

क्या करें :

यहाँ छह भारतीय वैज्ञानिकों के फ़ोटो दिए गए हैं। कुछ मिनट निकालकर उन्हें देखें। आप इनमें से कितनों को पहचान सकते हैं?



(क).....



(ख).....



(ग).....



(घ).....



(ङ).....



(च).....

आपकी मदद के लिए यहाँ कुछ संकेत दिए गए हैं :

(क) क्या आपको गन्ना चूसने में मज़ा आता है? क्या आप जानते हैं कि हम दुनिया के दूसरे हिस्सों से गन्ना आयात करते थे, जब तक कि इस वैज्ञानिक (1897-1984) ने ऐसी किस्में विकसित नहीं कीं जो देशी भारतीय किस्मों से ज्यादा मीठी थीं और आयातित किस्मों की तुलना में हमारे देश में उगाने के लिए ज्यादा उपयुक्त थीं? उन्हें कभी-कभी 'पहली भारतीय महिला वनस्पतिशास्त्री' भी कहा जाता है। आपकी कक्षा-6 की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक (एनसीईआरटी, 2024-25) के अध्याय-2 (सजीव जगत में विविधता) में साइलेंट वैली आन्दोलन और भारतीय पौधों की विविधता के दस्तावेज़ीकरण में उनकी भूमिका पर प्रकाश डाला गया है।

- (ख) कक्षा-6 की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक (एनसीईआरटी, 2024-25) के अध्याय-7 (ताप एवं उसका मापन) में इस वैज्ञानिक (1918-2001) का परिचय 'भारत की मौसम महिला' के रूप में दिया गया है। उन्होंने नमी, वर्षा, वायुदाब और हवा की गति जैसी मौसम सम्बन्धी घटनाओं का सटीक मापन करने के लिए कई उपकरणों का आविष्कार किया। इससे दूसरे देशों से वैज्ञानिक उपकरण आयात करने की हमारी जरूरत घट गई। उन्होंने अपने एक उपकरण का इस्तेमाल ओज़ोन परत की मोटाई मापने के लिए भी किया। आपने कक्षा-7 की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक (एनसीईआरटी, 2024-25) के अध्याय-5 (भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन) में ओज़ोन के बारे में पढ़ा है। उनके मापों ने हमें पृथ्वी पर जीवन की रक्षा में इस परत के महत्त्व को समझने में मदद की है।
- (ग) कक्षा-5 की पर्यावरण विज्ञान की पाठ्यपुस्तक (एनसीईआरटी, 2024-2025) के अध्याय-8 (मच्छरों की दावत?) में, आपने पढ़ा कि बीमारी फैलाने वाले मच्छर द्वारा काटे जाने पर हमें कैसे मलेरिया हो सकता है। कक्षा-8 की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक (एनसीईआरटी, 2024-25) के अध्याय-2 (सूक्ष्मजीव : मित्र एवं शत्रु) में इस बीमारी के फैलाव को रोकने के लिए आपके द्वारा अपनाए जा सकने वाले सरल उपाय बताए गए हैं। लेकिन अगर आपको मलेरिया हो जाए, तो क्या होगा? इस वैज्ञानिक (1917-2006) ने मूल रूप से भारत में पाए जाने वाले पौधों से औषधीय महत्त्व के कई रसायनों को अलग किया। इनमें से कुछ का उपयोग मलेरिया के इलाज के लिए एक दवा विकसित करने के लिए किया।
- (घ) कुछ दम्पतियों को प्राकृतिक रूप से बच्चे पैदा करने में मुश्किल का सामना करना पड़ता है। कक्षा-8 की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक (एनसीईआरटी, 2024-25) के अध्याय-6 (जन्तुओं में जनन) में आपने पढ़ा कि किस तरह इन-विट्रो फर्टिलाइजेशन ऐसे दम्पतियों को परखनली शिशु पैदा करने में मदद कर सकता है। यह वैज्ञानिक (जन्म 1946) भारत में इस प्रक्रिया को आजमाने वाले प्रथम व्यक्तियों में से एक हैं। वे उन दो व्यक्तियों में से एक हैं जिन्होंने भारत के पहले परखनली शिशु में से एक हर्षा चावड़ा को जन्म देने वाली मेडिकल टीम का नेतृत्व किया था।
- (ङ) कक्षा-8 की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक (एनसीईआरटी, 2024-25) के अध्याय-1 (फसल उत्पादन और प्रबन्धन) में आपने पढ़ा कि खाद्यान्न उगाने में पानी कितना महत्त्वपूर्ण है। हमारे किसान पानी के लिए मानसून और भूजल पर निर्भर हैं। लेकिन हम भूजल का बहुत तेज़ी से उपयोग कर रहे हैं। कई बार मानसून देर से आता है या पर्याप्त वर्षा नहीं ला पाता है। इससे हमें सूखे का खतरा होता है। सूखे के कारण फसलें खराब हो सकती हैं और लाखों लोग मर सकते हैं। इस वैज्ञानिक (जन्म 1956) ने गेहूँ, चावल और शहतूत के ऐसे बीज विकसित किए हैं जो गम्भीर सूखे की स्थिति में भी उग सकते हैं।
- (च) आपने अपने माता-पिता, शिक्षकों और कक्षा-6 की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक (एनसीईआरटी, 2024-25) के अध्याय-3 (उचित आहार : स्वस्थ शरीर का आधार) से सन्तुलित आहार के महत्त्व और अपर्याप्त पोषण से किस तरह बीमारियाँ हो सकती हैं, के बारे में सीखा होगा। लेकिन कई बच्चे और वयस्क पौष्टिक भोजन नहीं खरीद सकते। इस वैज्ञानिक (1911-1998) ने नारियल ताड़ के रस से तैयार किए जाने वाले एक आमतौर पर उपलब्ध, मीठे और सस्ते पेय, नीरा के पोषण मूल्य (value) का अध्ययन किया। उन्होंने दिखाया कि कुपोषित किशोरों और गर्भवती महिलाओं के आहार में इस पेय को शामिल करने से उनके स्वास्थ्य में सुधार हो सकता है।

(क) Credits: Modern Review, February 1938, Wikimedia Commons. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Janaki_Ammal#/media/File:E_K_Janaki_Ammal.jpg. License: CC0.

(ख) Credits: IkaWiki3, Wikimedia Commons. URL: <https://bit.ly/3OEPIUH>. License: CC BY-SA 4.0.

(ग) Credits: Indian Academy of Sciences (IAS), Wikimedia Commons. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Asima_Chatterjee_1.jpg. License: Used here under the non-profit educational clause of the Fair Use doctrine.

(घ) Credits: Biospectrum. URL: <https://bit.ly/41kK7un>. License: Used here with permission from Indira Hinduja.

(ङ) Credits: AcSIR. URL: <https://acsir.res.in/paramjit/>. License: Used here with permission from Paramjit Khurana.

(च) Credits: Indian Academy of Science, Bengaluru. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Kamala_Sohonie.jpg#filehistory. License: Used here under the non-profit educational clause of the Fair Use doctrine.

रचनाकार:

iwonder..
Rediscovering school science

विजेता रघुराम सेंटर फॉर सेल्युलर एंड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी (सीसीएमबी), हैदराबाद से पीएचडी की डिग्री प्राप्त एक विज्ञान संचारक हैं। उनसे vijeta.raghuram@apu.edu.in पर सम्पर्क किया जा सकता है।

अनुवाद : सुबोध जोशी पुनरीक्षण : सुशील जोशी कॉपी एडिटर : अनुज उपाध्याय

