #

**#ध्वनि परिवर्तन#**

**उद्घोषक:-** अच्छा, हम मानसून की बातें करते हैं | ये मौसमी हवायें हैं जो कई महीनों तक रहती हैं और उन क्षेत्रों में वर्षा लाती हैं | ये आस्ट्रेलिया, पूर्वी एशिया , अफ्रीका का सहारा क्षेत्र, उत्तरी अमेरिका और दक्षिण अमेरिका के क्षेत्रों में चलती हैं |

### #ध्वनि परिवर्तन#

वर्षा वनों में 1750 मिली मीटर से लेकर 2000 मी. मीटर तक वर्षा होती है | यहाँ साल भर औसत तापमान 18°C से उपर ही पाया जाता है |

### #ध्वनि परिवर्तन#

ट्रोपिकल सवाना - यह घास वाले मैदानी क्षेत्र होते हैं | यहाँ का तापमान 18°C के आस-पास रहता है | और वर्षा का औसत 750 mm से 1270 मी. मीटर के मध्य रहता है | ये घास वाले क्षेत्र अफ्रीका, भारत, मलेशिया, आस्ट्रेलिया और दक्षिण अमेरिका में पाये जाते हैं |

### #ध्वनि परिवर्तन#

आद्र उष्णकटिबंधीय क्षेत्र यानि Humid Continental Climate Zone महाद्विपों के पूर्वी भागों में पाये जाते हैं | भूमध्य रेखा से दूर 20 डिग्री से लेकर 40 डिग्री में मध्य ये क्षेत्र पड़ते हैं | मगर सर्दियों के मौसम में वर्षा होती है और कभी-कभी बड़े चक्रवातों के चलते बर्फबारी भी हो सकती है | गर्मियों के मौसम में गर्जन और ट्रोपिकल चक्रवात के चलते यहाँ वर्षा होती है |

### #ध्वनि परिवर्तन#

हयुमिड कान्टिनेंटल जलवायु वाले क्षेत्रों का मौसम बड़ा ही परिवर्तनीय है | यहाँ साल के तीन महीनों का औसत तापमान 10°C रहता है | शर्दियों के समय यहाँ का तापमान - 3°C तक गीर जाता है | ये परिस्थितियाँ शुष्क क्षेत्रों से बिल्कुल भिन्न होती हैं |

### #ध्वनि परिवर्तन#

महासागरिय मौसम यानि Oceanic Climate, महाद्विपों के पश्चिमी भागों के मध्य में पाया जाता है | दक्षिण-पूर्वी आस्ट्रेलिया इसी क्षेत्र में पड़ता है | इन क्षेत्रों में वर्ष भर बरसात होती रहती है |

### #ध्वनि परिवर्तन#

Mediterranean Climate क्षेत्र में गर्मियां गर्म और शुष्क होती हैं और सर्दी ठंडी और आद्रता से भरपूर होती है | यह क्षेत्र पश्चिमी - दक्षिण आस्ट्रेलिया, उत्तरी अमेरिका का पश्चिमी भाग, दक्षिण अफ्रीका, मध्य चिल्ली और मैडीटरेरियन क्षेत्र में पाया जाता है |

### #ध्वनि परिवर्तन#

शुष्क घास के मैदानी वाली क्षत्रों का गर्मियों में औसत वार्षिक तापमान 40°C और सर्दी के मौसम में यह तापमान - 40°C तक गिर जाता है | ये स्टेप के मैदान कहे जाते हैं |

### #ध्वनि परिवर्तन#

टुन्ड्रा का क्षेत्र उत्तरी ध्रुव की तरफ ठण्डे परदेशो में पाया जाता है जो की रूस, कनाडा और अमेरिका के अलास्का क्षेत्रों में पाया जाता है |

### #ध्वनि परिवर्तन#

रेगिस्तान वे क्षेत्र हैं जहाँ , वर्षा बहुत कम मात्रा में होती है | यहाँ दिन और रात के तापमान में बहुत अंतर पाया जाता है | तापमान का ये अंतर, रेगिस्थान की स्थिति पर भी निर्भर करती अहि | गर्मियों में ये तापमान 45°C से 113°C तक जा सकता है | वहीं सर्दियों में 0°C तक पहुँच जाता है | ऊँचे पर्वत श्रृखलाओं की ओर में पड़ने वाले क्षेत्र भी कम वर्षा के कारण रेगिस्थान का रूप धारण कर लेते हैं |

### #ध्वनि परिवर्तन#

उप ध्रुवीय प्रदेश यानि Subtropical क्षेत्रों में कम बरसात होती है | यहाँ साल के एक से छः महीनो का तापमान 10°C तक होता है और सर्दियों में जमाव बिंदु से बहुत निचे तक गिर जाता है |

### #ध्वनि परिवर्तन#

ध्रुवीय क्षेत्र सदैव बर्फ से ढके रहते हैं | किसी भी ग्रह या उपग्रह पर इनकी ऊँचाई काफी अधिक होती है | भूमध्य रेखा से दूर होने के कारण, यहाँ सूर्य की किरणों

बहुत कम पहुचती है, इसके कारण इन क्षेत्रों का तापमान बहुत कम होता है । बर्फ से सदैव ढके होने के कारण, इन्हें Polar ice sheet के नाम से भी जाना जाता है ।

###

इस प्रकार - ये हैं वर्णन- 12 प्रकार के क्लाइमेट क्षेत्रों का ।

### #ध्वनि परिवर्तन#

**गौरी :-** पापा - ये तो बात हुई, विभिन्न प्रकार के मौसम वाले क्षेत्रों की । परन्तु विभिन्न क्षेत्र, जहाँ वो पाये जाते हैं वो कौन से हैं ?

**पापा :-** मानसून और सावन वाले Climate क्षेत्रों में दोनों की चर्चा की गई है । दूसरी जगह यह विभाजन स्पष्ट नहीं है । ऐसा, इसलिए की तुम स्वयं, उसे पहचान और जान सको । ..... तुम्हारे पाले में है (हँसते हुए ) सुवर्णा ! तुम्हारा क्या सुझाव है? बच्चों को खुद ये जानना चाहिये।

**सुवर्णा:-** मेरा भी यही खयाल है । ये इनका, एक तरह से होम वर्क है । यही आज के दिन का सारांश ही हुआ ।

# #

यही मेरे से पूछा जाये, तो मैं यही कहूँगी ।

# # #

“यही समय है नये काम को शुरू करने का ।

समय कम है, यह अभी है, काम करने का ॥

पर्यावरण समय लेता है अपने आप को स्पष्ट करने के लिए ।

यह कैसे होता है, यही समय है, इसे जानने के लिय ।

“यही समय है नये काम को शुरू करने का ।

समय कम है, यह अभी है, काम करने का ॥”

##संगीत ##