



# सिक्किम विश्वविद्यालय क्रॉनिकल

खंड 1 अंक 9

नवंबर 2013

केवल निजी प्रसार हेतु

## औषधीय पादप अनुसंधान में नई सीमाओं पर राष्ट्रीय सम्मेलन

डॉ. एन सत्यनारायण, एसोसिएट प्रोफेसर, वनस्पति विज्ञान विभाग द्वारा एक रिपोर्ट



संबोधित किया. वाइस चांसलर प्रो टीबी सुब्बा ने समारोह की अध्यक्षता की.

सम्मेलन के दौरान विचार विमर्श निम्न विषयों पर ध्यान केंद्रित किया गया

(1) वर्गीकरण, जैव विविधता और संरक्षण  
(2) प्रजनन, जैव प्रौद्योगिकी और जीनोमिक उपकरण (3) फाइटोकेमिस्ट्री, फार्माकोलोजी एंड क्लीनिकल रिसर्च (4) जैव-संभावनाओं और हर्बल दवाओं (5) स्वदेशी ज्ञान, सामुदायिक अधिकारों और बौद्धिक संपदा अधिकार और (6) पूर्वी हिमालय औषधीय पौधेरु संभावनाओं और खतरों., डॉ. जीसी सुब्बा, डा. एनके सिंह, डा. एच बडा, डॉ. अरविंद सकलानी, डॉ. रविकांत, डॉ. डॉ. एकलव्य शर्मा, प्रो भूषण पटवर्धनरु नेतृत्व वक्ताओं एवं अध्यक्षों शामिल के रूप में भाग लेने वाले प्रमुख संसाधन व्यक्तियों में से कुछ दूसरों के बीच में. कविता त्यागी.

अंतिम दिन, यानी 5 अक्टूबर को, सम्मेलन में उत्पादकों और हर्बल चिकित्सकों के साथ एक बैठक के माध्यम से पूर्वी हिमालय में औषधीय पौधों के क्षेत्र में जमीनी स्तर पर चुनौतियों प्रकट करने का प्रयास किया. डॉ. डी. आर छेत्री, एसोसिएट प्रोफेसर, वनस्पति विज्ञान और सम्मेलन संयोजक विभाग, इस बैठक में समन्वय किया. व्यापार और विपणन, सिक्किम, दा. जिलिंग क्षेत्र से सात प्रमुख औषधीय पौधे किसान और चिकित्सकों सिक्किम हिमालय और उनकी खेती से जुड़ी समस्याओं के होनहार औषधीय पौधों पर अपने अनुभव बांटे. यह एक दिलचस्प समूह

एसे समय में जब कि प्राकृतिक उत्पादों के लिए वैश्विक बाजार में एक ओर एक अभूतपूर्व वृद्धि होती दिख रही है, और इस तरह की वृद्धि की पारिस्थितिक स्थिरता जोरदार कार्यकर्ता के द्वारा पूछताछ की जाती है और पसंद किया जाता है, के शेयर और इस में फिर से योजना भारत की भागीदारी लेने के लिए एक जरूरत थी विशेष रूप से पूर्वी हिमालय की तरह जैव विविधता के समृद्ध क्षेत्र में एक स्थायी और न्यायसंगत रास्ते में औषधीय पौधों संसाधनों के उपयोग के संबंध में क्षेत्र. इस पृष्ठभूमि में, तीन दिवसीय सम्मेलन में राज्य में सभी हितधारकों द्वारा एक समन्वित और सकारात्मक कार्रवाई के लिए आवश्यक अंतर्दृष्टि प्राप्त करने के लिए, अंतरराष्ट्रीय में स्थानीय स्तर तुलना-विज महत्वपूर्ण घटनाक्रम में उभरती चुनौतियों की जांच की.

तिबेटोलोजी, गंगटोक के नामग्याल संस्थान के प्राचीन स्थल पर देश भर से 175 से अधिक गणमान्य व्यक्तियों और प्रतिनिधियों की उपस्थिति में सिक्किम के वन, पर्यावरण और वन्य जीव प्रबंधन, सरकार के मंत्री श्री भीम धुंगेल, माननीय द्वारा 3 अक्टूबर को सुबह, सेमिनार का उद्घाटन किया गया. पद्मश्री डॉ. पी. पुष्पांगदन, पूर्व निदेशक, छत्त ने एक सचित्र उद्घाटन भाषण दिया. इस अवसर पर डॉ. आर आर राव, आईएनएसए अवकाश प्राप्त वैज्ञानिक एवं प्रसिद्ध वर्गीकरण वैज्ञानिक फार्म बैंगलोर और श्री अर. विंद कुमार, च्छ सह प्रधान सचिव थैंडक, भारत सरकार. सिक्किम का भी संक्षेप में प्रतिनिधियों को

### ये भी पढ़िए

- च्चइसपबंजपवदेध्दअपजमक स्मबजनतमैधैमउप दंते... Pg.3

किताब...Pg.4



खंड 1 अंक 9

नवंबर 2013

केवल निजी प्रसार हेतु

चर्चा और जिसका वक्ताओं संभव पर योजना पर ऊपर चुनौतियों के समाधान के लिए एक तकनीकी सत्र के बाद किया गया।

सम्मेलन औषधीय पौधों क्षेत्र अर्थात के तीन दबा. ने चिंताओं पर गंभीर विचार विमर्श के लिए एक जीवंत इंटरैक्टिव मंच प्रदान किया. , संग्रह, खेती और संरक्षण. मुद्दों के अलावा झंडी दिखाकर खाना किया शामिलरू वैश्विक जलवायु परिवर्तन और औषधीय पौधों की विविधता, वर्गीकरण समस्याओं और गलत पहचान, आनुवंशिक और प्ररूपी परिवर्तनशीलता, अस्थिरता, सभी में विषाक्त घटकों और हर्बल निष्कर्षों में दूषित पदार्थों आदि, 9 विषयगत सत्र को कवर 16 पूर्ण व्याख्यान पर इसके प्रभाव, 31 पेपर प्रस्तुति, 6 युवा वैज्ञानिक की प्रस्तुतियों और 65 से अधिक पोस्टर प्रस्तुतियों तीन दिन की घटना के दौरान देखा गया.4 अक. दूर को कर्मचारियों और संगीत विभाग के छात्र, सिक्किम विश्वविद्यालय के सभी प्रतिभागियों ने एक भव्य सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रस्तुत किया जिसे व्यापक प्रशंसा मिली है.



समापन कार्यक्रम 5 अक्टूबर की दोपहर को आयोजित किया गया था, 2013 जिसमें

श्री दिबाकर कनुनज़, सलाहकार, वित्त, सिक्किम विश्वविद्यालय, मुख्य अतिथि थे. गणमान्य एथना.

बोल्निस्ट प्रो जीएस योजोन ने समापन भाषण दिया.ड०. सुनीता सिंह धवन, ड०. एम.के. सतीश और प्रतिभागियों में से कुछ ने सम्मेलन के परिणाम के बारे में अपने विचार व्यक्त किए.पोस्टर प्रस्तुति और युवा वैज्ञानिक की श्रेणियों में पांच पुरस्कार विजेताओं को ट्राफियां और प्रमाण-पत्र वितरित किए गए.ड०. एन सत्यनारायण,

एसोसिएट प्रोफेसर, वनस्पति विज्ञान विभाग और आयोजन सचिव, ने सम्मेलन रिपोर्ट प्रस्तुत की और सभी प्रतिनिधियों से जानकारी लेने के बाद संकलित की गई सिफारिशों को पढ़ा.डा. उसके राय ने धन्यवाद ज्ञापित किया.

सम्मेलन देश की चार प्रमुख आर्थिक सहायता एजेंसियों द्वारा प्रायोजित किया गया थारू राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड (छडच्छ), नई दिल्ली, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), नई दिल्ली, जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), नई दिल्ली वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), नई दिल्ली और सिक्किम विश्वविद्यालय.

## संपादक की कलम से

से चला गया कि माह विभागीय बोर्ड की बैठकों का आयोजन करने के साथ व्यस्त संकाय, विधिवत एमफिल और पीएचडी के साथ ही पाठ्यक्रम पर संशोधन के लिए प्रस्ताव लिया गया था जहां विश्वविद्यालय विधियों के अनुसार गठित देखा.ये एक घटना माह अक्टूबर 2013 बनाया शिक्षण गतिविधियों के अलावा हाथ में लिया गया है. देश और संकाय भर में विभिन्न विश्वविद्यालयों से तैयार कर संबंधित क्षेत्रों में विशेषज्ञों, अनुसंधान घिसा प्रस्तावों और पाठ्यक्रम के लिए भी सिफारिश की परिवर्तन पर चर्चा की.जुलाई 2013 में स्थापित किए गए 11 नए विभागों के लिए के रूप में, परास्नातक कार्यक्रम के दूसरे और चौथे सेमेस्टर्स के लिए पाठ्यक्रम तैयार करने का काम भी संबंधित बोर्ड द्वारा लिया गया.विज्ञान स्कूलों के साथ ही मानविकी और सामाजिक विज्ञान के स्कूल के लिए - - 25 अक्टूबर और 28, 2013 को इन सभी स्कूल बोर्डों

द्वारा लिया गया.

यह अक्टूबर के पहले भाग में आयोजित औषधीय पादप अनुसंधान में नई सीमाओं पर राष्ट्रीय सम्मेलन, विभाग के बोर्ड के साथ ही स्कूल बोर्ड की बैठकों की तैयारियों के बीच में वनस्पति विज्ञान विभाग द्वारा आयोजित किया गया था कि ध्यान दिया जाना है.सम्मेलन वास्तव में एक बड़ी घटना है और उस पर एक सफल एक था.

इस मुद्दे पर भी अमिताभ भट्टाचार्य, एसोसिएट प्रोफेसर द्वारा अमीर प्रदान की गई है अपने दिलचस्प लिख हुआ पर साथ भौतिकी विभाग में ई = एम सी 2 डेविड ठक्कंदपे द्वारा दुनिया की सबसे प्रसिद्ध समीकरण का एक जीवनी.

ड० वी.कृष्ण अनंत



## प्रकाशन:

रे, पी. पी., प्मानव ेवउंजवेमदेवतल छंदवछमजूवता के चौनल मंडलिंगरु शरीर विशेषक टच और चतव. चतपवबमचजपवद परिप्रेक्ष्य, कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग (फ़्रैम्), आईएसएसएन पर अंतर्राष्ट्रीय जर्नलरु 0975-3397, वॉल्यूम. 5 (10), चच.874-884, 2013.

रे, पीपी शर्मा, ए, राय, आर, ष्कज्जरु चीजों की इंटरनेट के प्रेरित ट्री संदर्भ मंडल मंडल को अम. त्ता 26 अक्टूबर को प्रदर्शित करने के लिए लागू इलेक्ट्रॉनिक्स (छ्म), आई टी कोलकाता, पर राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही में, , 2013.

राय, आर, लेप्चा, सी., रे, पी, पी, छेत्री, पी., ष्कजरु चीजों की इंटरनेट की सामान्यीकृत डोमेन मंडल वास्तुकला, एप्लाइड इलेक्ट्रॉनिक्स (छ्म), आई टी कोलकाता पर राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही में , 26 अक्टूबर 2013 पर दिखाई देते हैं.

□□ □□□□□□ अनंत, एसोसिएट प्रोफेसर, इतिहास विभाग  
चारा घोटाले में लालू और आर्थिक और साप्ताहिक राजनीतिक विश्वास, वॉल - गस्टप्प नंबर 43, 26 अक्टूबर, 2013.

ीजजचरुध्मू मचू पदध्ववउउमदजंतलधविककमत-बंध-संसन-दक-बवदअपबजपवद.ीजउस

□□ □□□□□□ अनंत, एसोसिएट प्रोफेसर, इतिहास विभाग,  
अध्यादेश तूफान के बादरु युवक डीएनए, 4 अक्टूबर, 2013, मर्यादा में एक सबक की जरूरत है.  
ीजजचरुध्मू कदंपदकंप.बवउधंदसलेपेध्ववसनउद-जिमत-जीम-वतकपदंदबम-जवतउ-लवनदह-उंद-दममके-समेव  
द-पद-चतवचतपमजल-1897962

## आमंत्रण पर व्याख्यान:

प्रदीप कुमार दास, सहायक प्रोफेसर, प्रबंधन विभाग

औषधीय पौधों और क्षमता निर्माण और समुदाय में 8 गंभीर चुनौतियों के विषय पर वनस्पति विज्ञान सिक्किम विश्वविद्यालय के विभाग द्वारा आयोजित पूर्वी हिमालय में जीविका सुरक्षा और सामुदायिक सशक्तिकरण के लिए औषधीय पौधों पर अनुसंधान और विशेष बैठक में नई सीमाओं पर राष्ट्रीय सम्मेलन में वक्ता के रूप में आमंत्रित किया पूर्वी हिमालय में अधिकारिता अक्टूबर 2013 3 5 दिन. िकित.

## संगोष्ठी 8 सम्मेलन:

प्रदीप कुमार दास, सहायक प्रोफेसर, प्रबंधन विभाग

निहितार्थ, चुनौतियों और भूगोल सिक्किम सरकार के विभाग द्वारा आयोजित उपचाररु मानव संसाधन गतिशीलता पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में ष्रवासन प्रबंधन श्विषय पर एक पेपर प्रस्तुत किया. कलेज, 17 और 18 अक्टूबर 2013 पर तादोंग.



## किताबें:

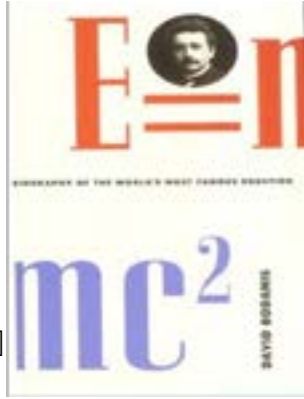
म्टडब2, दुनिया के सबसे प्रसिद्ध समीकरण की जीवनी, डेविड बोडानिस, बर्कले बुक्स, न्यूयॉर्क, 2000

अमिताभ भट्टाचार्य  
सह प्राध्यापक,  
भौतिकी विभाग

मैं जल्दी हवाई अड्डे पर पहुंच गया था, और उड़ान देर से थी, इसलिए मैंने दुकानों में टहलना शुरू किया और यह किताब मुझे घूर रही थी, ़ीदे और प जाने की लगभग याचना करती हुई. मैं मान गया, और जैसे ही मैंने इसे पढ़ना शुरू किया तो रुक नहीं सका (अब तक नहीं रुका). इसे पढ़ने में हर बार कुछ नया मिल रहा है. इसका श्रेय चमत्कारी लेखक डेविड बोडानिस को जाता है, जिसके बारे में पुस्तक में कुछ भी नहीं दिया गया और इन्टरनेट पर भी बहुत कम जानकारी उपलब्ध है. यह किताब विज्ञान पर नहीं है, न ही यह लोकप्रिय विज्ञान है. यह एक समीकरण की जीवनी है. लेखक समीकरण के अर्थ की व्याख्या नहीं करता, वह समीकरण का इतिहास बताता है, अर्थ सिर्फ अंदर ही छिपा है.

किताब की प्रस्तावना में, लेखक ने रक रोचक किस्से का जिक्र किया है, कि आखिर इस किताब को क्यों लिखा गया. ष... मैं अभिनेत्री कैम. रन डियाज का एक साक्षात्कार पढ़ रहा था ...अंत में साक्षात्कारकर्ता ने उनसे पूछा कि क्या वो कुछ जानना चाहती हैं, और उसने कहा कि वह जानना चाहेंगी कि म्टडब2 का मतलब क्या है इस पर वे दोनों हँसे, फिर डियाज ने कहा कि वह वास्तव में जानना चाहती है ....

ष्या आप सोचते हैं कि वो वास्तव में जानना चाहती थी. ? मेरे जोर से पढ़ने के बाद मेरे दोस्तों में से एक ने पूछा. मैंने कंधे उचका दिए, लेकिन कमरे में हर कोई - वास्तुकार, दो प्रोग्रामर और एक इतिहासकार(मेरी पत्नी) भी - इस बात पर अ गए. उन्हें पता था कि उसका इरादा क्या था. उन्हें उस प्रसिद्ध समीकरण का मतलब समझने में कोई आपत्ति नहीं थी. मैं इससे सोच में प गया. हर कोई जानता है कि म्टडब2 वास्तव में महत्वपूर्ण है लेकिन आम तौर पर वे नहीं जानते कि इसका मतलब क्या है. ....



पुस्तक, ई यानि ऊर्जा से शुरु होती है और स्पष्ट करती है कि यह अवधारणा कैसे मा. इकल फैराडे के अग्रणी काम के साथ वैज्ञानिका. की सोच में प्रवेश करती हैं. पुस्तक में हमें उन दिनों की दुनिया और उस समय के वैज्ञानिकों के जीवन की झलक भी मिलती है. एक जिल्दसाज के एक गरीब प्रशिक्षु के संघर्ष का ग्राफिक विवरण दिया गया है. यह तथ्य कि उर्जा स्थिर है, विस्तार से सामने आता है.

फिर ड यानि पदार्थ का इतिहास है. यह पे. रिस के मुख्य टैक्स कलेक्टर लवोएर के साथ शुरु होता है, जिसने अपने समय से कहीं आगे, इसका एक बहुत ही सटीक प्रयोग किया, यह दिखाने के लिए कि किसी भी प्रक्रिया में कुल मात्र स्थिर रहती है, बशर्ते कि द्रव का मापन बिल. कुल सही किया गया हो. शुरुआती प्रयोग लोहे के जंग लगने पर किए गए थे, जहाँ अक्सीजन के जुने से वजन ब जाता है, जो कि इस विश्वास के विपरीत था कि ऐसा होने से वजन कम हो जाता है. लवोएर के सतर्कतापूर्वक किए गए मापन ने यह दिखाया कि वजन वास्तव में ब ता है, और यह ब त जोी गई अक्सीजन के वजन के ठीक बराबर होती है. उन्होंने अक्सीजन के उत्सर्जन को मापने के लिए प्रयोग को उलटे क्रम में किया. यह दिखाता है कि मात्रा संरक्षित रहती है, भले ही चीजें कितनी भी बदली हुई दिखाई दें. एक टैक्स कलेक्टर के रूप में लवोएर के काम की कहानी सामानांतर चलती है, जिसकी वजह से ़िसी क्रांति के दौरान व्यापक अशांति ़ल गई थी. इस अशांति और बाद की घटनाओं के कारण उसे मृत्युदंड दिया गया.

ब का महत्व, प्रकाश की गति को आम तौर पर कमतर आँका जाता है. ब लैटिन शब्द सलेरितास का प्रतीक है जिसका अर्थ है श्तेजीश. इस राशि के महत्व का विस्तार से वर्णन किया गया है क्योंकि यह बिजली, चुंबकत्व और प्रकाश के जाहिरा तौर पर अलग थलग घटना के बीच के सम्बन्ध को दर्शाता . कहानी फिर से फै. राडे से जुती है. फैराडे अब एक वृद्ध है और उसका युवा मित्र जेम्स क्लर्क मेक्सवेल, जिसने उसके के विचारों को आवश्यक गणितीय पृष्ठभूमि प्रदान की और चार सुरुचिपूर्ण समीकरणों में इलेक्ट्रोमेग्नेटिस्म को अमर कर दिया, जिन पर



अब उनका नाम लिखा है.

समीकरण की सबसे कम करके आंका गया भाग वर्ग है, लेकिन बोडानिस अपने विशिष्ट ढंग से इसका वर्णन करते हैं. वह 18वीं शताब्दी की शुरुआत के फ्रांस की एक छोटी लकड़ी की कहानी पर आता है, जिसके पिता ने कहा था, प्लेरी सबसे छोटी बेटी अपनी बुद्धि का प्रदर्शन करती है और लकड़कों को डरा कर भगा देती है....मुझे नहीं पता कि उसका क्या किया जाए. एक अमीर फ्रांसीसी कुलीन की सबसे छोटी बेटी एमिली डे ब्रेतुइल से मिली. जब अन्य सभी लड़कियां पति पाने के लिए अपने सौंदर्य का इस्तेमाल करती थीं, वह डेसकार्टेस की श्विश्लेषणात्मक ज्यामिति पढ़ रही थी. यह वह समय था जब न्यूटन के विचार बड़े पैमाने पर फ्रांस में प्रवेश कर रहे थे, उस समय किया गया था, और न्यूटन लाइबनिट्स संघर्ष ने एमिली के खिलाफ साजिश की. न्यूटन ने प्रस्ताव रखा कि लाइबनिट्स यह बड़े पैमाने पर बार वेग के वर्ग था प्रस्तावित है, जबकि एक शरीर में गति की कुल मात्रा, अपने बड़े पैमाने पर समय से अपने वेग दिया जाता है कि प्रस्ताव रखा. ब्रिटिश लाइबनिट्स के लिए न्यूटन और जर्मनी के पीछे थे, ऐसे में संघर्ष हल करना मुश्किल था. भौतिक विज्ञान के समीकरण में वर्ग का यह पहला प्रयोग था.

कहानी अब आइंस्टीन पर आती है, जो कि तब स्विट्स पेटेंट कार्यालय में एक क्लर्क है, जो उस समय के दो स्वीकृत तथ्यों, द्रव्यमान और ऊर्जा के संरक्षण को चुनौती देता है. उन्होंने दिखाया कि न तो मात्रा और न ही उर्जा संरक्षित है, लेकिन ये दोनों एक ही मात्रा के दो पहलु हैं. मात्रा को उर्जा में और उर्जा को मात्रा में बदला जा सकता है, आइंस्टीन का काम 1905 में प्रकाशित हुआ था और कुछ साल बाद प्रशंसा के साथ स्वीकार कर लिया गया.

इसके बाद कहानी इस उल्लेखनीय सिद्धांत की आगे की घटनाओं के साथ जारी रहती है. द्वितीय विश्व ने युद्ध के इस विचार को जर्मनी और विशाल अनुसंधान के प्रयासों के लिए नेतृत्व किया है, जो संयुक्त राज्य अमेरिका, दोनों के लिए एक जरूरत का उपयोग कर परमाणु बम के निर्माण कर दिया. अत्यंत विनाशकारी परिणामों पर अच्छी तरह से किसी भी अधिक टिप्पणी के लिए सभी बहुत अच्छी तरह परिचित हैं.

इसके दूसरे परिणाम इतनी अच्छी तरह से ज्ञात नहीं है, अलबत्ता यह बहुत अधिक चर्चित नहीं है. सूर्य द्वारा जारी की अपार ऊर्जा भौतिक विदों की पीढ़ियों को मोहित किया था. सिसिला

पायने ने यह दिखाया कि एक हीलियम परमाणु बनाने के लिए चार हाइड्रोजन परमाणुओं के संयोजन का परिणाम है. हीलियम परमाणु का वजन चार हाइड्रोजन परमाणुओं के वजन से कम होता है, अतिरिक्त पदार्थ ऊर्जा के रूप में बाहर आता है. हमेशा की तरह, 1920 और 30 में मौलिक अनुसंधान के क्षेत्र में महिला की कठिनाइयों के बारे में विस्तार से बताया गया है.

यहां एक भारतीय रिश्ता है. सुब्रमन्यन चंद्रशेखर 1930 में कैम्ब्रिज जाने के लिए रास्ते में थे. यह एक लम्बा और बिलकुल शांत क्रूज था, और वह कागज के ढेरों और अपने खाली समय का उपयोग करने की आदत के साथ तैयार था. अंग्रेजी नस्लवाद ने मदद की, क्योंकि गोर बच्चों को सामान्य रूप से काले भारतीय के साथ घुलने-मिलने की अनुमति नहीं थी. उस समय यह माना जाता था कि विशाल तारों में विस्फोट हो जाएगा और उनके बाहरी भाग दूर चले जाएंगे और भीतरी कोर वहीं रहेगी. चंद्रशेखर जानते थे कि कोर पर बहुत दबाव है, उनके पास समय था कि वो यह जान सकें कि इसे क्या हुआ. दबाव एक प्रकार की उर्जा है जो कि पदार्थ की रूप में रहती है, इस कारण इस अवशेष तारे में गुरुत्वाकर्षण दबाव बहुत अधिक हो जाता है. इससे दबाव में वृद्धि होती है कैच-22 (बंजबी-22) की स्थिति पैदा होती है जहाँ गुरुत्वाकर्षण बढ़ता है, जिसमें अवशेष तारा कुचला जा रहा होता है. इससे क्या होता है? इससे एक ऐसी स्थिति बनेगी जहाँ बहार कुछ भी नहीं बचेगा, सब कुछ भीतर खिंचा चला आएगा - श्याम विविर (ब्लैक होल) की अवधारणा. इस अवधारणा के लिए पहला सबूत 1960 में सामने आया, जब एक तारा एक ऐसे क्षेत्र के इर्द-गिर्द चक्कर लगाता दिखा जहाँ कोई और सितारा नहीं दिखा - वहाँ एक श्याम विविर (ब्लैक होल) था.

इस किताब में आइंस्टीन के अन्य योगदानों की बात भी है. अंत में यह पुस्तक में वर्णित खिलाड़ियों के जीवन पर एक अध्याय, एक और उनके लिए जो तकनीकी विवरण में रुचि रखते हैं और आखिरकार आगे पढ़ने के लिए सुझाव वाले अध्याय पर समाप्त होती है.

अंत में मुझे एक अनुमान का खतरा उठाने दो. अगर कैमरून डिआने ने किताब पढ़ी है तो वह समीकरण का मतलब समझ गई होगी. निश्चित रूप से यह वैज्ञानिकों और गैर वैज्ञानिकों द्वारा समान रूप से और जिज्ञासु बुद्धिमान पाठकों के पढ़ने के लिए एक अति आवश्यक पुस्तक है.