सवाल जब जब, जवाब तब तब!

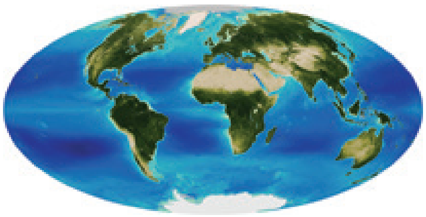
देवकी नंदन

प्रिय पाठक मित्रों, कई देशों में आज चंद्रमा व मंगल पर लोगों को बसाने की होड़ लगी है परंतु उन्हें यह भी नहीं पता कि वहाँ स्त्रियों को प्रसव पीड़ा अधिक होगी या कम। क्या ब्रेड तथा बटर के पेड़ भी होते हैं? सबसे छोटी मछली का नाम क्या है? नींद और हाइबर्नेशन में कुछ फ़र्क है क्या? वह अकेली देवमूर्ति कौनसी है जो किसी अलौकिक (Non-terrestrial) धातु से बनी है? अपराध विज्ञान का मशहूर 'लोकॉर्ड लेन-देन सिद्धांत' क्या कहता है? इन प्रश्नों व कई अन्य दिलचस्प सवालों के रोमांचक जवाब लेकर दिसंबर माह की यह ताज़ातरीन किश्त अब आपके सामने है। झटपट पढ़कर इस पर चटपट अपनी प्रतिक्रिया भेज दीजिये जिसकी हमें प्रतीक्षा है, धन्यवाद!

• **प्रश्न 1 :** एक चरागाह में कुछ भैंसें बैठी हैं। हर भैंस की पीठ पर दो-दो चिड़ियाएं बैठी हैं। चरवाहे रामू ने उत्सुकतावश इन सभी के सिर व पैर गिन डाले तो थोड़ा निराश हो गया। कारण यह कि भैंसों व इन चिड़ियाओं के सिरों व पैरों का टोटल 100 तक नहीं पहुंचा बल्कि 99 पर अटक गया। अब आप बताइये कि रामू ने कितनी भैंसें और कितनी चिड़ियाओं के सिर-पैर गिने जिनका टोटल 99 था?

• **उत्तर :** सिंपल सवाल था। वहाँ 9 भैंसें व 18 चिड़ियाएं मौजूद थीं।

• **प्रश्न 2 :** पृथ्वी का 71% भाग सागरों-महासागरों के जल से आच्छादित है। कृपया बताइए कि क्षेत्रफल के नज़रिये से इन महासागरों में सबसे बड़ा, एकदम बीच का तथा सबसे छोटा महासागर कौन-सा है?



• **उत्तर :** 'ओशन्स' (लेखक : डाना डेसोनी) नामक पुस्तक के अनुसार यह क्रम इस प्रकार है। सबसे बड़ा प्रशान्त महासागर जोकि महासागर-जल क्षेत्र के 44% हिस्से को घेरे है। दूसरे नंबर पर एटलांटिक है जोकि महासागर-जल क्षेत्र के 28% हिस्से पर कब्ज़ा जमाये है। ठीक बीचोंबीच हिंद महासागर है जोकि महासागरीय जल के 19% क्षेत्र का स्वामी है। चौथे क्रम पर है दक्षिणी महासागर जोकि महासागरीय जल क्षेत्र के केवल 5% का मालिक है। शेष बचा 5वाँ महासागर यानी आर्कटिक जिसने बाकी बचे 4% क्षेत्र पर अपना अधिपत्य जमा रखा है। तो सबसे छोटा महासागर है- आर्कटिक।

• **प्रश्न 3 :** सर्दियों के दौरान कई पशु सुषुप्तावस्था (Hibernation) में चले जाते हैं, है न? क्या यह अवस्था सामान्य नींद की अवस्था से अलग होती है?

• **उत्तर :** जीहाँ, बिल्कुल भालू, चमगादड़, गिलहरी, मेंढक आदि जब सामान्य नींद लेते हैं तो उनके शरीर का तापक्रम सामान्य ही रहता है। मगर ठंड से बचने और भोजन की कमी के कारणों आदि से वे सर्दियों में सुषुप्तावस्था में चले जाते हैं। इस अवस्था में वे यौगियों जैसा व्यवहार करते हैं, अपने चयापचय को शिथिल कर शरीर के तापमान को काफी कम कर लेते हैं और ऐसी नींद में चले जाते हैं जोकि बाहरी हलचलों से नहीं खुलती। इस शिथिल अवस्था में उन्हें भोजन, पानी आदि की जरूरत महसूस नहीं होती और उनकी ऑक्सीजन की आवश्यकता भी न्यूनतम हो जाती है। सर्दी की समाप्ति पर ये फिर वापस सामान्य शारीरिक तापमान पर आ जाते हैं और जब सोते हैं तो शरीर का तापमान कम नहीं होता। इस सामान्य नींद में ये बाहरी हलचल के प्रति सतर्क रहते हैं। यही कारण हैं कि हाइबर्नेशन को सुप्तावस्था नहीं बल्कि सुषुप्तावस्था कहते हैं। ठीक है न?

• **प्रश्न 4 :** क्या आप इंग्लैंड के इस मशहूर प्रकृति-विज्ञानी का नाम बता सकते हैं जिसने सन् 1859 में प्रकाशित अपनी पुस्तक 'ऑरिजिन ऑफ स्पीशीज़' में प्रकृति का यह रहस्य इन शब्दों में बताया था- 'जब पर्यावरण में बड़े बदलाव आते हैं तो वे स्पीशीज भी नहीं बच पातीं जोकि शारीरिक तौर पर सबसे सशक्त होती हैं। और हाँ, वो स्पीशीज भी नष्ट हो जाती हैं जोकि दिमागी तौर पर सबसे

ज़्यादा बुद्धिमान होती हैं। बच पाती हैं तो केवल वो जोकि पर्यावरण परिवर्तन के अनुरूप खुद को ढालकर नया व अनोखा रूप अख्तियार कर लेती हैं'। अब तो बता दीजिये इस वैज्ञानिक का नाम?

• उत्तर : इन महान वैज्ञानिक को सभी जानते हैं, नाम है चार्ल्स डार्विन!

• प्रश्न 5 : अब इस प्रश्न में आपको यूरो करेंसी वाले, यूरोपियन यूनियन के उस देश का नाम बताना है जिसकी राजधानी रीगा (Riga) में 'स्टैच्यू ऑफ फ्रीडम' उसी अंदाज़ में खड़ी है जैसे अमेरिका की 'स्टैच्यू ऑफ लिबर्टी'। इस देश में महान रसायनज्ञ विल्हेम ओस्वाल्ड (नोबल विजेता, 1909) तथा पॉल वॉल्डेन (वॉल्डेन इन्वर्जन प्रक्रिया के लिये मशहूर रसायनज्ञ) एवं मशहूर रॉकेट इंजीनियर फ्रेडरिक जैंडर पैदा हुए। इस देश के वॉल्टर ज़ैप ने दुनिया का सबसे छोटा कैमरा मिनॉक्स (Minox) ईजाद किया। इसी देश में ज्यूरिस उपत्नीक्स (Juris Upatnieks) ने थ्री डाइमेंशनल होलोग्राफ़ी ईजाद की। यह देश वर्ल्ड क्लास दवाइयों तथा अपने म्यूज़िक के लिये भी बहुत मशहूर है। हाँ, अब जल्द बताओ इस देश का नाम?

• उत्तर : यह मशहूर देश है लाटविया (Latvia)।

• प्रश्न 6 : भारत देश की करेंसी का नाम है रुपया (Rupees) तथा आज की तारीख में इसका सबसे बड़ा नोट है 1000 रुपये का। अब क्या आप बता सकते हैं कि यू.एस. करेंसी डॉलर, ब्रिटिश करेंसी पाउंड स्टर्लिंग, स्विस करेंसी फ्रैंक तथा यूरोपियन करेंसी यूरो में आज सबसे बड़े करेंसी नोट किस-किस मूल्य के हैं?

• उत्तर : भारत, रु 1000; यू.एस., \$ 100; ब्रिटेन, £ 50; स्विट्ज़रलैंड, SFr 1000; यूरोप, € 5000।

• प्रश्न 7 : क्या विश्व में कोई देव-मूर्ति ऐसी भी है जोकि पृथ्वी की धातु की नहीं बनी बल्कि हजारों वर्ष पहले गिरे किसी उल्कापिंड से बनाई गई है?

• उत्तर : हाँ, एक प्रतिमा ऐसी ही है जोकि महात्मा बुद्ध की बनाई गई है। यह 11वीं सदी में तिब्बत में बनी थी और इसके वक्ष पर स्वास्तिक है। इस मूर्ति को बुद्धा 'आयरन मैन' (Buddha 'The Iron Man)' कहा गया है। करीब 10 किलोग्राम की यह मूर्ति जोकि 24 सेंटीमीटर ऊँची है, आज जर्मनी में मौजूद है। जब वर्ष 2007 में स्टुटगार्ट यूनीवर्सिटी रिसर्चर एल्मर बुकर ने इस मूर्ति का रासायनिक विश्लेषण किया तो वे भौंचक्के रह गये क्योंकि यह किसी पार्थिव धातु की नहीं बल्कि बहुत विरली एटैक्साइट (Ataxite) नामक अंतरिक्ष-धातु की बनी निकली। माना जाता है कि जिस उल्कापिंड से यह मूर्ति बनी, वह पृथ्वी पर 10 से 20 हज़ार साल पहले गिरा था।

• प्रश्न 8 : दुनिया में सबसे बड़ी मछली 'व्हेल शार्क' है, यह हम आपको बता चुके हैं। अब आप हमें बताइये कि सबसे छोटी मछली का क्या नाम है?

• उत्तर : दक्षिण पूर्व एशिया में पाये जाने वाली पेडोसाइप्रिस प्रोजेनिटिका (Paedocypris progenetica) मछली ही सबसे छोटी मछली है, हमारे इस विश्व की। इसकी लंबाई मात्र एक सेंटीमीटर हैं।

• प्रश्न 9 : फ्रांस के मशहूर अपराध-विज्ञानी डॉ. एडमंड लोकॉर्ड (1877-1966) ने विज्ञान को एक मज़बूत नियम दिया था जिसे 'लोकार्ड एक्सचेंज सिद्धांत' (Locard's Exchange Principle) कहा गया। क्या कहता है यह सिद्धांत?

• उत्तर : शर्लक होम्स जैसे कहलाने वाले डॉ. लोकॉर्ड ने अनेक साल पहले यह अहम बात कही थी कि हर अपराधी अपराध स्थल पर अपनी कुछ न कुछ पहचान छोड़ जाता है और उस स्थल की कुछ पहचान अपने संग अवश्य ले जाता है। मज़े की बात है कि वह इस लेन-देन के बारे में शायद कुछ भी न जानता होगा मगर वह इस एक्सचेंज के ज़रिये सलाखों तक पहुंचाया जा सकता है। हाँ, जरूरी है कि अपराध विज्ञानी इस लेन-देन को बारीकी से खोजें और परखें। अपराधी अपनी उंगलियों, पैरों, जूतों, कपड़ों के फाइबर, शरीर के बाल व निशान आदि छोड़ जाता है। इसी प्रकार स्थल से बाल, फाइबर, धूल-मिट्टी, खून, कुत्ते के बाल, हथियार आदि ले जाता है। लोकार्ड सिद्धांत पिछले दशकों में बिल्कुल सही सिद्ध हुआ है और इसने अपराध विज्ञान को बहुत मज़बूती प्रदान की है।

• प्रश्न 10 : क्या ब्रेड पेड़ पर भी उगती है? यदि हाँ, तो पेड़ का नाम बताएं?

• उत्तर : विशेषकर जमाइका, वेस्ट इंडीज व हवाई में एक पेड़ है जिसे ब्रेड ट्री (Bread Tree) कहा जाता है। कारण? इस पर उगने वाला फ्रूट स्वाद में ताजी ब्रेड़ जैसा होता है, इसकी खुशबू भी ताज़ा ब्रेड जैसी होती है। इस फ्रूट को इसी कारण ब्रेड-फ्रूट कहा गया है। कटहल के वंश का यह वृक्ष नारियल से भी बड़े-बड़े कंटीले कांटों वाले गोल-गोल फल देता है। इस फल की स्लाइस काटिये, घी-तेल में तलिये, मसाला डालिये और खा जाइए। यह आपको ब्रेड पकौड़े जैसा स्वाद देगा। मज़े की बात है कि इस फल में स्टार्च के साथ काफी पोषक तत्व व विटामिन भी पाए जाते हैं। इस फल की कम लोकप्रियता का कारण है कि कई लोगों को यह निरा स्वादहीन और कच्ची सब्जी की तरह स्वाद देता है।

और अब अंतिम प्रश्न में हँसी का जश्न...

राम : श्याम, शेर और चीता आज भी कच्चा माँस खाते हैं, ऐसा क्यों?

श्याम : कच्चा माँस खाना कौन चाहता है, ऐं? पर किचन फैसिलिटी भी होनी चाहिये, है न?

संपर्क सूत्र :
डॉ. देवकी नंदन
बी-707, प्रगति अपार्टमेंट्स
प्लॉट 5-सी, सेक्टर-11, द्वारका
नई दिल्ली 110 075 [मो. : 9910332145]