

सवाल-जवाब

- **प्रश्न 1** : रोगों की रोकथाम में व्यायाम और डाइट क्या वाकई अहम भूमिका निभा सकते हैं?
- **उत्तर** : हाँ, हाँ! यदि लोग रोज़ थोड़ा घूमें-फिरें, व्यायाम करें, एक्टिव रहें और सही किस्म का भोजन लें तो वे हर बीमारी से बचे रहेंगे। इतना ही नहीं, सही व्यायाम और खान-पान द्वारा पुराने से पुराने रोगों पर संपूर्ण नियंत्रण भी पाया जा



सकता है। विज्ञान की नजर में आज डाइटीशियन की भूमिका किसी भी डॉक्टर या रोग-विशेषज्ञ से कम नहीं। एक मिसाल लें? कुछ प्रकार की मिर्गियों (Epilepsy) में न्यूयॉर्क यूनीवर्सिटी लैंगून ऐपिलेप्सी सेंटर ने रोगियों की डाइट से कार्बाहाइड्रेट्स को बिल्कुल हटाकर इन रोगियों को पूर्ण स्वस्थ कर दिखाया है। जी हाँ, बिना किसी दवा के। इसी प्रकार फ़ैटी लिवर डिज़ीज़ पर नियंत्रण के लिये डाइटीशियन आज कच्ची सब्जियों के रस पर जोर दे रहे हैं। हमारा सुझाव है कि थोड़ा व्यायाम और सही खान-पान बने अब हमारा नया जयगान, पूर्ण स्वास्थ्य के लिये!

- **प्रश्न 2** : क्या शुतुरमुर्ग अब हमारे देश में भी पाये जाते हैं?
- **उत्तर** : अपने भारी भरकम वज़न और डील-डौल के कारण उड़ न सकने वाला यह पक्षी दरअसल अफ़्रीकी मूल का है। आज 200 से 300 शुतुरमुर्ग हमारे देश में भी हैं जिसका मुख्य श्रेय 'तमिलनाडु वेटरनरी एण्ड एनिमल साइंसेज़ यूनीवर्सिटी' जैसी संस्थाओं को जाता है। आज इस संस्था के पास 100 से ज्यादा शुतुरमुर्ग हैं और इस संस्था ने



सवाल जब जब, जवाब तब तब!

प्यारे पाठक मित्रों, अगर आप अध्यापक हैं तो बच्चों के अनेक सवालों के जवाब आपको देने पड़ते होंगे। जी हाँ, हमें पता है कि कभी-कभी कुछ प्रश्न आपको चकित व खूब परेशान भी कर देते हैं परन्तु हमारा आपसे निवेदन है कि आप बच्चों को केवल अच्छे 'जवाबों' के लिए ही नहीं, अच्छे सवालों के लिये भी अंक ज़रूर दिया करें क्योंकि जवाब हमारी शिक्षा को ही सँवारते हैं जबकि सवाल हमारे पूरे जीवन को सँवारते हैं। हम भी उत्तम अध्यापकों की मदद कर ही रहे हैं इस स्तंभ के ज़रिये, है न? यदि आप हमें और प्रश्न भेजेंगे तो हमारा वादा है कि हम यथासंभव उनके उत्तर-समाधान भी अवश्य पेश करेंगे। इस बीच इस स्तंभ की नई किश्त आपकी सेवा में पेश है। इसका पूरा आनंद लें, फिर हमें अपनी प्रतिक्रिया-विचारों से अवश्य अवगत करायें, धन्यवाद!!

देश के अनेक चिड़ियाघरों को शुतुरमुर्ग जोड़ियाँ सप्लाई भी की हैं। दुनिया में अफ़्रीका को छोड़ बाकी शुतुरमुर्ग अब केवल चिड़ियाघरों में पाये जाते हैं। माना जाता है कि शुतुरमुर्ग का माँस बिल्कुल बीफ़ जैसा होता है, तो संभव है कि आने वाले वर्षों में शुतुरमुर्ग की ब्रीडिंग हमारे देश में बड़े पैमाने पर हो व इसे खाने की कानूनी अनुमति भी मिले। इसका बड़ा अंडा पानी की बोतल के तौर पर या सजावट के काम भी आता है।

- **प्रश्न 3** : गुरुत्व, कैल्क्यूलस व ऑप्टिक्स जैसे कई क्षेत्रों में अपने अनोखे जीनियम और अनुसंधान की छाप छोड़ने वाले इंग्लैंड के महान वैज्ञानिक आइज़क न्यूटन को 'अद्भुत' माना जाता है। विज्ञान के क्षेत्र के बाहर झाँकें तो उनका स्वभाव और व्यवहार एकदम अजीब और बेतुका सा लगता है। क्या वाकई यह सही है?
- **उत्तर** : हाँ, यह सही है मगर इसके कारण उनके जन्म, जन्मकाल, लालन-पालन उस समय के समाज के चरित्र में छिपे हैं। सन् 1642 के क्रिसमस पर जन्मा यह बालक इतना छोटा व कमज़ोर था कि उसके बचने की उम्मीद नहीं थी

बल्कि घर में माँ-नौकरानियाँ उनके मरने का इंतज़ार कर रही थीं। न्यूटन के पिता का देहांत तीन महीने पहले ही हो चुका था और माँ शायद दूसरी शादी की सोच चुकी थी। होनी ने न्यूटन को बचा लिया परन्तु माँ ने तब भी दूसरी शादी कर न्यूटन को नानी को सौंप दिया। बचपन में तिरस्कार के शिकार न्यूटन अकेलेपन, सौतेले पिता-भाई-बहनों के प्रति घृणा और समाज के प्रति निरादर लेकर पला-बढ़ा। यद्यपि उसकी माँ हन्ना के पास पर्याप्त धन था मगर स्कूल-कॉलेज की फीस चुकाने को उसे वह गिन-गिन कर पैसे देती। सच तो यह है कि मेधावी आइज़क को वह अपने खेतों का काम सौंपना चाहती थी मगर न्यूटन को पढ़ने, अनुसंधान, फ़िलॉस्फी में रुचि थी। अतः वह कैंब्रिज में साफ़-सफ़ाई और वेटर का काम कर फीस के पैसे जुटाते थे। कहानी लंबी है परन्तु उपरोक्त पर भी ध्यान दें तो आश्चर्य हमें उनके व्यक्तिगत स्वभाव-व्यवहार कुआरिपन पर नहीं होना चाहिये, बल्कि इन कठिनाइयों के चलते न्यूटन ने इतने वैज्ञानिक चमत्कार किये, रॉयल सोसायटी



के अध्यक्ष बने, युवा उम्र में कैंब्रिज विश्वविद्यालय के प्रोफेसर बने तो उन्होंने यह सब कैसे उपलब्ध किया, आश्चर्य तो असली इस बात का है, है न?

• **प्रश्न 4 :** गिलहरी की मोटी-मोटी पूंछ, क्या उस पर बोझ नहीं? न उसमें पानी है, न फ़ैट, तो फिर यह है किस काम की?

• **उत्तर :** गिलहरी की पूंछ पर हर किसी की नज़र जाना स्वाभाविक है। उसके बाकी शरीर जितनी लम्बी तो उसकी यह मोटी पूंछ ही है जोकि कई गुणों वाली है। अगले दोनों हाथों में किसी नट

फ़ूट को थामे बैठी गिलहरी को ध्यान से देखें तो यह अपनी पूंछ को चौड़ा फैलाये खुद को धूप से बचाती है। सर्दियों में यह इसे पूरा फैलाकर खुद पर लपेटकर ठंड से बचाती है।

इसके विविध क्रिया-कलापों यथा जम्पिंग-हॉपिंग आदि में इसी पूंछ से संतुलन पैदा होता है। मुँह साफ़ करने के लिये गिलहरी इसे ब्रश बना लेती है तो इमर्जेसी में ऊँचाई से जंप मारने में इसकी पूंछ साक्षात् पैराशूट का काम देती है और पूछिये इसकी पूंछ के बारे में?

• **प्रश्न 5 :** मैं सुबह कार लेकर दिल्ली से अलीगढ़ गया तो 120 किलोमीटर का यह रास्ता मैंने 40 किलोमीटर प्रति घंटा की औसत से तय कर लिया। शाम को ट्रैफिक नहीं था तो उसी रास्ते में 60 किलोमीटर प्रति घंटा की औसत से वापस आ गया। अब बताइए कि पूरी-राउंड ट्रिप में मेरी औसत स्पीड क्या रही?

• **उत्तर :** आप सोचेंगे कि इसका उत्तर है 50 किलोमीटर प्रति घंटा, है न? परन्तु यह उत्तर गलत है क्योंकि राउंड ट्रिप में....

आना + जाना = 120×2
= 240 किलोमीटर

जाने + आने में समय लगा =
 $3 + 2$ घंटे = 5 घंटे

औसत राउंड ट्रिप स्पीड = $240 \div 5 = 48$ किलोमीटर प्रतिघंटा अतः उत्तर है 48 किलोमीटर प्रति घंटा, ओके?

• **प्रश्न 6 :** हम सोयें, कार चलायें, चलें, दौड़े या फिर कोई खेल खेलें, हर काम में हमारी बाँडी को कैलोरी ऊर्जा खर्च करनी पड़ती है। कैलोरी प्रति घंटे में कुछ संख्याएं यहाँ दी गई

हैं और कार्य की प्रकृति के साथ इन संख्याओं को अब आपको मैच करना है। कार्य प्रकृति इस प्रकार हैं :

1. सोना 2. खड़े रहना 3. फास्ट वॉकिंग 4. डॉसिंग 5. दौड़ना (10 मील प्रतिघंटा) कैलोरी खर्च प्रति घंटा है : (क) 140 (ख) 350 (ग) 80 (घ) 900 (च) 300

• **उत्तर :** 1 (ग); 2 (क); 3 (च); 4 (ख) तथा 5(घ)। जीहाँ, यह काम आसान था क्योंकि हम जानते हैं कि सोने से ज्यादा ऊर्जा खड़े रहने में खर्च होती है। खड़े रहने के मुकाबले फास्ट वॉकिंग में अधिक मेहनत लगती है और डॉसिंग में और अधिक ऊर्जा व्यय होती है। अंत में दौड़ तो है ही सबसे ज्यादा ऊर्जा खर्चीली, है न?

• **प्रश्न 7 :** यदि जंगल में कार रोककर आप एक हाथी देखने लगे और वह हाथी आपकी ओर अचानक चिंघाड़ता हुआ बढ़ता है तो आप क्या करोगे?

• **उत्तर :** यदि हाथी की सूँड़ ऊपर की ओर नहीं है और कान खुले हैं, दाईं टाँग उठा वह उसे आगे पीछे कर रहा है तो वह आपका मूल्यांकन करने की कोशिश में है। ऐसे में कार में बैठ चुपके से खिसक लो। यदि उसके कान पीछे पीठ पर सटे हैं और सूँड़ ऊपर उठी उसकी आँखों की ओर है तो वह निश्चय आक्रमण करेगा। यदि आप बिना कार पैदल हैं तो याद रखिये कि हाथी मनुष्य से तेज़ दौड़ सकता है। उसकी स्पीड 35-40 किलोमीटर प्रति घंटा तक होती है जबकि दुनिया के सबसे तेज़ धावक उसैन बोल्ट की स्पीड 37 किलोमीटर प्रति घंटा है। ऐसे में समतल मत भगिये, किसी ढलान में नीचे की ओर भागिये क्योंकि ढलान वाली जमीन पर हाथी बहुत धीमे हो जाता है, उसे अपने शरीर का वज़न संतुलित रखने में ढलान पर दिक्कत होती है। तो मामला यह है कि जंगल में पहले अपनी सुरक्षा देखिये, बाद में हाथी या शेर। बता दें कि जंगल में काले कपड़े पहन कर मत जाइये। काले

कपड़े देख वह अवश्य अटक करेगा।

• **प्रश्न 8 :** दुनिया के किस राष्ट्राध्यक्ष को पासपोर्ट-वीज़ा की कभी जरूरत नहीं होती?

• **उत्तर :** केवल, यू.के. की रानी को। पासपोर्ट के लिए सभी आवेदन के नाम यू.के. की रानी को भेजे जाते हैं। ऐसे में वे अपना आवेदन स्वयं को क्यों भेजेंगे। यह अलिखित नियम है कि दुनिया का कोई राष्ट्र उनसे पासपोर्ट-वीज़ा दिखाने का निवेदन नहीं करेगा। रानी को छोड़ बाकी सभी यू.के. वासी पासपोर्ट बनवाते हैं।

• **प्रश्न 9 :** लाइम (Lime) और लेमन (Lemon) में कुछ फर्क होते हैं क्या?

• **उत्तर :** अपने देश में हरे नींबू (Lime) तथा पीले नींबू (Lemon) एक ही भाव बिकते हैं, इनमें फर्क माना नहीं जाता है परन्तु ज्यादातर देश इन्हें अलग-अलग रखते, बेचते और मानते हैं। दोनों यद्यपि एक ही जैविक परिवार के हैं तथा कम कैलोरी वाले खाद्य हैं परन्तु वैज्ञानिक तौर पर इनमें कुछ फर्क भी हैं। रंग तो इनके अलग हैं, इनके स्वादों में भी फर्क है; पीला वाला साइट्रिक एसिड के कारण ज्यादा खट्टा होता है। हाँ, बड़ा फर्क यह भी है कि लैमन में विटामिन सी ज्यादा और विटामिन-ए कम होता है। कमर्शियल होटलों में ग्राहक से खास पूछा जाता है कि ड्रिंक में लाइम चाहिये या लैमन।

और अब अंतिम प्रश्न में हँसी का जश्न...

राम : श्याम मुझे कैसे पता चलेगा कि मेरे पलंग के नीचे हाथी सोया है?

श्याम : तब, जब हाथी करवट बदलेगा या उठेगा। उस वक्त तुम्हारा सिर ऊपर पंखे से टकरा जाएगा। बाकी फिर समझ जाना। है न?

संपर्क सूत्र :

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

