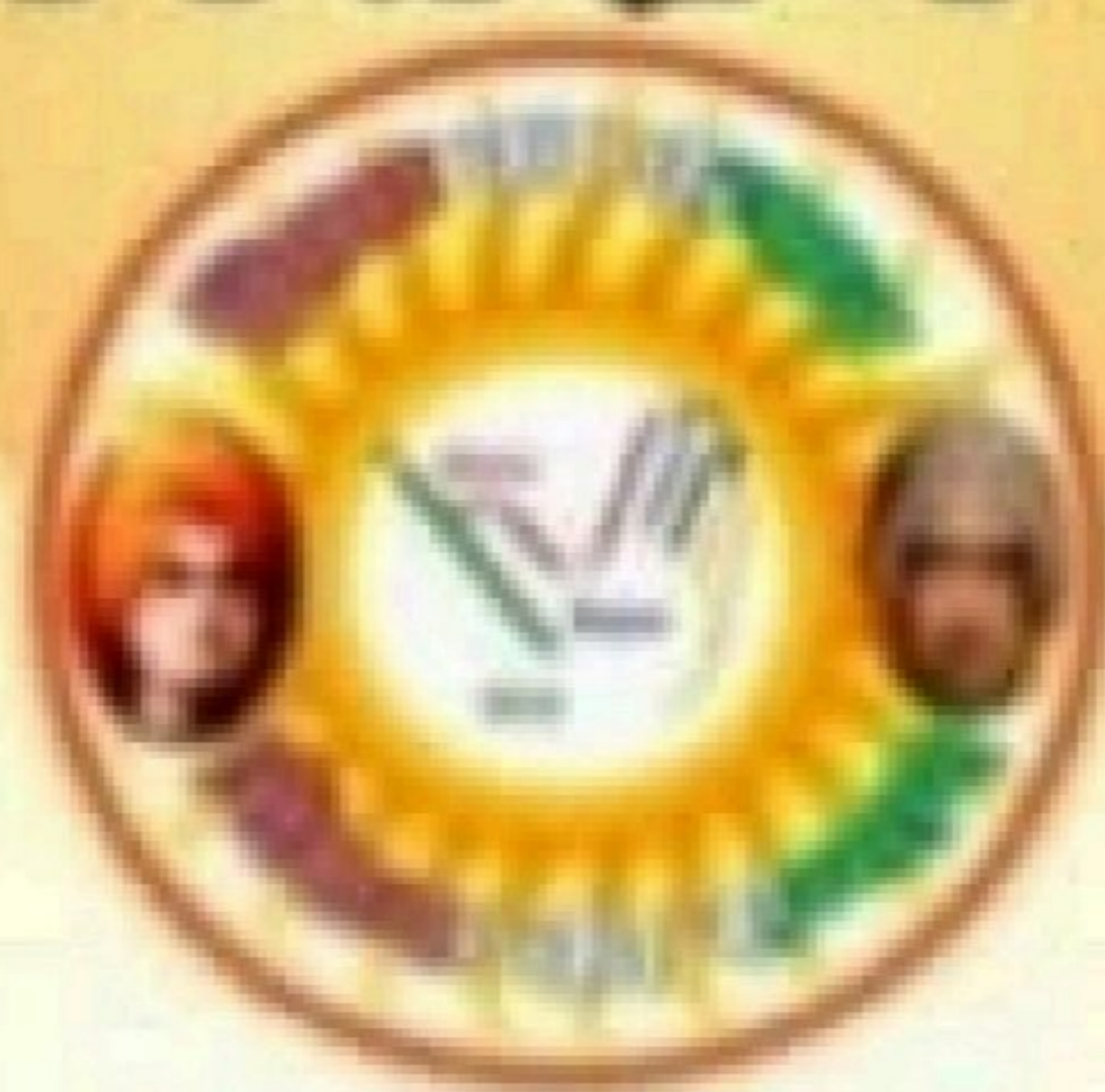


मिशन शिक्षण संवाद

शिक्षा का उत्थान

शिक्षक का सम्मान



बाल
जिज्ञासा



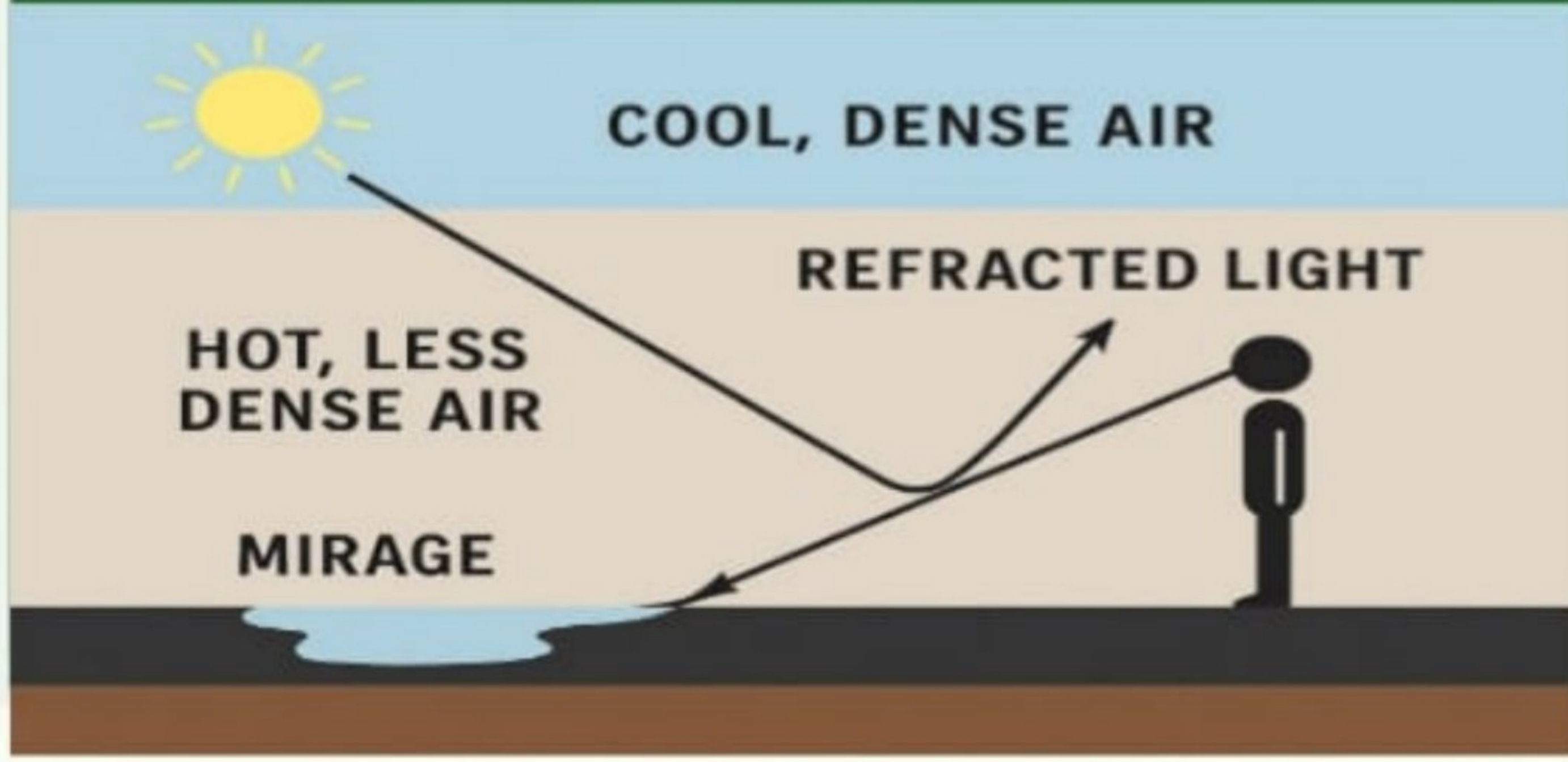


जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?

1051



गर्मी में सड़क पर पानी जैसी चमक क्यों दिखती है?



गर्मी में सड़क पर पानी जैसी चमक दिखने का कारण वायुमंडलीय अपवर्तन (Atmospheric Refraction) और प्रकाश का कुल आंतरिक परावर्तन (Total Internal Reflection) होता है। इसे मृगतृष्णा (Mirage) कहते हैं। जब सड़क बहुत गर्म हो जाती है, तो उसके ठीक ऊपर की हवा का तापमान भी बहुत बढ़ जाता है, जिससे वह हल्की (कम घनत्व वाली) हो जाती है। ऊपर की हवा अपेक्षाकृत ठंडी और घनी होती है। जब ऊपर से आने वाला प्रकाश गरम और कम घनत्व वाली हवा की परतों से गुजरता है, तो वह नीचे की ओर मुड़ता है और अंततः एक बिंदु पर पूर्ण आंतरिक परावर्तन होने लगता है। इस परावर्तित प्रकाश को जब हमारी आंखें देखती हैं, तो हमें लगता है कि वह प्रकाश नीचे से आ रहा है – जैसे किसी पानी की सतह से परावर्तित हो रहा हो। इसलिए दूर से सड़क पर पानी जैसा प्रतीत होता है, जबकि असल में वहां कुछ नहीं होता।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?

1052



गर्मी में समुद्र का पानी क्यों ठंडा रहता है?



गर्मी में समुद्र का पानी ठंडा रहने का मुख्य कारण पानी की उच्च विशिष्ट ऊष्मा क्षमता है, जिसके कारण यह धीरे-धीरे गर्म होता है और धीरे-धीरे ठंडा होता है। इसके अतिरिक्त, समुद्र में लगातार होने वाला पानी का मिश्रण सतह के गर्म पानी को नीचे के ठंडे पानी के साथ मिलाता रहता है। वाष्पीकरण की प्रक्रिया भी सतह से गर्मी को सोख लेती है, जिससे पानी ठंडा होता है। साथ ही, सूर्य की किरणें समुद्र में केवल सीमित गहराई तक ही पहुँच पाती हैं, जिससे गहराई का पानी अपेक्षाकृत ठंडा बना रहता है। इन सभी कारकों के संयोजन से गर्मी के महीनों में भी समुद्र का पानी अक्सर ठंडा और आरामदायक अनुभव होता है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?

1053



क्या गर्मी में चाँद को भी गर्मी लगती है?



चाँद को गर्मी नहीं लगती, क्योंकि यह एक निर्जन पिंड है और इसमें संवेदनाएँ नहीं होतीं। चाँद पर वायुमंडल न के बराबर है, जिसे एक्सोस्फीयर कहते हैं। यह इतना पतला है कि गर्मी को रोक या फैला नहीं सकता। दिन में, जो 14 पृथ्वी दिन लंबा होता है, सूर्य की रोशनी से तापमान 127 डिग्री सेल्सियस तक पहुँच जाता है। रात में, जो भी 14 दिन की होती है, तापमान - 233 डिग्री सेल्सियस तक गिर जाता है। पृथ्वी की गर्मी का चाँद पर कोई खास असर नहीं पड़ता, क्योंकि चाँद का तापमान इसके दिन-रात चक्र से नियंत्रित होता है, न कि पृथ्वी के मौसम से। मजेदार तथ्य: चाँद का तापमान अंतर (360 डिग्री सेल्सियस) सौरमंडल में सबसे बड़ा है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?

1054



गर्मी में मच्छर ज्यादा क्यों आते हैं?



गर्मी के मौसम में मच्छरों की आबादी बढ़ने के कई कारण हैं। उच्च तापमान मच्छरों के चयापचय को बढ़ाता है, जिससे वे अधिक सक्रिय हो जाते हैं और उन्हें भोजन (खून) की आवश्यकता अधिक होती है। गर्म मौसम में स्थिर पानी भी जल्दी गर्म होता है, जो मच्छरों के लार्वा के विकास की गति को बढ़ाता है और उनके जीवन चक्र को छोटा करता है। इसके अतिरिक्त, गर्मी के महीनों में अक्सर बारिश होती है, जिससे जगह-जगह पानी जमा हो जाता है, जो मच्छरों के प्रजनन के लिए आदर्श स्थान प्रदान करता है। इन सभी कारकों के संयोजन से गर्मी में मच्छरों की संख्या में काफी वृद्धि हो जाती है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा

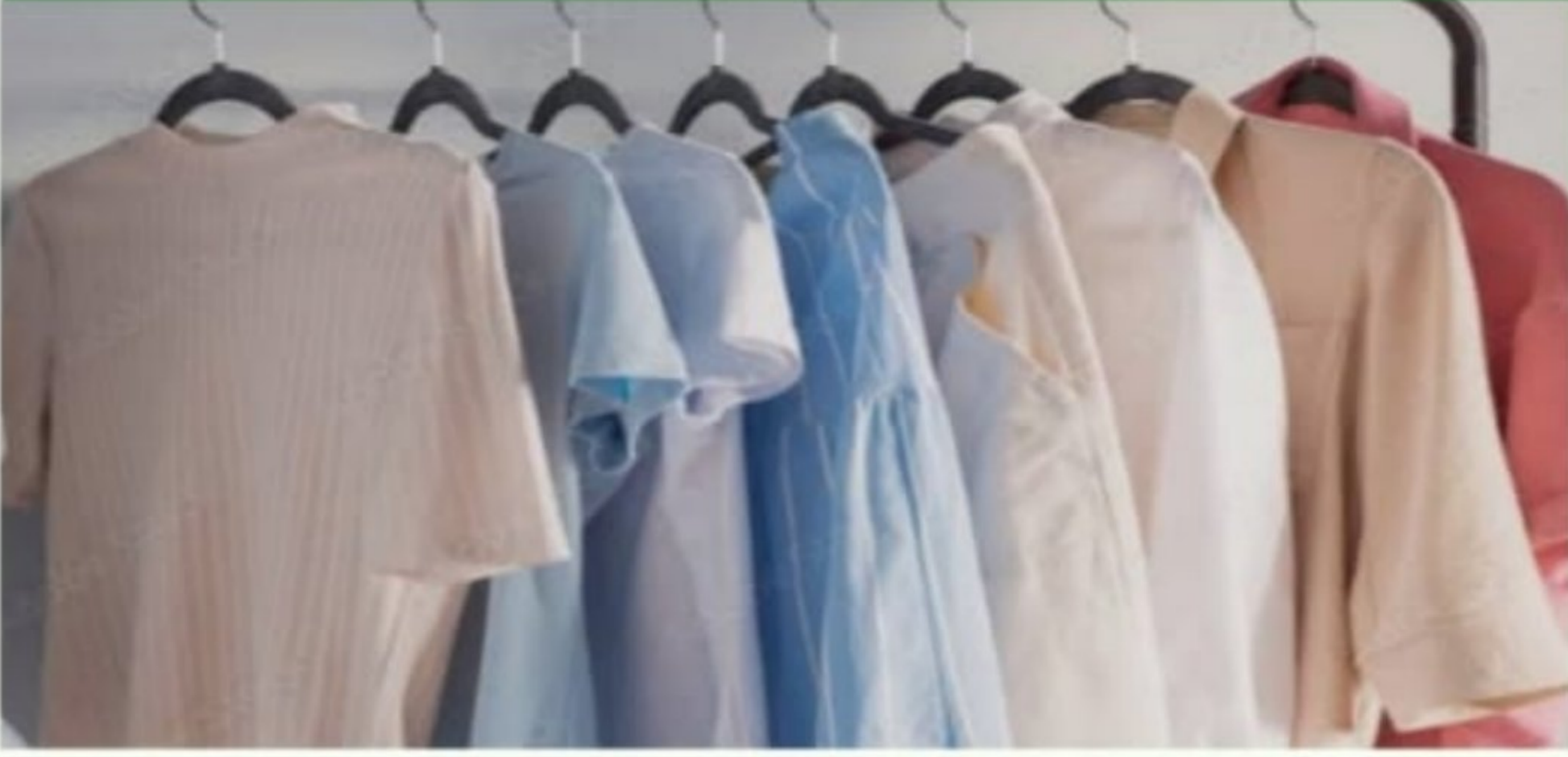


जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?

1055



गर्मी में हमें हल्के कपड़े क्यों पहनने चाहिए?



गर्मी में हल्के रंग के कपड़े पहनने का मुख्य कारण यह है कि हल्के रंग सूर्य की किरणों को परावर्तित करते हैं, जिससे वे कम ऊष्मा सोखते हैं। इसके विपरीत, गहरे रंग के कपड़े अधिक ऊष्मा अवशोषित करते हैं, जिससे शरीर गर्म महसूस होता है। हल्के कपड़े पहनने से शरीर की गर्मी बाहर निकलती है और ठंडक बनी रहती है, जिससे गर्मी के मौसम में आराम मिलता है। इसलिए, गर्मी के महीनों में हल्के रंग के और ढीले-ढाले कपड़े पहनना शरीर को ठंडा रखने और गर्मी से बचाव के लिए एक अच्छा विकल्प है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?

1056



क्या गर्मी में रात को भी सूरज की गर्मी रहती है?



नहीं, गर्मी में रात को सूरज की सीधी गर्मी नहीं रहती है क्योंकि पृथ्वी का वह भाग सूरज से दूर हो जाता है। हालांकि, दिन के दौरान पृथ्वी की सतह और वायुमंडल द्वारा सोखी गई गर्मी रात में धीरे-धीरे निकलती है, जिससे रात भी गर्म महसूस हो सकती है। खासकर शहरों में, कंक्रीट और अन्य मानव निर्मित संरचनाएं दिन भर गर्मी सोखती हैं और रात में उसे छोड़ती हैं, जिससे 'शहरी ऊष्मा द्वीप' प्रभाव के कारण रातें अपेक्षाकृत अधिक गर्म हो सकती हैं। इसलिए, रात में जो गर्मी महसूस होती है, वह सूरज की सीधी गर्मी नहीं, बल्कि दिन में संचित हुई गर्मी होती है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



आकाश में बादल कैसे बनते हैं?



सूर्य की गर्मी से पृथ्वी का पानी वाष्पित होकर ऊपर उठता है। यह गर्म, नम हवा ऊपर जाकर ठंडी होती है, जिससे जलवाष्प संघनित होकर धूल या नमक जैसे कणों पर छोटी बूंदों या बर्फ के क्रिस्टल में बदल जाती है। इन लाखों छोटी बूंदों या क्रिस्टलों के जमा होने से बादल बनते हैं, जो वास्तव में जलवाष्प नहीं बल्कि पानी की बूंदें या बर्फ के क्रिस्टल होते हैं और सफेद, भूरे या काले दिख सकते हैं, जिनके क्यूम्यूलस और सिरस जैसे दस मुख्य प्रकार हैं। आश्चर्यजनक रूप से, सबसे भारी बादल भी हल्का होने के कारण तैरता है, जबकि क्यूम्यूलस बादल अक्सर गरज-चमक का संकेत देते हैं।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?

1058



क्या ice cream बनाने में बर्फ का प्रयोग किया जाता है?



आइसक्रीम बनाने में बर्फ का प्रयोग शीतलक के रूप में किया जाता है, खासकर पारंपरिक या घरेलू विधियों में। हाथ से चलने वाली आइसक्रीम मशीनों में, बर्फ और नमक का मिश्रण बाहरी कंटेनर में डालकर अंदर रखे मिश्रण को ठंडा किया जाता है, जिससे वह जमता है। नमक मिलाने से बर्फ का गलनांक कम हो जाता है, जिससे और अधिक ठंडक मिलती है और आइसक्रीम जम पाती है। आधुनिक इलेक्ट्रिक मशीनों में रेफ्रिजरेशन प्रणाली होती है, इसलिए सीधे बर्फ की आवश्यकता नहीं होती। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि आइसक्रीम के मिश्रण में सीधे बर्फ नहीं डाली जाती है, क्योंकि ऐसा करने से उसकी बनावट खराब हो सकती है। बर्फ का मुख्य उद्देश्य मिश्रण को जमाकर आइसक्रीम का रूप देना है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?

1059



दुनिया की सबसे पुरानी आइसक्रीम कौन-सी थी और किसने बनाया था?



आइसक्रीम का इतिहास प्राचीन है, जिसके शुरुआती उल्लेख लगभग 200 ईसा पूर्व चीन में मिलते हैं, जहाँ बर्फ, चावल और दूध से बनी ठंडी मिठाई खाई जाती थी, और तांग राजवंश के सम्राट द्वारा दूध और कपूर मिलाकर आइसक्रीम बनाने की बात भी कही जाती है। प्राचीन मिस्र में भी बर्फीले फल-स्वाद वाले पेय प्रचलित थे। आधुनिक आइसक्रीम के विकास में कई योगदान रहे हैं, जिनमें ऑगस्टस जैक्सन का नाम प्रमुख है, जिन्हें आइसक्रीम में नमक मिलाकर तापमान कम करने का श्रेय दिया जाता है और अक्सर "आइसक्रीम का जनक" कहा जाता है। इस प्रकार, आज की आइसक्रीम सदियों के प्रयोगों और विभिन्न संस्कृतियों के विकास का परिणाम है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा

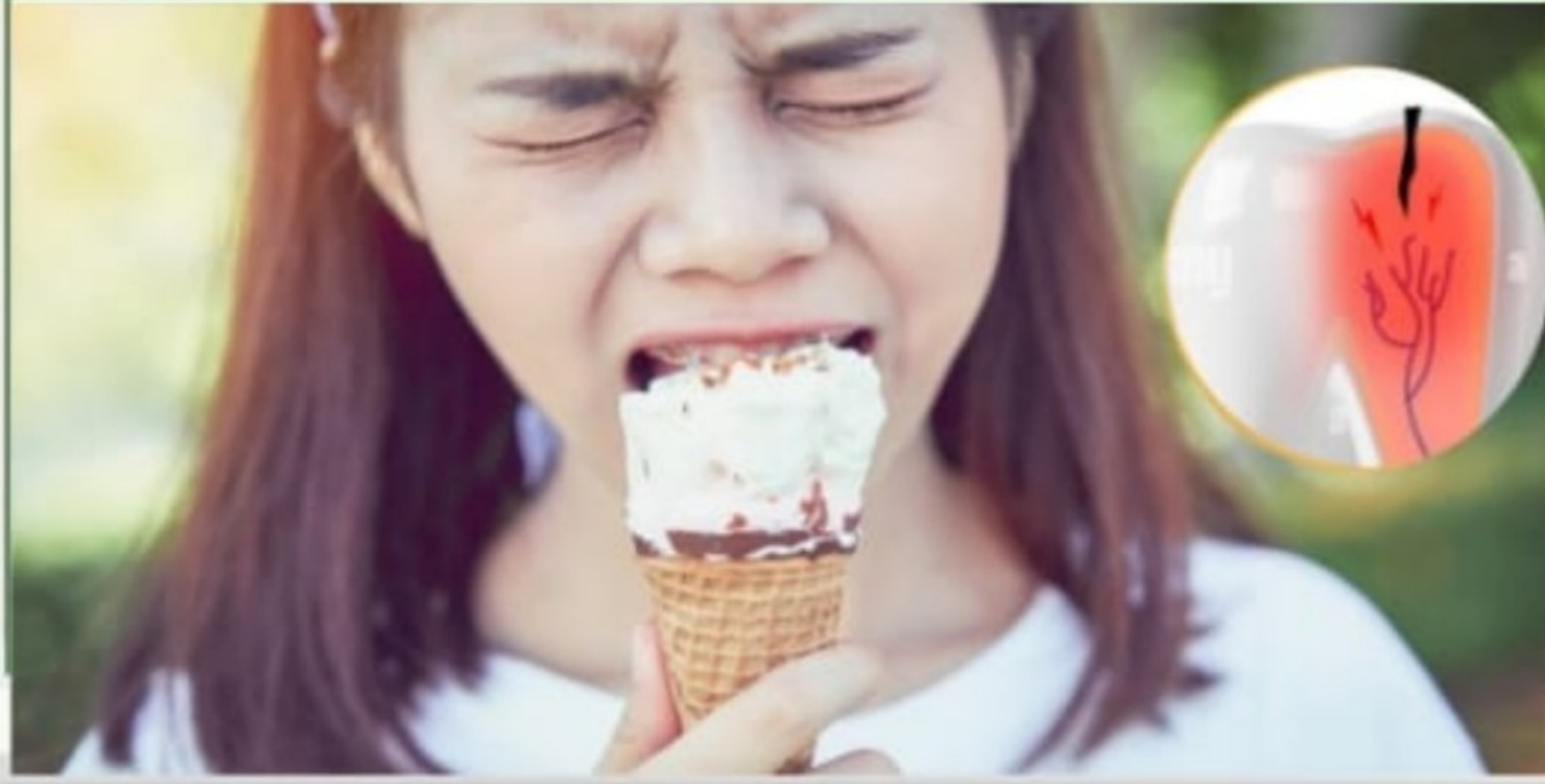


जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?

1060



आइसक्रीम खाने से दांतों को ठंडक महसूस क्यों होती है?



आइसक्रीम खाने पर दांतों में ठंडक इसलिए महसूस होती है क्योंकि आइसक्रीम को पिघलने के लिए ऊष्मा की आवश्यकता होती है, जो वह आपके दांतों से अवशोषित करती है। गलन की गुप्त ऊष्मा के कारण, जब आइसक्रीम दांतों के संपर्क में आती है, तो वह पिघलने के लिए आवश्यक ऊर्जा दांतों से लेती है, जिससे दांतों का तापमान गिर जाता है और ठंडक महसूस होती है। यदि दांतों का इनेमल क्षतिग्रस्त है या मसूड़े पीछे हट गए हैं, तो यह संवेदनशीलता और बढ़ सकती है, क्योंकि डेंटिन (इनेमल के नीचे का नरम ऊतक) की नलियाँ ठंडी चीजों के संपर्क में आने पर दर्द का कारण बन सकती हैं। विशेषज्ञों का मानना है कि टीआरपीसी - 5 नामक प्रोटीन भी ठंडी चीजों के प्रति दांतों की संवेदनशीलता में भूमिका निभाता है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?

1061



काले कपड़े, सफेद कपड़े की तुलना में अधिक गर्म क्यों होते हैं ?



काले कपड़े सफेद कपड़ों की तुलना में अधिक गर्म इसलिए होते हैं क्योंकि काला रंग प्रकाश के सभी रंगों को अवशोषित कर लेता है, जबकि सफेद रंग अधिकांश प्रकाश को परावर्तित कर देता है। जब काला कपड़ा सूर्य के प्रकाश के संपर्क में आता है, तो वह उस प्रकाश की ऊर्जा को सोख लेता है और इस ऊर्जा के कारण कपड़ा गर्म हो जाता है। इसके विपरीत, जब सफेद कपड़े पर सूर्य का प्रकाश पड़ता है, तो अधिकांश प्रकाश परावर्तित हो जाता है, जिससे कपड़ा कम ऊर्जा सोखता है और इसलिए कम गर्म होता है। संक्षेप में, काले कपड़े ऊष्मा के अच्छे अवशोषक होते हैं, जबकि सफेद कपड़े ऊष्मा के अच्छे परावर्तक होते हैं।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



गर्मी क्या है, इसे कैसे मापते हैं?



गर्मी एक प्रकार की ऊर्जा है जो अणुओं और परमाणुओं की गति के कारण होती है। किसी वस्तु में जितनी अधिक गति होती है, वह उतनी ही गर्म होती है। गर्मी हमेशा गर्म वस्तुओं से ठंडी वस्तुओं की ओर प्रवाहित होती है। गर्मी को मापने के लिए तापमान का उपयोग किया जाता है। तापमान बताता है कि कोई वस्तु कितनी गर्म या ठंडी है। इसे सेल्सियस ($^{\circ}\text{C}$), फ़ारेनहाइट ($^{\circ}\text{F}$), या केल्विन (K) जैसे पैमानों में मापा जाता है। तापमान मापने के लिए थर्मामीटर का उपयोग किया जाता है। विभिन्न प्रकार के थर्मामीटर होते हैं, जैसे कि पारा थर्मामीटर, डिजिटल थर्मामीटर और इन्फ्रारेड थर्मामीटर।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?

1063



गर्मियों में पेड़-पौधे सूखने लगते हैं क्यों?



गर्मी के मौसम में पेड़-पौधों के सूखने का मुख्य कारण वातावरण में नमी की कमी और तेज धूप है। गर्मियों में तापमान बहुत अधिक बढ़ जाता है, जिससे मिट्टी में मौजूद पानी तेजी से वाष्पित हो जाता है। इसके अलावा, तेज धूप के कारण पौधों से भी वाष्पोत्सर्जन की प्रक्रिया तेज हो जाती है, जिसमें पत्तों से पानी भाप बनकर उड़ जाता है। जब मिट्टी से पानी की आपूर्ति कम हो जाती है और पौधों से पानी का नुकसान अधिक होता है, तो पौधे सूखने लगते हैं। यदि इस दौरान उन्हें पर्याप्त मात्रा में पानी न मिले तो वे मुरझा जाते हैं और अंततः मर भी सकते हैं।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?

1064



गर्मी में सूरज की किरणें पृथ्वी तक कैसे ज्यादा गर्मी लाती है?

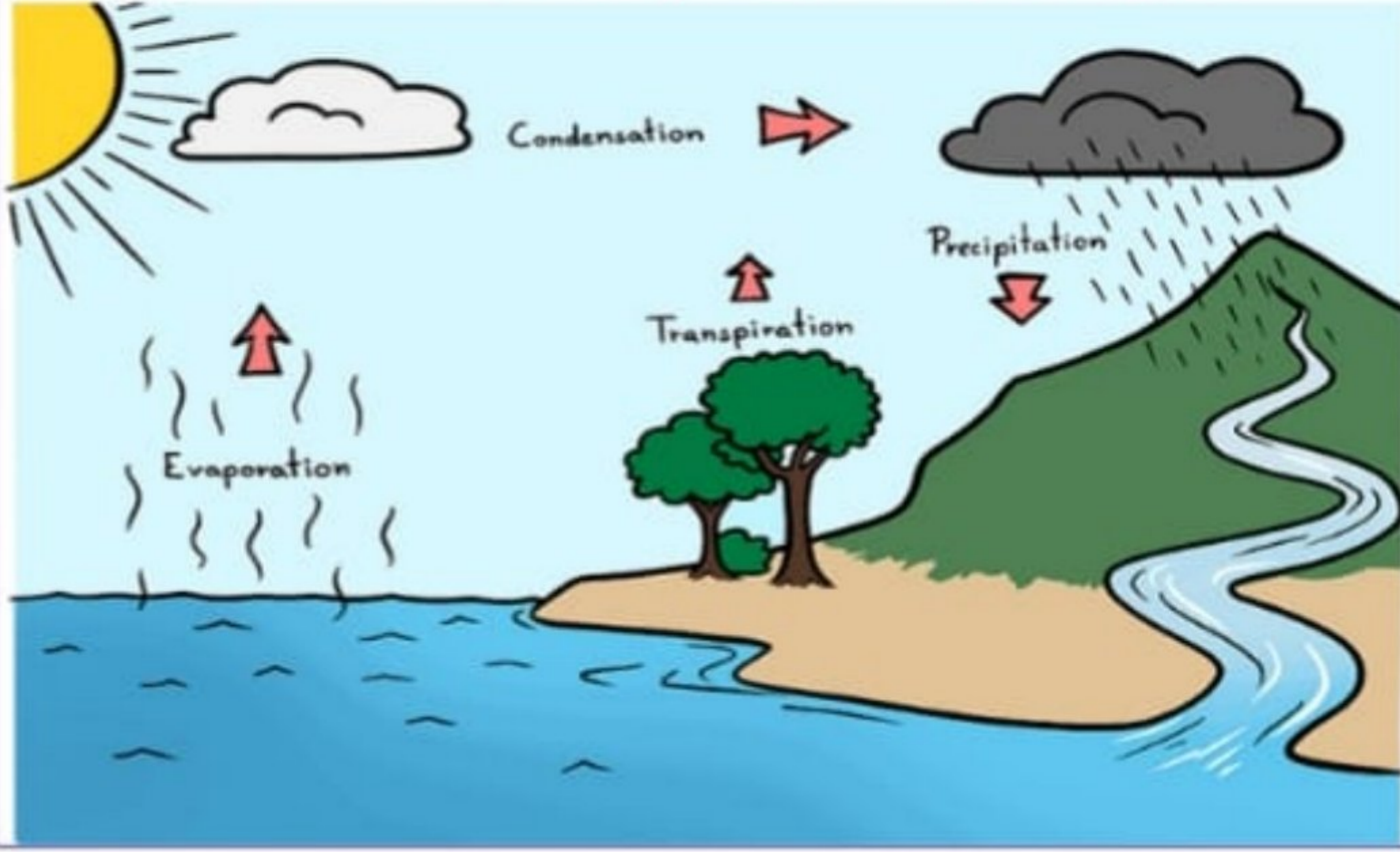


गर्मी में सूरज की किरणें पृथ्वी तक अधिक गर्मी मुख्य रूप से विकिरण (Radiation) की प्रक्रिया से लाती हैं। सूर्य लगातार विभिन्न तरंगदैर्घ्य (wavelengths) वाली विद्युत चुम्बकीय ऊर्जा, जिसमें दृश्य प्रकाश, पराबैंगनी (ultraviolet) और अवरक्त (infrared) किरणें शामिल हैं, का उत्सर्जन करता है। यह ऊर्जा अंतरिक्ष में यात्रा करती है और जब यह पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश करती है, तो इसका एक बड़ा हिस्सा पृथ्वी की सतह द्वारा अवशोषित कर लिया जाता है। पृथ्वी के अपनी धुरी पर झुकाव के कारण, गर्मी के महीनों में पृथ्वी का वह गोलार्ध (hemisphere) सूर्य की ओर अधिक झुका होता है, जिससे सूर्य की किरणें सीधी (लगभग लंबवत) पड़ती हैं और एक छोटे क्षेत्र में केंद्रित होती हैं। इसके अलावा, दिन की अवधि लंबी होने से भी पृथ्वी को अधिक समय तक सूर्य की ऊर्जा प्राप्त होती है, जिससे तापमान में वृद्धि होती है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



वर्षा का जल कहाँ से आता है?



वर्षा का पानी जल चक्र की प्राकृतिक प्रक्रिया के माध्यम से आता है। इस चक्र में, सूरज की गर्मी से समुद्रों, झीलों, नदियों, तालाबों और पौधों का पानी वाष्प बनकर ऊपर उठता है। यह जलवाष्प हवा में मिलकर ऊपर जाती है और ठंडी (संघनित) होकर छोटी-छोटी पानी की बूंदों या बर्फ के कणों में बदल जाती है, जो बादलों का निर्माण करती हैं। जब ये बूंदें या कण इतने भारी हो जाते हैं कि हवा उन्हें रोक नहीं पाती, तो वे गुरुत्वाकर्षण के कारण बारिश, बर्फ या ओले के रूप में पृथ्वी पर वापस गिरते हैं। इस प्रकार, वर्षा का पानी मुख्य रूप से वायुमंडल से आता है, जो अंततः पृथ्वी की सतह पर मौजूद जल स्रोतों से वाष्पीकृत होकर पहुँचता है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



बादल कैसे बनते हैं?



बादल बनने की प्रक्रिया तब शुरू होती है जब सूर्य की गर्मी से पृथ्वी की सतह पर मौजूद पानी, जैसे कि नदियों, झीलों और समुद्रों से, वाष्पीकृत होकर जलवाष्प के रूप में हवा में ऊपर उठता है। जैसे-जैसे यह गर्म, नम हवा ऊपर उठती है, यह ठंडी होती जाती है। एक निश्चित ऊँचाई पर पहुँचने पर, हवा इतनी ठंडी हो जाती है कि उसमें मौजूद जलवाष्प छोटे-छोटे पानी की बूंदों या बर्फ के क्रिस्टल में बदल जाती है। यह प्रक्रिया संघनन कहलाती है। इन छोटी बूंदों या क्रिस्टलों को संघनन केंद्रकों (जैसे धूल के कण, परागकण, या नमक के कण) की आवश्यकता होती है, जिनके चारों ओर वे बनते हैं। जब ये लाखों छोटी बूंदें या क्रिस्टल एक साथ जमा हो जाते हैं, तो वे हमें बादल के रूप में दिखाई देते हैं।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



वर्षाकाल क्या है?



वर्षाकाल, जिसे वर्षा ऋतु या मानसून भी कहा जाता है, भारत में एक प्रमुख मौसम है जो आमतौर पर जून के मध्य से सितंबर के मध्य तक रहता है। इस दौरान, दक्षिण-पश्चिमी मानसून हवाएँ देश भर में सक्रिय होती हैं, जिससे भारी वर्षा होती है। यह मौसम भारत की कृषि और जल संसाधनों के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। वर्षाकाल के दौरान, हवा में मौजूद जलवाष्प संघनन के कारण पानी की बूँदों में बदल जाता है और फिर वर्षा के रूप में पृथ्वी पर गिरता है। वर्षाकाल को भारत में छह ऋतुओं में से एक माना जाता है, जिसमें वसंत, ग्रीष्म, शरद, हेमंत और शिशिर शामिल हैं।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



बारिश का पानी साफ क्यों दिखता है?



बारिश का पानी हमें अक्सर साफ और शुद्ध इसलिए दिखाई देता है क्योंकि यह वाष्पीकरण (evaporation) और संघनन (condensation) की प्राकृतिक प्रक्रिया से गुजरता है। जब सूरज की गर्मी से पृथ्वी पर मौजूद पानी (नदियों, झीलों, समुद्रों से) वाष्पित होता है, तो वह शुद्ध पानी की भाप बन जाता है। इस प्रक्रिया में, पानी में घुले हुए लवण, खनिज, धूल के कण और अन्य अशुद्धियाँ पीछे छूट जाती हैं। यह शुद्ध पानी की भाप ऊपर उठती है और ठंडी होकर बादलों का निर्माण करती है। जब बादल संतृप्त हो जाते हैं, तो यह शुद्ध जल की बूंदों के रूप में बारिश के रूप में वापस धरती पर गिरता है, जिससे यह साफ और स्वच्छ दिखाई देता है। हालाँकि, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि वातावरण में मौजूद प्रदूषक (जैसे धूल, धुआँ, रसायन) बारिश के पानी में मिल सकते हैं, जिससे इसकी शुद्धता प्रभावित हो सकती है, खासकर शहरी या औद्योगिक क्षेत्रों में।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



इंद्रधनुष में कितने रंग होते हैं?



इंद्रधनुष में मुख्य रूप से सात रंग होते हैं। ये रंग क्रमवार होते हैं: बैंगनी (Violet), जामुनी (Indigo), नीला (Blue), हरा (Green), पीला (Yellow), नारंगी (Orange), और लाल (Red)। इन रंगों को अक्सर 'VIBGYOR' (विबग्योर) के संक्षिप्त नाम से याद किया जाता है। इंद्रधनुष तब बनता है, जब सूर्य का प्रकाश वायुमंडल में मौजूद पानी की बूँदों से गुजरता है, जिससे प्रकाश अपवर्तित और परावर्तित होकर इन विभिन्न रंगों में बिखर जाता है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

मिशन शिक्षण संवाद

बाल
जिज्ञासा

1070

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



बादल काले और सफेद क्यों दिखते हैं?



बादलों का रंग इस बात पर निर्भर करता है कि वे प्रकाश को कैसे बिखेरते और अवशोषित करते हैं। जब बादल छोटे होते हैं या उनमें पानी की बूंदें और बर्फ के क्रिस्टल कम होते हैं, तो वे सूर्य के प्रकाश को पूरी तरह से बिखेर देते हैं, जिससे वे सफेद दिखते हैं। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि बिखरा हुआ प्रकाश अभी भी सभी रंगों को एक साथ रखता है, जो हमारी आँखों को सफेद दिखाई देता है। हालांकि, जब बादल बड़े और घने होते हैं, तो उनमें पानी की बूंदें और क्रिस्टल इतने अधिक होते हैं कि वे सूर्य के प्रकाश के एक बड़े हिस्से को अवशोषित कर लेते हैं, और केवल थोड़ा सा ही प्रकाश हम तक पहुँच पाता है। यह अवशोषण और कम परावर्तन उन्हें गहरा या काला दिखाता है, खासकर जब वे बारिश या तूफान लाने वाले होते हैं क्योंकि उनमें पानी की मात्रा बहुत अधिक होती है। इसके अलावा, सूर्य की स्थिति भी एक भूमिका निभाती है; जब सूर्य आकाश में नीचे होता है, तो प्रकाश को बादल से हम तक पहुँचने के लिए अधिक दूरी तय करनी पड़ती है, जिससे वे अधिक गहरे दिखाई दे सकते हैं।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा

आओ हाथ से हाथ मिलाएँ, बेसिक शिक्षा का मान बढ़ाएँ। 9458278429



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

मिशन शिक्षण संवाद

बाल
जिज्ञासा

1071

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



वर्षा से पहले हवा ठंडी क्यों हो जाती है?



जब वर्षा होने वाली होती है, तो अक्सर हवा ठंडी हो जाती है क्योंकि कई वायुमंडलीय कारक एक साथ काम करते हैं। वर्षा से पहले, वातावरण में जलवाष्प की मात्रा बढ़ जाती है, जिससे हवा में आर्द्रता आती है। जलवाष्प में गर्मी को अवशोषित करने और छोड़ने की क्षमता होती है, और जब यह संघनित होकर बादल बनाती है या वर्षा के रूप में गिरती है, तो यह आसपास की हवा से गुप्त ऊष्मा (latent heat) लेती है। यह ऊर्जा का अवशोषण हवा को ठंडा करता है। इसके अतिरिक्त, वर्षा से पहले अक्सर बादलों का बनना होता है। ये बादल सूर्य के प्रकाश को पृथ्वी तक पहुँचने से रोकते हैं, जिससे सतह पर कम गर्मी पहुँच पाती है। बादलों के नीचे की हवा भी ऊपर से आने वाली ठंडी हवा के संपर्क में आ सकती है जो संघनन प्रक्रिया के कारण ठंडी हुई होती है। इन संयुक्त प्रभावों के कारण ही वर्षा से पहले हमें हवा में ठंडक महसूस होती है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



कुछ जगहों पर ज्यादा बारिश क्यों होती है?



कुछ जगहों पर ज्यादा बारिश होने के कई कारण होते हैं, जिनमें मुख्य रूप से भौगोलिक स्थिति, वायुमंडलीय परिस्थितियाँ और समुद्र से दूरी शामिल हैं। उदाहरण के लिए, जब नमी से भरी हवाएं पहाड़ों से टकराती हैं, तो वे ऊपर उठकर ठंडी हो जाती हैं, जिससे बादल बनते हैं और अत्यधिक वर्षा होती है (जैसे भारत में पश्चिमी घाट और मेघालय का मौसिनराम)। इसके अलावा, निम्न दबाव वाले क्षेत्र, जहाँ गर्म और नम हवा ऊपर उठती है, भी भारी बारिश का कारण बनते हैं। समुद्र के पास के क्षेत्र आमतौर पर अधिक वर्षा प्राप्त करते हैं क्योंकि हवा में नमी की मात्रा अधिक होती है। शहरों में ऊँची इमारतों की मौजूदगी भी हवा के पैटर्न को बदल सकती है, जिससे कुछ शहरी इलाकों में ग्रामीण क्षेत्रों की तुलना में अधिक बारिश हो सकती है। इन सभी कारकों के संयोजन से ही विभिन्न स्थानों पर वर्षा की मात्रा में भिन्नता देखने को मिलती है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



वर्षा ऋतु (बरसात) में मेंढक अधिक क्यों दिखते हैं ?



मेंढक ठंडे रक्त वाले (cold-blooded) जंतु हैं, जो शुष्क मौसम में अपनी ऊर्जा को बचाने के लिए खुद को मिट्टी, पत्थर या नम जगहों में छुपा लेते हैं। यह अवस्था 'गर्मी/सर्दी नींद' (hibernation) कहलाती है। बरसात का मौसम आते ही, जब वातावरण में नमी बढ़ जाती है और तापमान भी अनुकूल हो जाता है, तो मेंढक अपनी छुपी हुई जगहों से बाहर निकल आते हैं। बरसात में मेंढकों के लिए प्रजनन (reproduction) का अनुकूल समय होता है। यह मौसम उनके शिकार (जैसे कीड़े-मकोड़े) की उपलब्धता और जल स्रोतों के कारण अंडे देने के लिए सबसे उपयुक्त होता है। इसलिए वे यहीं मौसम में सबसे ज्यादा देखे जाते हैं।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



बारिश होने के बाद मिट्टी से खुशबू क्यों आने लगती है?



बारिश के बाद मिट्टी से आने वाली खुशबू को "पेट्रीकोर" (Petrichor) कहते हैं। यह खुशबू मुख्य रूप से दो कारणों से होती है: जियोस्मिन नामक एक रसायन जो मिट्टी में मौजूद बैक्टीरिया (Actinomycetes) द्वारा बनाया जाता है, और पौधों से निकलने वाला तेल जो शुष्क मौसम में मिट्टी में जमा हो जाता है। जब बारिश होती है, तो ये दोनों चीजें पानी के साथ मिलकर हवा में फैल जाती हैं, जिससे यह खास खुशबू आती है। कभी - कभी, बारिश के दौरान बिजली गिरने से ओजोन गैस भी बनती है, जिसकी गंध भी मिट्टी की खुशबू में थोड़ी-बहुत मिल जाती है। इसलिए, बारिश के बाद मिट्टी से आने वाली खुशबू वास्तव में एक जटिल रासायनिक और जैविक प्रक्रिया का परिणाम है, जिसमें बैक्टीरिया, पौधे, और पानी सभी शामिल हैं।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



बादल बारिश के अलावा और क्या ला सकते हैं?



बादल बारिश के अलावा और भी कई चीजें ला सकते हैं। बादल ओले, बर्फ, और तूफान भी ला सकते हैं। जब बादल अधिक ऊंचाई पर होते हैं और तापमान बहुत कम होता है, तो वे ओले या बर्फ के रूप में गिर सकते हैं। इसके अलावा, बादल बिजली और गर्जन भी ला सकते हैं, जो तूफानी मौसम की विशेषता होती है। बादल की प्रकृति और वायुमंडलीय परिस्थितियों के आधार पर, वे विभिन्न प्रकार की मौसमी घटनाएं ला सकते हैं जो हमारे जीवन और पर्यावरण पर प्रभाव डालती हैं।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



आसमान में बिजली क्यों चमकती है?



बिजली चमकने का मुख्य कारण बादलों के बीच घर्षण और आवेशों का जमा होना है। जब बादल बहुत ऊँचे उठते हैं, तो तापमान कम होने पर पानी के कण जमने लगते हैं और धनात्मक और ऋणात्मक आवेशों में विभाजित हो जाते हैं। जब ये आवेशित कण आपस में टकराते हैं, तो चिंगारी पैदा होती है जिसे हम बिजली चमकना कहते हैं। साल 1872 में वैज्ञानिक बेंजामिन फ्रेंकलिन ने पहली बार बादलों के बीच बिजली चमकने की सही वजह बताई थी। उन्होंने बताया कि बादलों में पानी के छोट-छोटे कण होते हैं, जो वायु की रगड़ की वजह से आवेशित हो जाते हैं। कुछ बादलों पर पॉजिटिव चार्ज हो जाता है, तो कुछ पर निगेटिव चार्ज।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



बादल किन-किन प्रकार के तूफानों का कारण बन सकते हैं?



बादल कई तरह के तूफानों का कारण बन सकते हैं, जिनमें मुख्य रूप से गरज-चमक वाले तूफान (thunderstorms) शामिल हैं। इन तूफानों के दौरान, बादलों के भीतर तीव्र वायु धाराएं ऊपर और नीचे की ओर चलती हैं, जिससे भारी बारिश, तेज हवाएं, ओले और बिजली कड़कने जैसी घटनाएँ होती हैं। कुछ विशेष प्रकार के गरज - चमक वाले बादल, जिन्हें सुपरसेल (supercells) कहा जाता है, इतने शक्तिशाली होते हैं कि वे बवंडर (tornadoes) को जन्म दे सकते हैं, जो विनाशकारी घूमती हुई हवा के स्तंभ होते हैं। इसके अलावा, बड़े और घने बादल प्रणाली आंधी (dust storms) और रेत के तूफान (sandstorms) में भी योगदान कर सकती हैं, खासकर शुष्क या रेगिस्तानी इलाकों में, जहाँ वे हवाओं को तेज कर धूल और रेत को ऊपर उठाने में मदद करते हैं। संक्षेप में, बादल न केवल बारिश लाते हैं, बल्कि अपनी संरचना और आंतरिक गतिविधियों के आधार पर विभिन्न प्रकार के तूफानों का कारण भी बन सकते हैं।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



बादलों में गड़गड़ाहट की आवाज कैसे होती है?



बादलों में गड़गड़ाहट की आवाज़ बिजली चमकने के कारण होती है। जब बादलों में अत्यधिक मात्रा में बिजली बनती है और वह चमकती है, तो उसके आस-पास की हवा बहुत तेज़ी से गर्म होकर फैलती है। यह फैलाव इतना अचानक और तीव्र होता है कि हवा में एक शॉक वेव (shock wave) पैदा हो जाती है। यही शॉक वेव आगे चलकर ध्वनि तरंगों का रूप ले लेती है। ये ध्वनि तरंगें जब हमारे कानों तक पहुँचती हैं, तो हमें गड़गड़ाहट की आवाज़ सुनाई देती है। बिजली जितनी तेज़ और शक्तिशाली होती है, गड़गड़ाहट की आवाज़ उतनी ही ज़ोरदार होती है। कभी-कभी बिजली हमसे दूर चमकती है, तो आवाज़ देर से आती है और धीमी सुनाई देती है, जबकि नज़दीक चमकने पर आवाज़ तुरंत और तेज़ आती है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



बारिश का पानी पेड़ों के लिए क्यों जरूरी है?



बारिश का पानी पेड़ों के लिए अत्यंत आवश्यक है। यह पेड़ों को जीवित रहने और बढ़ने के लिए जरूरी पानी प्रदान करता है, जो जड़ों के माध्यम से अवशोषित होता है और कोशिकाओं को हाइड्रेट रखता है। बारिश मिट्टी में मौजूद पोषक तत्वों को घोलकर जड़ों तक पहुँचाती है, जो पेड़ों के विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं। प्रकाश संश्लेषण, जिसके द्वारा पेड़ भोजन बनाते हैं, में पानी मुख्य घटक है, और बारिश इस प्रक्रिया को सुचारू रखती है। यह मिट्टी की नमी बनाए रखती है, जिससे जड़ें सूखने से बचती हैं, खासकर शुष्क मौसम में। बारिश का पानी वातावरण और मिट्टी को ठंडा रखता है, जिससे पेड़ों को अत्यधिक गर्मी से सुरक्षा मिलती है। इस प्रकार, बारिश का पानी पेड़ों के स्वास्थ्य, उनके विकास और पर्यावरणीय संतुलन के लिए अनिवार्य है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

मिशन शिक्षण संवाद

बाल
जिज्ञासा

1080

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



क्या सभी बादल बारिश लाते हैं?



नहीं, सभी बादल बारिश नहीं लाते। बादल कई प्रकार के होते हैं, जैसे सिरस, स्ट्रेटस, क्यूमुलस, और निम्बोस्ट्रेटस। बारिश मुख्य रूप से निम्बोस्ट्रेटस और क्यूमुलोनिम्बस बादलों से होती है, क्योंकि ये नमी से भरे होते हैं और अस्थिर वातावरण में बनते हैं। अन्य बादल, जैसे सिरस या स्ट्रेटस, आमतौर पर हल्के या बिना बारिश के होते हैं, क्योंकि उनमें पर्याप्त नमी या ऊर्ध्वाधर गति नहीं होती। मौसम की स्थिति, जैसे तापमान, आर्द्रता, और हवा का दबाव, भी बारिश होने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

shikshansambad@gmail.com [9458278429](tel:9458278429) <https://www.missionshikshansambad.com>

<https://www.shikshansambad.blogspot.in> <https://www.facebook.com/shikshansambad/>



वर्षा काल में कुछ जानवर कहाँ छुप जाते हैं?



वर्षा काल में जानवर खुद को बचाने के लिए विभिन्न तरीकों से छुपते हैं। छोटे जानवर, जैसे चींटियाँ और कीड़े, अक्सर जमीन के अंदर अपने बिलों या चट्टानों और लकड़ियों के नीचे शरण लेते हैं। स्तनधारी जानवर ऊँची जगहों पर चले जाते हैं जहाँ पानी जमा नहीं होता, या फिर सुरक्षित गुफाओं और घने पेड़ों के नीचे आश्रय ढूँढते हैं। पक्षियों को अक्सर बारिश आने से पहले ही पता चल जाता है और वे या तो ज़मीन के पास उड़ने लगते हैं, झुंड बनाकर सुरक्षित स्थानों पर चले जाते हैं, या फिर ऊँचे पेड़ों पर घोंसले बनाकर रहते हैं। कुछ जानवर, जैसे मेंढक, बारिश से पहले ही गायब हो जाते हैं और सुरक्षित स्थानों पर छिप जाते हैं। कुल मिलाकर, जानवर अपने प्राकृतिक वातावरण में ऐसी जगहों की तलाश करते हैं जो उन्हें बारिश और पानी के जमाव से बचा सकें।



क्या घने बादल जमीन के पास कोहरा बन सकते हैं?



घने बादल आमतौर पर सीधे जमीन के पास कोहरा नहीं बनाते हैं, क्योंकि कोहरा तब बनता है जब जमीन के करीब की हवा ठंडी होकर ओस बिंदु तक पहुँच जाती है और उसमें मौजूद जलवाष्प छोटी-छोटी बूंदों में संघनित हो जाती है। इसके विपरीत, घने बादल जमीन से काफी ऊँचाई पर होते हैं। हालाँकि, यदि घने बादल बहुत ही नीचे आ जाते हैं और जमीन के पास की हवा को संतृप्त कर देते हैं, या यदि बादल से वर्षा होती है जो जमीन के पास की हवा को ठंडा करती है और आर्द्र करती है, तो अप्रत्यक्ष रूप से कोहरे के निर्माण में योगदान हो सकता है। सीधे शब्दों में कहें तो, बादल खुद कोहरा नहीं बनाते, लेकिन उनकी परिस्थितियाँ कोहरे के लिए अनुकूल वातावरण बना सकती हैं।



बारिश में लोग छाता क्यों लेते हैं?



बारिश में लोग छाता इसलिए लेते हैं ताकि वे भीगने से बच सकें। छाता एक सुरक्षात्मक उपकरण है जो बारिश के पानी को शरीर पर पड़ने से रोकता है, जिससे व्यक्ति सूखा रहता है और बीमार होने से भी बच सकता है। छाता कपड़ों को भीगने से बचाता है, जिससे लोगों को कपड़े बदलने की परेशानी से छुटकारा मिलता है और वे अपने काम या गतिविधियों को जारी रख सकते हैं। छाता एक साधारण लेकिन प्रभावी उपकरण है जो बारिश के मौसम में लोगों को कई तरह से लाभान्वित करता है।



वर्षा ऋतु में कौन-कौन सी फसलें बोई जाती हैं और क्यों?



वर्षा ऋतु में मुख्य रूप से खरीफ फसलें बोई जाती हैं, जिन्हें आमतौर पर मानसून फसलों के नाम से भी जाना जाता है। इन फसलों की बुवाई जून-जुलाई के महीने में मानसून की शुरुआत के साथ की जाती है और इनकी कटाई सितंबर - अक्टूबर में होती है। इनमें प्रमुख फसलें धान (चावल), मक्का, ज्वार, बाजरा, अरहर (तूर), उड़द, मूंग, मूंगफली, सोयाबीन, कपास और गन्ना शामिल हैं। इन फसलों को वर्षा ऋतु में इसलिए बोया जाता है क्योंकि इन्हें अंकुरण और प्रारंभिक विकास के लिए अधिक पानी और गर्म मौसम की आवश्यकता होती है, जो मानसून की बारिश से पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध होता है। उदाहरण के लिए, धान की खेती के लिए जलभराव वाली भूमि सबसे उपयुक्त होती है, जो वर्षा ऋतु में ही संभव है। मानसून की बारिश इन फसलों की अच्छी पैदावार सुनिश्चित करती है, जिससे किसानों को बेहतर लाभ मिलता है।



क्या वर्षा का पानी पीने लायक होता है?



वर्षा का पानी स्वाभाविक रूप से शुद्ध माना जाता है, क्योंकि यह बादलों से वाष्पीकरण और संघनन की प्रक्रिया से बनता है। लेकिन इसे पीने लायक बनाने के लिए कुछ सावधानियाँ जरूरी हैं। सबसे पहले, वायु प्रदूषण एक बड़ी समस्या हो सकती है। शहरी क्षेत्रों में हवा में धूल, रसायन, या औद्योगिक कण मौजूद हो सकते हैं, जो वर्षा के पानी को दूषित कर सकते हैं, जैसे अम्लीय वर्षा (एसिड रेन)। दूसरा, पानी संग्रहण की विधि महत्वपूर्ण है। छतों या अन्य सतहों से एकत्र पानी में धूल, पक्षियों की बीट, या अन्य गंदगी हो सकती है। इसलिए, साफ और कीटाणुरहित बर्तनों का उपयोग जरूरी है। तीसरा, भले ही पानी शुरू में शुद्ध हो, लेकिन अगर इसे ठीक से संग्रहित न किया जाए, तो इसमें बैक्टीरिया या सूक्ष्मजीव पनप सकते हैं। पीने से पहले पानी को छानना (फिल्टर करना), उबालना, या UV ट्रीटमेंट जैसे कीटाणुनाशक तरीकों का उपयोग करना चाहिए।



वर्षा काल में नदियाँ क्यों भर जाती हैं?



वर्षा काल में नदियाँ भारी वर्षा के कारण भर जाती हैं। अधिक वर्षा होने से नदियों में पानी की मात्रा बढ़ जाती है, जिससे उनका जलस्तर बढ़ जाता है और बाढ़ आ जाती है। इसके अलावा, नदियों के जल ग्रहण क्षेत्र में अधिक वर्षा होने से भी नदियों में पानी का बहाव बढ़ जाता है, जिससे नदियाँ भर जाती हैं। कुछ मामलों में, नदियों पर बाँधों के कारण भी बाढ़ आ सकती है, क्योंकि बाँध पानी के बहाव को रोकते हैं और बाँध टूट न जाएं, तो पानी को अचानक से छोड़ दिया जाता है। इन कारणों से, वर्षा काल में नदियाँ भर जाती हैं और बाढ़ का खतरा बढ़ जाता है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



वर्षा जल संचयन क्या है?



वर्षा जल संचयन एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें वर्षा के पानी को व्यर्थ बहने देने के बजाय, उसे इकट्ठा करके भविष्य में उपयोग के लिए संग्रहीत किया जाता है। इसमें आमतौर पर छतों, खुली जगहों या विशेष रूप से बनाए गए कैचमेंट क्षेत्रों से पानी को इकट्ठा किया जाता है और फिर उसे टैंकों, जलाशयों या भूमिगत जलभृतों में जमा किया जाता है। इसका मुख्य उद्देश्य पानी की कमी वाले क्षेत्रों में जल आपूर्ति को बढ़ाना, भूजल स्तर को रिचार्ज करना, और पेयजल, सिंचाई, घरेलू उपयोग तथा अन्य ज़रूरतों के लिए पानी की उपलब्धता सुनिश्चित करना है। यह जल संरक्षण का एक प्रभावी और टिकाऊ तरीका है जो पानी के बिलों को कम करने, शहरी बाढ़ को रोकने और सूखे के प्रभाव को कम करने में भी मदद करता है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



बादल कितने प्रकार के होते हैं?



बादल विभिन्न प्रकार के होते हैं, जिन्हें उनकी ऊँचाई, बनावट और मौसम पर प्रभाव के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है। विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) के अनुसार, बादलों को मुख्य रूप से दस प्रकारों में बांटा गया है, जो तीन ऊँचाई स्तरों पर आधारित हैं।

उच्च बादल (5-13 किमी): सिरस (पतले, रेशेदार, अच्छे मौसम के संकेतक), सिरोक्यूमुलस (छोटे, सफेद, टुकड़ों में), और सिरोस्ट्रैटस (पारदर्शी, प्रभामंडल बनाने वाले)। ये बर्फ के क्रिस्टल से बनते हैं।

मध्य बादल (2-7 किमी): एल्टोक्यूमुलस (सफेद-भूरे, गोले जैसे, हल्की बारिश लाने वाले), एल्टोस्ट्रैटस (धूसर, सूरज ढकने वाले), और निम्बोस्ट्रैटस (गहरे, लंबी बारिश वाले)। ये पानी और बर्फ के मिश्रण से बनते हैं।

निम्न बादल (0-2 किमी): स्ट्रैटस (धूसर, कोहरे जैसे, बूँदाबाँदी लाने वाले), स्ट्रेटोक्यूमुलस (फैले हुए, हल्की बारिश वाले), और क्यूमुलस (सफेद, फूले हुए, साफ मौसम के)। ये पानी की बूंदों से बनते हैं।

ऊर्ध्वाधर विकास वाले बादल:- क्यूमुलोनिम्बस (विशाल, तूफान और भारी बारिश लाने वाले)।

इसके अलावा, लेंटिकुलर और मैमेटस जैसे विशेष बादल भी होते हैं। भारत में मानसून के दौरान निम्बोस्ट्रैटस और क्यूमुलोनिम्बस प्रमुख हैं।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



वर्षा होने से पहले आसमान का रंग क्यों बदलता है?



वर्षा होने से पहले आसमान का रंग कई कारणों से बदलता है, जिनमें से कुछ प्रमुख कारण हैं:

- 1. बादलों का निर्माण :** वर्षा से पहले वायुमंडल में जलवाष्प की मात्रा बढ़ जाती है, जो बादलों के रूप में जमा होता है। ये बादल सूर्य के प्रकाश को बिखेरते और अवशोषित करते हैं, जिससे आसमान का रंग बदलता है।
- 2. प्रकाश का बिखराव:** जब सूर्य का प्रकाश वायुमंडल में मौजूद कणों और जलवाष्प से टकराता है, तो यह बिखर जाता है। इस प्रक्रिया में, विभिन्न रंगों की तरंगें अलग-अलग तरीके से बिखरती हैं, जिससे आसमान का रंग बदलता है।
- 3. आसमान का रंग :** वर्षा से पहले आसमान का रंग अक्सर ग्रे, भूरा या काला हो जाता है, क्योंकि घने बादल सूर्य के प्रकाश को पूरी तरह से रोक लेते हैं और कम प्रकाश पृथ्वी तक पहुंच पाता है।
- 4. वायुमंडलीय परिस्थितियाँ :** वर्षा से पहले वायुमंडलीय परिस्थितियाँ भी बदलती हैं, जैसे कि आर्द्रता, तापमान और वायु दाब में परिवर्तन। ये परिवर्तन आसमान के रंग को प्रभावित कर सकते हैं।

इन कारणों के संयोजन से वर्षा होने से पहले आसमान का रंग बदलता है, जो अक्सर वर्षा के आगमन का संकेत देता है। **संकलन - टीम बाल जिज्ञासा**



अगर बारिश न हो तो क्या होगा?



बारिश के बिना पृथ्वी पर जीवन बहुत कठिन हो जाएगा। पानी की कमी सबसे बड़ी समस्या होगी, क्योंकि नदियाँ, झीलें और जलाशय सूख जाएँगे, जिससे पीने और सिंचाई के लिए पानी नहीं मिलेगा। इससे सूखा पड़ेगा और फसलें नष्ट हो जाएँगी, जिससे खाद्य पदार्थों की कमी होगी और भुखमरी फैल सकती है। इसके अलावा, पर्यावरण का संतुलन बिगड़ जाएगा, जंगल सूख जाएँगे और वन्यजीवों का जीवन खतरे में पड़ जाएगा। पानी की कमी और सूखे से मानव स्वास्थ्य पर भी बुरा असर पड़ेगा, क्योंकि बीमारियों का खतरा बढ़ जाएगा। संक्षेप में, बारिश के बिना पृथ्वी पर जीवन का अस्तित्व ही खतरे में पड़ जाएगा।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



वर्षा काल में सूरज कम क्यों दिखता है?



वर्षा काल में सूरज कम दिखने के कई कारण हो सकते हैं:

- 1. बादलों की अधिकता:** वर्षा काल में आकाश में बादलों की अधिकता होती है, जो सूरज की किरणों को पृथ्वी तक पहुंचने से रोकते हैं। इससे सूरज की रोशनी कम दिखाई देती है।
- 2. वायुमंडलीय आर्द्रता:** वर्षा काल में वायुमंडल में आर्द्रता अधिक होती है, जिससे सूरज की किरणें वायुमंडल में ही अधिक बिखर जाती हैं और पृथ्वी तक कम पहुंचती हैं।
- 3. धुंध और वायुमंडलीय कण:** वर्षा काल में वायुमंडल में धुंध और विभिन्न कणों की मात्रा बढ़ जाती है, जो सूरज की रोशनी को अवशोषित या बिखेर देते हैं, जिससे सूरज कम दिखाई देता है।
- 4. मौसम की स्थिति:** वर्षा काल में मौसम की स्थिति अक्सर बदलती रहती है, जिसमें बादल, बारिश और तूफान जैसी स्थितियाँ शामिल होती हैं। इन परिस्थितियों में सूरज की रोशनी कम दिखाई दे सकती है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



बादल इतने ऊपर कैसे रहते हैं?



बादल हवा में ऊपर तैरते हैं क्योंकि वे छोटे पानी के कणों (बूंदों या बर्फ के क्रिस्टल) और हवा के मिश्रण से बने होते हैं। ये कण इतने हल्के होते हैं कि हवा की गति और ऊष्मा उन्हें ऊपर उठाए रखती है। बादल बनने की प्रक्रिया सूरज की गर्मी से शुरू होती है, जो धरती के पानी को वाष्प में बदल देती है। यह वाष्प हवा में मिलकर ऊपर उठता है और ठंडी हवा में छोटी-छोटी बूंदों या बर्फ के क्रिस्टल में बदल जाता है, जो बादल का रूप लेते हैं। हवा में ऊपर की ओर बहने वाली धाराएँ (अपड्राफ्ट) इन कणों को ऊपर ले जाती हैं और गुरुत्वाकर्षण के बावजूद उन्हें गिरने से रोकती हैं। बादलों का घनत्व आसपास की हवा से कम होता है, जिसके कारण वे तैरते रहते हैं, जैसे तेल पानी पर तैरता है। जब ये बूंदें भारी हो जाती हैं, जैसे बारिश की बूंदों में, तो वे हवा के समर्थन को पार कर नीचे गिरती हैं, जिससे बारिश होती है। इस तरह, हल्के कण, हवा की गति और कम घनत्व मिलकर बादलों को आसमान में ऊपर रखते हैं।



क्या बारिश हमेशा ठंडी होती है?



यह जरूरी नहीं कि बारिश हमेशा ठंडी ही हो, लेकिन ज़्यादातर मामलों में हमें ऐसा ही महसूस होता है। बारिश की बूंदें अक्सर ऊपरी, ठंडी वायुमंडलीय परतों में बनती हैं, जिससे उनका तापमान कम होता है। जब ये बूंदें ज़मीन की ओर गिरती हैं, तो वाष्पीकरण (evaporation) की प्रक्रिया शुरू होती है। इस प्रक्रिया में, बूंदों की कुछ नमी वाष्प में बदल जाती है, जिससे आसपास की हवा की गर्मी का इस्तेमाल होता है और हमें ठंडक महसूस होती है। हालांकि, गर्मी के मौसम में होने वाली बारिश इतनी ठंडी नहीं होती क्योंकि बूंदों और ज़मीन के तापमान में बहुत कम अंतर होता है। इस तरह, बारिश का ठंडा होना काफी हद तक मौसम और वायुमंडल की स्थिति पर निर्भर करता है।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



वर्षा होने पर पक्षी कहा जाते हैं?



जब वर्षा होती है, तो पक्षी बारिश से बचने के लिए कई जगहें ढूँढते हैं। वे अक्सर पेड़ों के घने पत्तों के नीचे, झाड़ियों में, गुफाओं में या चट्टानों की दरारों में छिप जाते हैं। कुछ पक्षी अपनी घोंसलों में वापस चले जाते हैं, जो आमतौर पर सुरक्षित और ढके हुए होते हैं। वे ऐसा इसलिए करते हैं ताकि वे भीगने से बच सकें और अपने शरीर की गर्मी को बनाए रख सकें, क्योंकि गीले पंख उन्हें भारी महसूस करा सकते हैं और उड़ने में मुश्किल पैदा कर सकते हैं।

संकलन - टीम बाल जिज्ञासा



बारिश और बर्फबारी में क्या अंतर है?



बारिश और बर्फबारी दोनों ही मौसम की घटनाएं हैं, लेकिन इनके बीच सबसे बड़ा अंतर इनके बनने और गिरने के तरीके में है, जो मुख्य रूप से तापमान पर निर्भर करता है। जब हवा का तापमान 0°C (32°F) से ऊपर होता है, तो बादलों में मौजूद नमी पानी की बूंदों में बदल जाती है और यह पानी बारिश के रूप में जमीन पर गिरता है। इसके विपरीत, जब हवा का तापमान 0°C (32°F) या उससे कम होता है, तो नमी सीधे बर्फ के छोटे-छोटे क्रिस्टलों में जम जाती है, जो आपस में मिलकर बर्फबारी के रूप में नीचे गिरते हैं। इसलिए, संक्षेप में, बारिश तरल पानी के रूप में होती है जबकि बर्फबारी ठोस बर्फ के रूप में होती है, और यह अंतर सीधे वायुमंडलीय तापमान से जुड़ा होता है।



क्या पृथ्वी पर हर जगह एक समान बारिश होती है?



नहीं, पृथ्वी पर हर जगह एक समान बारिश नहीं होती है। यह कई कारकों पर निर्भर करती है, जैसे कि जलवायु, समुद्र से दूरी, पहाड़ी क्षेत्र और हवा का पैटर्न। उदाहरण के लिए, भूमध्य रेखा के पास के क्षेत्रों में ज़्यादा बारिश होती है क्योंकि वहाँ सूरज की रोशनी सीधी पड़ती है और हवा गर्म होकर ऊपर उठती है, जिससे बादलों का निर्माण होता है। इसके विपरीत, रेगिस्तानी क्षेत्रों में बहुत कम बारिश होती है क्योंकि वहाँ की हवा ज़्यादा शुष्क होती है। इसी तरह, तटवर्ती क्षेत्रों में पहाड़ों के पास ज़्यादा बारिश होती है, जबकि पहाड़ों के दूसरी तरफ के क्षेत्र (वृष्टि छाया क्षेत्र) में कम बारिश होती है।



वर्षाकाल में लोग कौन से कपड़े पहनते हैं?



वर्षाकाल में लोग ऐसे कपड़े पहनना पसंद करते हैं जो जल्दी सूखें और पानी से बचा सकें। वे हल्के और सिंथेटिक कपड़े जैसे नायलॉन और पॉलिएस्टर पहनते हैं। ये कपड़े पानी को सोखते नहीं हैं और भीगने के बाद आसानी से सूख जाते हैं। सूती कपड़े और डेनिम से आमतौर पर बचा जाता है क्योंकि वे पानी को जल्दी सोखते हैं और सूखने में बहुत समय लेते हैं, जिससे असुविधा होती है। गहरे रंग के कपड़े भी अक्सर पहने जाते हैं क्योंकि वे कीचड़ और दाग को छुपाने में मदद करते हैं।



बारिश में बच्चें बाहर खेलना क्यों पसंद करते हैं?



बारिश में बच्चे बाहर खेलना पसंद करते हैं क्योंकि यह उनके लिए एक रोमांचक और आनंददायक अनुभव होता है। बारिश की बूंदों को छूना, देखना और चखना उनकी इंद्रियों को उत्तेजित करता है, जो एक अनोखा संवेदी अनुभव देता है। यह एक जादुई और मुक्तिदायक एहसास है, जहां बच्चे बेफिक्र होकर छलांग लगाते और भीगते हैं। बारिश में पोखरों में कूदना, छींटे उड़ाना और दौड़ना उन्हें सहज खुशी देता है। यह गतिविधियां उनके संतुलन, समन्वय और मोटर स्किल्स को बेहतर करती हैं, जिससे आत्मविश्वास बढ़ता है। साथ ही, बारिश में खेलना रचनात्मकता को बढ़ावा देता है, क्योंकि बच्चे पानी के बहाव या मिट्टी के साथ खेलकर पर्यावरण के बारे में सीखते हैं। यह प्राकृतिक खेल का मैदान उनकी जिज्ञासा को प्रोत्साहित करता है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

मिशन शिक्षण संवाद

बाल
जिज्ञासा

1099

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



क्या बादल रात में भी बारिश लाते हैं?



हाँ, बादल रात में भी बारिश ला सकते हैं। बारिश का होना दिन या रात पर निर्भर नहीं करता, यह वायुमंडल की परिस्थितियों पर आधारित है। जब बादलों में जलवाष्प संघनित होकर पानी की बूंदें बनती हैं और वे पर्याप्त भारी हो जाती हैं, तो बारिश होती है - चाहे दिन हो या रात। उदाहरण के लिए, कई जगहों पर रात की बारिश सामान्य है। जैसे मानसून के दौरान।

shikshansamvad@gmail.com [9458278429](tel:9458278429) <https://www.missionshikshansamvad.com>

<https://www.shikshansamvad.blogspot.in> <https://www.facebook.com/shikshansamvad/>



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

मिशन शिक्षण संवाद

बाल
जिज्ञासा

1100

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



बादल का फटना क्या है?



बादल फटना, जिसे अतिवृष्टि भी कहते हैं, एक ऐसी घटना है जिसमें किसी छोटे से भौगोलिक क्षेत्र में बहुत कम समय में अत्यधिक बारिश होती है, जिससे अचानक बाढ़ और भूस्खलन जैसी स्थितियाँ पैदा हो सकती हैं। यह गुब्बारे की तरह बादल के सचमुच फटने से नहीं होता, बल्कि यह तब होता है जब नमी से भरे बादल पहाड़ों जैसी प्राकृतिक बाधाओं से टकराते हैं और आगे नहीं बढ़ पाते। नतीजतन, ये बादल एक ही जगह पर ठहर जाते हैं और इनमें पानी की बूंदें तेज़ी से जमा होने लगती हैं। जब इन बादलों में पानी का दबाव बहुत ज़्यादा बढ़ जाता है, तो ये बूंदें अचानक एक साथ ज़मीन पर गिर जाती हैं। यह एक दुर्लभ लेकिन विनाशकारी मौसमी घटना है, जो अक्सर पहाड़ी और ऊँचे इलाकों में होती है।

shikshansambad@gmail.com [9458278429](tel:9458278429) <https://www.missionshikshansambad.com>

<https://www.shikshansambad.blogspot.in> <https://www.facebook.com/shikshansambad/>

शिक्षा का उत्थान

शिक्षक का सम्मान

मानवता का कल्याण



मिशन शिक्षण संवाद



बालजिज्ञासा टीम

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