

## गणति की समस्याओं को हल करने के लिये बैक्टीरिया

**स्रोत: द हट्टि**

सथिटिक जीव वजिज्ञान में हालिया प्रगत, विशेष रूप से कोलकाता स्थति साहा इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूक्लियर फजिकिस में गणतीय गणना करने हेतु बैक्टीरिया इंजीनियरिंग, इस क्षेत्र में एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि है।

- शोधकर्त्ताओं ने [\[संख्या\]](#) जैविक कंप्यूटर के रूप में कार्य करने के लिये तैयार किया है, जो गणतीय समस्याओं को हल करने में सक्षम है, अर्थात् यह निर्धारति करना किकोई संख्या अभाज्य है या कोई अक्षर स्वर है, आदि।
  - इसे अनुवंशिक चक्र की प्रक्रिया के पश्चात् प्राप्त किया गया था, जनिहें रासायनिक प्रेरकों द्वारा सक्रिय किया जा सकता है, जिससे ये बैक्टीरिया [क्व्त्रमि तंत्रिका नेटवर्क \(ANN\)](#) की तरह व्यवहार कर सकते हैं।
  - टीम ने [बैक्टोन्यूरोन्स](#) विकसति किये, जो किकैसे बैक्टीरिया होते हैं जो तंत्रिका नेटवर्क में [न्यूरोन्स की तरह कार्य करते हैं।](#)
    - ये बैक्टोन्यूरोन्स रासायनिक आगतों को संसाधति करते हैं और वशिषिट गणनाओं के आधार पर फ्लोरोसेंट प्रोटीन का उत्पादन करते हैं।
  - इसमें गणतीय समस्याओं को रासायनिक यौगिकों की उपस्थति या अनुपस्थति द्वारा प्रदर्शति बाइनरी कोड में परिवर्तति करके, बैक्टीरिया संबंधी प्रश्नों का उत्तर फ्लोरोसेंट संकेतों के साथ "हाँ" या "नहीं" में दे सकते हैं।
- इंजीनियर बैक्टीरिया केवल सरल कार्य ही नहीं कर सकते; ये अनुकूलन समस्याओं को भी हल कर सकते हैं, जैसे किक एक पाई को एक नश्चति संख्या में सीधे कट लगाकर कतिने टुकड़ों में वभिजति किया जा सकता है, इसकी गणना करना आदि।
  - यह क्षमता बताती है किक बैक्टीरिया कंप्यूटर उत्तरोत्तर अधिक जटलि कम्प्यूटेशनल कार्यों को संभाल सकते हैं, जिससे संभावति रूप से वभिन्न क्षेत्रों में अनुप्रयोगों को बढ़ावा मलि सकता है।

और पढ़ें: [क्व्त्रमि तंत्रिका नेटवर्क](#)