वैद्युतिक-द्वि-स्तरीयों के विद्युत-युक्त-अणु प्रवाह पथ

बर्टिल हिली

तृतीय पञ्जीकरण की भूमिका

इस पुस्तक के पहले रुप (1984) को दूसरे वैज्ञानिक-क्षेत्रों के वैज्ञानिकों को विद्युत्-युक्त-अणु प्रवाह पथ के अध्ययन के छोटे क्षेत्र में ले आने के लिये रचा था। यह क्षेत्र उस समय जैव-भौतिक-विचारधारा, विद्युतीय विचारधारा और गणितीय व्याख्याओं से भरपूर था। उस रूप की भूमिका में लिखा था - यह पुस्तक जैव-विज्ञान, जैव-रसायन-विज्ञान, जैव-भौतिक-विज्ञान, दवा-विज्ञान, जैव-कोषिका-यन्त्रिकी विज्ञान और अन्य पाठ-मार्गों के विश्वविद्यालय-छात्रों, अनुसंधान-कर्ताओं, और अध्यापकों के लिये सरलता से पठनीय है। नये दृष्टीकोणों और मानसिक-पद्धतियों का आगमन अवश्य ही हुआ है। मेडलायीन पर इन मुखशब्दों - विद्युत-युक्त-अणु प्रवाह पथ, विद्युत-रोधन् प्रक्रिया, और अल्प-क्षेत्रीय रोधन प्रक्रिया - के अनुसार शोध करने पर पता लगा कि 7000 और 30000 के बीच पञ्जीकृत दस्तावेज़ उपस्थित थे जब पहले दो रूपों को पेश किया गया (1984 और 1991 में)। आज 10000 से भी ज़्यादा दस्तावेज़ उपलब्ध हैं। बढ़ावे के अन्य माप हैं कि लगभग 20000 अल्प-क्षेत्रीय रोधन प्रक्रिया विद्युतवर्धक यन्त्र पिछले 20 वर्षों में बिके हैं, और हेमिल एवं साथीयों के 1981 पञ्जीकृत दस्तावेज़ की 13000 बार चर्चा अन्य दस्तावेज़ों में हुई है। यह बढ़त चौंका देने वाली है अगर माना जाए कि जब मैंने 1962 में विश्वविद्यालय-छात्र के रूप को अपनाया था, तब 50 से 100 के बीच पञ्जीकृत दस्तावेज़ थे और हर व्यक्ति स्वयं अपने विद्युतवर्धक यन्त्र के नक्षे का निर्माण एवं पूर्ण रचना करता था। आज विद्युत-युक्त-अणु प्रवाह पथ बिल्कुल पूर्ण रूप से आधुनिक कोषिका-जैव-विज्ञान का अंश है। यह सराहनीय बात है कि आज हम लगभग सभी प्रथम-उपलब्ध विद्युत-युक्त-अणु प्रवाह पथों के कोषिका-केन्द्रित-बहुकरण-यन्त्रों को जानते हैं और हम प्रत्येक विशाल-श्रेणी से संबन्धित हीरा-रूपी-ढाँचे और स्वल्प-पथ-विरचित यन्त्र-चित्रों को प्राप्त करने लगे हैं।

यह पुस्तक अधिकतर विचारों के बारे में है।