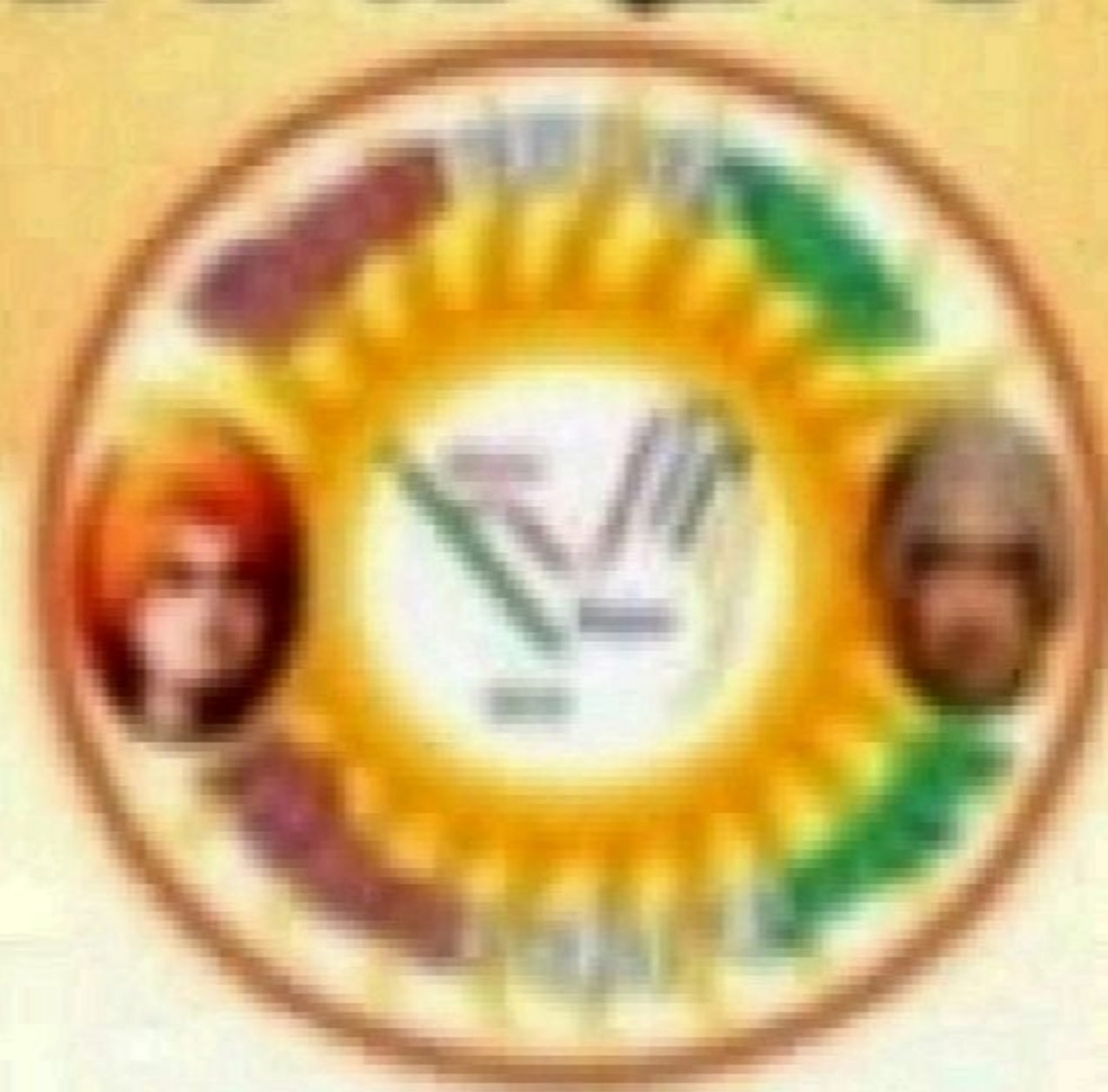




मिशन शिक्षण संवाद



शिक्षा का उत्थान



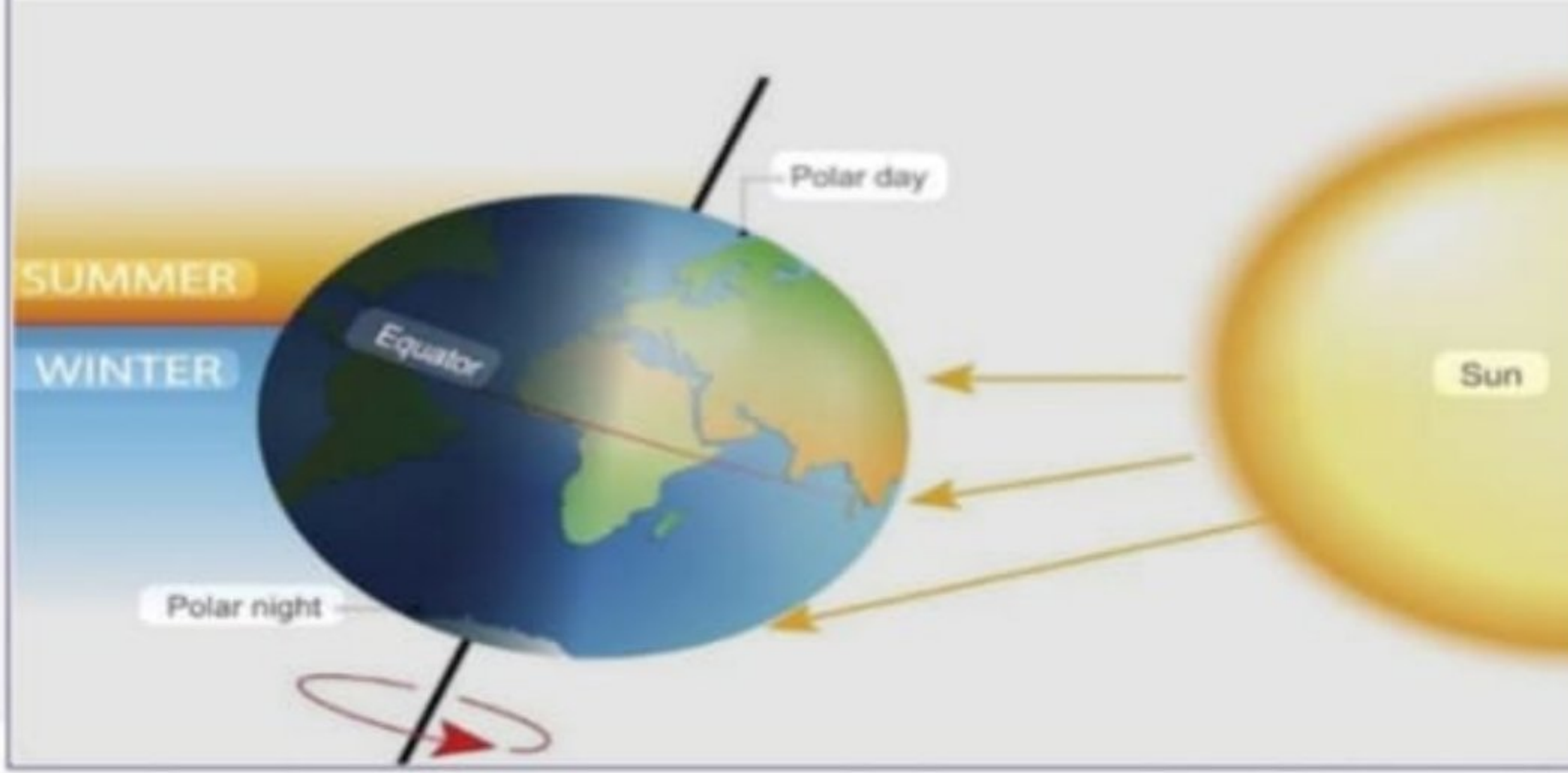
शिक्षक का सम्मान

बाल जिज्ञासा





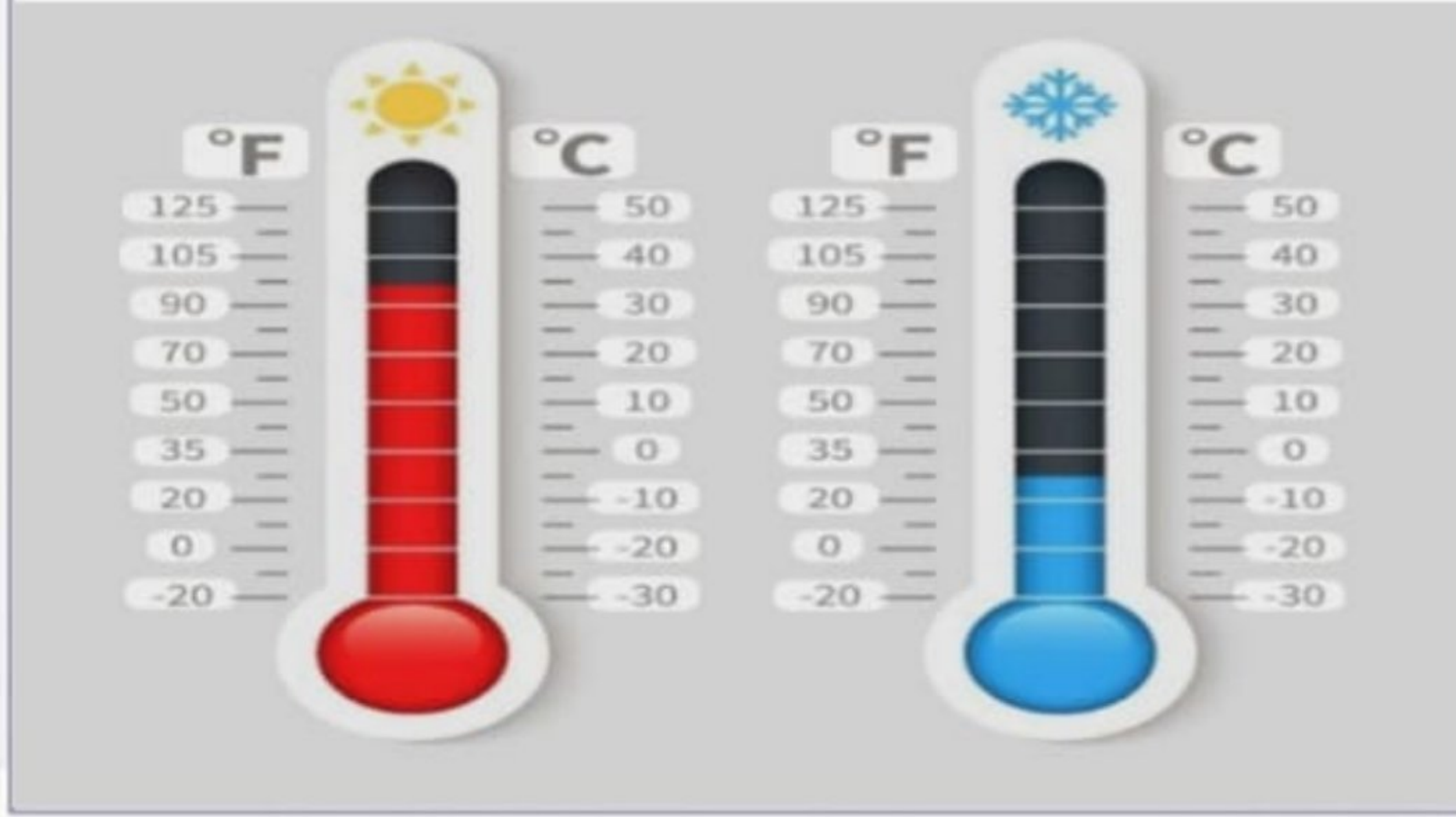
जाड़े में पृथ्वी का झुकाव कैसे असर डालता है?



जाड़े के मौसम में पृथ्वी का अक्षीय झुकाव (23.5°) सूर्य से दूर की ओर होता है, जिसके कारण सूर्य की किरणें धरातल पर सीधी न पड़कर अत्यधिक तिरछी पड़ती हैं। इन तिरछी किरणों को वायुमंडल की एक लंबी दूरी तय करनी पड़ती है, जिससे उनकी ऊष्मा और तीव्रता कम हो जाती है और वे बड़े क्षेत्र में फैलकर कमजोर पड़ जाती हैं। साथ ही, इस झुकाव के कारण जाड़े में दिन की अवधि छोटी और रातें लंबी होती हैं, जिसके परिणामस्वरूप पृथ्वी को दिन भर में सूर्य से पर्याप्त गर्मी नहीं मिल पाती और वातावरण में ठंड बढ़ जाती है।



तापमान कैसे मापा जाता है?



तापमान किसी वस्तु या स्थान की गर्मी-ठंडक की अवस्था को दर्शाता है। तापमान को मापने के लिए थर्मामीटर का उपयोग किया जाता है। थर्मामीटर इस सिद्धांत पर कार्य करता है कि तापमान बढ़ने पर पदार्थ फैलता है और घटने पर सिकुड़ता है। पारंपरिक थर्मामीटर में पारा (Mercury) या अल्कोहल भरा होता है। जब तापमान बढ़ता है तो पारा ऊपर चढ़ता है और तापमान घटने पर नीचे आ जाता है। थर्मामीटर पर बनी डिग्री सेल्सियस ($^{\circ}\text{C}$), फारेनहाइट ($^{\circ}\text{F}$) या केल्विन (K) की मापांक रेखाओं से तापमान पढ़ा जाता है। आजकल डिजिटल थर्मामीटर का भी व्यापक उपयोग होता है, जिसमें इलेक्ट्रॉनिक सेंसर तापमान को महसूस करके स्क्रीन पर तुरंत मान दिखा देता है। शरीर का तापमान, मौसम का तापमान, प्रयोगशाला या उद्योगों में अलग-अलग प्रकार के थर्मामीटर प्रयोग किए जाते हैं। इस प्रकार तापमान को सटीक रूप से मापा जाता है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1203

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



क्या जाड़े में बैटरी जल्दी खत्म हो जाती है?



हाँ, जाड़े में बैटरी जल्दी खत्म हो जाती है, खासकर स्मार्टफोन, कार बैटरी और अन्य लिथियम-आयन बैटरी वाली डिवाइसों की। इसकी मुख्य वजह बैटरी के अंदर होने वाली केमिकल रिएक्शन है। ठंड में ये रिएक्शन धीमे हो जाते हैं, जिससे बैटरी की क्षमता कम हो जाती है और वो कम करंट दे पाती है। नतीजा—फोन की बैटरी प्रतिशत तेजी से गिरता है, कभी-कभी 50-60% चार्ज पर भी फोन बंद हो सकता है। साथ ही, बैटरी का इंटरनल रेसिस्टेंस बढ़ जाता है, जिससे पावर देने में ज्यादा मेहनत लगती है और ड्रेन तेज होता है। कार बैटरी में भी यही होता है—ठंड में स्टार्टिंग पावर 40-60% तक कम हो सकती है।



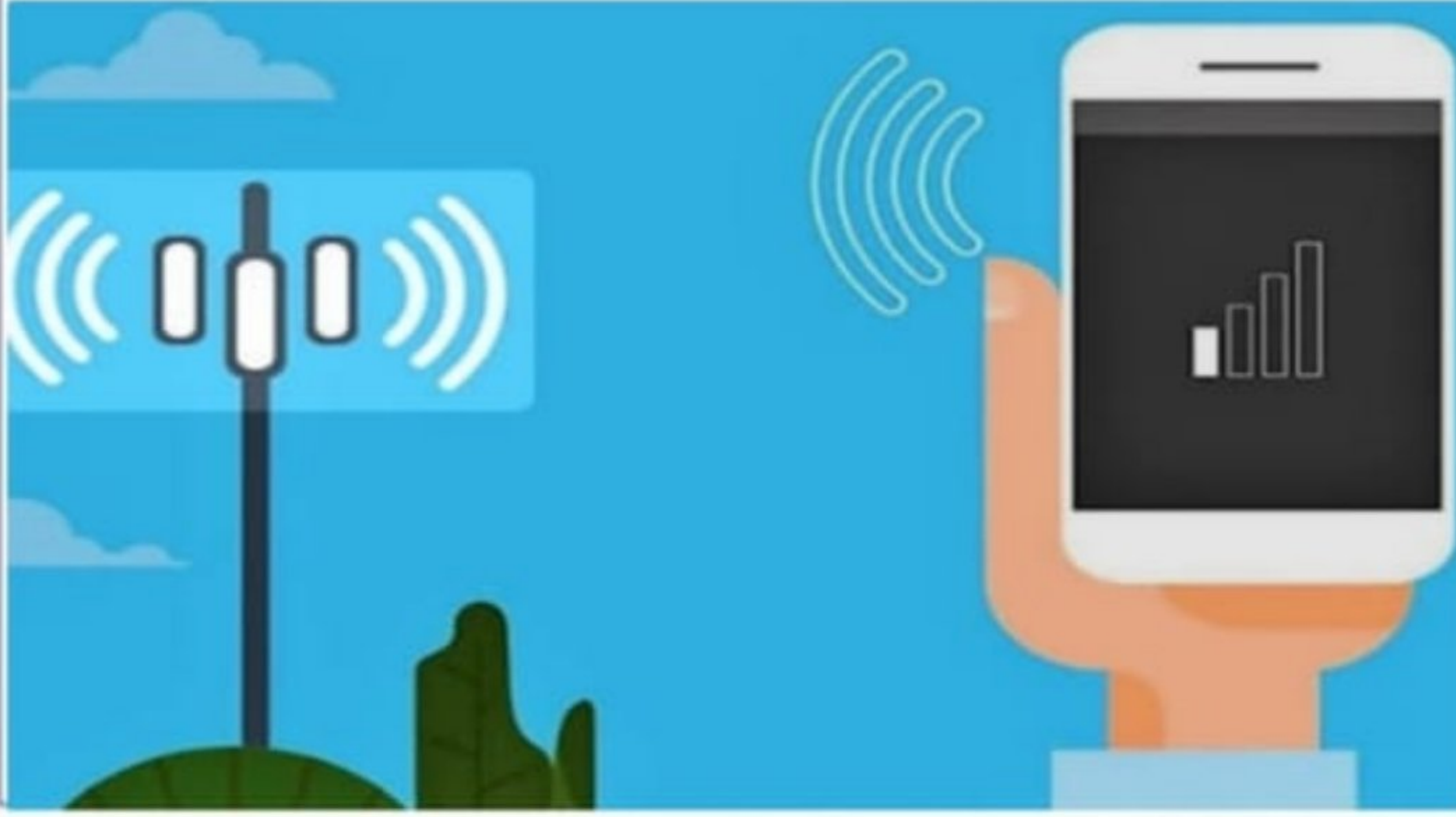
जाड़े में शरीर क्यों कांपता है?



जाड़े में शरीर कांपना एक प्राकृतिक और सुरक्षात्मक प्रक्रिया है। जब ठंड का तापमान शरीर के सामान्य तापमान (लगभग 37°C) से कम होने लगता है, तो शरीर को गर्म रखने के लिए दिमाग का हाइपोथैलेमस नामक भाग सक्रिय हो जाता है। यह मस्तिष्क का तापमान नियंत्रक केंद्र है। ठंड लगने पर मांसपेशियाँ तेजी से और अनैच्छिक रूप से सिकुड़ती- फैलती हैं, जिसे कंपकंपी (Shivering) कहा जाता है। इस प्रक्रिया में मांसपेशियाँ ऊर्जा खर्च करती हैं और उससे ऊष्मा (Heat) उत्पन्न होती है, जिससे शरीर का तापमान बढ़ता है। इसके साथ ही शरीर रक्त नलिकाओं को संकुचित कर देता है, ताकि त्वचा से कम गर्मी बाहर निकले। कमजोर शरीर, कम कपड़े, गीला वातावरण, भूख या थकान में कंपकंपी अधिक महसूस होती है। इस प्रकार, जाड़े में शरीर का कांपना कोई बीमारी नहीं, बल्कि शरीर का खुद को ठंड से बचाने का स्वाभाविक तरीका है।



मोबाइल में नेटवर्क कैसे आता है?



मोबाइल में नेटवर्क सेलुलर सिस्टम के माध्यम से आता है। मोबाइल फोन आसपास लगे मोबाइल टावर (BTS) से रेडियो तरंगों के जरिए जुड़ता है। जब आप फोन ऑन करते हैं, तो वह अपने सिम कार्ड की मदद से नजदीकी टावर को पहचान कर उससे संपर्क करता है। टावर आपके सिम की पहचान को मोबाइल नेटवर्क कंपनी के सिस्टम से सत्यापित करता है। इसके बाद कॉल, मैसेज या इंटरनेट के लिए सिग्नल भेज लिए जाते हैं। जैसे-जैसे हम चलते हैं, मोबाइल अपने आप एक टावर से दूसरे टावर से जुड़ जाता है, इसे हैंडओवर कहते हैं। नेटवर्क की गुणवत्ता टावर की दूरी, मौसम, इमारतों और तकनीक (2G, 3G, 4G, 5G) पर निर्भर करती है।



क्या जाड़े में ध्वनि की गति कम हो जाती है?



हाँ, जाड़े में ध्वनि की गति कम हो जाती है, क्योंकि ध्वनि की गति माध्यम के तापमान पर निर्भर करती है। ठंड के मौसम में वायु का तापमान कम होने से वायु के अणुओं की गति धीमी हो जाती है, जिससे ध्वनि तरंगें उतनी तेजी से आगे नहीं बढ़ पातीं। इसके विपरीत, गर्मी में तापमान अधिक होने पर वायु के अणु अधिक सक्रिय रहते हैं, इसलिए ध्वनि की गति बढ़ जाती है। इसी कारण जाड़े में ध्वनि की चाल अपेक्षाकृत कम और गर्मी में अधिक होती है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1207

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



जाड़े में गैसों कैसे सिकुड़ती हैं?



जाड़े में तापमान कम होने पर गैसों के अणुओं की गतिज ऊर्जा घट जाती है, जिससे उनकी गति धीमी हो जाती है और वे आपस में कम टकराते हैं। गति कम होने के कारण गैस के अणु एक-दूसरे के अधिक पास आ जाते हैं, परिणाम स्वरूप गैस का आयतन घट जाता है और गैस सिकुड़ जाती है। यह प्रक्रिया चार्ल्स के नियम पर आधारित है, जिसके अनुसार तापमान घटने पर स्थिर दाब में गैस का आयतन भी घटता है।



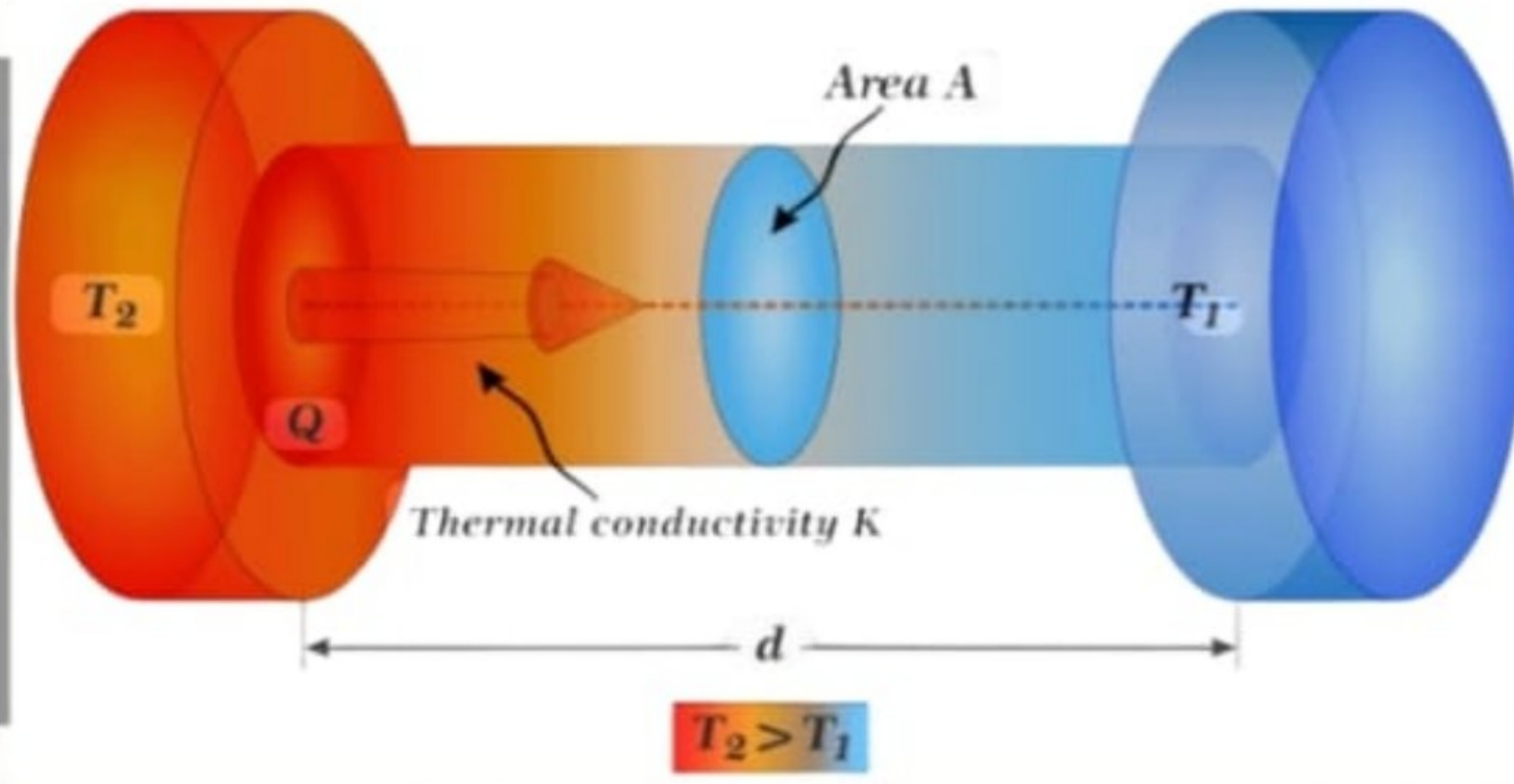
जाड़े में ध्वनि अधिक साफ क्यों सुनाई देती है?



सर्दियों में ध्वनि अधिक साफ इसलिए सुनाई देती है क्योंकि तापमान उलटाव (temperature inversion) बनता है। ठंड में जमीन के पास हवा ठंडी और घनी होती है, जबकि ऊपर की हवा अपेक्षाकृत गर्म रहती है। चूँकि ध्वनि की गति गर्म हवा में अधिक होती है, इसलिए ध्वनि तरंगें ऊपर जाने के बजाय नीचे की ओर मुड़ती हैं (refraction)। इससे ध्वनि ज़मीन के पास “फँसी” रहती है और कम बिखरती है, इसलिए दूर तक साफ सुनाई देती है। गर्मियों में इसका उलटा होता है ज़मीन के पास हवा गर्म होती है, इसलिए ध्वनि ऊपर की ओर मुड़ जाती है और स्पष्टता घट जाती है।



थर्मल कंडक्शन क्या है?



थर्मल कंडक्शन (ऊष्मा चालन) वह प्रक्रिया है जिसमें ऊष्मा बिना पदार्थ के बड़े पैमाने पर स्थानांतरण के, उच्च ताप वाले भाग से निम्न ताप वाले भाग की ओर प्रवाहित होती है। ठोसों में यह मुख्यतः दो तरीकों से होता है। सभी ठोसों में लैटिस कंपन (phonons) द्वारा: कण अपने स्थान पर कंपन करके ऊर्जा पास करते हैं। धातुओं में मुक्त इलेक्ट्रॉन मुख्य भूमिका निभाते हैं, ये तेज़ गति से घूमकर ऊष्मा कुशलतापूर्वक ले जाते हैं, इसलिए धातुएँ (जैसे ताँबा, चाँदी) ऊष्मा की सर्वोत्तम चालक होती हैं। अधातुओं में phonon mechanism प्रमुख होता है, जिससे वे कम चालक होती हैं। ठोसों में कण निकट होने से चालन प्रभावी होता है।



ठंड में धातु अधिक ठंडी क्यों लगती है?



ठंड में धातु इसलिए अधिक ठंडी लगती है क्योंकि उसकी ऊष्मा चालकता (thermal conductivity) बहुत अधिक होती है। जब आप धातु को छूते हैं, तो आपके शरीर की गर्मी तेजी से धातु में प्रवाहित हो जाती है। लकड़ी, कपड़ा या प्लास्टिक में यह प्रक्रिया धीमी होती है, इसलिए वे उतने ठंडे नहीं लगते। धातु का तापमान वातावरण के बराबर जल्दी हो जाता है और वह लगातार आपकी त्वचा से ऊष्मा खींचती रहती है, जिससे त्वचा के तंत्रिका रिसेप्टर्स “अधिक ठंड” महसूस कराते हैं। इसलिए समान तापमान पर भी धातु हाथ को ज्यादा ठंडी प्रतीत होती है, जबकि अन्य पदार्थ कम ठंडे लगते हैं।



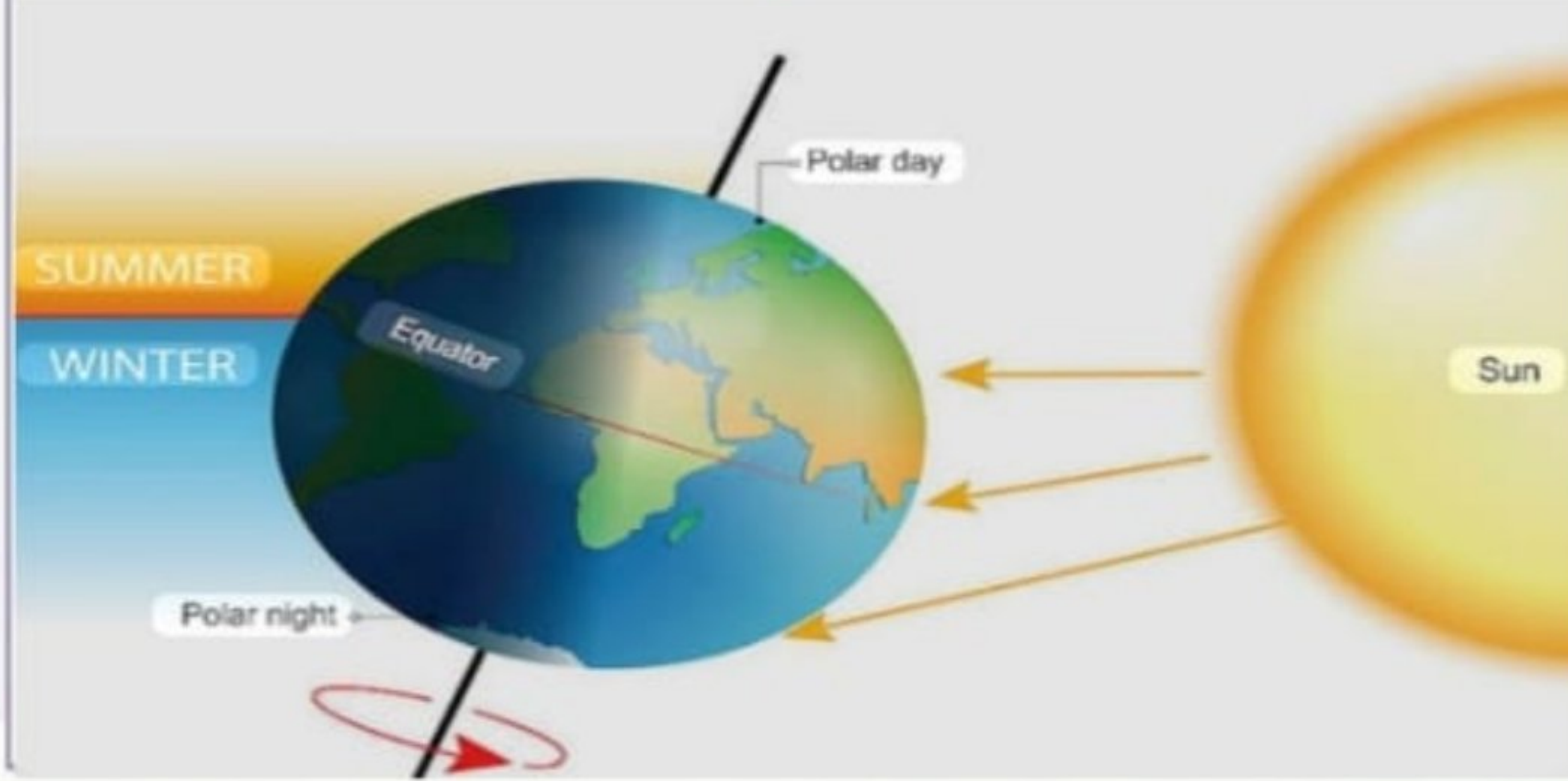
जाड़े में बारिश कम क्यों होती है?



जाड़े में भारत में बारिश कम होती है क्योंकि मानसून की मुख्य प्रणाली (दक्षिण-पश्चिम मानसून) समाप्त हो जाती है। सर्दियों में हवाएँ उत्तरी-पूर्वी दिशा से चलती हैं, जो शुष्क महाद्वीपीय हवा लाती हैं और समुद्र से नमी नहीं लातीं। सूरज की किरणें तिरछी पड़ती हैं, धरती कम गर्म होती है, वाष्पीकरण धीमा रहता है, हवा में नमी कम बनती है। ठंडी हवा भारी होने से convection (ऊपर उठना) कम होता है, बादल नहीं बनते। उत्तर भारत में कभी-कभी पश्चिमी विक्षोभ (Western Disturbances) से सीमित बारिश या बर्फबारी होती है, लेकिन अधिकांश क्षेत्र शुष्क रहता है। इसलिए जाड़े में देश के ज्यादातर हिस्सों में वर्षा बहुत कम होती है।



पृथ्वी का झुकाव ऋतुओं को कैसे प्रभावित करता है?



पृथ्वी अपनी धुरी पर लगभग 23.5° झुकी हुई है, इसलिए सूर्य के सापेक्ष उसकी स्थिति पूरे वर्ष बदलती रहती है। जब जून के आसपास उत्तरी गोलार्ध सूर्य की ओर झुका होता है, तब सूर्य की किरणें अधिक सीधी पड़ती हैं, दिन लंबे होते हैं और तापमान बढ़ता है, इससे ग्रीष्म ऋतु आती है, जबकि उसी समय दक्षिणी गोलार्ध में सर्दी होती है। दिसंबर में स्थिति उलट जाती है—उत्तर में सर्दी और दक्षिण में गर्मी। मार्च और सितंबर में दोनों गोलार्धों पर धूप लगभग समान पड़ती है, इसलिए वसंत और शरद ऋतु होती है। इस प्रकार पृथ्वी का झुकाव ही चार ऋतुओं का मुख्य कारण है।



बर्फ पानी पर क्यों तैरती है?



बर्फ पानी पर इसलिए तैरती है क्योंकि उसका घनत्व (density) पानी से कम होता है। सामान्यतः जब कोई तरल ठोस बनता है तो उसका आयतन घटता है और घनत्व बढ़ता है, लेकिन पानी का व्यवहार अनोखा है। जब पानी जमता है तो उसके अणु हाइड्रोजन बॉन्ड की वजह से क्रिस्टल जाल (hexagonal structure) में व्यवस्थित हो जाते हैं, जिससे अणुओं के बीच जगह बढ़ जाती है। इससे बर्फ का आयतन बढ़ जाता है (लगभग 9% अधिक), लेकिन द्रव्यमान वही रहता है। नतीजतन, बर्फ का घनत्व पानी (1 g/cm^3) से कम ($\sim 0.92 \text{ g/cm}^3$) हो जाता है। कम घनत्व वाली वस्तु पानी पर तैरती है। यह प्रकृति की अनोखी विशेषता है, जिससे झीलें पूरी तरह जमती नहीं और जलीय जीव बच जाते हैं।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1214

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



क्या जाड़े में प्रदूषण बढ़ जाता है?



हाँ, जाड़े में प्रदूषण आमतौर पर बढ़ जाता है। इसका मुख्य कारण ठंडी और भारी हवा है, जो ऊपर नहीं उठ पाती और प्रदूषक कण जमीन के पास ही फँस जाते हैं। हवा की गति कम होने से धुआँ, धूल, वाहनों का उत्सर्जन और फैक्ट्री का धुआँ बिखर नहीं पाता। तापमान उलटाव (temperature inversion) की स्थिति में ठंडी हवा नीचे और गर्म हवा ऊपर रहती है, जिससे धुंध-स्मॉग बनता है। किसानों द्वारा पराली जलाना, बढ़ता वाहन उपयोग, निर्माण कार्य और हीटर-अलाव का धुआँ समस्या और बढ़ाते हैं। परिणामस्वरूप PM 2.5 बढ़ता है, दृश्यता घटती है और स्वास्थ्य पर बुरा असर पड़ता है।



बाल जिज्ञासा



1215

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



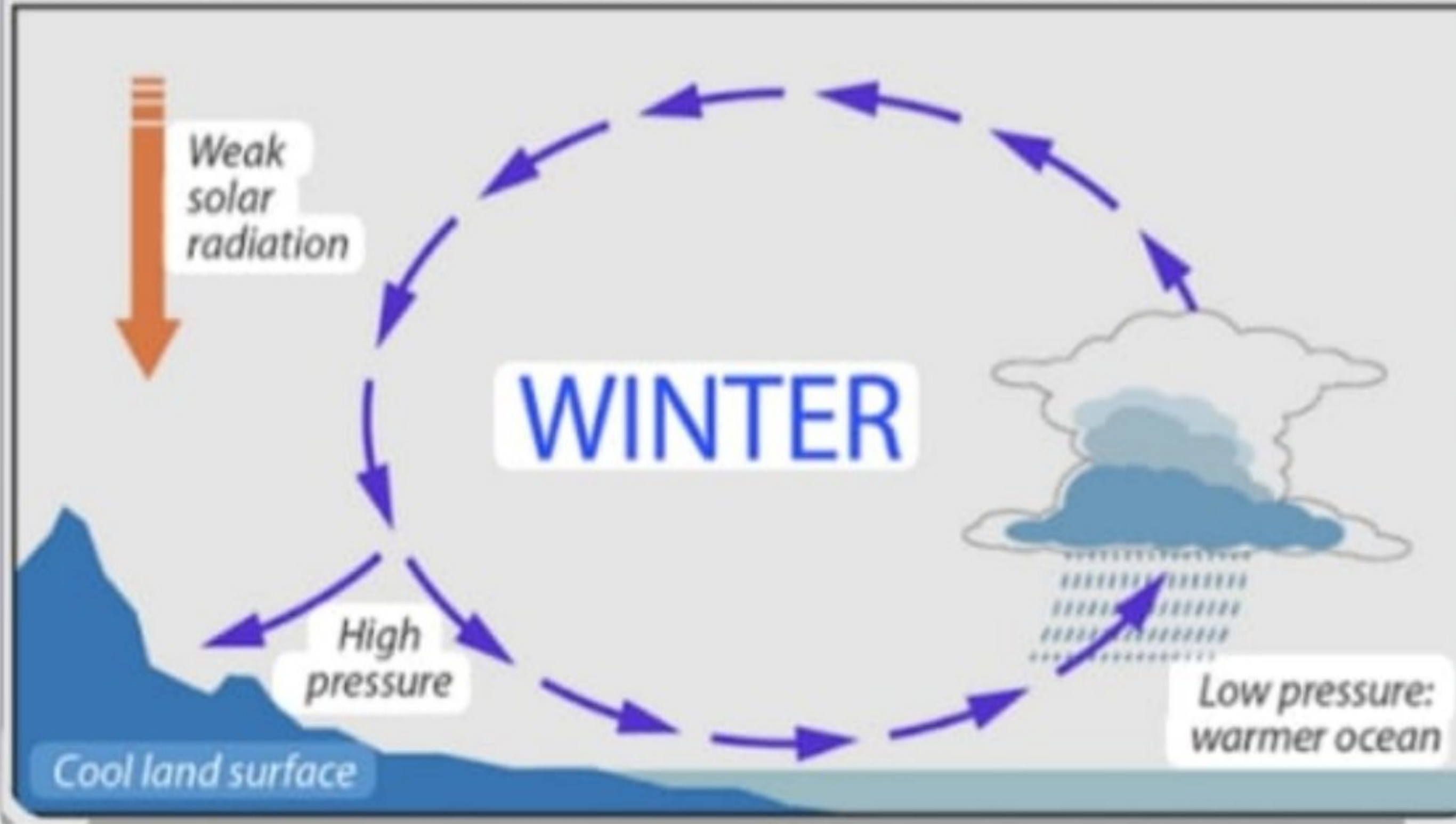
क्या जाड़े में समुद्र का तापमान भी गिरता है और कितना गिरता है?



हाँ, जाड़े में समुद्र का सतही तापमान घटता है क्योंकि सूर्य का विकिरण कम हो जाता है और ठंडी हवाएँ ऊपरी पानी को ठंडा करती हैं। उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में तापमान सामान्यतः $1-3^{\circ}\text{C}$ तक गिरता है। मध्य अक्षांशों में यह गिरावट $3-8^{\circ}\text{C}$ तक हो सकती है। ध्रुवीय क्षेत्रों में तापमान 0°C के आसपास पहुँच जाता है और समुद्री बर्फ बनने लगती है। भारत के तटीय क्षेत्रों में सर्दियों में समुद्री जल प्रायः $2-5^{\circ}\text{C}$ ठंडा हो जाता है। समुद्र की ऊष्मा धारिता अधिक होने के कारण तापमान परिवर्तन भूमि की तुलना में धीमा और कम होता है।



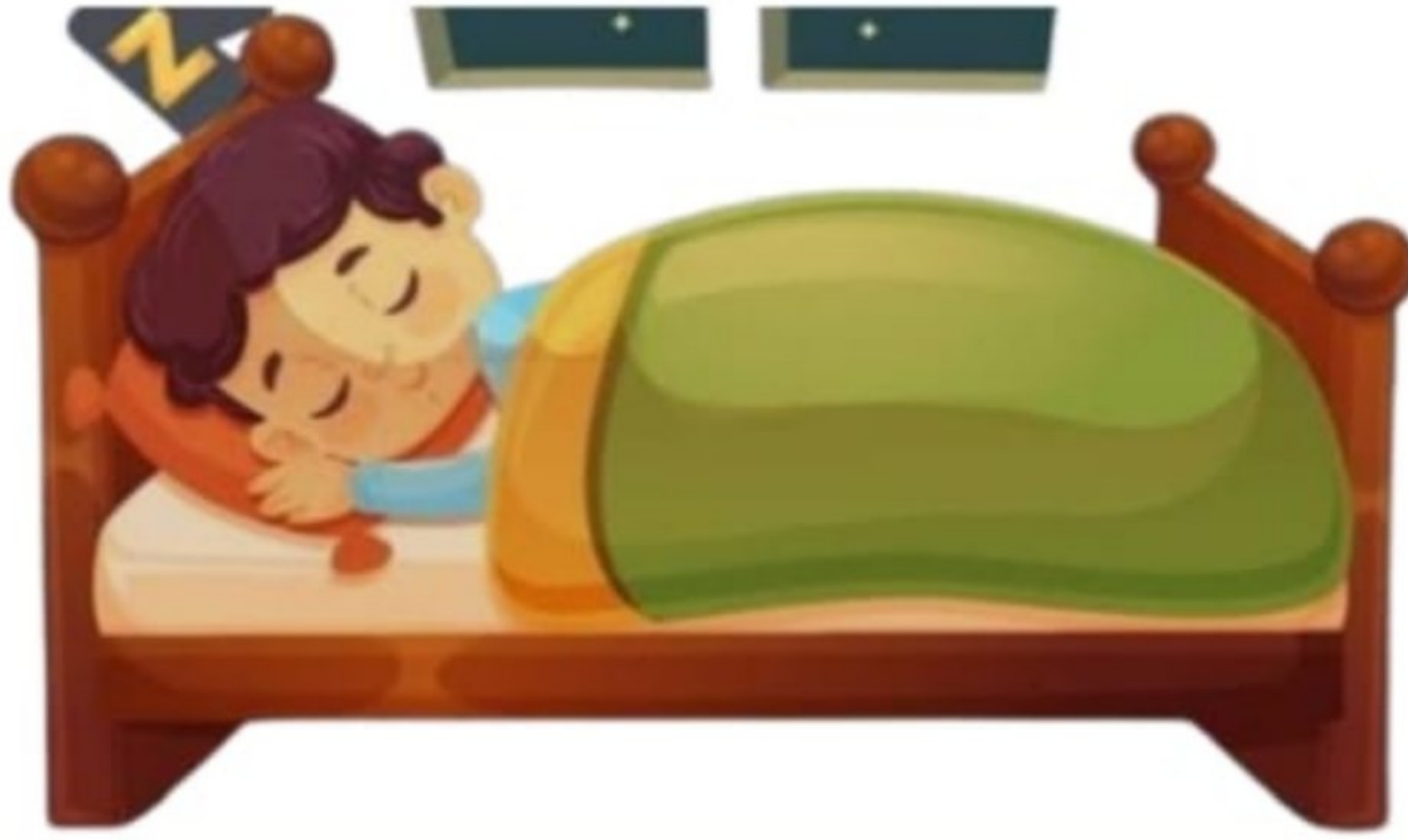
जाड़े में वायुदाब कैसे बदलता है?



जाड़े के मौसम में तापमान कम होने के कारण हवा ठंडी होकर सिकुड़ जाती है और उसकी घनता बढ़ जाती है। घनी और भारी हवा पृथ्वी की सतह के पास अधिक दबाव बनाती है, इसलिए सामान्यतः शीत ऋतु में वायुदाब अपेक्षाकृत अधिक रहता है। इसके विपरीत, जहाँ-जहाँ धूप से हल्की गर्मी मिलती है वहाँ हवा थोड़ी फैलकर हल्की हो जाती है और स्थानीय रूप से कम दाब बन सकता है, जिससे ठंडी हवाएँ उन क्षेत्रों की ओर चलती हैं। इसी कारण जाड़े में अक्सर शुष्क, ठंडी और तेज हवाएँ चलती हैं तथा मौसम अधिक स्थिर और साफ दिखाई देता है।



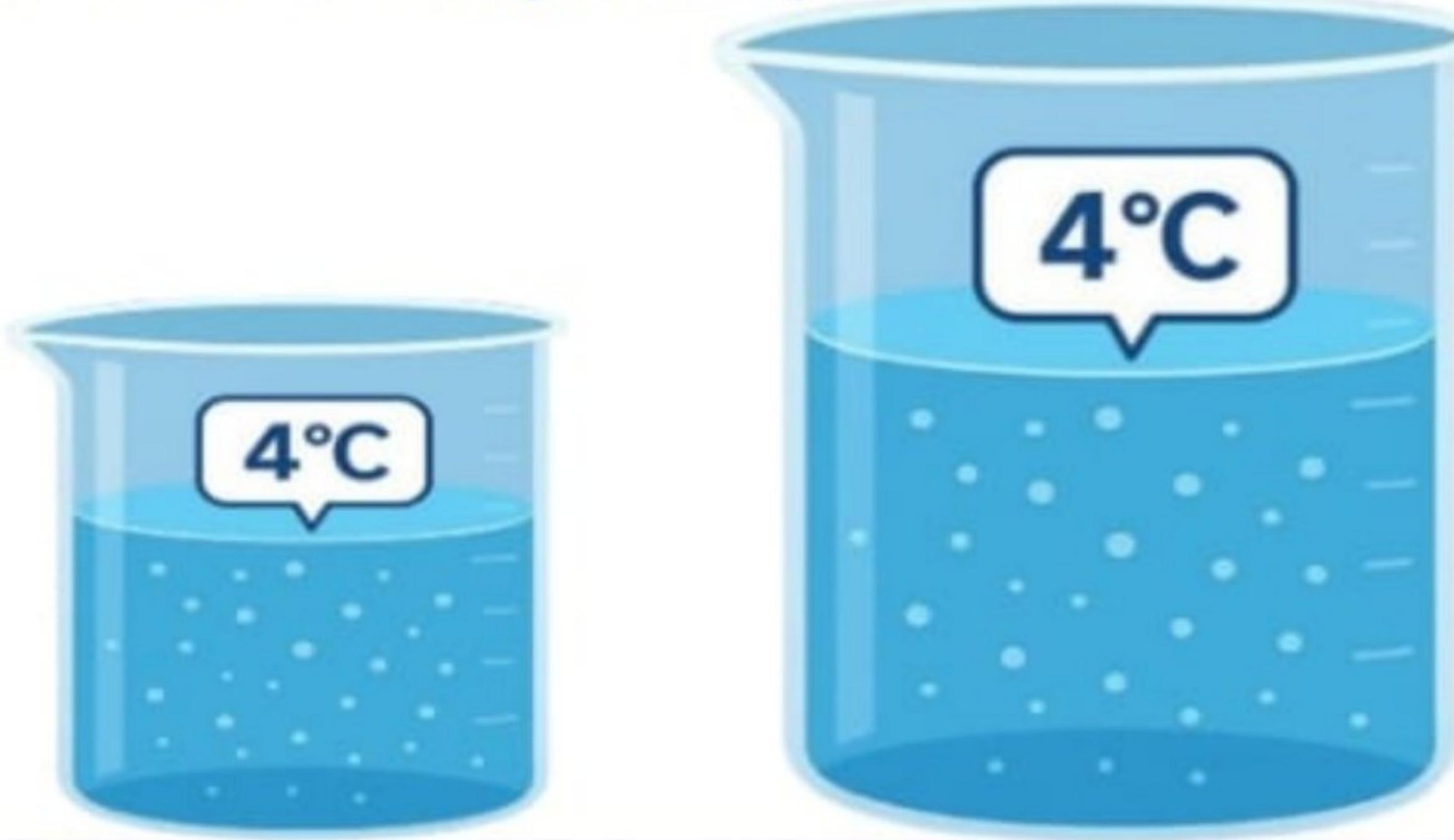
जाड़े में नींद जल्दी क्यों आती है?



जाड़े में नींद जल्दी आने का कारण प्रकृति और शरीर की जैविक घड़ी का तालमेल है। सर्दियों में दिन छोटे और रातें लंबी हो जाती हैं, जिससे सूरज की रोशनी कम मिलती है। अंधेरा बढ़ते ही शरीर में मेलाटोनिन (नींद लाने वाला हार्मोन) जल्दी और अधिक मात्रा में बनने लगता है, इसलिए शाम को ही थकान महसूस होने लगती है। धूप की कमी से विटामिन D और सेरोटोनिन का स्तर भी घट सकता है, जिससे सुस्ती बढ़ती है। ठंड में शरीर ऊर्जा संतुलन बनाए रखने की कोशिश करता है, इसलिए आराम की प्रवृत्ति बढ़ जाती है। नियमित व्यायाम, सुबह की धूप और तय दिनचर्या से इस बदलाव को संतुलित रखा जा सकता है।



4 डिग्री सेंटीग्रेड पर पानी का घनत्व अधिक क्यों होता है?



पानी का घनत्व 4°C पर अधिकतम होता है, जो इसकी असामान्य प्रसार विशेषता के कारण है। सामान्य पदार्थ ठंडे होने पर सिकुड़ते हैं और घनत्व बढ़ता है। पानी भी 4°C तक ठंडा होने पर सिकुड़ता है, क्योंकि अणु निकट आते हैं और घनत्व बढ़ता है। लेकिन 4°C से नीचे ठंडा होने पर हाइड्रोजन बंधन मजबूत होकर पानी के अणुओं को षट्कोणीय संरचना में व्यवस्थित करते हैं। इस संरचना में अणुओं के बीच खाली स्थान बढ़ जाते हैं, जिससे आयतन बढ़ता है और घनत्व घटता है। इसलिए 4°C पर आयतन न्यूनतम और घनत्व अधिकतम ($\approx 1 \text{ g/cm}^3$) होता है। यही कारण है कि बर्फ (घनत्व कम) पानी पर तैरती है और झीलों का तल सर्दियों में भी 4°C पर रहकर जीवों के लिए सुरक्षित रहता है।



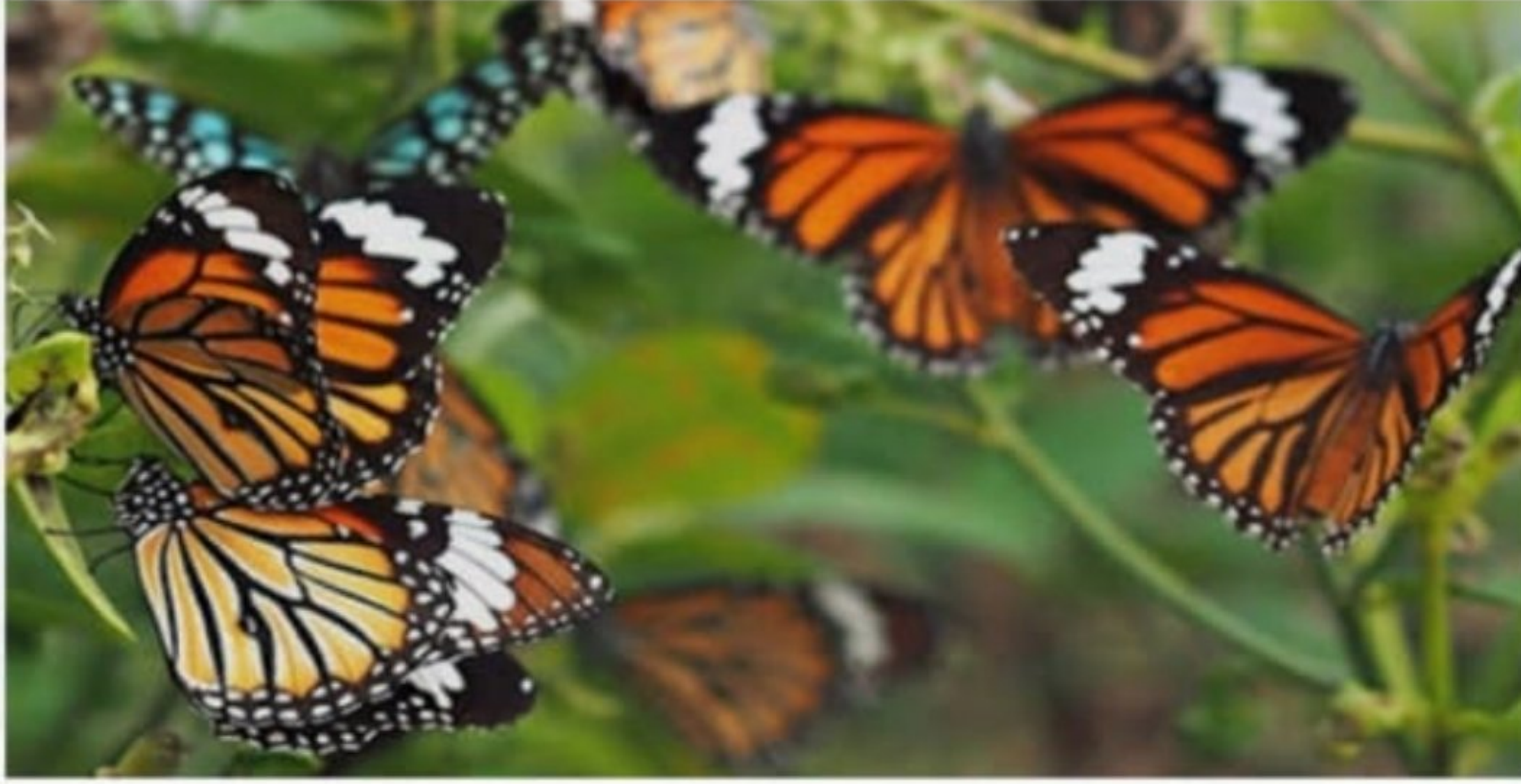
किस समय पेड़ों पर नई कोमल पत्तियाँ निकलती हैं और क्यों?



पेड़ों पर नई कोमल पत्तियाँ सामान्यतः बसंत ऋतु में निकलती हैं। भारत में यह समय प्रायः फरवरी से अप्रैल के बीच होता है। जब सर्दी कम होती है और तापमान बढ़ने लगता है, तब पेड़ों की निष्क्रिय अवस्था समाप्त हो जाती है। बढ़ती धूप और अनुकूल मौसम से पौधों में रस (सैप) का प्रवाह तेज हो जाता है। इससे प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया फिर सक्रिय होती है, जिसके फलस्वरूप नई कोमल पत्तियाँ विकसित होती हैं अक्सर लाल, ताँबई या हल्के हरे रंग की। बसंत को इसलिए प्रकृति का नवजीवन काल कहा जाता है, क्योंकि इसी समय पेड़-पौधे हरे-भरे होकर नई ऊर्जा के साथ बढ़ना शुरू करते हैं।



तितलियाँ साल के किस समय अधिक दिखाई देती हैं? कारण बताइए।



तितलियाँ सामान्यतः वसंत और ग्रीष्म ऋतु में अधिक दिखाई देती हैं, क्योंकि इस समय मौसम गर्म और अनुकूल होता है तथा चारों ओर फूलों की भरपूर बहार रहती है। तितलियाँ फूलों के रस (मकरंद) पर निर्भर करती हैं, इसलिए जब पौधों में अधिक फूल खिलते हैं तो उन्हें पर्याप्त भोजन मिल जाता है। इसके अलावा, गर्म तापमान उनके अंडों के विकास, लार्वा (सूंडी) की वृद्धि और कोषावस्था से बाहर आने की प्रक्रिया के लिए उपयुक्त होता है। सर्दियों में ठंड के कारण उनकी गतिविधि कम हो जाती है या वे निष्क्रिय अवस्था में चली जाती हैं, इसलिए वे कम दिखाई देती हैं।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1221

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



कोयल कब मीठी आवाज़ में गाना शुरू करती है?



कोयल वसंत ऋतु के आगमन पर विशेषकर मार्च-अप्रैल के महीनों में मीठी आवाज़ में गाना शुरू करती है। इस समय मौसम सुहावना हो जाता है, पेड़ों पर नई कोपलें और फूल खिलते हैं, और वातावरण में प्रजनन का अनुकूल समय होता है। कोयल का मधुर कूकना मुख्यतः नर कोयल की आवाज़ होती है, जो अपने क्षेत्र और साथी को आकर्षित करने के लिए गाती है। इसलिए वसंत ऋतु में बाग-बगीचों और पेड़ों पर उसकी मीठी “कू-कू” की ध्वनि अधिक सुनाई देती है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1222

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



सरसों के खेत कब पीले दिखाई देते हैं?



सरसों के खेत सर्दियों के अंत और बसंत ऋतु की शुरुआत में, सामान्यतः जनवरी से मार्च के बीच पीले दिखाई देते हैं। इस समय सरसों के पौधों में चमकीले पीले फूल खिलते हैं, जो पूरे खेत को सुनहरे रंग से ढक देते हैं। ठंडा मौसम और मध्यम धूप सरसों की फसल के लिए अनुकूल होते हैं। इसलिए इसी अवधि में फूलों की अधिकता के कारण खेत दूर से ही पीले और आकर्षक नजर आते हैं।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1223

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



आम के पेड़ों पर बौर किस मौसम में आता है?



आम के पेड़ों पर बौर (मंजरी) मुख्यतः वसंत ऋतु में आता है। भारत में यह समय सामान्यतः जनवरी के अंत से मार्च तक होता है, जब मौसम ठंड से हल्का गरम होने लगता है। इसी अवधि में आम के पेड़ों पर छोटे-छोटे हरे और हल्के पीले रंग के फूलों के गुच्छे दिखाई देते हैं, जिन्हें बौर कहा जाता है। बौर आने के बाद परागण की प्रक्रिया होती है और धीरे-धीरे इन्हीं फूलों से छोटे-छोटे आम के फल बनने लगते हैं। उचित तापमान और शुष्क मौसम बौर आने के लिए अनुकूल माने जाते हैं।



किस मौसम में खेतों में पकती फसल देखकर किसान खुश हो जाते हैं?



खेतों में लहलहाती और पकती फसलें देखकर किसान सबसे अधिक खुश वसंत और शुरुआती गर्मियों (रबी की फसल) तथा शरद ऋतु (खरीफ की फसल) के आगमन पर होते हैं। विशेष रूप से मार्च-अप्रैल के महीने में जब गेहूं की बालियाँ सुनहरी होकर झूमने लगती हैं, तो किसान को अपनी महीनों की कड़ी मेहनत सफल होती दिखाई देती है। इसी तरह, मानसून के बाद जब धान की फसल पककर तैयार होती है, तो वह उनके घर में समृद्धि और खुशहाली का संकेत लाती है। फसल का पकना केवल अनाज का पकना नहीं है, बल्कि यह किसान के धैर्य, पसीने और उम्मीदों का परिणाम होता है, जिसे देखकर उसका मन नाच उठता है और वह बैसाखी या पोंगल जैसे त्योहारों के माध्यम से अपनी इसी खुशी को प्रकट करता है।



कब बगीचे रंग - बिरंगे फूलों से भर जाते हैं?



बगीचे मुख्य रूप से बसन्त ऋतु (Spring Season) के आगमन पर रंग-बिरंगे फूलों से भर जाते हैं। जैसे ही कड़कड़ाती ठंड कम होती है और सुनहरी धूप खिलने लगती है, प्रकृति में एक नई ऊर्जा का संचार होता है। फरवरी और मार्च के महीनों में अनुकूल तापमान और ताजी हवा के कारण कलियाँ खिलने लगती हैं और चारों ओर हरियाली छा जाती है। इस समय गुलाब, गेंदा, डहेलिया और सूरजमुखी जैसे अनेक फूल अपनी पूरी सुंदरता के साथ मुस्कुराते हैं, जिससे पूरा वातावरण सुगंधित और मनमोहक हो जाता है। बसन्त को इसीलिए 'ऋतुराज' भी कहा जाता है क्योंकि इसी समय प्रकृति अपना सबसे सुंदर और रंगीन रूप प्रदर्शित करती है।



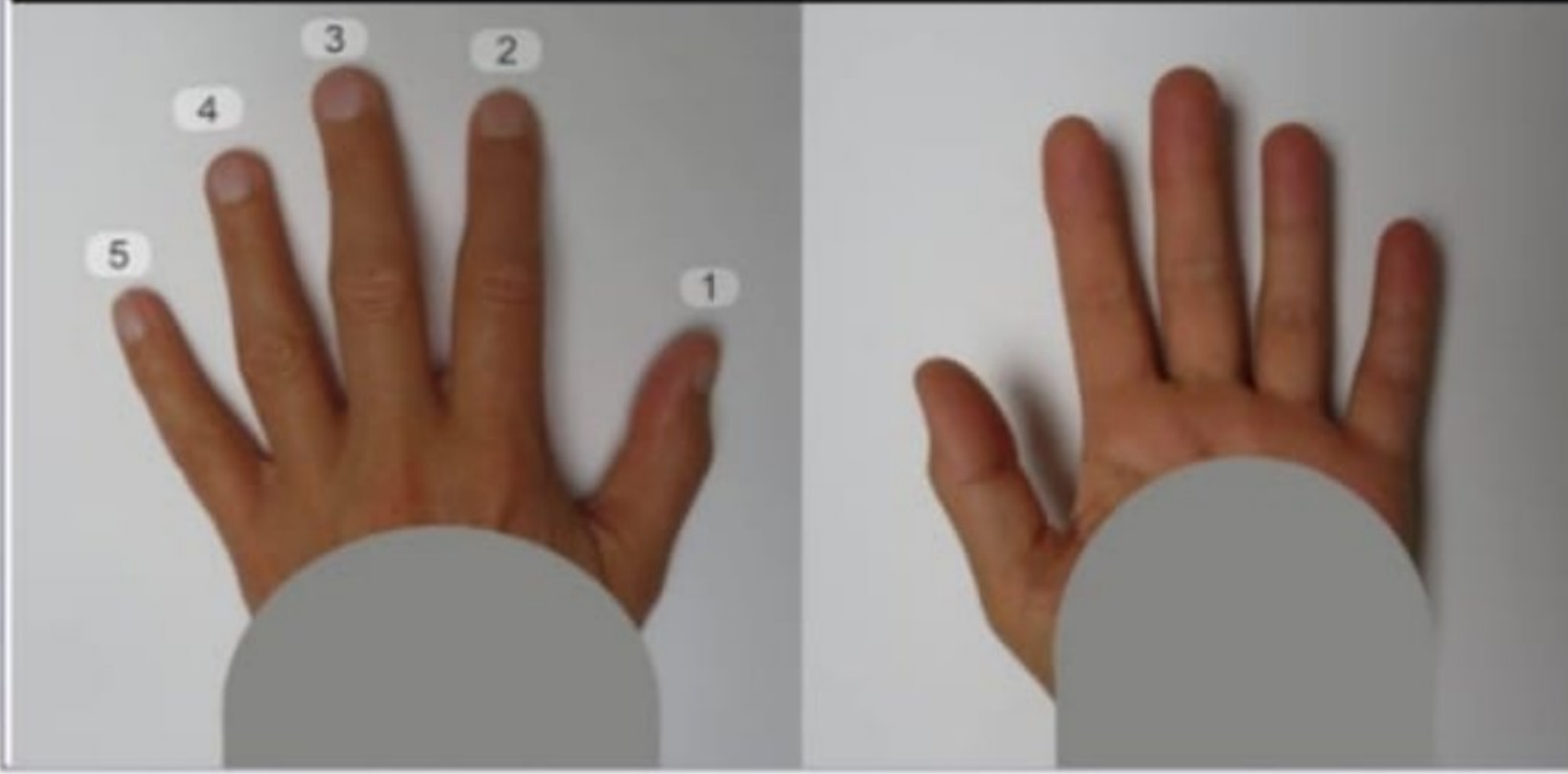
**मधुमक्खियाँ फूलों के आस - पास
कब ज्यादा मंडराती है?**



मधुमक्खियाँ फूलों के आस-पास उस समय ज्यादा मंडराती हैं जब फूलों में प्रचुर मात्रा में मधुरस (नेक्टर) और पराग उपलब्ध होता है। आमतौर पर यह वसंत ऋतु और प्रारम्भिक ग्रीष्म ऋतु में अधिक देखा जाता है, क्योंकि इस समय अधिकांश पौधों में फूल खिलते हैं। दिन के समय, विशेषकर सुबह और हल्की धूप में, जब मौसम शुष्क और तापमान अनुकूल होता है, तब मधुमक्खियाँ अधिक सक्रिय रहती हैं। वर्षा, तेज हवा या अत्यधिक ठंड के समय उनकी गतिविधि कम हो जाती है, क्योंकि ऐसे मौसम में उन्हें भोजन एकत्र करने में कठिनाई होती है।



हमारे हाथ और पैरों में पाँच-पाँच उँगलियाँ ही क्यों होती हैं?



करोड़ों साल पहले (लगभग 360 मिलियन वर्ष पूर्व) हमारे पूर्वज मछली जैसे जीव (जैसे *Acanthostega*) में 6,7 या 8 उँगलियाँ होती थीं। लेकिन विकासक्रम में जमीन पर चलने के लिए जटिल जोड़ों (wrist और ankle) के साथ पाँच उँगलियाँ अधिक उपयोगी साबित हुई, बेहतर पकड़, संतुलन और ताकत के लिए। Hox जीनों ने इस "पेंटाडैक्टिली" को फिक्स किया, जो प्राकृतिक चयन से हुआ, न कि किसी "डिजाइन" से। इससे अधिक उँगलियाँ जलीय जीवों में फायदेमंद थीं, लेकिन स्थलीय जीवन में नहीं। यह विकास की अनुकूलन प्रक्रिया का उदाहरण है।



एक समय पर प्रकृति नई शुरुआत जैसी लगती है क्यों ?



एक समय ऐसा आता है जब प्रकृति नई शुरुआत जैसी लगने लगती है, क्योंकि उस समय मौसम में परिवर्तन होने लगता है और चारों ओर नए जीवन के संकेत दिखाई देने लगते हैं। विशेषकर वसंत ऋतु में पेड़ों पर नई कोपलें निकलती हैं, फूल खिलने लगते हैं, पक्षी चहचहाने लगते हैं और वातावरण सुहावना हो जाता है। ठंड या अन्य मौसमों के बाद प्रकृति फिर से हरी-भरी और जीवंत दिखाई देती है, जिससे ऐसा महसूस होता है मानो प्रकृति ने एक नई शुरुआत कर दी हो। यही कारण है कि उस समय प्रकृति ताज़गी, उत्साह और नए जीवन का संदेश देती हुई प्रतीत होती है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1229

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



कब आकाश साफ और स्वच्छ दिखाई देता है और रातें तारों से भरी दिखाई देती हैं?



आकाश साफ और स्वच्छ तब दिखाई देता है जब वातावरण में बादल, धूल, धुआँ या प्रदूषण न हों। यह स्थिति मुख्यतः शीत ऋतु (नवंबर से फरवरी) में होती है, जब आर्द्रता कम होती है और मौसम स्थिर रहता है। बारिश के बाद भी हवा धुल जाती है, जिससे आसमान निर्मल हो जाता है। रातें तारों से भरी दिखाई देती हैं क्योंकि स्पष्ट आकाश में प्रकाश का कम बिखराव होता है। बादल न होने से चाँद-तारे चमकते हैं। इससे पर्यावरण स्वस्थ लगता है और नक्षत्रों का मनोरम दृश्य बनता है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1230

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



किस समय त्योहारों की श्रृंखला शुरू होती है?



भारत में त्योहारों की श्रृंखला आमतौर पर सितंबर-अक्टूबर में शरद नवरात्रि से शुरू होती है। देवी दुर्गा की पूजा के साथ उत्सवों का सिलसिला आरंभ हो जाता है। फिर दशहरा, करवा चौथ, दिवाली, भैया दूज, छठ पूजा और गुरु नानक जयंती जैसे पर्व एक के बाद एक आते हैं। यह समय पूरे देश में खुशी, रोशनी और रंगों से भर जाता है। लोग नए कपड़े पहनते हैं, मिठाइयाँ बाँटते हैं, घर सजाते हैं और परिवारजनों के साथ मिलकर मनाते हैं। उत्तर प्रदेश के लखनऊ जैसे शहरों में यह श्रृंखला और भी भव्य होती है। कुल मिलाकर, शरद ऋतु में शुरू होकर नवंबर तक चलने वाली यह उत्सव - माला भारतीय संस्कृति की समृद्धि और एकता का प्रतीक है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1231

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



क्यों एक समय पर लोग पीले रंग के वस्त्र पहनना पसंद करते हैं?



लोग एक समय पर पीले रंग के वस्त्र इसलिए पहनना पसंद करते हैं क्योंकि यह रंग खुशी, ऊर्जा और पवित्रता का प्रतीक माना जाता है। विशेष रूप से बसंत ऋतु में प्रकृति में सरसों के पीले फूल खिलते हैं, जिससे वातावरण आनंदमय और उत्साहपूर्ण हो जाता है। भारतीय परंपरा में पीला रंग ज्ञान और समृद्धि से भी जुड़ा हुआ है, इसलिए कई धार्मिक और सांस्कृतिक अवसरों पर इसे शुभ माना जाता है। यह रंग मन को प्रसन्न करता है और सकारात्मकता बढ़ाता है। इसी कारण लोग विशेष अवसरों, त्योहारों और पूजा के समय पीले वस्त्र पहनकर प्रकृति और परंपरा के साथ अपना संबंध व्यक्त करते हैं।



मार्च महीने का नाम कैसे पड़ा?



मार्च महीने का नाम रोमन युद्ध देवता 'मार्स' (Mars) पर पड़ा। प्राचीन रोमन कैलेंडर में यह साल का पहला महीना था, जिसे 'Martius' कहा जाता था। मार्च में सर्दी खत्म होने के बाद रोमन सेना युद्ध के लिए निकलती थी, इसलिए युद्ध के देवता के नाम पर इसे समर्पित किया गया। जूलियस सीजर के कैलेंडर सुधार के बाद भी नाम नहीं बदला। अंग्रेजी में 'March' इसी लैटिन शब्द से आया। भारत में भी इसे 'मार्च' ही कहते हैं। इस प्रकार मार्च युद्ध, नई शुरुआत और वसंत का प्रतीक बन गया।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1233

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



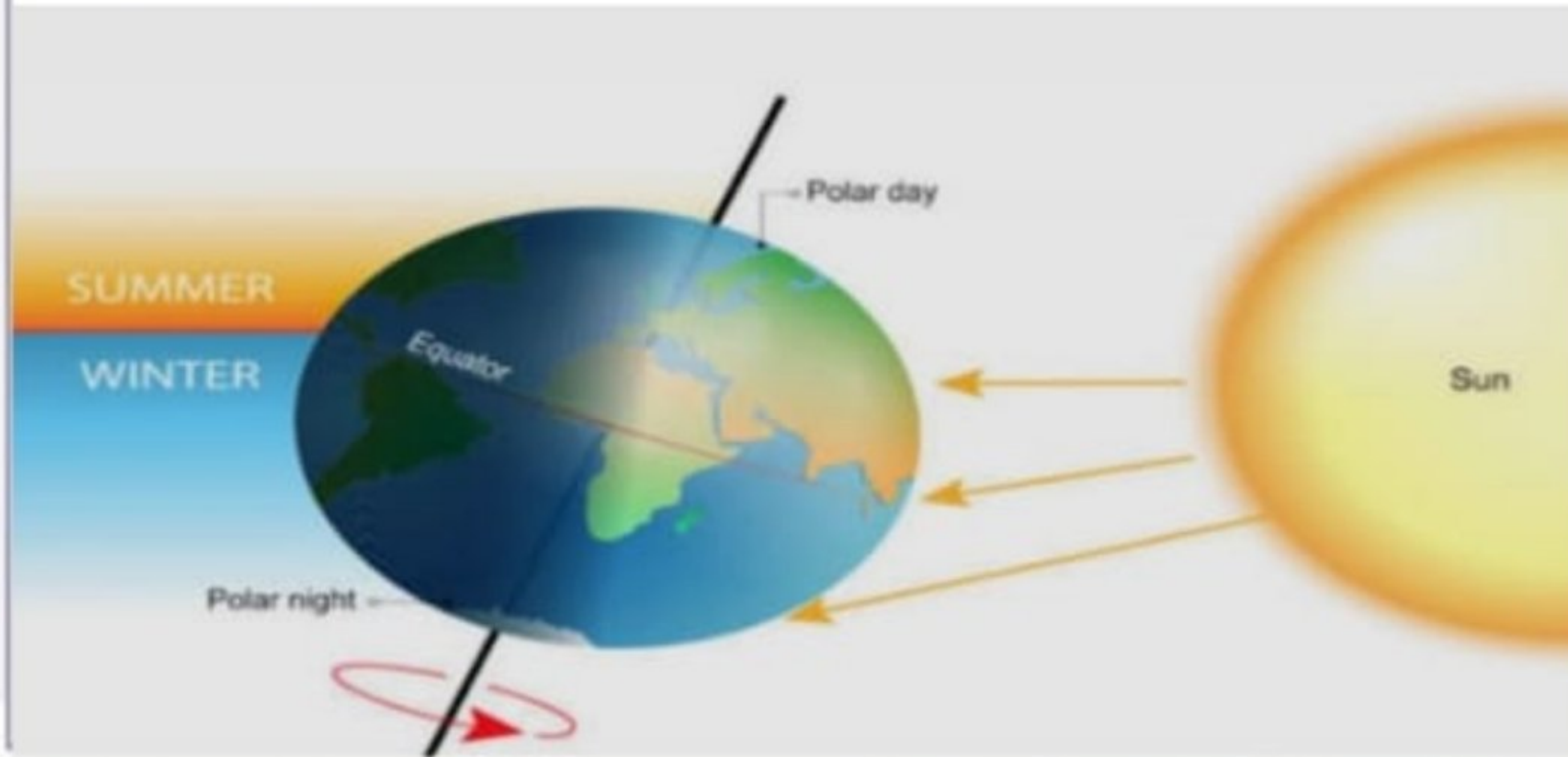
मार्च में मौसम क्यों बदलने लगता है?



मार्च महीने में मौसम इसलिए बदलने लगता है क्योंकि इस समय सर्दी का मौसम समाप्त होने लगता है और गर्मी की शुरुआत हो जाती है। इस दौरान सूर्य की किरणें पृथ्वी पर अधिक सीधी पड़ने लगती हैं, जिससे तापमान धीरे-धीरे बढ़ने लगता है। दिन लंबे और रातें छोटी होने लगती हैं, जिससे वातावरण में गर्माहट बढ़ती है। इसी कारण पेड़-पौधों में नई पत्तियाँ निकलती हैं, फूल खिलने लगते हैं और प्रकृति में एक नई ताजगी दिखाई देती है। इसलिए मार्च का महीना मौसम के परिवर्तन का समय माना जाता है।



सर्दी से गर्मी की ओर बदलाव क्यों होता है?



सर्दी से गर्मी की ओर बदलाव मुख्यतः पृथ्वी के सूर्य के चारों ओर घूमने और उसकी धुरी के झुकाव के कारण होता है। जब सर्दियों के बाद पृथ्वी की स्थिति बदलती है, तब सूर्य की किरणें हमारे क्षेत्र पर पहले की तुलना में अधिक सीधी और अधिक समय तक पड़ने लगती हैं। इससे दिन लंबे और तापमान धीरे-धीरे बढ़ने लगता है। इसी कारण वातावरण में ठंड कम होकर गर्मी बढ़ने लगती है और मौसम सर्दी से बदलकर गर्मी की ओर जाने लगता है। यह परिवर्तन विशेष रूप से फरवरी से अप्रैल के बीच अधिक महसूस किया जाता है।



मार्च में दिन बड़े और रातें छोटी क्यों होने लगती हैं?



मार्च में उत्तर गोलार्ध (भारत सहित) में दिन बड़े और रातें छोटी होने लगती हैं। इसका मुख्य कारण पृथ्वी की धुरी का लगभग 23.5° झुकाव और सूर्य के चारों ओर उसकी परिक्रमा है। दिसंबर की शीत संक्रांति के बाद उत्तरी गोलार्ध धीरे-धीरे सूर्य की ओर झुकने लगता है। इससे सूर्य की किरणें यहाँ अधिक समय तक पड़ती हैं। 21 मार्च को वसंत विषुव के समय सूर्य की किरणें भूमध्य रेखा पर सीधी पड़ती हैं और दिन-रात लगभग बराबर होते हैं। इसके बाद सूर्यास्त देर से और सूर्योदय जल्दी होने लगता है, इसलिए दिन लंबे तथा रातें छोटी होती जाती हैं। यह परिवर्तन पृथ्वी की कक्षा और धुरी के झुकाव के कारण होता है।



तितलियाँ फूलों पर क्यों मंडराती हैं?



तितलियाँ फूलों पर इसलिए मंडराती हैं क्योंकि उन्हें वहाँ से भोजन मिलता है। फूलों में मीठा रस (नेक्टर) होता है, जिसे तितलियाँ अपनी लंबी सूंड (प्रोबोसिस) से चूसती हैं। यह रस उन्हें ऊर्जा देता है, जिससे वे उड़ पाती हैं और जीवित रहती हैं। साथ ही, फूलों के चमकीले रंग और खुशबू तितलियों को आकर्षित करते हैं। जब तितलियाँ एक फूल से दूसरे फूल पर जाती हैं, तो वे परागकणों को भी एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँचाती हैं, जिससे पौधों का प्रजनन होता है। इस प्रकार तितलियाँ प्रकृति के संतुलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1237

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



अगर पेड़ न हो तो क्या होगा?



यदि पृथ्वी पर पेड़ नहीं होंगे, तो जीवन का अस्तित्व ही समाप्त हो जाएगा क्योंकि पेड़ हमें प्राणवायु (ऑक्सीजन) प्रदान करते हैं और हानिकारक कार्बन डाइऑक्साइड को सोखकर पर्यावरण का संतुलन बनाए रखते हैं। पेड़ों के अभाव में वर्षा चक्र पूरी तरह बाधित हो जाएगा, जिससे भीषण सूखा पड़ेगा और चारों ओर केवल रेगिस्तान नज़र आएगा। वन्यजीवों और पक्षियों का प्राकृतिक आवास छिन जाने से वे विलुप्त हो जाएंगे, साथ ही हमें भोजन, फल, औषधियाँ और लकड़ी मिलना बंद हो जाएगी। इसके अलावा, पेड़ों की जड़ें मिट्टी को बांधकर रखती हैं, इसलिए उनके न होने से मृदा अपरदन (Soil Erosion) और बाढ़ जैसी प्राकृतिक आपदाएं बढ़ जाएंगी, जिससे अंततः पूरी मानवता और जैव विविधता का विनाश निश्चित है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1238

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



गौरैया अपना घोंसला कहाँ बनाती हैं?



गौरैया आमतौर पर मनुष्यों के घरों और आसपास के सुरक्षित स्थानों में अपना घोंसला बनाती है। यह पक्षी घर की छत के कोनों, दीवारों की दरारों, खिड़कियों के पास, छज्जों के नीचे, पेड़ों की घनी शाखाओं या पुराने भवनों के छोटे-छोटे छेदों में सूखी घास, तिनकों, पंखों और धागों की मदद से अपना घोंसला तैयार करती है। गौरैया ऐसे स्थान चुनती है जहाँ उसे शिकारियों से सुरक्षा मिले और भोजन आसानी से मिल सके, इसलिए पहले गाँवों और बस्तियों में इनके घोंसले अक्सर दिखाई देते थे।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1239

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



जंगल हमारे लिए क्यों जरूरी है?



जंगल हमारे लिए अत्यंत जरूरी हैं। वे पृथ्वी का फेफड़ा कहलाते हैं, क्योंकि पेड़ ऑक्सीजन छोड़ते हैं और कार्बन डाइऑक्साइड सोखते हैं, जिससे जलवायु परिवर्तन रुकता है। जंगल जैव-विविधता का घर हैं—पशु-पक्षी, कीड़े-मकोड़े यहां जीते हैं। वे पानी का चक्र संतुलित रखते हैं, बाढ़-सूखा रोकते हैं और मिट्टी की रक्षा करते हैं। लकड़ी, फल, औषधि, रेशम जैसे संसाधन देते हैं। लाखों लोगों की आजीविका का आधार हैं। बिना जंगलों के पर्यावरण असंतुलित हो जाएगा, तापमान बढ़ेगा और जीवन संकट में पड़ जाएगा। इसलिए जंगलों का संरक्षण हमारा कर्तव्य है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1240

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



पेड़ हमें कौन - कौन सी चीजें देते हैं?



पेड़ हमें बहुत-सी उपयोगी चीजें देते हैं जो हमारे जीवन के लिए अत्यंत आवश्यक हैं। पेड़ हमें शुद्ध ऑक्सीजन देते हैं जिससे हम सांस ले पाते हैं, साथ ही फल, फूल, लकड़ी, औषधियाँ और छाया भी प्रदान करते हैं। कई पेड़ों से हमें रबर, गोंद और कागज़ बनाने के लिए कच्चा माल मिलता है। पेड़ वातावरण को ठंडा और स्वच्छ बनाए रखते हैं, वर्षा लाने में सहायक होते हैं तथा पक्षियों और जीव-जंतुओं को रहने का स्थान भी देते हैं। इसलिए पेड़ हमारे जीवन और प्रकृति के संतुलन के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण हैं।



पानी बचाना क्यों जरूरी है?



पानी बचाना बहुत जरूरी है क्योंकि पानी जीवन का आधार है और इसके बिना मनुष्य, पशु-पक्षी तथा पेड़-पौधे जीवित नहीं रह सकते। पृथ्वी पर उपलब्ध पानी का बहुत छोटा हिस्सा ही पीने योग्य है, इसलिए यदि हम इसे व्यर्थ बहाएँगे तो भविष्य में पानी की कमी हो सकती है। खेती, उद्योग, सफाई और दैनिक जीवन के हर काम में पानी की आवश्यकता होती है। बढ़ती जनसंख्या और जलवायु परिवर्तन के कारण कई जगहों पर पानी की समस्या भी बढ़ रही है। इसलिए हमें नल को बेकार न खुला छोड़ना, वर्षा जल संचयन करना और पानी का सोच-समझकर उपयोग करना चाहिए, ताकि आने वाली पीढ़ियों के लिए भी पर्याप्त पानी उपलब्ध रह सके।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1242

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



मार्च में किसान कौन - कौन सी फसल काटते हैं?



मार्च के महीने में किसान मुख्यतः रबी मौसम की कई फसलें काटते हैं। इस समय खेतों में पकी हुई फसलें जैसे गेहूं, चना, मसूर, सरसों और जौ की कटाई शुरू हो जाती है। ठंड का मौसम समाप्त होकर तापमान बढ़ने लगता है, जिससे ये फसलें पूरी तरह पक जाती हैं और कटाई के लिए तैयार हो जाती हैं। किसान इस समय मेहनत करके फसल काटते हैं और उसे सुरक्षित भंडारण के लिए तैयार करते हैं, जिससे उन्हें अच्छी पैदावार और आय प्राप्त होती है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा

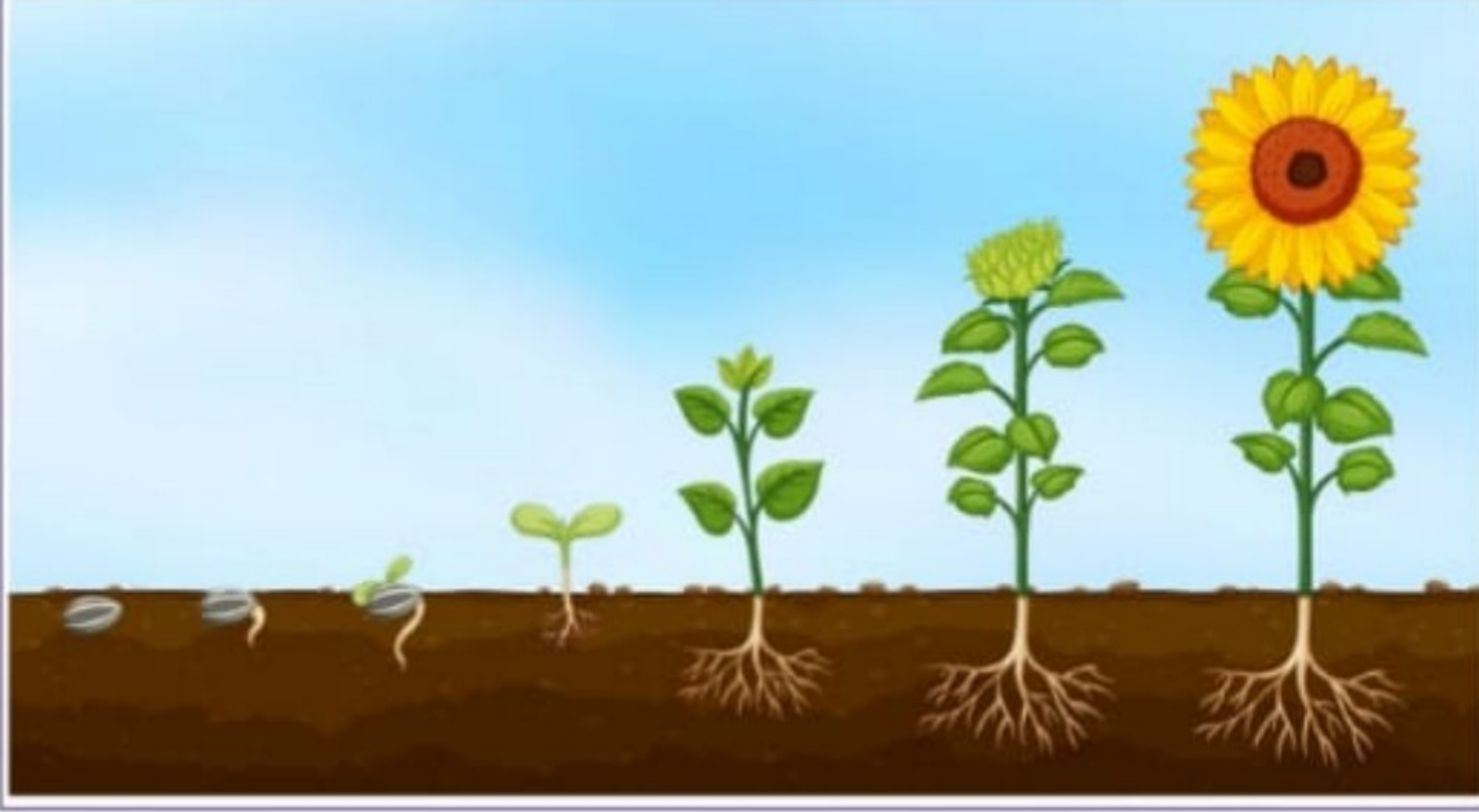


1243

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



बीज से पौधा कैसे बनता है?



बीज से पौधा बनने की प्रक्रिया को *अंकुरण* कहते हैं। जब बीज को पर्याप्त पानी, हवा और उपयुक्त तापमान मिलता है, तो वह फूल जाता है और उसका बाहरी आवरण टूट जाता है। सबसे पहले छोटी जड़ (रैडिकल) नीचे मिट्टी में जाती है, जो पानी और खनिज सोखती है। फिर छोटा तना (प्लूम्यूल) ऊपर निकलता है और पत्तियाँ विकसित होती हैं। ये पत्तियाँ सूर्य के प्रकाश से प्रकाश संश्लेषण द्वारा भोजन बनाती हैं।

इस प्रकार बीज धीरे-धीरे एक स्वस्थ छोटे पौधे में बदल जाता है।



गेहूँ की फसल कब तैयार होती है?



गेहूँ की फसल सामान्यतः मार्च से अप्रैल के बीच तैयार होती है। भारत में गेहूँ एक रबी फसल है, जिसे आमतौर पर अक्टूबर-नवंबर में बोया जाता है और लगभग 4-5 महीनों में पककर तैयार हो जाती है। जब गेहूँ के पौधे पीले-सुनहरे रंग के हो जाते हैं और बालियाँ अच्छी तरह सूख जाती हैं, तब कटाई का सही समय माना जाता है। अलग-अलग राज्यों में मौसम और तापमान के अनुसार कटाई का समय थोड़ा आगे-पीछे हो सकता है, लेकिन उत्तर भारत में अधिकतर किसान मार्च के अंत से अप्रैल तक गेहूँ की कटाई करते हैं।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1245

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



पक्षी बसंत में अधिक क्यों दिखाई देते हैं?



बसंत ऋतु में पक्षी अधिक दिखाई देते हैं क्योंकि इस समय मौसम सुहावना हो जाता है, पेड़ों पर नई पत्तियाँ और फूल आने लगते हैं तथा भोजन जैसे कीड़े-मकोड़े, फल और बीज आसानी से मिलते हैं। यह समय कई पक्षियों के लिए प्रजनन और घोंसला बनाने का भी होता है, इसलिए वे ज्यादा सक्रिय रहते हैं और खुले स्थानों, पेड़ों तथा खेतों में अधिक उड़ते-फिरते दिखाई देते हैं। इसके अलावा कुछ पक्षी सर्दियों के बाद अपने स्थान बदलते हैं, जिससे भी बसंत में उनकी संख्या ज्यादा नजर आती है।



कुछ पक्षी मौसम बदलने पर स्थान क्यों बदलते हैं?



कुछ पक्षी मौसम बदलने पर अपना स्थान इसलिए बदलते हैं क्योंकि उन्हें भोजन, अनुकूल तापमान और सुरक्षित प्रजनन स्थल की आवश्यकता होती है। सर्दियों में जब ठंड बढ़ जाती है और भोजन की कमी हो जाती है, तो कई पक्षी गर्म क्षेत्रों की ओर उड़ जाते हैं, जहाँ उन्हें पर्याप्त भोजन और बेहतर वातावरण मिलता है। इसी तरह, गर्मी या वर्षा के मौसम में वे फिर अपने मूल स्थान पर लौट आते हैं। इस प्रक्रिया को प्रवास (Migration) कहा जाता है, जो पक्षियों के जीवित रहने और उनकी प्रजाति को बनाए रखने के लिए बहुत महत्वपूर्ण होता है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1247

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



याददाश्त बढ़ाने के लिए क्या करें?



याददाश्त बढ़ाने के लिए रोज़ाना दिमाग को सक्रिय रखें। 7-8 घंटे की गहरी नींद लें, क्योंकि नींद के दौरान मस्तिष्क जानकारी को मजबूत करता है। बादाम, अखरोट, ब्लूबेरी, हरी सब्जियाँ और हल्दी वाला दूध जैसे ब्रेन फूड खाएं। रोज़ व्यायाम और 10-15 मिनट मेडिटेशन करें। पढ़ी हुई बातों को spaced repetition से दोहराएं और लिखकर अभ्यास करें। नई चीजें सीखें - किताबें पढ़ें, पहेलियाँ सॉल्व करें। मोबाइल का उपयोग कम करें और नियमित ब्रेक लें। तनाव कम रखें। इन आदतों को रोज़ अपनाएं तो याददाश्त तेज़ और मजबूत हो जाएगी।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1248

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



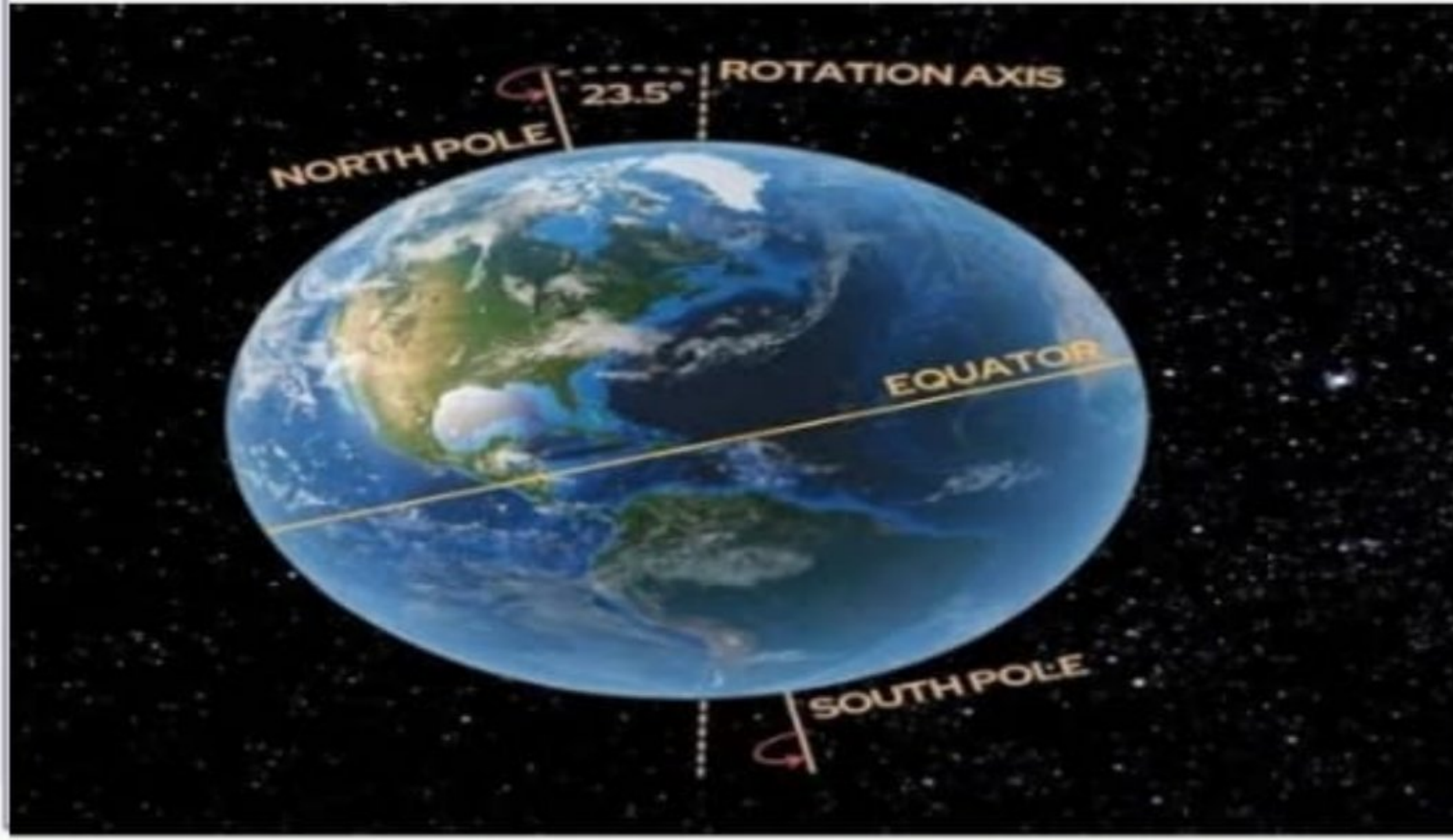
हवा हमें दिखाई क्यों नहीं देती है?



"हवा सामान्यतः अदृश्य होती है क्योंकि वह पारदर्शी गैसों से बनी होती है और उसमें प्रकाश का बिखराव बहुत कम होता है, लेकिन धूल या धुएँ के कण मिल जाने पर वह दिखाई देने लगती है।"



पृथ्वी का मौसम क्यों बदलता रहता है?



पृथ्वी का मौसम इसलिए बदलता रहता है क्योंकि पृथ्वी अपनी धुरी पर झुकी हुई है और साथ ही सूर्य के चारों ओर परिक्रमा करती है। इस झुकाव और परिक्रमा के कारण अलग-अलग समय पर पृथ्वी के विभिन्न भागों पर सूर्य की किरणें अलग-अलग कोणों से पड़ती हैं, जिससे तापमान में परिवर्तन होता है। इसके अलावा हवा की गति, जलवाष्प, बादल, समुद्र और स्थल की भिन्नता भी मौसम को प्रभावित करते हैं। यही कारण है कि कभी गर्मी, कभी सर्दी और कभी वर्षा का मौसम आता है।



चन्द्रमा रात में क्यों चमकता है?



चन्द्रमा स्वयं प्रकाश उत्पन्न नहीं करता, बल्कि वह सूर्य का प्रकाश परावर्तित करके चमकता है। जब सूर्य की किरणें चन्द्रमा की सतह पर पड़ती हैं, तो वे वापस हमारी आँखों तक पहुँचती हैं, जिससे हमें चन्द्रमा चमकीला दिखाई देता है। चन्द्रमा की सतह पत्थरीली और धूल से भरी होती है, जो प्रकाश को अच्छी तरह परावर्तित करती है। रात के समय जब पृथ्वी का वह भाग सूर्य से विपरीत दिशा में होता है, तब आकाश में चन्द्रमा स्पष्ट दिखता है। इसलिए हमें लगता है कि चन्द्रमा रात में चमक रहा है, जबकि वास्तव में वह सूर्य के प्रकाश का ही प्रतिबिंब है।

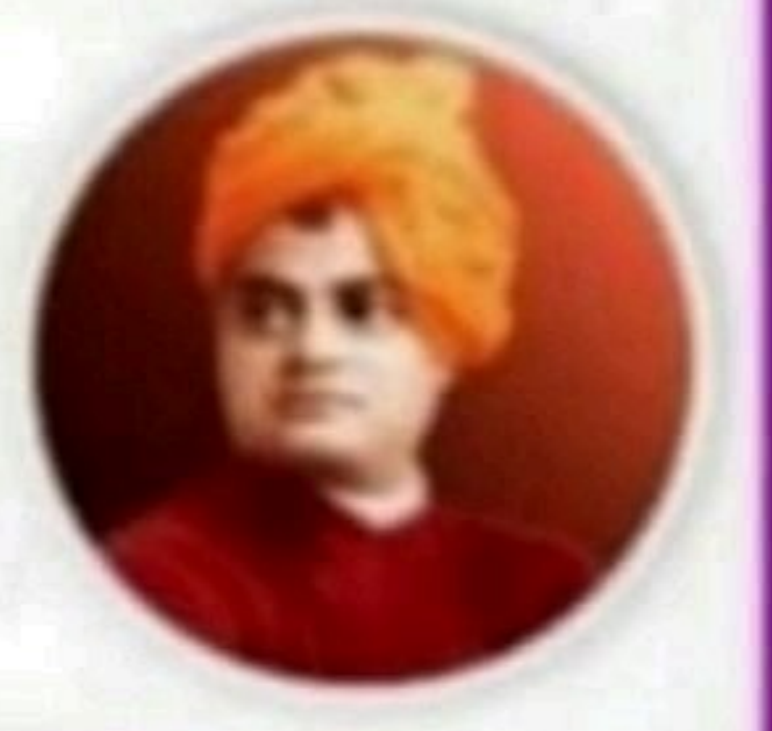
शिक्षा का उत्थान

शिक्षक का सम्मान

मानवता का कल्याण



मिशन शिक्षण संवाद



बालजिज्ञासाटीम

जानिये - क्या, क्यों और कैसे?



मिहिर यादव

कं. वि. कुकुहाँ , ब्लॉक-
करंजाकला, जनपद-जौनपुर



नरेन्द्र नाथ पटेल

कं. वि. सुरहन, वि. ख.
भदोही, जनपद - भदोही



रविन्द्र कुमार पटेल

पी.एम.श्री उच्च प्रा.वि.झौवा,
औराई, जनपद - भदोही



प्रियंका गौतम

कं.वि.कन्या एत्मादपुर,
एत्मादपुर - आगरा



पूजा सक्सेना

पी.एम.श्री.विद्यालय
बेलगवाँ, ऐलिया-सीतापुर



अंजू लता पटेल

पी.एम.श्री उच्च प्रा.वि.करसड़ा
वि.ख.- मझवा, जनपद-मिर्जापुर