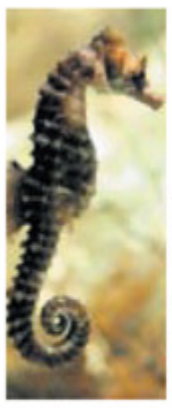


मिला-जुला रूप

समुद्री घोड़े का सिर घोड़े जैसा, पूंछ बंदर जैसी, पेट कंगारू जैसा, बाहरी आवरण कंकाल के जैसा और आंखें गिरगिट की तरह होती हैं।

आर्ट एंड क्राफ्ट

डॉगी का बैड

जरूरी सामग्री

- फैब्रिक दो रंगों में (फैब्रिक का साइज़ आपके डॉगी के साइज़ पर निर्भर करता है)
- कपड़ा काटने के लिए कैंची
- कुशन भरने के लिए पॉलिएस्टर स्टफिंग
- सजाने के लिए अलग-अलग रंगों की लेस

बनाने की विधि

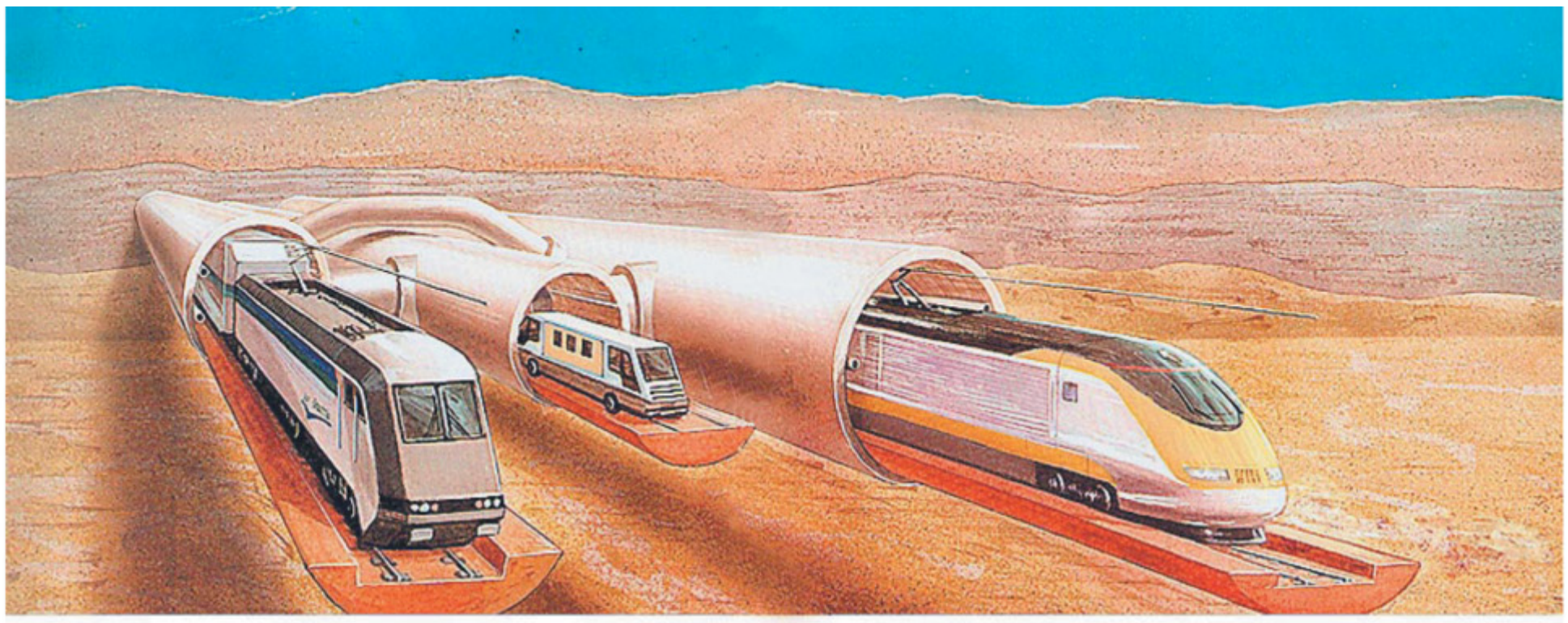
स्टैप-1 अपने डॉगी के साइज के अनुसार कुशन के लिए कपड़ा नाप लो। इस माप में लंबाई और चौड़ाई की ओर आठ-आठ इंच अतिरिक्त बढ़ा लो।

स्टैप 2 अब दूसरे रंग के कपड़े की लैस चार इंच की पट्टी में काट लो और इसे कुशन के चारों ओर सिल दो।

स्टैप 3 आप चाहें तो कुशन का आकार स्केयर/रैक्टैंग्युलर रख सकते हैं या इसे किनारों से गोलाई दे सकते हैं। सजाने के लिए आप इस पर एप्लीक वर्क भी कर सकते हैं और लेस का इस्तेमाल भी।

स्टैप 4 कुशन की तीन ओर से सिलाई कर लो।

स्टैप 5 कुशन के जिस तरफ सिलाई नहीं की गई, वहां से स्टफिंग भर दो। अब इस तरफ भी सिलाई कर लो।



पानी के नीचे ट्रेन

सुमद्र के नीचे सुरंग बनाने का काम काफी जोखिम भरा है। आवाजाही को सुगम बनाने के लिए कई देशों में अंडर-वाटर टनल्स बनाई गई हैं। इनमें से सबसे बड़ी है चैनल टनल...

चैनल टनल इंग्लैंड की पहचान है। समुद्र के नीचे बनी यह दुनिया की सबसे बड़ी सुरंग है। चैनल टनल वास्तव में तीन सुरंगें हैं- दो रेल सुरंगें और एक छोटी सर्विस टनल। इसकी लंबाई करीब 50 किलोमीटर है और लगभग 38 किलोमीटर समुद्र के नीचे है। जापान की सीकन टनल की लंबाई इससे थोड़ी ज्यादा है, लेकिन इसका अधिकतर हिस्सा समुद्र की बजाय जमीन के नीचे है।

200 साल पुरानी योजना : इंग्लैंड और फ्रांस के बीच सुरंग का निर्माण एक बड़ी चुनौती थी। पिछले 200 सालों में इंजीनियर्स ने क्रॉस चैनल लिंक बनाने के लिए कई सुझाव दिए। चैनल टनल का निर्माण तकनीकी रूप से एक सदी पहले भी संभव था। इंजीनियर्स ने सुरंग बनाने का सबसे पहला प्रस्ताव 1802 में दिया।

पहली कोशिश : 1870-71 में फ्रैंको-पर्शियन युद्ध के बाद इंग्लैंड और फ्रांस के संबंध काफी दोस्ताना थे, तब नेपोलियन ने इंग्लिश चैनल के नीचे सुरंग बनाने का सुझाव मान लिया। 1881 में सुरंग की खुदाई शुरू हो गई। लेकिन कुछ ही समय बाद स्वेज नहर और अफ्रीका के उपनिवेशों के लिए दोनों देशों में लड़ाई शुरू हो गई। तब फ्रांसीसी घुसपैठ की आशंका के चलते ब्रिटिश आर्मी ने सुरंग बनाने का विरोध किया और योजना वहीं बंद कर दी गई।

दूसरी कोशिश : 1973 में ब्रिटेन और फ्रांस दोनों देशों की सरकारों ने सुरंग बनाने पर सहमति दे दी, लेकिन 1975 में ब्रिटिश प्रधान मंत्री हैरल्ड विल्सन को निर्माण कार्य दोबारा रुकवाना पड़ा, क्योंकि तेल की कीमतों में बेतहाशा वृद्धि के कारण ब्रिटेन की अर्थव्यवस्था चरमर्रा गई थी।

तीसरी कोशिश कामयाब : 1980 के दशक में ब्रिटिश और फ्रैंच सरकारों ने फैसला किया कि पारम्परिक रेल सुरंग सबसे ज्यादा सुरक्षित और कम खर्चीली है। 1987 में दोनों देशों ने इस संबंध में काम शुरू कर दिया।

सुरंग ही क्यों? : ब्रिज की तुलना में सुरंग के कई फायदे हैं। सुरंग के कारण बड़े जहाज भी वहां से निकल सकते हैं, जबकि ब्रिज के नीचे से जहाजों का निकलना मुश्किल होता है और ब्रिज को भी नुकसान पहुंच सकता है। जब तेज़ हवाएं चलती हैं, तब भी ब्रिज को बंद कर दिया जाता है, जिससे ट्रैफिक की समस्या पैदा होती है। कई किलोमीटर लंबे समुद्र पर ब्रिजों का इस्तेमाल व्यवहारिक नहीं है।

पहला विश्वयुद्ध : अगस्त 1914 में जब पहला विश्व युद्ध शुरू हुआ, तब जर्मनी और ऑस्ट्रिया के खिलाफ फ्रांस, ब्रिटेन और रशिया एक साथ लड़े थे। अगर सुरंग बनाने का काम बीच में ही बंद न किया होता, तो विश्व युद्ध के दौरान इंग्लैंड और फ्रांस को काफी फायदा होता। माना जाता है कि सुरंग के कारण लड़ाई दो साल पहले ही ख़त्म हो जाती। यह भी संभव था कि यदि सुरंग का निर्माण हो जाता, तो जर्मनी, फ्रांस में घुसपैठ ही नहीं करता।

सुरंग की खुदाई : 1987 में इंग्लैंड की ओर से खुदाई का काम शुरू हुआ और तीन महीने बाद फ्रांस की तरफ से भी खुदाई शुरू हो गई। रिवॉल्विंग कटिंग हैड्स वाली विशाल महीनों से खुदाई का काम शुरू हुआ। एक महीने में एक किलोमीटर खुदाई की जाती थी। सुरंग की खुदाई में कुल तीन साल का समय लगा। समुद्र तल से औसतन 45 मीटर नीचे सुरंगों की खुदाई की गई। जब सर्विस टनल के दोनों हिस्सों की दूरी केवल 100 मीटर रह गई, तब उन्हें आपस में जोड़ने के लिए हाथों से खुदाई की गई।

सुरंग से आवाजाही शुरू : तीनों सुरंगों को आपस में जोड़ दिया गया। इनकी सफाई करवाने के बाद इनमें रेलवे ट्रैक बिछा दिए गए। 6 मई 1994 में रानी एलिजाबेथ द्वितिया और राष्ट्रपति मिटरैंड ने चैनल टनल को आम आवाजाही के लिए खोला। विशेष हाई स्पीड ट्रेनें यात्रियों को बग़ैर कही रुके लंदन, पैरिस और ब्रुसेल्स लाती-ले जाती हैं।

सुरंग में लगी आग : चैनल टनल में हैवी गुड्स वेहिकल शटल्स में तीन बार आग लग चुकी है, जिस कारण इसे कुछ समय के लिए बंद भी करना पड़ा। 1987 में लकड़ी के एसकेलेटर के नीचे मशीन रूम में आग लगने से 27 व्यक्ति मारे गए। जुलाई 2005 को उग्रवादियों द्वारा किए बम ब्लास्ट में दर्जनों लोग मारे गए और कई घायल हुए।

सर्विस टनल : रखरखाव और आपातकालीन बचाव टीमें सर्विस टनल के रास्ते मदद पहुंचाती हैं और एक्सीडेंट होने पर यात्रियों को सुरक्षित बंदरगाह तक सर्विस टनल के रास्ते ही पहुंचाया जाता है।

सर्विस टनल वेहिकल : सर्विस टनल के लिए विशेष रूप से वाहन डिज़ाइन किया गया। इसे कई कामों के लिए उपयोग में लाया जाता है। इसे इस तरह से डिजाइन किया गया है कि यदि कोई दुर्घटना हो जाए, तो कम से कम समय में दुर्घटना स्थल पर पहुंच जाए।

अंक पहेली

राहुल ने नई कार खरीदी है। यह सुनकर उसके छोटे भाई विनीत ने नई कार देखने की इच्छा जताई। राहुल ने विनीत को चाबी थमाई और कहा कि गाड़ी सामने पार्किंग में खड़ी है।

विनीत ने गाड़ी का नंबर पूछा, जिसे सुनकर राहुल हंस पड़ा। फिर उसने बताया कि गाड़ी का नंबर बड़ा ही आकर्षक है। पहले दो अंकों की संङ्ख्या शेष दो अंकों की संङ्ख्या से मात्र एक ही कम है। कोई भी अंक पुन: प्रयोग नहीं हुआ है। दूसरे अंक का मूल्य पहले अंक से दो अधिक है। जाओ, कार ढूंढ़ो और सैर करो।

राहुल द्वारा दिए संकेतों से विनीत को कार ढूंढने में कोई कठिनाई नहीं होनी चाहिए थी, लेकिन वो बेचारा कार की तलाश नहीं कर पा रहा। तो फिर आप ही उसकी मदद कीजिए और उसे बताइए कार का सही नंबर या है?

उत्तर- कार का नंबर है- 7980

पेटू टेपीरस

टेपीरस दक्षिण व मध्य अमेरिका और दक्षिण-पूर्व एशिया में पाए जाते हैं। कुछ टेपीरस नीचे मैदानों में रहते हैं, तो कुछ पहाड़ों की बर्फ़ीली चोटियों पर। इनकी लंबाई क़रीब दो मीटर और ऊंचाई एक मीटर तक होती है। इनका वजन 150-300 किलोग्राम तक होता है। ये लाल-भूरे और ग्रे-काले रंग के होते हैं। टेपीरस आमतौर पर शाकाहारी होते हैं। इनका अधिकतर समय भोजन की तलाश में बीतता है। कई टेपीरस एक दिन में 40 किलोग्राम तक भोजन खा जाते हैं। जंगल में ये फल, बेरीज़ और पत्ते खाते हैं।

मलायन टेपीरस की थूथन सबसे लंबी होती है, जबकि ब्राजील के टेपीरस की थूथन सबसे छोटी होती है। टेपीरस का विज़न कम होता है। इसलिए यह ठीक से देख नहीं सकता, लेकिन इसके सेंसटिव कान और सूंघने की बढ़िया क्षमता कठिन हालात में इसकी सुरक्षा करते हैं। आमतौर पर इनकी ज़िंदगी 25-30 साल होती है। हालांकि टेपीरस ज़मीन पर रहते हैं, पर इन्हें पानी में भी रहना पसंद है। एकांतप्रिय टेपीरस की पीठ की मोटी चमड़ी जगुआर, मगरमच्छ, एनाकोंडा और टाइगर जैसे परभक्षियों से इनकी रक्षा करने में मदद करती है।

मालूम क्या?

पानी का स्तर

कविता ने बड़े आकार की टंकी में पानी भरा। पानी भरने के बाद उसने टंकी में एक बड़ा सा कटोरा तैरा दिया। इस कटोरे में वह एक-एक करके कंचे डालने लगी। जैसे-जैसे वह कटोरे में कंचे डालती जा रही थी, वैसे-वैसे वह कटोरा पानी में डूबता जा रहा था। ३० कंचे डालने पर तीन-चौथाई कटोरा पानी में डूब चुका था।

इतना कटोरा डूब जाने पर उसने टंकी में पानी के लैवल को नोट कर लिया। तभी उसका नटखट भाई विक्की आया और उसने कटोरे को हाथ लगा दिया, जिससे वह कटोरा कंचों सहित पानी में डूब गया।

बताइए कि कटोरे और कंचों के डूबने से कविता द्वारा अंकित पानी के लैवल में कोई बदलाव आया। यदि हां, तो कैसे और यदि नहीं, तो क्यों। तर्क के साथ जवाब दें।

उत्तर: पानी के लैवल में कमी आएगी। जब कंचों वाला कटोरा पानी में तैर रहा था, तब उसने अपने भार के समान पानी हटाया था। डूबने के बाद कटोरे तथा कंचों ने अपने आयतन के बराबर पानी हटाया। चूंकि भार द्वारा हटाया गया पानी आयतन द्वारा हटाए गए पानी से ज्यादा था, इसलिए पानी का लैवल कम हो गया। यदि ऐसा न होता, तो कटोरा और कंचे पानी में डूबते ही नहीं।

क्या आप जानते हैं?

- चंद्रमा, गोबी रेगिस्तान से दस लाख गुना ज्यादा शुष्क है।
- पूरा चांद यानी पूर्णिमा का चांद, अर्धचंद्र से नौ गुना ज्यादा चमकता है। इसलिए पूर्णिमा की रात को उजाला ज्यादा होता है।
- पृथ्वी और चांद के बीच औसत दूरी 384,392 किलोमीटर है।
- चंद्रमा पृथ्वी के आकार का 27 फीसदी है।
- शनि ग्रह का घनत्व पानी से कम है। इसलिए यदि इसे पानी के ऊपर रख दें, तो यह तैरने लगेगा।
- मार्स ग्रह पर गुरुत्वाकर्षण धरती का 38 फीसदी है। इसलिए यदि 100 किलोग्राम वजन का कोई व्यि त यहां जाता है, तो उसका वजन कम होकर 38 किलो रह जाएगा।
- सौर मंडल में सबसे गर्म ग्रह वीनस है। इसकी सतह का अनुमानित तापमान 864 डिग्री फारेनहाइट है।

मनुष्य की खोपड़ी में 22 हड्डियां आपस में संधियों द्वारा जुड़ी हुई हैं, लेकिन केवल जबड़े की संधि ही गति कर सकती है, जिससे हम बात कर पाते हैं, हंस सकते हैं और भोजन चबा सकते हैं।

दिमाग की बत्ती

गर्म कपड़ों में ठंड क्यों नहीं लगती?

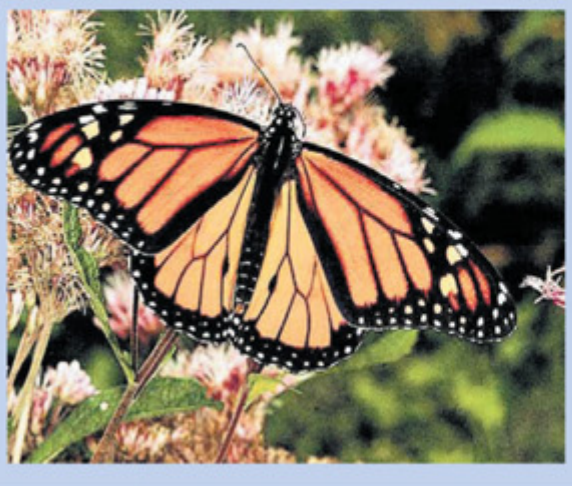
अपने शरीर की गर्मी को बरकरार रखने के लिए हम सर्दियों में गर्म कपड़े पहनते हैं, क्योंकि ऊन हीट का बैड कंडक्टर है इसलिए इनमें से शरीर की गर्मी बाहर नहीं जाती। इस तरह गर्म कपड़ों से हम अपने शरीर से गर्मी बाहर के ठंडे वातावरण में अवशोषित होने से बचा लेते हैं।

इसे आप एक उदाहरण से भी जान सकते हैं। एक जैसी दो बोतलों में गर्म पानी डाल दो और पानी का तापमान नोट कर लो। अब एक बोतल को गर्म कपड़े से लपेट दो और दूसरी बोतल को ऐसे ही रहने दो।

करीब एक घंटे बाद दोनों बोलतों के पानी का तापमान नोट करो। जिस बोतल को गर्म कपड़े से ढंका हुआ नहीं था, उसके पानी का तापमान गर्म कपड़े से ढंकी बोतल से कम होगा, क्योंकि वह बोतल हवा के सीधे संपर्क में आई, जिससे उसकी गर्मी अवशोषित हो गई।

खूबसूरत ही नहीं तेज दिमाग भी बटरफ्लाई

तितलियां कुदरत की सबसे खूबसूरत रचनाओं में से एक हैं। कोस्टा रीका में तितलियों की 1300 से ज्यादा प्रजातियां पाई जाती हैं। इनकी जिंदगी पत्ते पर एक बहुत छोटे से अंडे से शुरू होती है। वयस्क होने पर आमतौर पर ये उस पौधे या पेड़ के तने पर वापिस आती हैं, जहां इन्होंने अपना शुरुआती समय बिताया होता है। तितली का जीवनकाल बहुत छोटा होता है। यह सॉलिड खाना नहीं खाती, हालांकि कुछ तितलियां नैक्टर पीती हैं।



दुनिया की सबसे तेज उड़ने वाली तितली मोनार्च है। यह एक घंटे में 17 मील की दूरी तय कर लेती है। तितली का दिमाग बहुत तेज होता है। देखने, सूंघने, स्वाद चखने व उड़ने के अलावा जगह को पहचानने की इनकी अद्भुत क्षमता प्रशंसनीय है। ये बहुत लंबी दूरी तय करके भी उस पेड़ पर पहुंच जाती हैं, जहां इनकी लक्कड़दादी ने अंडे दिए थे।

दुनिया की सबसे बड़ी तितली जायंट बर्डविंग है, जो सोलमन आईलैंड्स पर पाई जाती है। इस मादा तितली के पंखों का फैलाव 12 इंच से ज्यादा होता है। जब यह आपके नाक पर बैठती है, तो पूरा चेहरा ढंक लेती है।

हम बताएं, आप बनाएं