



मिशन शिक्षण संवाद

शिक्षा का उत्थान



शिक्षक का सम्मान



बाल
जिज्ञासा



PDF

Image to PDF



आग क्यों जलती है?



आग जलना एक रासायनिक प्रक्रिया है जिसे दहन (Combustion) कहा जाता है। यह तब होती है जब ईंधन, ऑक्सीजन और पर्याप्त ऊष्मा (गर्मी) एक साथ मिलते हैं, जिसे 'अग्नि त्रिकोण' भी कहा जाता है। जब किसी पदार्थ को उसके प्रज्वलन तापमान तक गर्म किया जाता है, तो वह हवा में मौजूद ऑक्सीजन के साथ तेजी से प्रतिक्रिया करता है, जिससे ऊर्जा निकलती है। यह ऊर्जा प्रकाश और गर्मी के रूप में प्रकट होती है, जिसे हम लपटों या आग के रूप में देखते हैं। संक्षेप में, आग पदार्थ के तेजी से ऑक्सीकरण की वह प्रक्रिया है जिसमें ऊष्मा और प्रकाश दोनों उत्पन्न होते हैं।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1252

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



कांच पारदर्शी क्यों होता है?



कांच के पारदर्शी होने का मुख्य वैज्ञानिक कारण इसकी आणविक संरचना और ऊर्जा स्तर हैं। साधारण ठोस पदार्थों के विपरीत, कांच के परमाणुओं के इलेक्ट्रॉन प्रकाश के दृश्य स्पेक्ट्रम (Visible Spectrum) की ऊर्जा को अवशोषित नहीं कर पाते हैं। जब प्रकाश कांच पर पड़ता है, तो उसके फोटोन कांच के इलेक्ट्रॉनों को उत्तेजित करने के लिए पर्याप्त ऊर्जा नहीं रखते, जिससे वे बिना अवशोषित हुए सीधे कांच के पार निकल जाते हैं। इसके अलावा, कांच एक अक्रिस्टलीय (Amorphous) ठोस है, जिसमें कोई आंतरिक अवरोध या बड़ी दरारें नहीं होतीं जो प्रकाश को बिखेर (Scatter) सकें, इसी कारण हमें कांच के दूसरी ओर की वस्तुएं स्पष्ट और साफ दिखाई देती हैं।



गर्म हवा ऊपर क्यों जाती है?



जब हवा गर्म होती है, तो उसके अणु (molecules) ऊर्जा पाकर एक-दूसरे से दूर फैलने लगते हैं, जिससे हवा का घनत्व (density) कम हो जाता है और वह हल्की हो जाती है। इसके विपरीत, ठंडी हवा के अणु पास-पास होते हैं और वह भारी होती है। गुरुत्वाकर्षण के कारण भारी ठंडी हवा नीचे की ओर बैठती है और हल्की गर्म हवा को ऊपर की ओर धकेल देती है, जिसे 'संवहन' (Convection) की प्रक्रिया कहा जाता है। यही कारण है कि जलती हुई मोमबत्ती की लौ या चूल्हे की गर्मी हमेशा ऊपर की ओर उठती महसूस होती है।



अगर सूरज न उगे तो क्या होगा?



अगर सूरज न उगे तो पृथ्वी पर गहरा अंधकार छा जाएगा। तापमान तेजी से गिरने लगेगा और कुछ ही समय में अत्यधिक ठंड पड़ने लगेगी। पौधे Photosynthesis नहीं कर पाएंगे, जिससे ऑक्सीजन और भोजन दोनों की कमी हो जाएगी। खाद्य श्रृंखला टूट जाएगी और जानवर व इंसान भूख-प्यास से मरने लगेंगे। महासागर धीरे-धीरे जमने लगेंगे और मौसम प्रणाली पूरी तरह बिगड़ जाएगी। कुछ ही दिनों में जीवन लगभग असंभव हो जाएगा। अंततः पृथ्वी एक ठंडी, अंधेरी और सुनसान गेंद बनकर रह जाएगी, जहाँ न रोशनी होगी, न ऊर्जा, न ही जीवन।



बाल जिज्ञासा



1255

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



अगर पृथ्वी घूमना बंद कर दे तो क्या होगा?



यदि पृथ्वी अचानक घूमना बंद कर दे, तो विनाश अपार होगा। जड़त्व के कारण हवा, समुद्र, इंसान और इमारतें 1670 km/h की रफ्तार से पूर्व दिशा में उड़ जाएँगी। क्षणभर में सब कुछ नष्ट हो जाएगा। चुंबकीय क्षेत्र कमजोर पड़ने से सौर विकिरण घातक हो जाएँगे। दिन-रात का चक्र खत्म होकर एक तरफ 6 महीने की भीषण गर्मी और दूसरी तरफ 6 महीने की जमा देने वाली सर्दी होगी।

समुद्र ध्रुवों की ओर खिसकेंगे, भूगोल बदल जाएगा और अधिकांश जीवन समाप्त हो जाएगा।



बाल जिज्ञासा



1256

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



अगर आप वैज्ञानिक होते तो क्या खोज करते?



अगर मैं वैज्ञानिक होता, तो मैं ऐसी तकनीक विकसित करने पर काम करता जो स्वच्छ ऊर्जा को सस्ती और हर व्यक्ति तक सुलभ बना सके। मेरा लक्ष्य सूरज, हवा और पानी से मिलने वाली ऊर्जा को अधिक कुशलता से संग्रहित और संग्रहित ऊर्जा को लंबे समय तक सुरक्षित रखने का समाधान खोजना होता। साथ ही, मैं ऐसी चिकित्सा तकनीक भी विकसित करना चाहता जो गंभीर बीमारियों का शुरुआती स्तर पर ही सटीक पता लगा सके। मेरा विश्वास है कि विज्ञान का असली उद्देश्य मानव जीवन को सरल, सुरक्षित और बेहतर बनाना होना चाहिए।



बाल जिज्ञासा



1257

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



अगर हमें उड़ने की शक्ति मिल जाए तो जीवन कैसा होगा?



अगर हमें उड़ने की शक्ति मिल जाए तो जीवन बेहद रोमांचक और सुविधाजनक हो जाएगा, क्योंकि हम बिना किसी वाहन के आसानी से एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँच सकेंगे, समय की बचत होगी और ट्रैफिक जैसी समस्याएँ समाप्त हो जाएँगी। लोग प्रकृति को ऊँचाई से देख पाएँगे, नए-नए अनुभव करेंगे और खोज की संभावनाएँ बढ़ेंगी। हालांकि इसके साथ कुछ चुनौतियाँ भी होंगी, जैसे सुरक्षा, नियंत्रण और नियमों की आवश्यकता, ताकि दुर्घटनाओं से बचा जा सके। कुल मिलाकर, उड़ने की शक्ति जीवन को अधिक स्वतंत्र, तेज़ और रोमांच से भरपूर बना देगी।



जुगनू क्यों चमकते हैं?



जुगनू मुख्य रूप से अपने साथी (Mate) को आकर्षित करने और आपस में संवाद करने के लिए चमकते हैं। उनके पेट के निचले हिस्से में 'लुसिफेरिन' (Luciferin) नामक एक विशेष रसायन होता है, जो ऑक्सीजन के संपर्क में आने पर एक रासायनिक अभिक्रिया करता है और रोशनी पैदा करता है। इस प्रक्रिया को 'बायोलुमिनेसेंस' (Bioluminescence) कहा जाता है। नर जुगनू हवा में उड़ते हुए एक खास पैटर्न में रोशनी चमकाते हैं, जिसका जवाब मादा जुगनू जमीन पर बैठकर अपनी चमक से देती है। इसके अलावा, यह चमक शिकारियों को चेतावनी देने के काम भी आती है कि जुगनू का स्वाद कड़वा या जहरीला है, जिससे वे अपनी रक्षा करते हैं।



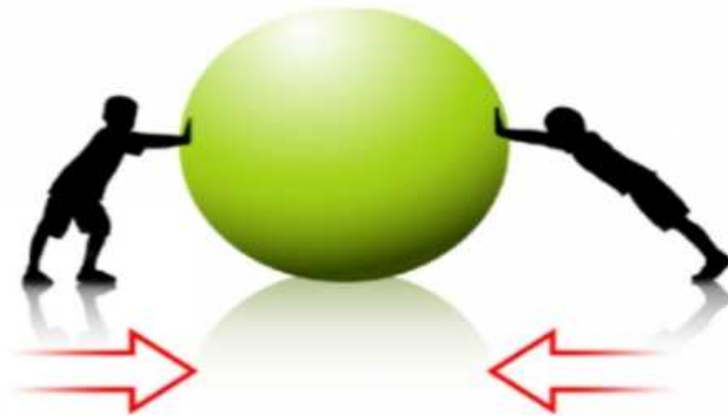
क्या जुगनू की रोशनी से गर्मी पैदा होती है?



नहीं, जुगनू की रोशनी से गर्मी पैदा नहीं होती है, बल्कि इसे दुनिया की सबसे कुशल रोशनी या "ठंडी रोशनी" (Cold Light) माना जाता है। एक सामान्य बिजली का बल्ब रोशनी पैदा करते समय बहुत अधिक ऊर्जा गर्मी के रूप में बर्बाद कर देता है, लेकिन जुगनू के शरीर में होने वाली रासायनिक प्रक्रिया लगभग 100% ऊर्जा को केवल प्रकाश में बदल देती है। यदि जुगनू की रोशनी गर्म होती, तो वह अपने ही शरीर की गर्मी से जीवित नहीं रह पाता। उनकी यह विशेषता वैज्ञानिकों के लिए आज भी शोध का एक अद्भुत विषय है।



बल क्या है?



बल (Force) वह प्रभाव है जो किसी वस्तु की अवस्था (जैसे स्थिर या गतिशील) या उसके आकार में परिवर्तन कर सकता है। जब हम किसी वस्तु को धक्का देते हैं या खींचते हैं, तो हम उस पर बल लगाते हैं। बल के कारण वस्तु की गति बदल सकती है, वह रुक सकती है, तेज या धीमी हो सकती है, या उसकी दिशा बदल सकती है। बल एक भौतिक राशि है और इसे न्यूटन (Newton) में मापा जाता है।



बाल जिज्ञासा



1261

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



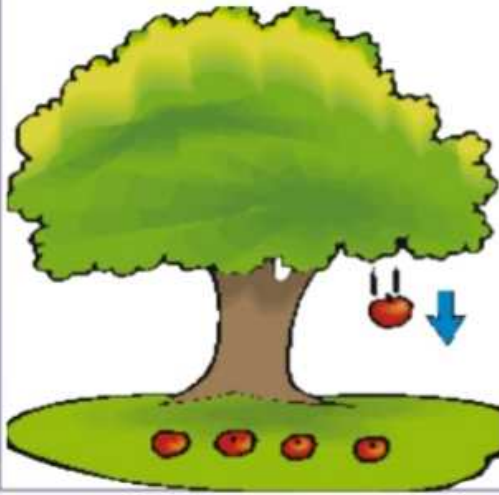
गर्मियों में मैदानों एवं खाली खेतों में बवंडर ज्यादा दिखते हैं क्यों?



गर्मियों में मैदानों और खाली खेतों में बवंडर ज्यादा दिखते हैं क्योंकि दोपहर में तेज़ धूप से खुली ज़मीन बहुत जल्दी और ज़्यादा गर्म हो जाती है। गर्म ज़मीन के ऊपर की हवा भी गर्म होकर हल्की हो जाती है और तेज़ी से ऊपर उठती है, जबकि आसपास की ठंडी हवा उसकी जगह भरने के लिए नीचे आती है। मैदानों में पेड़, मकान या पहाड़ जैसी रुकावटें नहीं होतीं, इसलिए ये ऊपर उठती गर्म हवा और नीचे आती ठंडी हवा आसानी से घूमकर एक भंवर बना लेती हैं। ऊपर की ठंडी हवा और नीचे की गर्म हवा के बीच तापमान का बड़ा अंतर और खाली जगह में बिना रुकावट चलने वाली हवाएँ मिलकर छोटे बवंडर या धूल भरे बवंडर बना देती हैं। फसलों वाले खेतों या शहरों में सतह उतनी तेज़ गर्म नहीं होती और हवा को रुकावट मिलती है, इसलिए वहाँ ये कम बनते हैं।



गुरुत्वाकर्षण क्या है?



गुरुत्वाकर्षण एक प्राकृतिक बल है, जिसके कारण पृथ्वी या कोई भी द्रव्यमान वाली वस्तु दूसरी वस्तुओं को अपनी ओर आकर्षित करती है। इसी बल के कारण हम जमीन पर टिके रहते हैं, वस्तुएँ नीचे गिरती हैं और ग्रह- नक्षत्र अपनी कक्षाओं में बने रहते हैं। Isaac Newton ने इस बल के नियम को स्पष्ट किया था। गुरुत्वाकर्षण का प्रभाव हर जगह होता है, चाहे वह पृथ्वी हो, चंद्रमा हो या अंतरिक्ष, और यह दूरी व द्रव्यमान के अनुसार बदलता है।



सरसों पेराई के समय कौन-सी गैस निकलती है जो आँख में जाने पर जलन पैदा करती है?



सरसों की पेराई (तेल निकालने) के समय एलिल आइसो थायोसाइनेट (Allyl Isothiocyanate) नामक वाष्पशील रसायन निकलता है। यह गैस नहीं, बल्कि तीखा वाष्प है, जो आँखों में जाने पर तुरंत जलन, छींक और आँसू पैदा करता है। यह सरसों में मौजूद सिनिग्रिन ग्लूकोसाइनेट टूटने से बनता है, जो पौधे की रक्षा तंत्र का हिस्सा है। पेराई के दौरान कोशिकाएँ क्षतिग्रस्त होती हैं, जिससे यह तीखा यौगिक मुक्त होता है। आँखों की नमी के संपर्क में आकर यह हल्का सल्फ्यूरिक एसिड जैसा प्रभाव डालता है, इसलिए मशीनों पर निकास प्रणाली लगाई जाती है।



बाल जिज्ञासा



1264

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



अगर बिजली न होती तो हमारा जीवन कैसा होता?



बिजली के अभाव में हमारा आधुनिक जीवन पूरी तरह ठहर जाएगा और हम पुनः प्राचीन युग की जीवनशैली में लौट जाएंगे। सूर्यास्त के बाद हमारा संसार अंधेरे में डूब जाएगा, जहाँ रोशनी के लिए हमें केवल दीयों, मोमबत्तियों या मशालों पर निर्भर रहना होगा। वर्तमान समय की अनिवार्य सुविधाएँ जैसे कि इंटरनेट, मोबाइल फोन, कंप्यूटर और टीवी का अस्तित्व ही समाप्त हो जाएगा, जिससे संचार और सूचनाओं का आदान-प्रदान अत्यंत कठिन और धीमा हो जाएगा। चिकित्सा के क्षेत्र में जीवनरक्षक उपकरण और आधुनिक सर्जरी बिना बिजली के असंभव हो जाएगी, वहीं उद्योगों में उत्पादन रुकने से वैश्विक अर्थव्यवस्था चरमरा जाएगी। संक्षेप में, बिजली के बिना हमारा जीवन शारीरिक रूप से अधिक कठिन, सीमित और तकनीक से कोसों दूर हो जाएगा।



बाल जिज्ञासा



1265

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



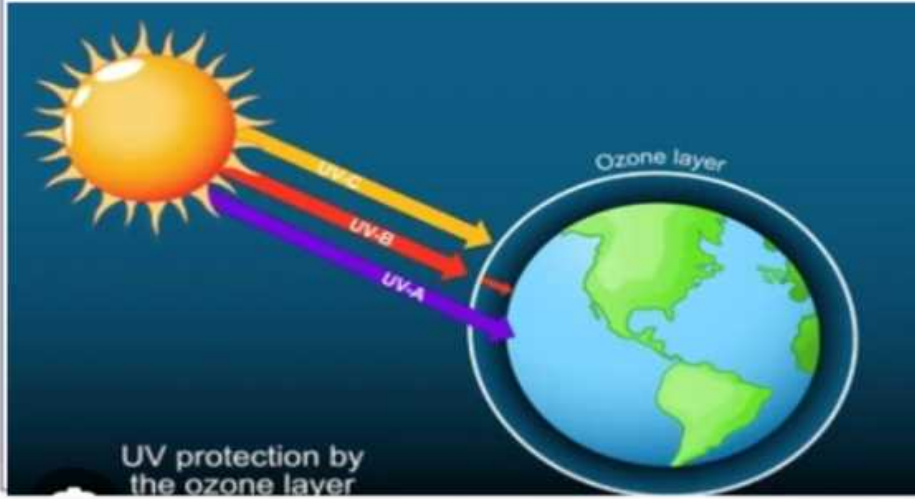
मटके में रखा पानी ठण्डा क्यों हो जाता है?



मिट्टी के मटके की सतह पर हजारों की संख्या में अत्यंत सूक्ष्म छिद्र होते हैं, जिनसे मटके के अंदर का पानी रिसकर बाहर आता रहता है। जब यह पानी बाहरी सतह पर पहुँचता है, तो बाहर की गर्मी के संपर्क में आकर वाष्पित (Evaporate) होने लगता है। वाष्पीकरण की इस प्रक्रिया के लिए आवश्यक ऊष्मा (Heat) मटके के अंदर वाले पानी से ली जाती है, जिससे अंदर का तापमान गिर जाता है और पानी ठंडा हो जाता है। यह प्रक्रिया 'वाष्पीकरण द्वारा शीतलन' (Cooling by Evaporation) के सिद्धांत पर काम करती है, जो गर्मी के दिनों में अधिक प्रभावी होती है क्योंकि तब हवा शुष्क होती है और वाष्पीकरण की दर तेज हो जाती है।



ओजोन परत क्या है?



ओजोन परत पृथ्वी के समताप मंडल (Stratosphere) में स्थित गैस की एक पतली चादर है, जो सूर्य से आने वाली हानिकारक पराबैंगनी किरणों (Ultraviolet rays) को सोख लेती है। यह परत एक सुरक्षा कवच की तरह कार्य करती है, जिसके बिना पृथ्वी पर जीवन संभव नहीं होता क्योंकि ये किरणें त्वचा कैंसर, आंखों की बीमारियों और पर्यावरण को गंभीर नुकसान पहुँचा सकती हैं। वर्तमान में मानवीय गतिविधियों और क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFCs) जैसी गैसों के कारण इस परत में क्षरण हुआ है, जिसे रोकना हमारे पर्यावरण की सुरक्षा के लिए अत्यंत आवश्यक है।



बाल जिज्ञासा



1267

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



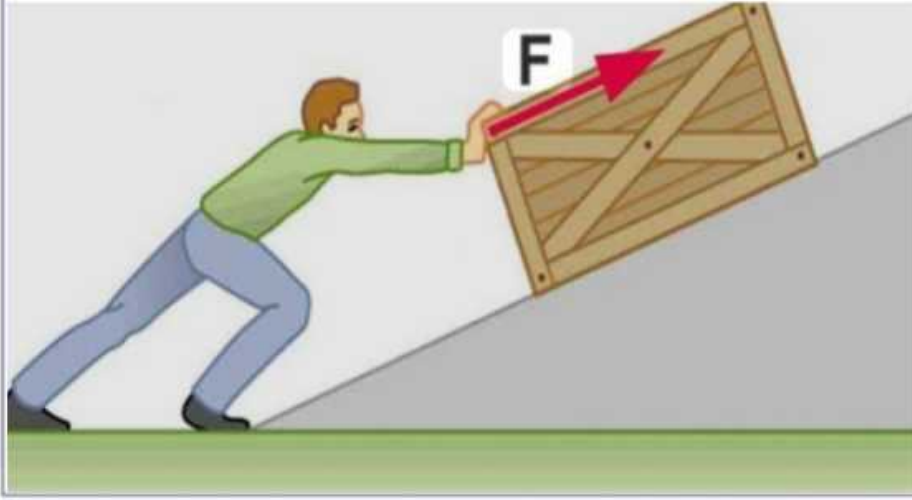
सूर्योदय और सूर्यास्त के समय सूर्य लाल दिखाई देता है क्यों?



सूर्योदय और सूर्यास्त के समय सूर्य का लाल दिखाई देना मुख्य रूप से ****प्रकाश के प्रकीर्णन (Scattering of Light)**** के कारण होता है। इस समय सूर्य क्षितिज (Horizon) के पास होता है, जिससे उसके प्रकाश को वायुमंडल की एक बहुत लंबी परत से होकर गुजरना पड़ता है। सूर्य के प्रकाश में सात रंग होते हैं, जिनमें से कम तरंगदैर्घ्य (Wavelength) वाले रंग जैसे नीला और बैंगनी, वायु के कणों द्वारा रास्ते में ही चारों ओर बिखेर दिए जाते हैं। इसके विपरीत, लाल और नारंगी रंग की तरंगदैर्घ्य सबसे लंबी होती है, जिससे उनका प्रकीर्णन सबसे कम होता है और वे बिना अधिक भटके सीधे हमारी आँखों तक पहुँच पाते हैं। यही कारण है कि सूर्योदय के समय हमें आकाश और सूर्य का रंग लालिमायुक्त दिखाई देता है।



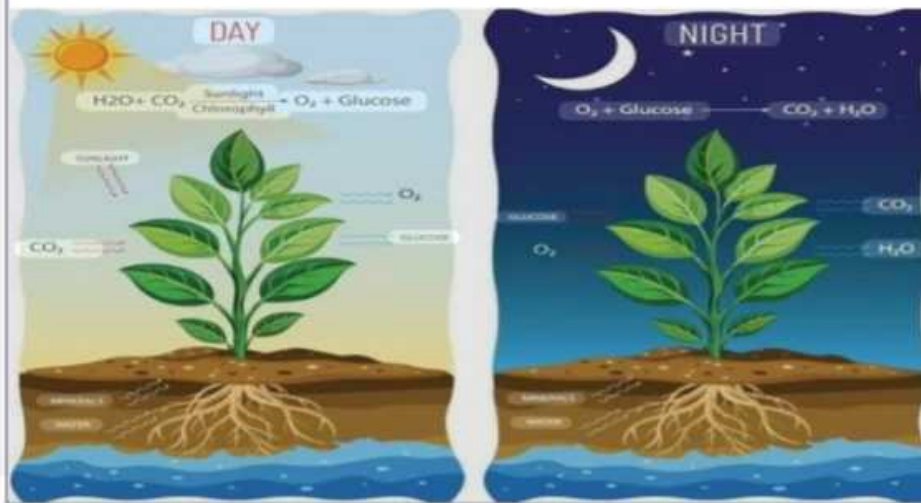
घर्षण क्या है?



घर्षण एक बल है जो दो सतहों के आपस में संपर्क में आने पर उनके बीच होने वाली गति या गति करने की कोशिश का विरोध करता है। जब कोई वस्तु किसी दूसरी सतह पर चलती है, तो दोनों सतहों की अनियमितताएँ आपस में टकराती हैं, जिससे गति धीमी हो जाती है इसे ही घर्षण कहते हैं। घर्षण हमारे दैनिक जीवन में बहुत महत्वपूर्ण है, क्योंकि इसके बिना हम चल नहीं सकते, वाहन नहीं चलेंगे और वस्तुएँ फिसलती रहेंगी। हालांकि, अधिक घर्षण ऊर्जा की हानि और घिसावट का कारण भी बनता है।



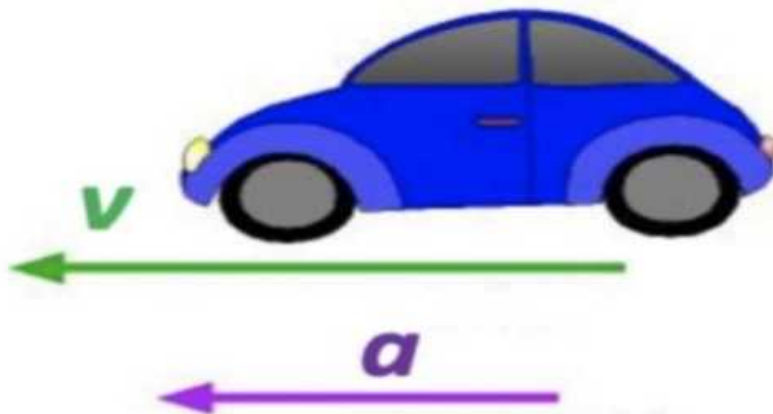
पौधे रात में क्या करते हैं?



रात के समय पौधों की प्रक्रिया मुख्य रूप से श्वसन (Respiration) पर केंद्रित होती है। सूर्य के प्रकाश की अनुपस्थिति में 'प्रकाश संश्लेषण' (Photosynthesis) रुक जाता है, जिसका अर्थ है कि पौधे भोजन बनाना और ऑक्सीजन छोड़ना बंद कर देते हैं। इसके बजाय, वे मनुष्यों की तरह ही ऑक्सीजन ग्रहण करते हैं और कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) बाहर निकालते हैं। इसके अलावा, रात के दौरान पौधे दिन में बनाए गए भोजन (शर्करा) का उपयोग अपनी वृद्धि और मरम्मत के लिए करते हैं। कुछ विशेष प्रजातियां, जैसे कि 'CAM पौधे' (जैसे एलोवेरा या स्नेक प्लांट), रात में भी CO_2 सोखकर उसे स्टोर करते हैं ताकि दिन में उसका उपयोग किया जा सके।



गति क्या है?



गति किसी वस्तु के स्थान में समय के साथ होने वाले परिवर्तन को कहते हैं। जब कोई वस्तु एक स्थान से दूसरे स्थान तक चलती है, तो उसकी चाल को गति कहा जाता है। गति हमें यह बताती है कि कोई वस्तु कितनी तेज़ या धीमी चल रही है। उदाहरण के लिए, सड़क पर दौड़ती हुई कार, उड़ता हुआ पक्षी और बहता हुआ पानी सभी गति के उदाहरण हैं। गति का मात्रक मीटर प्रति सेकंड (m/s) होता है।



प्रकाश क्या है?



प्रकाश एक प्रकार की ऊर्जा है, जो हमें वस्तुओं को देखने में सहायता करती है। यह सीधी रेखा में चलती है और सूर्य, बल्ब, मोमबत्ती आदि इसके मुख्य स्रोत हैं। प्रकाश के कारण ही हमारे आसपास की दुनिया दिखाई देती है। जब प्रकाश किसी वस्तु पर पड़ता है, तो वह परावर्तित होकर हमारी आँखों तक पहुँचता है, जिससे हम उस वस्तु को देख पाते हैं। प्रकाश का सबसे तेज़ गति होना इसकी विशेषता है।



पृथ्वी गोल क्यों है?



पृथ्वी का गोल होने का मुख्य कारण गुरुत्वाकर्षण बल है। जब पृथ्वी लगभग 4.5 अरब साल पहले बनी, तो वह अत्यधिक गर्म तरल चट्टानों (मैग्मा) का एक पिण्ड थी। गुरुत्वाकर्षण हर दिशा से इस सामग्री को उसके केन्द्र की ओर समान रूप से खींचता है। परिणामस्वरूप, सभी कण एक ऐसे आकार में व्यवस्थित हो जाते हैं जिसकी सतह केन्द्र से हर जगह लगभग समान दूरी पर हो जो कि एक गोला है। इसके अलावा, पृथ्वी अपनी धुरी पर घूमती है। इस घूर्णन से उत्पन्न अपकेन्द्रीय बल भूमध्य रेखा पर पदार्थ को बाहर की ओर धकेलता है, जिससे पृथ्वी बिल्कुल सटीक गोला न होकर थोड़ी चपटी (अण्डाकार) बन गई है। भूमध्य रेखा पर उभरी हुई और ध्रुवों पर थोड़ी दबी हुई। इसलिए हम कहते हैं कि पृथ्वी लगभग गोल (लगभग गोलाकार) है।



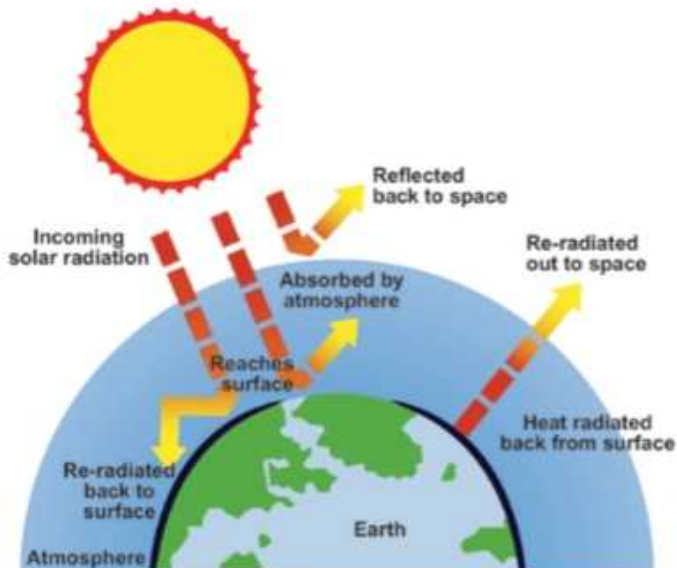
आँधी क्या होती है?



आंधी एक प्राकृतिक मौसमीय घटना है, जिसमें बहुत तेज गति से हवा चलती है। इसके साथ धूल, मिट्टी, सूखे पत्ते और कभी-कभी बारिश तथा बिजली भी होती है। आंधी सामान्यतः गर्मी के मौसम में अधिक आती है, जब वातावरण में अचानक दबाव और तापमान में परिवर्तन होता है। तेज हवाओं के कारण पेड़ गिर सकते हैं, बिजली की लाइनें टूट सकती हैं और लोगों के दैनिक जीवन पर प्रभाव पड़ सकता है। इसलिए आंधी आने पर सुरक्षित स्थान पर रहना चाहिए और सावधानी बरतनी चाहिए।



ग्लोबल वार्मिंग क्या है?

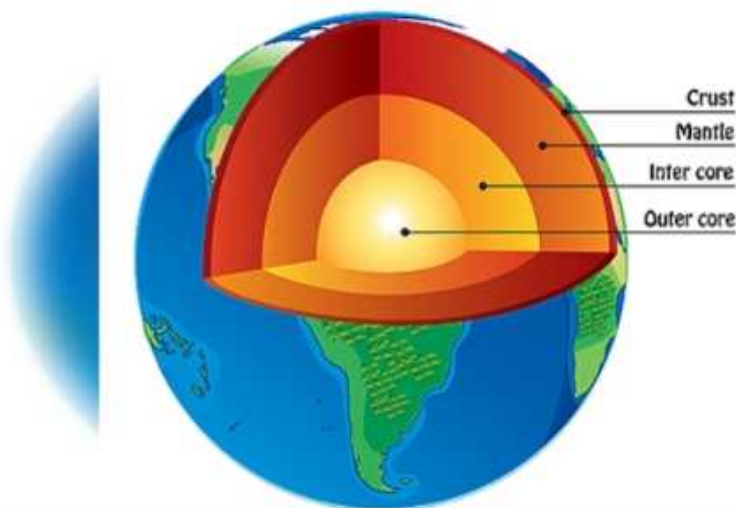


पृथ्वी के वायुमंडल में ग्रीनहाउस गैसों (जैसे कार्बन डाइऑक्साइड और मीथेन) की बढ़ती मात्रा के कारण औसत तापमान में होने वाली निरंतर वृद्धि को *ग्लोबल वार्मिंग* या 'भूमंडलीय तापन' कहते हैं। जब सूर्य की किरणें पृथ्वी पर आती हैं, तो ये गैसें ऊष्मा को वापस अंतरिक्ष में जाने से रोक लेती हैं, जिससे 'ग्रीनहाउस प्रभाव' पैदा होता है और धरती गर्म होने लगती है। मानवीय गतिविधियाँ जैसे कि जीवाश्म ईंधन का जलना, वनों की कटाई और औद्योगिक प्रदूषण इस समस्या के मुख्य कारक हैं, जिसके परिणामस्वरूप ग्लेशियर पिघल रहे हैं, समुद्र का जलस्तर बढ़ रहा है और जलवायु चक्र में खतरनाक बदलाव आ रहे हैं।





पृथ्वी के अंदर क्या है?



पृथ्वी मुख्य रूप से चार परतों से बनी है। सबसे ऊपर क्रस्ट (भूपर्पटी) होती है, जो 5-70 किमी मोटी ठोस चट्टानों की परत है। इसके नीचे मेंटल (भूमंडल) है, जिसकी गहराई लगभग 2900 किमी तक होती है। यह अर्ध-तरल चट्टानों से बना है, जहाँ से ज्वालामुखियों का मैग्मा निकलता है।

मेंटल के नीचे बाहरी कोर होती है, जो पिघले हुए लोहे और निकेल से बनी है। यही पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का मुख्य कारण है। सबसे अंदर आंतरिक कोर होती है, जो अत्यधिक दबाव के कारण ठोस अवस्था में रहती है। यहाँ तापमान लगभग 5000-6000°C तक पहुँच जाता है। इन्हीं आंतरिक परतों के कारण पृथ्वी पर ऊर्जा, चुंबकीय शक्ति और प्लेट टेक्टॉनिक्स जैसी प्रक्रियाएँ संभव होती हैं।



ज्वालामुखी क्यों फटता है?



ज्वालामुखी का फटना पृथ्वी के भीतर होने वाली अत्यधिक गर्मी और हलचल का परिणाम है। हमारी पृथ्वी के गर्भ में अत्यधिक उच्च तापमान और दबाव के कारण चट्टानें पिघलकर एक तरल पदार्थ में बदल जाती हैं, जिसे 'मैग्मा' कहा जाता है। जब इस मैग्मा के साथ भारी मात्रा में जलवाष्प, सल्फर डाइऑक्साइड और कार्बन डाइऑक्साइड जैसी गैसें जमा हो जाती हैं, तो अंदर का दबाव असहनीय हो जाता है। इस तीव्र दबाव के कारण मैग्मा पृथ्वी की ऊपरी परत (क्रस्ट) की कमजोर कड़ियों या दरारों को तोड़ते हुए अचानक और बड़े धमाके के साथ बाहर निकल आता है, जिसे हम ज्वालामुखी का फटना कहते हैं; और बाहर आने पर यही मैग्मा 'लावा' कहलाता है।



पृथ्वी गर्म क्यों हो रही है?



पृथ्वी गर्म हो रही है, जिसे ग्लोबल वार्मिंग कहते हैं। मुख्य कारण मानवीय गतिविधियाँ हैं।

कोयला, तेल और गैस जैसे जीवाश्म ईंधनों के अत्यधिक जलने से कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) बढ़ रहा है। वनों की कटाई, कृषि और औद्योगिक गतिविधियों से मीथेन जैसी ग्रीनहाउस गैसें निकल रही हैं। ये गैसें सूर्य की किरणों को आने देती हैं, लेकिन पृथ्वी से निकलने वाली गर्मी को वायुमंडल में फँसा लेती हैं। परिणामस्वरूप तापमान बढ़ रहा है, ग्लेशियर पिघल रहे हैं, समुद्र स्तर ऊपर आ रहा है और मौसम चरम हो रहा है।



ध्रुवों पर बर्फ क्यों होती है?



ध्रुवों पर बर्फ इसलिए होती है क्योंकि पृथ्वी की धुरी झुकी हुई है। सूर्य की किरणें ध्रुवों पर सीधी न पड़कर तिरछी पड़ती हैं, जिससे वहाँ कम ऊष्मा पहुँचती है और तापमान बहुत कम रहता है। सर्दियों में ध्रुवीय क्षेत्रों में लगभग 6 महीने तक अंधेरा रहता है, इसलिए और अधिक ठंड पड़ती है। वहाँ का औसत तापमान प्रायः -30°C से भी नीचे रहता है। समुद्री जल तथा हिमपात से बनने वाली बर्फ लंबे समय तक जमी रहती है। बर्फ सूर्य के प्रकाश को परावर्तित करती है (अल्बेडो प्रभाव), जिससे गर्मी कम अवशोषित होती है और ठंड बनी रहती है। इसलिए ध्रुव सदैव बर्फ से ढके रहते हैं।



बाल जिज्ञासा



1279

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



हिमालय हमेशा बर्फ से क्यों ढका रहता है?



हिमालय की चोटियाँ इतनी ऊँची हैं कि वे वायुमंडल की उस परत में पहुँच जाती हैं जहाँ तापमान हमेशा शून्य से बहुत नीचे (फ्रीजिंग पॉइंट से कम) रहता है। जैसे-जैसे हम समुद्र तल से ऊपर की ओर बढ़ते हैं, हवा पतली होती जाती है और हर 1,000 मीटर की ऊँचाई पर तापमान लगभग 6.5°C तक गिर जाता है। एक निश्चित ऊँचाई (जिसे हिमरेखा या Snow line कहते हैं) के पार पहुँचने पर ठंड इतनी बढ़ जाती है कि वहाँ गिरने वाली पिघलने के बजाय बर्फ के रूप में जमती चली जाती है। इसी अत्यधिक ऊँचाई और साल भर रहने वाली भीषण ठंड के कारण हिमालय हमेशा सफेद बर्फ की चादर से ढका रहता है।



बाल जिज्ञासा



1280

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



मानसून क्या है?



मानसून मूल रूप से मौसमी हवाओं का एक ऐसा तंत्र है, जो ऋतु परिवर्तन के साथ अपनी दिशा पूरी तरह बदल लेता है। यह शब्द अरबी भाषा के 'मौसिम' (Mausim) से बना है, जिसका अर्थ 'मौसम' होता है। गर्मियों के दिनों में जब भारत के मैदानी भागों में भारी गर्मी के कारण कम वायुदाब (low pressure) का क्षेत्र बनता है, तब हिंद महासागर से आने वाली ठंडी और नमी से भरी दक्षिणी-पश्चिमी हवाएं भारत के थलीय भागों की ओर बढ़ने लगती हैं। ये नमी युक्त हवाएं जब भारतीय उपमहाद्वीप के पहाड़ों से टकराती हैं, तो पूरे देश में मूसलाधार बारिश कराती हैं, जिसे हम 'मानसून का आगमन' कहते हैं। भारत जैसे कृषि प्रधान देश के लिए मानसून केवल एक मौसम नहीं, बल्कि अर्थव्यवस्था और जीवन की जीवनरेखा है, क्योंकि हमारी अधिकांश खेती इसी वर्षा पर निर्भर करती है।



बाल जिज्ञासा



1281

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



भारत में मानसून कब आता है?



भारत में दक्षिण-पश्चिम मानसून की मुख्य रूप से दो शाखाएँ होती हैं। यह सामान्यतः 1 जून के आसपास केरल तट पर पहुँचता है और धीरे-धीरे पूरे देश में फैलता है। मुंबई में इसका आगमन प्रायः 10-15 जून तक, जबकि दिल्ली में जून के अंतिम सप्ताह या जुलाई के प्रारंभ में होता है। पूर्वी भारत में मानसून मध्य जून तक पहुँच जाता है। सामान्यतः 15 जुलाई तक यह पूरे देश को आच्छादित कर लेता है। मानसून जून से सितंबर तक सक्रिय रहता है और भारत की कुल वार्षिक वर्षा का लगभग 70-80 प्रतिशत भाग प्रदान करता है। कृषि, जल-संसाधनों और अर्थव्यवस्था के लिए इसका विशेष महत्व है।





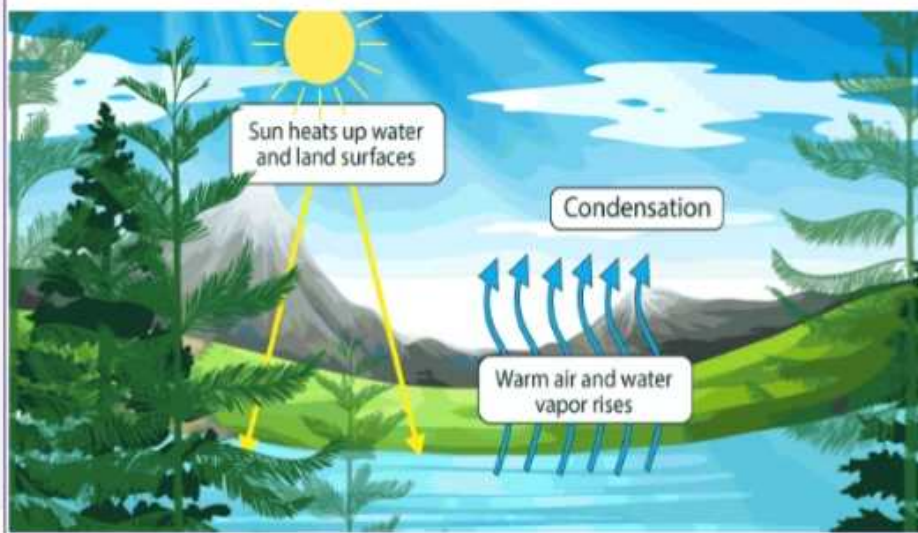
वर्षा किससे होती है?



वर्षा मुख्य रूप से *जल चक्र (Water Cycle)* की प्रक्रिया के कारण होती है। जब सूरज की तेज गर्मी से नदियों, तालाबों और समुद्रों का पानी गर्म होकर *वाष्पीकरण (Evaporation)* के रूप में भाप बनकर ऊपर आसमान में उठता है, तो वहां की ठंडी हवा के संपर्क में आकर यह भाप फिर से पानी की छोटी-छोटी बूंदों में बदलने लगती है, जिसे *संघनन (Condensation)* कहते हैं। यही बूंदें आपस में मिलकर बादलों का रूप ले लेती हैं। जब ये बादल बहुत भारी हो जाते हैं और हवा में तैर नहीं पाते, तब गुरुत्वाकर्षण के कारण ये बूंदें पानी के रूप में धरती पर गिरने लगती हैं, जिसे हम वर्षा या बारिश कहते हैं।



बादल कैसे बनते हैं?



बादल बनने की प्रक्रिया मुख्य रूप से जल चक्र (water cycle) और वाष्पीकरण पर निर्भर करती है। जब सूरज की गर्मी से तालाबों, नदियों और समुद्रों का पानी गर्म होकर भाप यानी जलवाष्प (water vapor) बनकर ऊपर उठता है, तो ऊपर की ठंडी हवा के संपर्क में आने से यह भाप ठंडी होने लगती है। ठंडी होने पर यह जलवाष्प फिर से पानी की बहुत छोटी-छोटी बूंदों या बर्फ के नन्हे कणों में बदल जाती है, जिसे संघनन (condensation) कहते हैं। हवा में तैरते धूल और धुएं के बारीक कणों के चारों ओर ये बूंदें आपस में जमा होने लगती हैं और जब ऐसी अरबों-खरबों बूंदें एक साथ मिल जाती हैं, तो वे आसमान में तैरते हुए विशाल बादलों का रूप ले लेती हैं।



बाल जिज्ञासा



1284

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



मानसून देर से आने का क्या कारण हो सकता है?



मानसून के आने में देरी का मुख्य कारण वैश्विक और क्षेत्रीय वायुमंडलीय और महासागरीय परिस्थितियों में बदलाव होता है। इसमें सबसे बड़ी भूमिका *एल नीनो (El Niño)* घटना की होती है, जिसके कारण प्रशांत महासागर का तापमान बढ़ने से मानसूनी हवाएं कमजोर पड़ जाती हैं। इसके अलावा, *हिंद महासागर द्विध्रुव (Indian Ocean Dipole - IOD)* का नकारात्मक होना, भूमध्य रेखा के पास चलने वाली हवाओं की अनुकूल स्थिति न होना, और उत्तर-पश्चिम भारत की भूमि पर कम दबाव का क्षेत्र (Low-Pressure Zone) समय पर मजबूत न हो पाना भी मानसून की गति को धीमा कर देता है। कभी-कभी अरब सागर या बंगाल की खाड़ी में आने वाले चक्रवात (Cyclones) भी मानसूनी हवाओं की नमी को अपनी ओर खींच लेते हैं, जिससे मानसून को अपनी सामान्य दिशा में आगे बढ़ने में देरी हो जाती है।



बाल जिज्ञासा

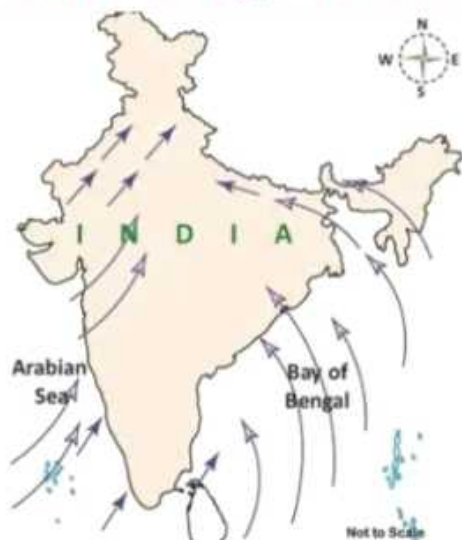


1285

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



दक्षिण-पश्चिम मानसून क्या है?



दक्षिण-पश्चिम मानसून (South-West Monsoon) भारत में जून से सितंबर के बीच आने वाली प्रमुख वर्षा ऋतु है, जो देश की कृषि और अर्थव्यवस्था के लिए रीढ़ की हड्डी का काम करती है। गर्मियों के महीनों में अत्यधिक गर्मी के कारण भारतीय भूभाग (विशेषकर थार मरुस्थल और तिब्बत के पठार) पर एक तीव्र निम्न वायुदाब (Low Pressure) का क्षेत्र बन जाता है, जबकि इसके विपरीत हिंद महासागर पर उच्च वायुदाब (High Pressure) होता है। इसके परिणामस्वरूप, दक्षिणी गोलार्ध की व्यापारिक पवनें भूमध्य रेखा को पार करके दक्षिण-पश्चिम दिशा से भारत की ओर तेजी से बढ़ती हैं। नमी से भरपूर ये समुद्री हवाएं भारतीय प्रायद्वीप के दक्षिणी छोर से टकराकर दो शाखाओं- 'अरब सागर की शाखा' और 'बंगाल की खाड़ी की शाखा' में विभाजित हो जाती हैं और पूरे देश में व्यापक वर्षा करती हैं, जिससे चिलचिलाती गर्मी से राहत मिलती है।



बाल जिज्ञासा



1286

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



सूखा किसे कहते हैं एवं सूखा कब पड़ता है?



सूखा वह स्थिति है, जब किसी क्षेत्र में लंबे समय तक सामान्य से कम वर्षा होती है, जिससे जल की कमी हो जाती है। भूमि सूख जाती है, फसलें नष्ट हो जाती हैं, नदियाँ-तालाब सूखने लगते हैं तथा पेयजल का संकट उत्पन्न हो जाता है।

जब मानसून कमजोर पड़ जाता है, सामान्य से कम वर्षा होती है या वर्षा का वितरण असमान हो जाता है, तब सूखा पड़ता है। जलवायु परिवर्तन, वनों की कटाई तथा जल का अत्यधिक दोहन भी सूखे की समस्या को बढ़ाते हैं।

निष्कर्ष:-

सूखा कृषि, अर्थव्यवस्था, पर्यावरण तथा जनजीवन पर गंभीर प्रभाव डालता है। इसलिए जल संरक्षण और वर्षा जल संचयन को बढ़ावा देना आवश्यक है।





बाल जिज्ञासा



1287

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



भारत का सबसे शुष्क राज्य कौन है और क्यों?



भारत का सबसे शुष्क राज्य राजस्थान माना जाता है। इसका मुख्य कारण यहाँ बहुत कम वर्षा होना है। राज्य के पश्चिमी भाग में स्थित थार मरुस्थल के कारण जलवायु अत्यंत शुष्क रहती है। अरावली पर्वतमाला मानसूनी पवनों को पर्याप्त रूप से नहीं रोक पाती, जिससे वर्षा कम होती है। गर्म तापमान और अधिक वाष्पीकरण भी जल की कमी को बढ़ाते हैं। इसी कारण राजस्थान में जल संकट, सूखा और मरुस्थलीय परिस्थितियाँ अधिक देखने को मिलती हैं। इसलिए राजस्थान को भारत का सबसे शुष्क राज्य कहा जाता है।



बाल जिज्ञासा



1288

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



वर्षा ऋतु में कौन कौन-सी फसलें बोई जाती है?



वर्षा ऋतु में मुख्यतः धान, मक्का, ज्वार, बाजरा, रागी, अरहर, उड़द, मूंग, सोयाबीन, मूंगफली, तिल, कपास और जूट की फसलें बोई जाती हैं। इन्हें खरीफ फसलें कहा जाता है क्योंकि इनके लिए पर्याप्त वर्षा और नमी की आवश्यकता होती है।

वर्षा ऋतु में लौकी, कद्दू, तोरई, खीरा, ककड़ी, भिंडी, मिर्च, बैंगन, अरबी तथा बरबटी जैसी सब्जियाँ बोई जाती हैं। वर्षा से मिलने वाली नमी इनके विकास में सहायक होती है।



बाल जिज्ञासा



1289

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



सबसे अधिक वर्षा वाला राज्य कौन-सा है और क्यों?



भारत का सबसे अधिक वर्षा वाला राज्य मेघालय है। मेघालय के मौसिनराम और चेरापूंजी विश्व के सर्वाधिक वर्षा वाले स्थानों में गिने जाते हैं। यहाँ बंगाल की खाड़ी से आने वाली नम मानसूनी हवाएँ खासी पहाड़ियों से टकराती हैं। पहाड़ों के कारण ये हवाएँ ऊपर उठती हैं, ठंडी हो जाती हैं और भारी वर्षा करती हैं। इस प्रक्रिया को पर्वतीय (ओरोग्राफिक) वर्षा कहते हैं। अनुकूल भौगोलिक स्थिति, ऊँची पहाड़ियाँ तथा मानसूनी हवाओं के सीधे प्रभाव के कारण मेघालय में पूरे भारत में सबसे अधिक वर्षा होती है।



मौसम और जलवायु में क्या अंतर है?



मौसम और जलवायु में मुख्य अंतर समय की अवधि (time duration) का होता है। मौसम किसी निश्चित स्थान और समय पर वायुमंडल की अल्पकालिक (short-term) स्थिति को दर्शाता है, जो हर घंटे, दिन या सप्ताह में बदल सकता है - जैसे अचानक धूप निकलना, बारिश होना या हवा चलना। इसके विपरीत, जलवायु किसी बड़े क्षेत्र में लंबे समय (आमतौर पर 30 वर्ष या उससे अधिक) के मौसम के औसत पैटर्न को दर्शाती है, जो स्थाई प्रकृति की होती है और इतनी जल्दी नहीं बदलती-जैसे भारत की जलवायु मुख्य रूप से मानसूनी है। संक्षेप में कहें तो, मौसम एक तात्कालिक घटना है जबकि जलवायु उसका एक दीर्घकालिक और व्यापक रूप है।



बाल जिज्ञासा



1291

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



बिजली क्यों चमकती है?



बिजली चमकने का मुख्य कारण बादलों में विद्युत आवेश (चार्ज) का संचय है। बादलों के भीतर हिम कणों और जल की बूंदों के आपस में टकराने से धनात्मक और ऋणात्मक आवेश अलग-अलग क्षेत्रों में जमा हो जाते हैं। जब इन आवेशों के बीच का अंतर बहुत अधिक बढ़ जाता है, तो वायु का इन्सुलेशन टूट जाता है और अचानक तीव्र विद्युत निर्वहन होता है।

इस विद्युत निर्वहन से आसपास की हवा लगभग $30,000^{\circ}\text{C}$ तक गर्म हो जाती है, जिससे अत्यंत तेज प्रकाश उत्पन्न होता है। यही प्रकाश हमें आकाश में बिजली की चमक के रूप में दिखाई देता है।



बाल जिज्ञासा



1292

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



बादलों में गरज क्यों होती है?



बादलों में गरज का मुख्य कारण बिजली की अत्यधिक चमक और उसकी तीव्रता है। जब बादलों में सकारात्मक (positive) और नकारात्मक (negative) चार्ज आपस में टकराते हैं, तो बहुत तेजी से बिजली (lightning) उत्पन्न होती है। यह बिजली अपने आस-पास की हवा से होकर गुजरती है, तो उस रास्ते की हवा का तापमान अचानक लगभग $30,000^{\circ}\text{C}$ तक पहुँच जाता है, जो सूर्य की सतह से भी ज्यादा गर्म है। इस तीव्र गर्मी के कारण हवा अचानक बहुत तेजी से फैलती है (expand होती है) और फिर उतनी ही तेजी से ठंडी होकर सिकुड़ती है। हवा के इस अचानक फैलने और सिकुड़ने से उत्पन्न हुई शॉक वेव (shock wave) ही एक भयंकर आवाज के रूप में हमें सुनाई देती है, जिसे हम बादलों की गरज कहते हैं।



बाल जिज्ञासा



1293

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



बादलों का रंग प्रायः कैसा होता है?



बादलों का रंग प्रायः सफेद, मटमैला (स्लेटी या ग्रे), या गहरा काला दिखाई देता है। जब बादलों पर सूर्य की रोशनी पड़ती है, तो उनमें मौजूद पानी की छोटी-छोटी बूंदें और बर्फ के कण प्रकाश की सभी किरणों (रंगों) को समान रूप से बिखेर (scatter) देते हैं, जिससे बादल हमें बिल्कुल सफेद और चमकदार दिखाई देते हैं। लेकिन जब बादल बहुत घने और मोटे हो जाते हैं, तो सूर्य का प्रकाश उन्हें पार करके नीचे नहीं आ पाता, जिसके कारण वे नीचे से देखने पर मटमैले, भूरे या बिल्कुल गहरे काले रंग के नजर आते हैं। इसके अलावा, सुबह और शाम के समय सूर्य की तिरछी किरणों के कारण बादलों का रंग सुंदर लाल, नारंगी या गुलाबी भी दिखाई देता है।



बाल जिज्ञासा



1294

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



नदी में बाढ़ क्यों आती है?



नदी में बाढ़ आने का मुख्य कारण प्राकृतिक और मानव - निर्मित परिस्थितियों का एक ऐसा मिला-जुला रूप है, जिसके फलस्वरूप नदी के जलमार्ग में उसकी सामान्य क्षमता से कई गुना अधिक पानी आ जाता है। जब मानसूनी सीज़न में किसी क्षेत्र में अत्यधिक और लगातार भारी बारिश होती है, या फिर गर्मियों में पहाड़ों पर जमा ग्लेशियर अचानक तेज़ी से पिघलने लगते हैं, तो यह सारा अतिरिक्त पानी तीव्र गति से बहकर मुख्य नदियों में पहुँच जाता है। इसके साथ ही, पहाड़ों से बहकर आने वाली मिट्टी, रेत और गाद धीरे - धीरे नदी की तली में जमा होती रहती है, जिससे नदी की गहराई और उसकी जल-धारण क्षमता काफी कम हो जाती है। ऐसी स्थिति में, जब भारी वर्षा के कारण बाँधों (Dams) की सुरक्षा के लिए उनसे अचानक भारी मात्रा में पानी छोड़ा जाता है, तो नदी का जलस्तर खतरे के निशान को पार कर जाता है और पानी किनारों को तोड़कर आस-पास के गाँवों, खेतों और रिहायशी इलाकों में तबाही मचाते हुए फैल जाता है, जिसे हम बाढ़ कहते हैं।



बाल जिज्ञासा



1295

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



बादल का फटना क्या है?



बादल का फटना (Cloudburst) एक अत्यंत तीव्र और चरम मौसमी घटना है, जिसमें बहुत ही कम समय में एक सीमित भौगोलिक क्षेत्र में अत्यधिक भारी बारिश होती है। मौसम विज्ञान के अनुसार, जब किसी एक वर्ग किलोमीटर के दायरे में एक घंटे में 100 मिलीमीटर (10 सेमी) या उससे अधिक बारिश हो जाती है, तो उसे बादल फटना कहा जाता है। यह घटना आमतौर पर पहाड़ी क्षेत्रों में होती है, जहाँ गर्म हवा के झोंके ऊपर उठकर नमी से भरे बादलों को पहाड़ों के बीच रोक लेते हैं। जब ये बादल ऊंचे पहाड़ों के कारण आगे नहीं बढ़ पाते, तो एक ही जगह पर अचानक संघनित (condense) होकर मूसलाधार पानी के रूप में बरस जाते हैं। इसके कारण अचानक भयंकर बाढ़ (Flash Floods), भूस्खलन और तबाही की स्थिति पैदा हो जाती है।



बाल जिज्ञासा



1296

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



होर्मुज क्या है?



होर्मुज मुख्य रूप से मध्य पूर्व (Middle East) में स्थित एक अत्यंत महत्वपूर्ण और रणनीतिक *जलडमरूमध्य (Strait of Hormuz)* है, जो ओमान की खाड़ी और फारस की खाड़ी को आपस में जोड़ता है। यह जलमार्ग दुनिया के सबसे व्यस्त और महत्वपूर्ण समुद्री रास्तों में से एक है, क्योंकि वैश्विक स्तर पर उपयोग होने वाले कच्चे तेल (crude oil) का लगभग पांचवां हिस्सा (20%) इसी तंग रास्ते से होकर गुजरता है। भौगोलिक दृष्टि से इसके एक तरफ ईरान और दूसरी तरफ ओमान व संयुक्त अरब अमीरात (UAE) स्थित हैं। अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और ऊर्जा सुरक्षा (energy security) के लिहाज से इस क्षेत्र का बहुत बड़ा भू-राजनीतिक महत्व है, जिसके कारण यह अक्सर वैश्विक चर्चाओं और रणनीतिक हलचलों का केंद्र बना रहता है।



बाल जिज्ञासा



1297

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



ईरान के पास दुनिया के बड़े तेल भंडार क्यों हैं?



करोड़ों वर्ष पहले ईरान का क्षेत्र समुद्र से ढका हुआ था। समुद्री जीवों और पौधों के अवशेष मिट्टी के नीचे दबते गए और समय के साथ ताप एवं दबाव के कारण तेल और गैस में बदल गए। बाद में भूगर्भीय हलचलों से ऐसी चट्टानी संरचनाएँ बनीं, जिन्होंने तेल और गैस को जमीन के नीचे सुरक्षित रोककर रखा। यही कारण है कि ईरान आज दुनिया के सबसे बड़े तेल और गैस भंडार वाले देशों में गिना जाता है।



शिक्षा का उत्थान शिक्षक का सम्मान मानवता का कल्याण

बाल जिज्ञासा



1298

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



संयुक्त राष्ट्र संघ (UNO) का मुख्य उद्देश्य क्या है?

UNITED NATIONS ORGANISATION



संयुक्त राष्ट्र संघ



"संयुक्त राष्ट्र संघ (UNO) का मुख्य उद्देश्य विश्व में शांति, सुरक्षा और सहयोग को बढ़ावा देना है। इसकी स्थापना 1945 में हुई थी। यह देशों के बीच मित्रता बढ़ाने, मानवाधिकारों की रक्षा करने तथा गरीबी, बीमारी, भेदभाव और अन्य वैश्विक समस्याओं के समाधान के लिए कार्य करता है।"



shikshansambad@gmail.com



9458278429



<https://www.missionshikshansambad.com>



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



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



बाल जिज्ञासा



1299

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



विश्व में शांति बनाए रखने के लिए कौन-कौन से संगठन कार्य करते हैं?



विश्व में शांति बनाए रखने के लिए काम करने वाले मुख्य संगठन निम्नलिखित हैं -

- *संयुक्त राष्ट्र (UN)* - शांति मिशन, युद्ध रोकना, देशों के बीच मध्यस्थता
 - *नाटो (NATO)* - सदस्य देशों की सामूहिक सुरक्षा
 - *यूरोपीय संघ (EU)* - यूरोप में सहयोग और संघर्ष रोकथाम
 - *अफ्रीकी संघ (AU)* - अफ्रीका में शांति मिशन और विवाद समाधान
 - *आसियान (ASEAN)* - दक्षिण-पूर्व एशिया में क्षेत्रीय स्थिरता
 - *अंतर्राष्ट्रीय रेड क्रॉस* - युद्ध और आपदा में मानवीय सहायता
- मुख्य काम: युद्ध रोकना, शांति सेना भेजना, बातचीत करवाना और मानवीय मदद देना।



बाल जिज्ञासा



1300

जानिए - क्या, क्यों और कैसे ?



अमेरिका को महाशक्ति क्यों कहा जाता है?



अमेरिका को महाशक्ति इसलिए कहा जाता है क्योंकि इसके पास दुनिया की सबसे मजबूत और सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था है, जिसके कारण अमेरिकी डॉलर वैश्विक व्यापार और वित्त की मुख्य मुद्रा बना हुआ है। इसके अलावा, अमेरिका का सैन्य बजट दुनिया में सबसे अधिक है और उसका उन्नत सैन्य नेटवर्क पूरी दुनिया में फैला हुआ है। तकनीक, विज्ञान और नवाचार (जैसे सिलिकॉन वैली) के क्षेत्र में इसका दबदबा है, तथा हॉलीवुड, मीडिया और शिक्षा जैसे 'सॉफ्ट पावर' माध्यमों के जरिए अमेरिकी संस्कृति का प्रभाव वैश्विक स्तर पर बहुत गहरा है। यही आर्थिक, सैन्य, तकनीकी और सांस्कृतिक प्रभुत्व इसे दुनिया की एकमात्र अग्रिम महाशक्ति बनाता 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