INTERNATIONAL YEAR OF CRYSTALLOGRAPHY

Crystallography is the study of crystals and of the determination of the internal structure of crystals using diffraction of X-rays, neutrons and electrons. Crystallography is a subject with many applications in physics, chemistry and biology. It is ever present in modern life in drug development, nanotechnology, biotechnology and in the development of new materials.

The year 2014 marks the centenary of the beginning of modern crystallography and its identification as the best tool for the structure determination of matter. To commemorate the outstanding achievements of crystallography and its contribution to humankind, the United Nations has designated 2014 as the International Year of Crystallography 2014 (IYCr2014).

The International Year of Crystallography 2014 commemorates not only the centennial of X-ray diffraction but also that it is 400 years since Kepler's observation in 1611 of the symmetrical form of ice crystals, which began the wider study of the role of symmetry in matter. The major objectives of the IYCr2014 are to increase public awareness of the science of crystallography, to foster international collaboration between scientists worldwide and to promote education and research in crystallography and its links to other sciences.

Department of Posts is issuing a stamp on IYCr2014 to propagate the achievements of crystallographers across the globe and underline the importance of this field to young scientists and the general public. The commemorative postage stamp depicts a diamond and the structure of curcumin, the active constituent of turmeric, as determined by X-ray crystallography. The diamond is known for its exceptional hardness and the flashes of light given off by its natural crystal structure. Curcumin is the compound responsible for the bright orange of turmeric. It is known to exhibit biological, pharmaceutical and wide-ranging pharmacological activities such as antioxidant, anti-inflammatory, antimicrobial and anticarcinogenic.

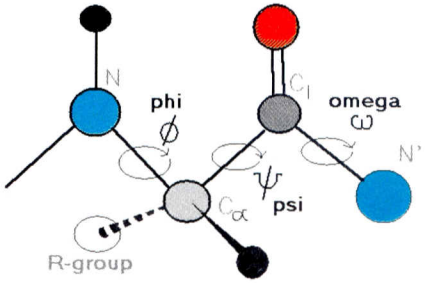
Department of Posts is happy to release a Commemorative Postage Stamp on the International Year of Crystallography.

Credits:-

Text	:	Based on the material furnished by the proponent
Stamp/FDC/ Cancellation	:	Alka Sharma

भारतीय डाक विभाग
Department of Posts
India

अंतर्राष्ट्रीय स्फटिकविज्ञान वर्ष
INTERNATIONAL YEAR OF CRYSTALLOGRAPHY



विवरणिका
BROCHURE

अंतर्राष्ट्रीय स्फटिकविज्ञान वर्ष

स्फटिकविज्ञान, स्फटिकों तथा एक्स–रे, न्यूट्रान तथा इलेक्ट्रॉन के विवर्तन के माध्यम से स्फटिकों की आंतरिक संरचना के निर्धारण का अध्ययन है। स्फटिकविज्ञान एक ऐसा विषय है, जिसके भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र तथा जीव विज्ञान के क्षेत्र में अनेक उपयोग हैं। औषधि विकास, नैनो प्रौद्योगिकी, जैव प्रौद्योगिकी तथा नए तत्वों के विकास के रूप में स्फटिकविज्ञान की आधुनिक जीवन शैली में सर्वत्र उपस्थिति है।

वर्ष 2014, आधुनिक स्फटिकविज्ञान के प्रारंभ की शताब्दी और तत्वों की संरचना के निर्धारण के लिए सर्वश्रेष्ठ माध्यम के रूप में इसकी पहचान का वर्ष है। स्फटिकविज्ञान की उत्कृष्ट उपलब्धियों और मानव जाति के प्रति इसके योगदान को रेखांकित करने के उद्देश्य से संयुक्त राष्ट्र ने वर्ष 2014 को अंतर्राष्ट्रीय स्फटिकविज्ञान वर्ष 2014 (आईवायसीआर 2014) के रूप में घोषित किया है।

अंतर्राष्ट्रीय स्फटिकविज्ञान वर्ष 2014, न केवल एक्स–रे विवर्तन की शताब्दी का वर्ष है बल्कि यह 1611 में केपलर के उस निष्कर्ष के 400 वर्ष पूरे होने का भी अवसर है जब उनके द्वारा बर्फ के स्फटिकों का सममित रूप होना बताया गया, जिसके परिणामस्वरूप तत्वों के सममित रूप की भूमिका का व्यापक अध्ययन प्रारम्भ हुआ। आईवायसीआर 2014 का मुख्य उद्देश्य स्फटिकविज्ञान के बारे में जन जागरूकता बढ़ाना, विश्व भर में वैज्ञानिकों के बीच अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना तथा स्फटिकविज्ञान के क्षेत्र में शिक्षा और अनुसंधान के साथ–साथ विज्ञान की अन्य विधाओं से इसके संबंध को प्रोत्साहित करना है।

डाक विभाग, आईवायसीआर 2014 पर एक डाक–टिकट जारी कर रहा है। इसका उद्देश्य विश्व भर के स्फटिक वैज्ञानिकों की उपलब्धियों का प्रचार–प्रसार करना तथा युवा वैज्ञानिकों के साथ–साथ आम जनता में इस क्षेत्र के महत्व को रेखांकित करना है। स्मारक डाक–टिकट पर एक हीरे तथा कर्कुमिन, जो कि हल्दी का सक्रिय तत्व है, की एक्स–रे स्फटिकविज्ञान द्वारा निर्धारित संरचना अंकित की गई है। हीरा अपनी असाधारण कठोरता तथा प्राकृतिक स्फटिक संरचना के कारण अपनी जगमगाती चमक के लिए जाना जाता है। कर्कुमिन वह यौगिक है, जिसके कारण हल्दी को उसका चमकदार नारंगी रंग प्राप्त होता है। यह अपने जैविक, औषधीय तथा व्यापक भेषज विज्ञान उपयोगों जैसे एंटी–आक्सिडेंट, सोजिश–रोधी, जीवाणु–रोधी और कैंसर जन्य–रोधी गुणों के लिए जाना जाता है।

डाक विभाग, अंतर्राष्ट्रीय स्फटिकविज्ञान वर्ष पर एक स्मारक डाक–टिकट जारी करते हुए प्रसन्नता का अनुभव करता है।

आभार :–

मूलपाठ	:	प्रस्तावक द्वारा उपलब्ध कराई गई सामग्री पर आधारित
डाक–टिकट / प्रथम दिवस आवरण / विरूपण	:	अलका शर्मा

भारतीय डाक
India Post

तकनीकी आंकड़े
TECHNICAL DATA

जारी करने की तारीख Date of Issue	: :	30 जनवरी, 2014 30 January, 2014
मूल्यवर्ग Denomination	: :	2000 पैसा 2000 p
मुद्रित डाक–टिकटें Stamps Printed	: :	4.1 लाख* 0.41 Million*
मुद्रण प्रक्रिया Printing Process	: :	वेट ऑफसेट Wet Offset
मुद्रक Printer	: :	प्रतिभूति मुद्रणालय, हैदराबाद Security Printing Press, Hyderabad

© डाक विभाग, भारत सरकार। डाक–टिकट, प्रथम दिवस आवरण तथा सूचना विवरणिका के संबंध में सर्वाधिकार विभाग के पास है।

© Department of Posts, Government of India. All rights with respect to the stamp, first day cover and information brochure rest with the Department.

*एक लाख प्रस्ताव हेतु
*0.1 Million for proponent

मूल्य ₹ 5.00