

ब्रेकथ्रू पुरस्कार

[स्रोत: द हट्टि](#)

जीवन विज्ञान श्रेणी में वर्ष 2024 के ब्रेकथ्रू पुरस्कारों ने तीन दुर्लभ रोगों- [प्रकसिंस रोग](#), [ससिटिकि फाइब्रोसिस](#) और [कैंसर](#) से पीड़ित लोगों के जीवन को बदलने के लिये अभूतपूर्व अनुसंधान को मान्यता दी।

- मौलिक भौतिकी और गणति की श्रेणियों में भी पुरस्कार दिये गए।

वर्ष 2024 की पुरस्कार-विजेता सफलताएँ क्या हैं?

■ जीवन विज्ञान (Life Sciences):

- **कैंसर के उपचार में प्रगत:** कार्ल जून और मशिल सैडेलन ने एकल कैंसर कोशिकाओं को पहचानने के लिये सथिटिक रसिप्टर्स के साथ आनुवंशिकी रूप से T कोशिकाओं को इंजीनियर किया, जिससे ल्यूकेमिया, लम्फोमा और मायलोमा जैसे लक्विडि कैंसर के प्रति उपचार हेतु उल्लेखनीय सफलता प्राप्त हुई।
 - कुछ रोगियों ने उपचार के बाद पूर्ण ट्यूमर उन्मूलन और दीर्घकालिक मुक्ति का अनुभव किया है।
- **ससिटिकि फाइब्रोसिस ब्रेकथ्रू:** सबाइन हदीदा, पॉल नेगुलेस्कु और फ्रेडरिक वान गोर ने ससिटिकि फाइब्रोसिस के अंतर्नहित कारण का इलाज करने के लिये पहली प्रभावी दवाओं का आविष्कार किया।
 - ट्रपिल कॉम्बिनिशन दवा सहित ये दवाएँ प्रोटीन को ठीक से कार्य करने में सक्षम बनाती हैं, जिससे इस रोग से पीड़ित लोगों के जीवन की गुणवत्ता और आयु में काफी सुधार होता है।
- **प्रकसिंस रोग की खोज:** थॉमस गैसर, एलेन सडिरान्स्की तथा एंड्रयू सगिलटन ने प्रकसिंस रोग के सबसे आम आनुवंशिक कारणों की खोज की।
 - ये नषिकरुष न्यूरोनल वनिश में लाइसोसोम की भागीदारी की ओर इशारा करते हैं और साथ ही रोग के अंतर्नहित कारणों के बारे में संकेत प्रदान करते हैं।

■ मूलभूत भौतिकी:

- विजेता जॉन कार्डी और अलेक्जेंडर ज़मोलोडचिकोव ने **क्वांटम क्षेत्र सिद्धांतों में जीवन भर गहन अंतरदृष्टि** प्रदान करने में योगदान दिया है।

■ गणति:

- पुरस्कार विजेता साइमन ब्रेंडल ने **वभिदक ज्यामिति**, एक ऐसा क्षेत्र जो वक्रों, सतहों तथा स्थानों का अध्ययन करने के लिये **कैलकुलस** का उपयोग करता है, में **उल्लेखनीय** योगदान दिया है।

ब्रेकथ्रू पुरस्कार क्या हैं?

■ स्थापना:

- वर्ष 2012 में **यूरी मलिनर**, **मार्क जुकरबर्ग**, **प्रसिलिया चान (फेसबुक से)** और **सर्गेई बरनि (गूगल से)** सहित सलिकॉन वैली के प्रमुख लोगों द्वारा स्थापित किया गया।

■ वैज्ञानिक उत्कृष्टता की पहचान:

- पुरस्कारों का उद्देश्य उन उत्कृष्ट व्यक्तियों को सम्मानित करना है जिन्होंने आधारभूत विज्ञान, विशेष रूप से **जीवन विज्ञान**, **गणति** और **मूलभूत भौतिकी** जैसे क्षेत्रों में **परिवर्तनकारी योगदान** दिया है।

■ श्रेणियाँ:

- ब्रेकथ्रू पुरस्कार विभिन्न श्रेणियों में प्रदान किये जाते हैं, जिनमें **जीवन विज्ञान** (जीव विज्ञान, आनुवंशिकी, चिकित्सा), **मूलभूत भौतिकी** एवं **गणति** शामिल हैं।

■ वित्तीय पुरस्कार:

- ब्रेकथ्रू पुरस्कार के विजेताओं को पर्याप्त वित्तीय पुरस्कार से सम्मानित किया जाता है। प्रत्येक विजेता को 3 मिलियन अमेरिकी डॉलर प्रदान किये जाते हैं, जो नोबेल पुरस्कारों में मिलने वाले मौद्रिक मूल्य से अधिक है, जो प्रतिश्रेणी केवल 1 मिलियन अमेरिकी डॉलर प्रदान करता है।

■ विज्ञान के ऑस्कर:

- इन्हें अमूमन “वज्ज्ञान के ऑस्कर” के रूप में जाना जाता है जो वज्ज्ञान के क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण प्रतष्ठा रखते हैं और साथ ही अभूतपूर्व खोजों एवं प्रगति पर प्रकाश डालते हैं ।
- मान्यता कार्यक्रम:
 - यह पुरस्कार विश्व स्तर पर शीर्ष वैज्ञानिकों को सम्मानित करते हुए प्रतर्विष प्रदान किये जाते हैं । वर्ष 2012 में आयोजित इसके प्रथम समारोह की मेज़बानी अभिनिता मॉर्गन फ़्रीमैन ने की थी ।
- प्रारंभिक-कॅरियर शोधकर्त्ताओं के लिये सहायता:
 - इसके अतिरिक्त ब्रेकथ्रू पुरस्कारों से संबंधित अन्य पुरस्कार भी हैं, जैसे- भौतिकी और गणति में न्यू होराइजनस तथा मरयिम मरिज़ाखानी न्यू फ्रंटियर्स पुरस्कार, जो आशाजनक शुरुआती-कॅरियर शोधकर्त्ताओं के कार्य को मान्यता प्रदान करने के लिये समर्पित हैं ।

दुर्लभ रोग क्या हैं?

- परिचय:
 - दुर्लभ बीमारी कम प्रसार वाली एक स्वास्थ्य स्थिति है जो सामान्य आबादी में अन्य प्रचलित बीमारियों की तुलना में कम संख्या में लोगों को प्रभावित करती है ।
 - दुर्लभ बीमारियों की कोई सार्वभौमिक रूप से स्वीकृत परिभाषा नहीं है और परिभाषाएँ आमतौर पर विभिन्न देशों में भिन्न-भिन्न होती हैं ।
- प्रसार:
 - लगभग 7,000 ज्ञात दुर्लभ बीमारियाँ हैं, जो दुनिया की लगभग 8% आबादी को प्रभावित करती हैं और “दुर्लभ बीमारी” के 75% मरीज़ बच्चे हैं ।
 - भारत में 50 से 100 मिलियन लोग असामान्य बीमारी और विकार से पीड़ित हैं ।
- अन्य उदाहरण:
 - [लाइसोसोमल स्टोरेज डिसऑर्डर \(LSD\)](#)
 - [सिटिक फाइब्रोसिस](#)
 - [हीमोफीलिया](#)
 - पर्कसिंस रोग

PDF Refernece URL: <https://www.drishtiiias.com/hindi/printpdf/breakthrough-prizes>

