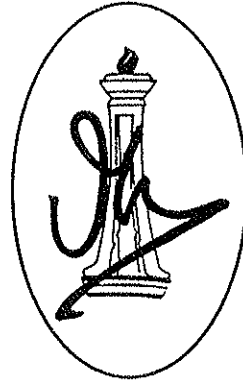


4	00
5	00
4	00
8	25
5	00
7	00
1	00
0	00
9	50
2	00
3	00
6	00
5	00
10	00
9	00
3	00
28	00
57	00
00	00
00	00
39	00
38	42

वार्षिक रिपोर्ट 1998-1999



जवाहरलाल नेहरू
उच्च वैज्ञानिक अनुसंधान केन्द्र
जक्कूर , बेंगलूर - 560 064.

विषय - वस्तु

पृष्ठ संख्या

अध्याय I : केन्द्र

1. प्राक्कथन	1
2. प्रस्तावना	3
3. लक्ष्य	4
4. प्रगति	5
5. कार्यकलाप चार्ट	6
6. संगठन चार्ट	7

अध्याय II : संगठन

1. प्रबंध परिषद	8
2. वित्त समिति	9
3. शैक्षिक सलाहकार समिति	10
4. प्रशासन एवं सहयोगी कर्मचारी	12

अध्याय III : यूनिटें तथा प्रयोगशालाएं

14

अध्याय IV : भाग I : शैक्षिक कार्यक्रम

1. शैक्षिक कार्यकलाप	22
2. विचार-विमर्श बैठकें	22
3. भाषण तथा सम्भाषण	25
4. संगोष्ठियाँ	26

भाग II : विस्तार कार्यकलाप

1. ग्रीष्मकालीन शोध फ़ैलोशिप कार्यक्रम	29
2. शैक्षिक विनिमय कार्यक्रम	30
3. विजिटिंग फ़ैलोशिप	32
4. अन्तर्राष्ट्रीय कार्यक्रम	32
i) आईसीटीपी-आई.आई.एस.सी.-जे.एन.सी.ए.एस.आर. ऑसोसिएटशिप कार्यक्रम	32
ii) जे.एन.सी.ए.एस.आर. - सी.ओ.एस.टी.ई.डी अन्तर्राष्ट्रीय फ़ैलोशिप कार्यक्रम	32
iii) नेशनल अकादमी ऑफ़ साइन्सेज़ कज़ख़स्तान एण्ड उज़बैकिस्तान के साथ जे.एन.सी.ए.एस.आर. - डी.एस.टी. समायोजित कार्यक्रम	33

अध्याय V : शोध कार्यक्रम

1. शोध क्षेत्र	34
2. शोध सुविधाएं	34
3. शोध सहयोग	35
4. प्रायोजित अनुसंधान	36

अध्याय VI : प्रकाशन

1. शोध प्रकाशन	38
2. सामान्य प्रकाशन	52
3. आमंत्रित शोध पत्र	52
2. पुस्तकें तथा प्रकाशन	62
3. विचार-विमर्श बैठकों की कार्यवाहियाँ	63

अध्याय VII : पुरस्कार / उपाधियाँ 64 |

अध्याय VIII : वित्तीय विवरण 69 |

प्राक्कथन

वर्ष 1998-99 के लिए केन्द्र की वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करते हुए मैं अत्यन्त प्रसन्न हूँ ।

केन्द्र के लिए यह वर्ष विशेष महत्त्वपूर्ण है क्योंकि इसके साथ दसके अस्तित्व के दस सफल वर्ष पूरे हो रहे हैं । केन्द्र ने नए अनुसंधान क्षेत्रों में प्रवेश किया है और आवश्यक इन्फ्रास्ट्रक्चर तैयार किया है । छात्रों फेकल्टी सदस्यों अतिथि वैज्ञानिकों एवं पोस्ट डॉक्टरल अनुसंधान फ़ैलोज के योगदान से केन्द्र को भविष्य में अपने शोध कार्यकलापों को बड़े पैमाने पर सशक्त करने की आशा है ।

केन्द्र भारत और विदेशों के विभिन्न विश्वविद्यालयों में कार्यरत विद्वानों के साथ पारस्परिक विचार-विमर्श को अत्यन्त महत्त्व देता है । विभिन्न रोचक क्षेत्रों में अधिक चुनौतीपूर्ण अनुसंधान व विकास कार्य करने की दिशा में नए सम्बन्ध स्थापित किए जा रहे हैं । छात्रों के लिए ग्रीष्मकालीन शोध फ़ैलोशिप कार्यक्रम उनमें आरंभिक अवस्था में ही अनुसंधान की संस्कृति उत्पन्न करने का एक अतिउत्तम माध्यम बन रहा है ।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी में तेजी से बढ़ती हुई गतिविधियों के कारण, अनुसंधान संस्थाओं के लिए अत्यन्त मेधावी युवा स्नातकों को विज्ञान के प्रति आकर्षित करने का काम आवश्यक हो गया है । प्रासंगिक कार्यक्रमों के आयोजन द्वारा, केन्द्र विज्ञान शिक्षा में सर्वोत्कृष्टता बढ़ाने के लिए एक अद्वितीय माध्यम बनने का प्रयास कर रहा है, ताकि समाज में सब वर्ग के लोगों के लिए गुणात्मक विज्ञान सुलभ हो । इस लक्ष्य को ध्यान में रखते हुए केन्द्र पीएच.डी कार्यक्रम को सशक्त करने के लिए निरन्तर नए उपायों की खोज करता रहता है ताकि हर साल बड़ी संख्या में होनहार शोध विद्वानों को शामिल होने के लिए प्रेरित किया जा सकता है ।

केन्द्र ने निमहान्स (NIMHANS) के साथ एक संयुक्त शोध कार्यक्रम आरंभ किया है । मनिपाल उच्च शिक्षा अकादमी (माहे) के साथ मौजूदा प्रबन्धों को विस्तारित किया गया है; इंजीनियरी और मैडिसीन (आयुर्विज्ञान) के क्षेत्रों में इन्टरडिसिप्लिनरी (अन्तर विधायी) अनुसंधान करने के लिए अत्यधिक प्रेरित विज्ञान स्नातकों को अवसर उपलब्ध कराते हुए एम.एससी (शोध द्वारा) का एक नया कार्यक्रम आगामी शैक्षिक वर्ष से शुरू किया जा रहा है ।

बायोडाइवर्सिटी एवं पशु आचरण यूनिटों में किए जा रहे काम को समन्वित करने के उद्देश्य से, इन्हें एक नए इवोल्यूशनरी और ऑर्गेनिसमल बायोलॉजी यूनिट में समाकलित किया गया है । इसी प्रकार, मॉलीक्यूलर पैरासाइटोलॉजी, जीन चिकित्सा एवं जीन टारगेटिंग यूनिट तथा जैनेटिक्स यूनिट को एक मॉलीक्यूलर बायोलॉजी एवं जैनेटिक्स यूनिट में मिला दिया गया है । इन यूनिटों सशक्त करने के लिए लए शिक्षक नियुक्त कर लिए गए हैं । अनुसंधान के विभिन्न क्षेत्रों में उच्चतर स्तरों पर योग्य वैज्ञानिकों को लाने के प्रयास भी जारी हैं ।

देश में सुविख्यात वैज्ञानिकों का एक व्यापक तन्त्र बढ़ाने की केन्द्र की ऑनरेरी फैकल्टी की संकल्पना शोध कार्यक्रमलाप के प्रोत्साहन और युवा वैज्ञानिकों के प्रशिक्षण में अत्यन्त उपयोगी प्रमाणित हुई है ।

उच्च द्रव्य प्रयोगशाला (अड्वान्स्ड) मैटीरियल्स लेबोरेटरी) एवं एच आई वी प्रयोगशाला स्थापित करने का काम लगभग पूरा हो रहा है और आशा की जाती है कि नवीनतर शोध कार्यक्रम देश के लिए बहुत लाभदायक होंगे ।

केन्द्र में जो श्रेष्ठ वातावरण प्रचलित है वह छात्रों, शिक्षक वर्ग ऑनरेरी फैकल्टी तथा अन्य सदस्यों के उत्तम कार्य का परिणाम है । मैं केन्द्र को अपने शुभचिन्तकों एवं मित्रों से प्राप्त सहायता के लिए आभार प्रकट करता हूँ । विविध सीमाओं के बावजूद उनके सहयोग से हम आगे बढ़ते रहे हैं ।

सी.एन.आर. राव

अध्यक्ष

2. प्रस्तावना

पंडित जवाहरलाल नेहरू के शताब्दी महोत्सव (1989) की स्मृति में विज्ञान एवं इंजीनियरी के चुने सीमान्त तथा अन्तर अनुशासनिक क्षेत्रों में अत्यन्त उच्च स्तर पर वैज्ञानिक अनुसंधान को आगे बढ़ाने के प्रमुख उद्देश्य से जवाहरलाल नेहरू उच्च वैज्ञानिक अनुसंधान केन्द्र की स्थापना 1989 में भारत सरकार के विज्ञान व प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा की गई। यह केन्द्र कर्नाटक सोसाइटीज रजिस्ट्रेशन एक्ट के अन्तर्गत एक सोसाइटी के रूप में पंजीकृत है और एक स्वायत्त राष्ट्रीय संस्था है।

केन्द्र के, उच्च प्रशिक्षण एवं अनुसंधान के लिए सुविख्यात भारतीय विज्ञान संस्थान (आई आई एस सी) के साथ, गहरे और विशेष संबंध हैं। केन्द्र का मुख्य परिसर भारतीय विज्ञान संस्थान परिसर से लगभग 11 किलोमीटर दूर बेंगलोर - हैदराबाद हाईवे (राजपथ) पर जक्कूर में है। भारतीय विज्ञान संस्थान में इस केन्द्र द्वारा स्थापित इन्फ्रा-ट्रॉचात्मक सुविधाओं का इस्तेमाल दोनों संस्थाओं के वैज्ञानिक करते हैं।

अनुसंधान के लिए अनुकूल वातावरण से धिरा हुआ जक्कूर परिसर कर्नाटक सरकार द्वारा दान में दिए गए 17.50 एकड़ भूखण्ड पर है। भारतीय विज्ञान संस्थान परिसर में केन्द्र का एक व्याख्यान कक्ष अतिथि गृह (जवाहर) तथा अतिथि कमरे हैं जो केन्द्र एवं भारतीय विज्ञान संस्थान में आनेवाले शैक्षिक वैज्ञानिकों की आवश्यकताएं पूरी करते हैं।

केन्द्र ने शोध के विभिन्न महत्वपूर्ण क्षेत्रों में फ़ैलोशिप एवं पूर्णकालिक प्राध्यापक नियुक्त किए हैं और भारत भर से पधारे प्रतिष्ठित ऑनरेरी शिक्षक हैं। स्नातकोत्तर एवं पीएच.डी डिग्री कार्यक्रमों के लिए छात्र-छात्राओं को दाखिल किया गया है। अत्यधिक प्रतिभावान एवं प्रेरित व्यावसायिक पाठ्यक्रम छात्रों के लाभ के लिए शैक्षिक वर्ष 1999-2000 से एक कार्यक्रम एम. एससी (शोध द्वारा) आरंभ किया जा रहा है।

केन्द्र की प्रबन्ध-परिषद की बैठकें साल में दो बार होती हैं। जनरल बॉडी (सर्वसाधारण सभा) की बैठक सालाना होती है। शैक्षिक सलाहकार समिति की बैठकें वर्ष में कम से कम दो बार होती हैं।

3. लक्ष्य

केन्द्र के लक्ष्य हैं :

- विज्ञान एवं इंजीनियरी के चुने क्षेत्रों में फ्रन्ट-लाइन (अग्र) शोध को प्रोत्साहित करना ;
- भारतीय विज्ञान संस्थान एवं देश की अन्य संस्थाओं में वैज्ञानिकों के साथ सहयोगी अनुसंधान को बढ़ावा देना;
- केन्द्र तथा व्यापक दृष्टि से देश के वैज्ञानिकों के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण क्षेत्रों में विशिष्ट वैज्ञानिक विषयों पर अंतः गहन विचार - विमर्शों के लिए राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय फ़ोरम उपलब्ध कराना ;
- कतिपय क्षेत्रों में समय-समय पर शीतकालीन और ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण का आयोजन करना जहाँ प्रतिभाशाली युवा स्कालरों को शानिल किया जाएगा ।
- प्रतिभाशाली युवा छात्रों को शोध-परियोजनाएँ कार्यान्वित करने के लिए सुविधाएँ उपलब्ध कराना ;
- भारत और विदेश भर से आनेवाले विद्वानों और प्राध्यापकों को केन्द्र के प्राध्यापकों के साथ विस्तारित अवधियों तक शोध कार्य संपादित करने के लिए सुविधाएँ उपलब्ध कराना ;
- विज्ञान के अति आधुनिक एवं संकल्पनात्मक क्षेत्रों (भविष्य से संबंधित) तथा शैक्षणिक महत्त्व के प्रबन्धों और रिपोर्टों को प्रकाशित कराना ।

4. प्रगति

अपने प्रचालन के पिछले लगभग दस वर्षों के दौरान, विविध शोध कार्यकलापों का विस्तार करते हुए चुने क्षेत्रों में उच्चतम स्तर पर सक्रिय अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए केन्द्र अपने लक्ष्यों को पूरा करने में सफल रहा है।

केन्द्र के स्नातकोत्तर शिक्षण एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम में पीएच.डी के लिए रिसर्च स्कॉलर तथा इनटेग्रेटेड पीएच.डी कार्यक्रमों के लिए प्रतिभाशाली जूनियर स्कॉलर हैं। व्यावसायिक क्षेत्रों में कार्यरत व्यक्तियों के लिए अगले शैक्षिक वर्ष से एक विशेष कार्यक्रम एम. एससी (शोध द्वारा) शुरू किया जा रहा है। शैक्षिक एवं शोध कार्यकलापों को सशक्त करने के लिए कैमैस्ट्री एवं फिजिक्स ऑफ़ मैटीरियल्स, त्रिभुवाँ स्कैटरिंग, रैडियान्तिक विज्ञानों, प्रलुइड डायनैमिक्स एवं मॉलीक्यूलर बायोलॉजी तथा-जैनेटिक क्षेत्रों में हाल में शिक्षकों की नियुक्ति कर ली गई है।

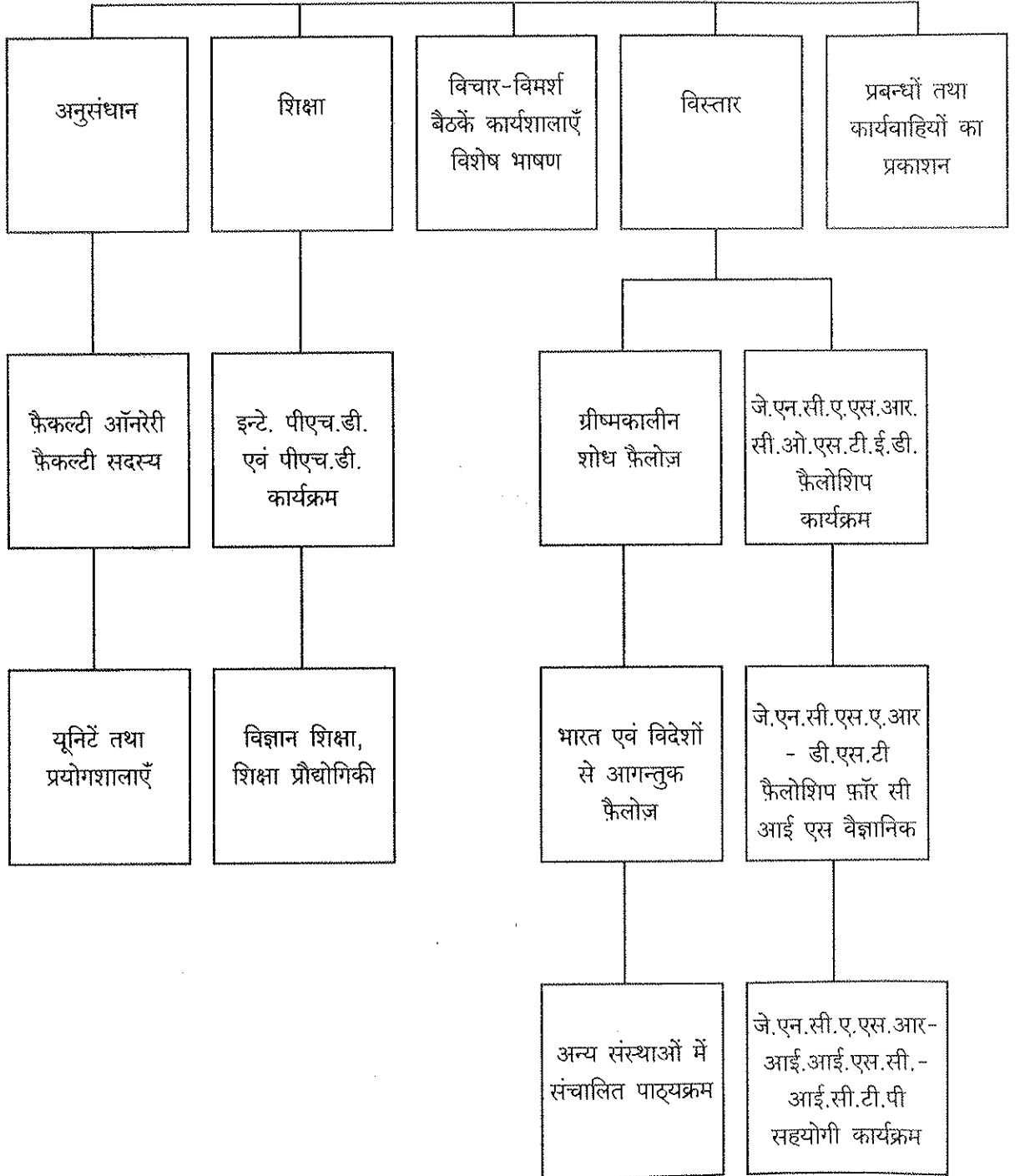
मॉलीक्यूलर बैरसाइटोलॉजी, जीन टारगेटिंग एवं जान चिकित्सा तथा जैनेटिक्स यूनिटों में किए जा रहे शोध कार्यकलापों को समाविष्ट करने के लिए एक मॉलीक्यूलर बायोलॉजी एवं जैनेटिक्स यूनिट की स्थापना की गई है। पशु आचरण तथा बायोडाइवर्सिटी यूनिटों के शोध कार्य पर प्रोकस करने के लिए इवोल्यूशनरी बायोलॉजी एवं जैनेटिक्स यूनिट आरंभ की गई है।

वर्ष के दौरान केन्द्र के विस्तार कार्यक्रमों में तीस विचार-विमर्श बैठकें, चौदह संवाद (कोलोक्यूया) और इकतीस संगोष्ठियाँ शामिल हैं। जे एन सी ए एस आर - सी ओ एच टी ई डी अन्तर्राष्ट्रीय फ़ेलोशिप कार्यक्रम के अन्तर्गत, केन्द्र। भारतीय विज्ञान संस्थान एवं अन्य अनुसंधान संगठनों के शिक्षकों के साथ काम करने के लिए विकासशील देशों में वैज्ञानिकों को चार फ़ेलोशिप दी गईं। सी आई एस द्वारा वैज्ञानिकों के लिए डी एस टी - जे एन सी एस आर समायोजित कार्यक्रम के अंतर्गत दो वैज्ञानिकों ने फ़ेलोशिप का लाभ उठाया। आई.सी.टी.पी. आई आई एस सी-जे एन सी ए एस आर अंसोसिएटशिप कार्यक्रम के अन्तर्गत दो वैज्ञानिकों को फ़ेलोशिप प्रदान की गई।

केन्द्र ने अपनी कम्प्यूटर सुविधाओं को अपग्रेड किया है, पुस्तकालय के लिए पुस्तकों के अधिग्रहण में वृद्धि की है और शोध के विशिष्ट विषयों में नए जर्नलों की ग्राहकता बढ़ाई है जो संकाय के लिए महत्वपूर्ण है।

5. जवाहरलाल नेहरू

उच्च वैज्ञानिक अनुसंधान केन्द्र के कार्यकलाप



संगठन

1. प्रबन्ध परिषद

केन्द्र के कार्यों एवं वित्त का प्रशासन और प्रबन्ध प्रबन्ध-परिषद द्वारा किया जाता है। केन्द्र की प्रबन्ध परिषद की बैठकें साल में दो बार होती हैं।

समीक्षाधीन वर्ष के दौरान प्रो. जी. पद्मनाभन, सेवानिवृत्त के स्थान पर प्रो. जी. मेहता, निदेशक, आई आई एस सी को परिषद के सदस्य के रूप से नियुक्त किया गया।

परिषद के सदस्य निम्न प्रकार हैं।

राजा रामण्णा
चैयरमैन, प्रबन्ध परिषद,
जे.एन.सी.ए.एस.आर.
बेंगलोर

चैयरमैन

सी. एन. आर. राव
अध्यक्ष
जे.एन.सी.ए.एस.आर.

सदस्य

बी. एस. राममूर्ति
सचिव
विज्ञान व प्रौद्योगिकी विभाग
नई दिल्ली

सदस्य

एस. के. जोशी
चैयरमैन, भरती एवं मूल्यांकन केन्द्र
डी.आर.डी.ओ. कॉम्प्लेक्स
दिल्ली

सदस्य

राहुल सरीन, आई. ए. एस.
संयुक्त सचिव व वित्तीय सलाहकार
विज्ञान व प्रौद्योगिकी विभाग
नई दिल्ली

सदस्य

जी. मेहता निदेशक, आई.आई.एस.सी., बेंगलोर	सदस्य
एम.एम. शर्मा मुम्बई	सदस्य
टी.वी. रामकृष्णन भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलोर	सदस्य
एस. वरदराजन अध्यक्ष, इंडियन नैशनल साइन्स अकादमी, नई दिल्ली	सदस्य
एन. नागराज राव प्रशासन अधिकारी, जे.एन.सी.ए.एस.आर.	सचिव

2. वित्त समिति

केन्द्र की वित्त समिति सभी वित्तीय प्रस्तावों की जांच करती है, और प्रबन्ध परिषद को सिफारिशें प्रस्तुत करती है ।

वित्त समिति का गठन इस प्रकार है :

सी.एन.आर. राव अध्यक्ष, जे.एन.सी.ए.एस.आर.	चैयरमेन
वी. कृष्णन हेड, शैक्षिक कार्यक्रम, जे.एन.सी.ए.एस.आर.	सदस्य
राहुल सरीन, आई.ए.एस. संयुक्त सचिव व वित्तीय सलाहकार, डीएसटी	सदस्य
टी.वी. रामकृष्णन भारतीय विज्ञान संस्थान	सदस्य

जी.के.एन. शास्त्री
लेखा अधिकारी,
जे.एन.सी.ए.एस.आर.

सदस्य

एन. नागराज राव
प्रशासन अधिकारी,
जे.एन.सी.ए.एस.आर.

सचिव

3. शैक्षिक सलाहकार समिति

शैक्षिक सलाहकार समिति के कार्यों में केन्द्र के अनुसंधान एवं अन्य शैक्षिक कार्यकलापों का नियोजन, कार्यान्वयन तथा समायोजन शामिल हैं। यह समिति अध्ययन का उद्देश्य, छात्रों के प्रवेश के लिए प्रक्रिया, परीक्षा आदि को भी नियमित करती है। इसकी वर्ष में कम से कम दो बैठकें होती हैं। समिति प्रबन्ध परिषद को अपनी सिफारिशें प्रस्तुत करती है।

समीक्षाधीन वर्ष के दौरान प्रोफेसर जी. मेहता, सदस्य की समिति से सदस्यता समाप्त हो गई क्योंकि वे भारतीय विज्ञान संस्थान में निदेशक के रूप में नियुक्त होने की हैसियत से प्रबन्ध परिषद के सदस्य बन गए।

समिति के सदस्य हैं :

सी.एन.आर. राव
अध्यक्ष,
जे.एन.सी.ए.एस.आर.

चैयरमेन

माधव गाडगिल
आई.आई.एस.सी.
बेंगलूर

सदस्य

एस.एस. झा
निदेशक, टी.आई.एफ,आर
मुम्बई

सदस्य

एन.कुमार
निदेशक, रामन रिसर्च इन्स्टीट्यूट
बेंगलूर

सदस्य

पी. रामराव चैयरमेन, परमाणु ऊर्जा रेगुलैटरी बोर्ड मुम्बई	सदस्य
आर. ए. माशेलकर महा-निदेशक, सी.एस.आई.आर. नई दिल्ली	सदस्य
आर. नरसिम्हा निदेशक, एन.आई.ए.एस. बेंगलूर	सदस्य
एच. शरत चंद्रा ऑनरेरी प्रोफेसर, जे.एन.सी.ए.एस.आर.	सदस्य
एम. के. चंद्रशेखरन प्रोफेसर, जे.एन.सी.ए.एस.आर.	सदस्य
वी. कृष्णन हेड, शैक्षिक कार्यक्रम जे.एन.सी.ए.एस.आर.	सदस्य
एन. नागराज राव प्रशासन अधिकारी, जे.एन.सी.ए.एस.आर.	सचिव

केन्द्र के शैक्षिक कार्यक्रमों में संकाय सदस्य सम्मिलित हैं और उसके प्रकार्यों के संचालन में शैक्षिक सलाहकार समिति की सहायता करते हैं । पिछली वार्षिक संकाय समिति की बैठक नवम्बर 1998 में आयोजित की गई जिसमें विभिन्न शोध क्षेत्रों में हुई प्रगति पर संकाय द्वारा भाषण शामिल थे । अब तक हुई प्रगति की समीक्षा करने और यथाआवश्यक इन-पुट उपलब्ध कराने के लिए अगस्त 1998 में एक स्थानीय संकाय समिति की बैठक भी आयोजित की गई ।

4. प्रशासन एवं सहयोगी कर्मचारी

अध्यक्ष

सी.एन.आर.राव, डीएस.सी. (मैसूर), पी.एच.डी. (परडे)

डी.एस.सी.(h.c.), ऑनरेरी एफ.आर.एस.सी., एफ.ए.एस.सी., एफ.एन.ए., एफ.आर.एस.

हेड, शैक्षिक कार्यक्रम

बी. कृष्णन, पी.एच.डी. (आई.आई.एस.सी.), एफ.ए.एस.सी., एफ.एन.ए.

हेड, फ़ेलोशिप एवं विस्तार कार्यक्रम

एन. मुकुन्दा, पी.एच.जी. (रोकेस्टर), एफ.ए.एस.सी., एफ.एन.ए.

प्रशासन अधिकारी

एन. नागराज राव, एम.ए. (मैसूर), एम.बी.ए. (इगनो), एलएल.बी. (बेंगलोर)

समायोजक

डब्ल्यू. एच. मधुसूदन, पीएच.जी. (आई आई एससी)

लेखा अधिकारी

जी.के.एन. शास्त्री, बी. एससी. (मैसूर)

सहायक प्रशासन अधिकारी

पी.एन. राजप्पा, बी.ए., पीजीडीबीए (बेंगलोर)

सचिव, अध्यक्ष

डी.बी. सीतारामन

भंडार व क्रय अधिकारी

श्रीपति तिरुपति, एम. कॉम (उस्मानिया), एम.ए. (काकतिया)

प्रोजेक्ट इंजीनियर - एवं एसटेट अधिकारी

एस. चिक्कप्पा, बी.ई. (मैसूर)

परामर्श चिकित्सा अधिकारी

बी.एस. सुब्बराव, एम.बी.बी.एस. (मैसूर)

परामर्श महिला चिकित्सा अधिकारी

डॉ० कविता श्रीधर, एम.बी.बी.एस.

ऑनरेरी पुस्तकाध्यक्ष

एन.एम. मलवाड, एम. लाइब्रेरी साइन्स (मुम्बई), ए.डी.आर (इन्सडॉक)

ऑनरेरी सुरक्षा अधिकारी

एम.आर. चंद्रशेखर, बी. एससी., एल.एल.बी., बेंगलूर

यूनिटें तथा प्रयोगशालाएँ

यूनिटें

1. केमिसट्री एण्ड फिजिक्स ऑफ़ मेटीरियल्स

इस यूनिट में अनुसंधान का प्रधान बल मुख्यतः तथ्य संरचना - गुण संबंधों तथा मेटीरियलों के डिजाइन के अध्ययन से सम्बन्ध रखता है। ऑर्गेनिक पदार्थों, नोनोड्रव्यो तथा क्लस्टरों, ऑक्साइडों की इलेक्ट्रॉनिकी विशेषताओं, कार्बन के नए स्वरूपों, पतली फिल्मों आदि में इलेक्ट्रॉनिकी एवं ऑप्टिकल से संबंधित प्रमुख कार्यकलापों ने अति आधुनिक अन्वेषणों को पूरा करने के लिए उत्तम उपकरण इन्फ्रास्ट्रक्चर का निर्माण किया है। नए पदार्थों में रोचक गुणों का अध्ययन करने के लिए यूनिट सामयिक परीक्षणों का प्रयोग करता है।

यूनिट के सदस्य निम्न प्रकार हैं :

- सी.एन.आर. राव, एफ़.ए.एस.सी., एफ़.एन.ए., एफ़.आर.एस.	चैयर
- ए.के. सूद, एफ़.ए.एससी., एफ़.एन.ए.	ऑनरेरी संकाय सदस्य
- डी.डी. शर्मा, एफ़.ए.एससी.	ऑनरेरी संकाय सदस्य
- के.एस. नारायण, पीएच.डी.	फ़ैकल्टी फ़ैलो
- जी.यू. कुलकर्णी, पीएच.डी.	फ़ैकल्टी फ़ैलो
- एस. नटराजन, पीएच.डी.	फ़ैकल्टी फ़ैलो
- ए.आर. राजू, पीएच.डी.	फ़ैकल्टी फ़ैलो
- एस. बालसुब्रमणियन, पीएच.डी.	फ़ैकल्टी फ़ैलो
- एन. चन्द्रभास, पीएच.डी.	फ़ैकल्टी फ़ैलो
- वी.आर. पेदीरेड्डी, पीएच.डी.	वरिष्ठ अनुसंधान अधिकारी
- आर.टी. यादव	अनुसंधान सहयोगी
- एम. ईश्वरमूर्ति, पीएच.डी.	अनुसंधान सहयोगी
- पी. कुमारादास, पीएच.डी.	अनुसंधान सहयोगी
- आर.एस. सिंह, पीएच.डी.	अनुसंधान सहयोगी
- एम. सुगनथा, पीएच.डी.	अनुसंधान सहयोगी

- ई. बालसुब्रमणियम, पीएच.डी.
- गीता. के. वारयर, पीएच.डी.
- एम. चंद्रशेखर, पीएच.डी.
- राहुल सेन, पीएच.डी.
- पी.एन. संतोष, पीएच.डी.
- वी. श्रीनाथ, बी.ई.
- एम.के. रंगनाथन, एम.एससी.
- एस. श्रीनिवास, बी.ई.
- एच.एम. गुरुलिंग मूर्ति, बी.ई.
- आर. चारुशीला, एम.एससी.
- एस.जे. दिवाकर, एम.एससी.
- सी.पी. विनोद, एम.एससी.
- उषा गोविन्द तुमकुरकर, एम.एससी.
- जी. सुधीन्द्र, एम.एससी.
- अरुणागिरी. एस., एम.एससी.
- अनिल कुमार जे., डी.ई.ई.
- वासुदेव बी. एस., डी.ई.ई.

- अनुसंधान सहयोगी
- अनुसंधान सहयोगी
- अनुसंधान सहयोगी
- अनुसंधान सहयोगी
- अनुसंधान सहयोगी
- तकनीकी सहायक
- तकनीकी सहायक
- तकनीकी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- प्रयोगशाला सहायक
- प्रयोगशाला सहायक

2. कन्डेन्सड मैटर थियरी (आई.आई.एस.सी. में स्थित)

यह यूनिट कन्डेन्सड मैटर प्रणालियों के भौतिकी एवं रसायन विज्ञान में सामान्य क्षेत्र में विविध विषयों पर सैद्धान्तिक अनुसंधान में लगा है। अनुसंधान के कतिपय विषय जिनपर शोध किया जा रहा है, वे कैमिकल वेपर डीपोजिशन एवं मॉलीक्यूलर बीम एपिटैक्सी, पतली फिल्मों के विकास के मॉडलन के अन्तर्गत डोपड फुलरनैस, कोलाइडल प्रणालियों में लैसर-प्रेरित फ्रीजिंग अनुप्रयोग सहित हब्बर्ड मॉडलों के क्वान्टम मोनटे कारलों के अध्ययन से संबंधित है।

इस यूनिट के सदस्य निम्न प्रकार है :

- चंदन दास गुप्ता, एफ.ए.एससी. चैयर
- टी.वी. रामकृष्णन, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए. ऑनरेरी प्रोफेसर
- एन. कुमार, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए. ऑनरेरी प्रोफेसर
- एच.आर. कृष्णामूर्ति, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए. ऑनरेरी फ़ैकल्टी सदस्य
- जी. अनंतकृष्णा, एफ.ए.एससी. ऑनरेरी फ़ैकल्टी सदस्य
- बिमल बागची, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए. ऑनरेरी फ़ैकल्टी सदस्य

- एस. रामशोभा, एफ.ए.एससी.
- बी. श्रीराम शास्त्री, एफ.ए.एससी.
- श्रीराम रामस्वामी, एफ.ए.एससी
- राहुल पंडित, एफ.ए.एससी.
- डी.डी. शर्मा, एफ.ए.एससी.
- के.एल. सेबोस्टियन, एफ.ए.एससी.
- एस. यशोनाथ, एफ.ए.एससी.
- बिन्नी जे. चेरिडल, पीएच.डी.
- दीप्तिमान सेन, पीएच.डी.
- संजय जैन, पीएच.डी.
- प्राज्ञा शुक्ला, पीएच.डी.
- एस.एस. मंडल, पीएच.डी.
- एस. सरकार, पी.एच.जी.
- राजीव अहलुवालिया, पीएच.डी.
- अमलन कुसुम रॉय
- ई.डब्ल्यू.बी. डायस
- एलड्रिन डेन्नी
- अभिशोक धर
- सीताब्र सिन्हा
- एस.जे. नरोन्हा, एम.एससी.
- अमित राम पुनियानी, बी.टेक.
- अनिरबन साई, एम.एससी.
- अभिजीत दास, एम.ई.

ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
 ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
 ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
 ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
 ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
 ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
 ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
 ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
 ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
 अनुसंधान सहयोगी
 अनुसंधान सहयोगी
 अनुसंधान सहयोगी
 अनुसंधान सहयोगी
 अनुसंधान सहयोगी (पी)
 अनुसंधान सहयोगी (पी)
 अनुसंधान सहयोगी (पी)
 अनुसंधान सहयोगी (पी)
 अनुसंधान सहयोगी (पी)
 आर एण्ड डी सहायक
 आर एण्ड डी सहायक
 आर एण्ड डी सहायक
 आर एण्ड डी सहायक

3. कैमिकल बायोलॉजी (आई.आई.एस.सी. में स्थित)

इस यूनिट का प्रमुख महत्त्व विविध पहलुओं के अध्ययन और रसायनविज्ञान एवं बायोलॉजी के इंटरफेस पर विज्ञान के प्रति समर्पित है। यह यूनिट विविध विषयों का अन्वेषण करने के लिए सामयिक कला पद्धतियों और तकनीकों का प्रयोग करता है।

इस यूनिट के सदस्य निम्न प्रकार हैं।

- के. एम. मध्यस्था, एफ.ए.एससी.
- जी. मेहता, एफ.ए.एससी, एफ.एन.ए.

चैयर
 ऑनरेरी प्रोफेसर

- वी. कृष्णन, एफ़.ए.एससी., एफ़.एन.ए.
- पी. बलराम, एफ़.ए.एससी., एफ़.एन.ए.
- राघवन वरदराजन, पीएच.डी.
- सान्तनु भट्टाचार्य, पीएच.डी.
- उदय मैत्रा, पीएच.डी.
- शीतल के. चटोपाध्याय, पीएच.डी.
- अविजीत सेन
- गिरीश एस., रतनपार्की
- के.के. नमिता, एम.फिल.
- वी. प्रसन्ना, एम.एससी.
- एम.वी. उमा, एम.एससी.
- जी. आर. श्रीधर, एम.एससी.

- ऑनरेरी प्रोफेसर
- ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
- ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
- ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
- ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
- अनुसंधान सहयोगी
- अनुसंधान सहयोगी (पी)
- अनुसंधान सहयोगी (पी)
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक

4. शिक्षा प्रौद्योगिकी

यह यूनिट मल्टीमीडिया पैकेज तथा कम लागत उपकरण के किटों के प्रदर्शन द्वारा विद्यालयों/कॉलेजों में विज्ञान शिक्षा का सुधार करने के प्रमुख उद्देश्य से 1996 में स्थापित किया गया। इसके कार्य के लिए कम लागत उपकरण से मल्टीमीडिया प्रयोगशाला को लैस किया गया है। यूनिट स्कूलों। कॉलेजों के लिए माइक्रोकिटों की सहायता से मैक्रोकैमिस्ट्री पर कार्यशालाएँ चलाता है और स्कूलों / कॉलेजों के लिए रसायन विज्ञान, बायोलॉजी एवं सामान्य विज्ञान में पाठ्यक्रम-आधृत मल्टीमीडिया पैकेज विकसित करता है।

यूनिट के सदस्य निम्न प्रकार हैं :

- वी. कृष्णन, एफ़.ए.एससी., एफ़.एन.ए.
- जयन्ती चंद्रशेखरन, पीएच.डी.
- जतीन्दर कौर, एम.एससी.
- डी.के. भास्कर, बी.ई.

- चैयर
- कार्यक्रम वैज्ञानिक
- तकनीकी सहायक
- तकनीकी सहायक

5. इवोल्यूशनरी एवं ऑर्गेनिसमल बायोलॉजी :

यह यूनिट क्रोनोबायोलॉजी बिहेवियोरल इकोलॉजी एवं सोशियोबायोलॉजी, इवोल्यूशनरी जैनेटिक्स, पोप्यूलेशन इकोलॉजी एवं बायोडाइवर्सिटी के क्षेत्रों में अनुसंधान करता है। इसमें एवं बायोडाइवर्सिटी डॉक्यूमेंटेशन केन्द्र है जो भारत की जीवविविधता पर सैद्धान्तिक, प्रयोगात्मक, क्षेत्र एवं नीति अनुसंधान करता है।

यूनिट के सदस्य निम्न प्रकार हैं :

- एम.के. चंद्रशेखरन, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए.	चैयर
- माधव गाडगिल, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए.	ऑनरेरी प्रोफेसर
- आर. गदगकर, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए.	ऑनरेरी फैकल्टी सदस्य
- वी. नन्जुंडय्या, एफ.ए.एससी.	ऑनरेरी वरिष्ठ फैलो
- अमिताब जोशी, पीएच.डी.	फैकल्टी फैलो
- विजय कुमार शर्मा, पीएच.डी.	फैलो
- पी. प्रमोद, पीएच.डी.	फैलो
- सूरी वेंकटचलम, पीएच.डी.	अनुसंधान सहयोगी
- हंसराज नेगी, पीएच.डी.	अनुसंधान सहयोगी
- एम.डी. कोलतकर, एम.एससी.	आर एण्ड डी सहायक
- वी.ए. अब्राहम, एम.एससी.	आर एण्ड डी सहायक
- एम. राजामणि, एम.एससी.	आर एण्ड डी सहायक
- एस. रविकुमार, एम.एससी.	आर एण्ड डी सहायक
- के. शंकरमूर्ति, एम.एससी.	आर एण्ड डी सहायक
- दिवाकर एन. बेलवाडी, बी.ई.	आर एण्ड डी सहायक
- ज्योति एन. बेलवाडी, बी.एससी.	आर एण्ड डी सहायक
- ए.वी. नागरत्नम्मा, एम.एससी.	जूनियर वैज्ञानिक सहायक
- स्वर्णलता रामदास, बी.एससी.	प्रयोगशाला सहायक

6. प्रलुइड गतिविज्ञान

1990 में मोन्टब्लिक्स नामक राष्ट्रीय परीक्षण के दौरान किए गए विस्तारित माइक्रो मीटिरोलॉजिकल डेटा के विश्लेषण एवं प्रतिपादन प्रमुख कार्यकलाप हैं। जैट के वरणात्मक तापन के द्वारा प्रवाह नियंत्रण का प्रयोग करते हुए संगत संरचनाओं की संभावना का अन्वेषण मौजूदा फोकस है। बोरटिकल संरचनाओं के आस-पास मिश्रण की प्रक्रिया की व्याख्या समझने के लिए डायनेमिकल प्रणाली प्रस्ताव के अतिरिक्त प्रवाह अस्थिरता एवं ट्रान्सीजन पर अनुसंधान किया जा रहा है।

यूनिट के सदस्य निम्न प्रकार हैं :

- आर. नरसिम्हा, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए., एफ.आर.एस.	चैयर
- अमित जे. वासु, पीएच.डी.	फैकल्टी फैलो
- रामा गोविन्दराजन, पीएच.डी.	फैकल्टी फैलो

- के.आर. श्रीनिवास, पीएच.डी.
- एस. वी. रघुराम राव, पीएच.डी.
- विगनेश जयन्त, एम.एससी.

फैकल्टी फ़ैलो
अनुसंधान सहयोगी
आर एण्ड डी सहायक

7. जिओडायनेमिक्स

हाल में चतुर्थ समय में हुए टेक्टॉनिक गतिविधियों का अध्ययन इस यूनिट के प्रमुख शोधपरक प्रयास हैं। अभी हाल की गतिविधियों की यंत्र-रचना के भीतर पूरी जानकारी और पिछले 50,000 वर्षों में जलवायु परिवर्तनों की सूचना प्राप्त करना न्योटैक्टॉनिक अध्ययन का लक्ष्य है।

यूनिट के सदस्य निम्न प्रकार हैं :

- के.एस. बालडिया, एफ़.ए.एससी., एफ़.एन.ए.
- जी.सी. सुरेश, पीएच.डी.

चैयर
अनुसंधान सहयोगी (पी)

8. मॉलीब्डेन बायोलॉजी एवं जैनेटिक्स

यूनिट अनुसंधान के विविध पहलुओं पर फ़ोकस करता है जिसमें बायोकेमिस्ट्री प्लासमोडियम के सैल तथा मॉलीब्डेन बायोलॉजी ऐन्टी-मलेरियल औषधियों का डिजाइन, ऐन्टी-मलेरियल गतिविधि के प्राकृतिक पदार्थों की स्क्रीनिंग, एच.आई.बी/एड्स आदि के लिए डी.एन.ए. टीकों का डिजाइन तैयार करना और मूल्यांकन शामिल हैं। अनुसंधान की दिशा में पूरी देख-रेख करने के लिए कुछ नयी प्रयोगशालाएं आरंभ करके मौजूदा अनुसंधान दल को सशक्त करने का प्रस्ताव है।

यूनिट के सदस्य निम्न प्रकार हैं :

- जी. पद्मनाभन, एफ़.ए.एससी., एफ़.एन.ए.
- एच. शरत् चंद्रा, एफ़.ए.एससी., एफ़.एन.ए.
- नमिता सुरोलिया, पीएच.डी.
- हेमलता बलराम, पीएच.डी.
- अनुरंजन आनंद, पीएच.डी.
- रंगा उदय कुमार, पीएच.डी.
- के. सुमति, पीएच.डी.
- सी.वी. योगराजे गौडा, एम.एससी.
- क्रिस्टोफ़र दिनेश राज, एम.एससी.

चैयर
ऑनोरेरी प्रोफ़ेसर
फ़ैकल्टी फ़ैलो
फ़ैकल्टी फ़ैलो
फ़ैकल्टी फ़ैलो
फ़ैकल्टी फ़ैलो
अनुसंधान सहयोगी
आर एण्ड डी सहायक
आर एण्ड डी सहायक

- वी. एस. श्रीविद्या, एम.एससी.
- पंकज कुमार मिश्रा, एम.एससी.
- एम.एस. शिवयोगी, एम.एससी.
- वी. विजय भास्कर, एम.एससी.
- वलसला नेययन, एम.एससी.
- एन. आर. अशोक, एम.एससी.
- स्वाति अय्यर, एम.फिल.
- टी. आर. नागराजा, एम.एससी.
- कमलप्रिया डी., एम.एससी.

- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक
- आर एण्ड डी सहायक

9. सैद्धान्तिक विज्ञान

कन्डेन्सड मैटर प्रणालियों में प्रारंभिक गणनाओं पर द्रवों और रैन्डम मैट्रिक्स मॉडलों के विविध प्रकारों में स्तो डायनेमिक्स का कम्प्यूटर सिमुलेशन का अध्ययन किया जा रहा है । इन अध्ययनों का उपयोग सरफेस गुणों पर लागू होता है तथा वास्तविक अन्तर आणविक क्षमताओं का गठन, सूपरकूल्ड डायनैमिक्स में ग्लासी डायनैमिक्स एवं ग्लास ट्रान्सीजन की जगनकारी, रैन्डम मैट्रिक्स मॉडलों का मैसोस्कोपिक कन्डक्टर्स, ग्लासों आदि पर अनुप्रयोग किया जा सकता है ।

यूनिट के सदस्य निम्न प्रकार हैं :

- एन. मुकुन्दा, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए.
- शोभना नरसिम्हन, पीएच.डी.
- श्रीकान्त शास्त्री, पीएच.डी.
- निवेदिता देव, पीएच.डी.
- जानकी बालकृष्णन, पीएच.डी.

- चैयर
- फैकल्टी फ़ेलो
- फैकल्टी फ़ेलो
- फ़ेलो
- फ़ेलो

प्रयोगशालाएं

1. कम्प्यूटर

इस प्रयोगशाला ने प्रधान विस्तार कार्यक्रम प्रारंभ किया जिनमें R. 10,000 प्रोफेसर्स सहित सिलिकॉन ग्राफिक पॉवर चैलेंज, एक गीगा बाइट की कुल मेमोरी शामिल है । प्रयोगशाला की सुविधाओं का शोध यूनिटों द्वारा व्यापक रूप से प्रयोग किया जा रहा है और सुविधा का सक्रिय काल 99% से अधिक रहा है ।

यूनिट के सदस्य निम्न प्रकार हैं :

- जी.यू. कुलकर्णी, पीएच.डी.
- के.एच. गौरंगा, एम.टेक.
- संजय शुक्ला, बी.ई.
- एस विनायक बी.एससी.
- के. राम्या राव

हैड

ऑनरेरी कंप्यूटर वैज्ञानिक
आर एण्ड डी सहायक
प्रयोगशाला सहायक
प्रशिक्षार्थी

वरिष्ठ सहयोगी

- एन. आर. मौदगल, एफ.एन.ए., एफ.ए.एससी.
- एम. ए. विश्वाभिन्न, एफ.एन.ए., एफ.ए.एससी.
- के. पी. सिन्हा, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए.
- एन. एन. बालसुब्रमण्यम, पीएच.डी.

एँनडाउड रिसर्च फ़ैलौशिप

1. अस्ट्रा अनुसंधान केन्द्र इण्डिया
लाइफ साइन्सेज़ में अस्ट्रा चैयर
एम.के. चंद्रशेखरन, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए.
2. डिफेन्स रिसर्च एवं डेवलेपमेंट ऑरगनाइजेशन
- डी. एस. कोठारी चैयर
एम.एम. शर्मा, एफ.आर.एस., एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए.
3. वैज्ञानिक व औद्योगिक अनुसंधान परिषद
- एस.एस. भटनागर चैयर
के.एस. बालदिया, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए.
4. आई बी एम वर्ल्ड ट्रेड कारपोरेशन
- आई बी एम इनफरमेशन टेक्नोलॉजी चैयर
वी. राजारामन, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए.
5. हिन्दुस्तान लीवर लिमिटेड
- हिन्दुस्तान लीवर चैयर
एम.वी. जार्ज, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए.
6. धारडा कैमिकल्स
- धारडा चैयर
आर कुमार, एफ.ए.एससी., एफ.एन.ए.
7. युनेस्को
- युनेस्को नेहरू चैयर
के.वी. साने पीएच.डी.
(जुलाई 1998 तक)

अध्याय IV

शैक्षिक कार्यक्रम

भाग I शैक्षिक कार्यक्रम

1. अनुसंधान प्रवेश :

केन्द्र ने मणिपाल उच्च शिक्षा अकादमी (माहे) (डीमड विश्वविद्यालय) के साथ एक आशय पत्र पर हस्ताक्षर किए हैं जो केन्द्र को विज्ञान एवं इंजीनियरी में इन्टिग्रेटेड पीएच.डी. कार्यक्रम एवं नियमित पीएच.डी. कार्यक्रम चलाने का अधिकार प्रदान करता है। यह केन्द्र अखिल भारत आधार पर उम्मीदवारों का चयन करता है (आई.आई.एससी. के सहयोग से) पाठ्यक्रम शिक्षण उपलब्ध कराता है, अनुसंधान सुविधाएं देता है तथा कार्यक्रम के लिए प्रशासन व्यवस्था करता है जब कि माहे डिग्री प्रदान करता है। विज्ञान एवं इंजीनियरी में नियमित पीएच.डी. प्रोग्राम उन स्नातकोत्तर छात्रों के लिए उपलब्ध है जिन्होंने जीएटीई / सी एस आई आर / यू जी सी / जे आर एफ परीक्षा उत्तीर्ण की है।

वर्ष 1998-99 के लिए कैमिस्ट्री एवं फ़िज़िक्स ऑफ़ मेटिरियल्स में रसायन विज्ञान के बैकग्राउण्ड से लैस दो छात्रों को इन्टिग्रेटेड पीएच.डी. के लिए दाखिल किया गया है।

गौतम गुंडय्या
के शिवशंकर

नियमित पीएच.डी. प्रोग्राम में वर्ष 1998-99 के लिए सात छात्रों को उनके नाम के आगे अंकित क्षेत्रों में शोध कार्य के लिए दाखिल किया गया है :

आर जयलक्ष्मी	-	मॉलीक्यूलर बायोलॉजी एवं जैनेटिक्स
एन.जी. प्रसाद	-	एवोल्यूशनरी व ऑर्गेनिसमल बायोलॉजी
पी. राघवेन्द्र	-	मॉलीक्यूलर बायोलॉजी व जैनेटिक्स
संजीव नायक	-	बायोडाइवरसिटी
वी. स्मिता	-	मॉलीक्यूलर बायोलॉजी व जैनेटिक्स
के.ए. सुब्रमण्यन	-	बायोडाइवरसिटी
एस. स्वर्णलता	-	जैनेटिक्स

2. विचार - विमर्श बैठकें :

पिछली वार्षिक रिपोर्ट के बाद निम्नांकित विचार विमर्श हुई :

1. इकनॉमिक्स फॉर डेवलेपमेंट : शोध समस्याएं, पर लघुकालीन कार्यक्रम (1-5 जून, 1998)
संयोजक : एम. एच. बालसुब्रमण्य (आई.आई.एससी.)

2. अनंतपुर क्षेत्र में रेडनफ्रीड मूंगफली के लिए फार्मिंग स्ट्रैटिजीस (23 जून, 1998)
संयोजक : जे. श्रीनिवासन
3. फ्रन्टीयर्स ऑफ जैनेटिक्स एण्ड डेवलेपमेंट (7-8, जुलाई 1998)
संयोजक : ऊषा बरदराजन ए. आनंद
4. फ्रन्टीयर्स इन इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री (8-10, जुलाई 1998)
संयोजक : के. किशोर
5. मैथेमेटिकल मॉडलिंग एवं कम्प्यूटर सिम्यूलेशन पर राष्ट्रीय सम्मेलन (6-7 अगस्त 1998)
इंदिरा गाँधी इन्स्टीट्यूट ऑफ डेव. रिसर्च, मुम्बई संयोजक : आर. नरसिम्हा (एन.आई.ए.एस.),
आर.रामनाथन (आई.जी.आई.डी.आर.), ज्योति के. परिख. (आई.जी.आई.डी.आर.)
6. छठा यूजीसी पाठ्यक्रम - एन इनटेग्रेटेड ऑप्रोजेक्ट टु नॉलेज एण्ड इन्फरमेशन (1-19 सितंबर, 1998)
प्रायोजक : एन.आई.ए.एस. एवं जे एन सी ए एस आर
7. इंजीनियरी प्रैक्टिस इन ब्लेक कॉटन साइन्स पर कार्यशाला (5 सितंबर, 1998)
संयोजक : के.एस. सुब्बराव (आई.आई.एससी.)
8. स्माल-स्केल कैमिस्ट्री एक्सपेरिमेंट्स पर कार्यशाला (7-11, सितंबर, 1998) प्रायोजक : जे.एन.सी.ए.एस.आर.
9. क्वान्टम मैगनेटिज्म एवं कोरिलेटेड इलेक्ट्रॉन्स (14-16, सितंबर, 1998) संयोजक : टी.वी. रामकृष्णन
(आई.आई.एससी.), बी. श्रीराम शास्त्री (आई.आई.एससी.)
10. लैण्डमार्क्स इन द डेवलेपमेंट ऑफ फिजिकल एण्ड कैमिकल साइंसेज पर संगोष्ठी (5-9, अक्टूबर, 1998)
संयोजक : बी.वी. सुब्बरायप्पा (आई.आई.डब्ल्यू.सी.), आर. नरसिम्हा (एम.आई.ए.एस.), सुन्दर सारूकराय
(एन.आई.ए.एस.), एम.जी. नरसिंहन (एन.आई.ए.एस.), एन. मुकुन्दा (जे.एन.सी.ए.एस.आर.).
11. एशिया में 5 वाँ आई यू एम आर एस अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (13-16 अक्टूबर 1998)
संयोजक : एस. वी. सुब्रमण्यम (आई आई एस सी)
12. ट्रॉपिकल ओसन्स एण्ड क्लाइमेट पर कार्यशाला (3-6, नवम्बर, 1998)
संयोजक : जे. श्रीनिवासन (आई.आई.एससी.)
13. बायोडाइवर्सिटी पर एक दिवसीय संगोष्ठी (4 नवम्बर, 1998)
संयोजक : नानेश एस. किणी (आई.आई.एससी.)
14. अडवान्स्ड मैटिरियल्स पर विचार विमर्श बैठक (15-22 नवम्बर 1998)
प्रायोजक : जे एन सी ए एस आर, केलिफ़ोरनिया विश्वविद्यालय, सान्टा बारबरा, आई.आई.एससी.
15. डिजिटल फिल्टर एण्ड इम्प्लीमेंटेशन एण्ड मल्टीरिट सिगनल प्रोसेसिंग
(20 नवम्बर 1998) संयोजक : वी.यू. रेड्डी (आई.आई.एससी.)
16. II नेशनल डॉक्टोरल कनसॉर्टियम इन मैनेजमेन्ट - 1998 (23-24 नवम्बर 1998)
संयोजक : एन.जे.राव (आई.आई.एससी.)

17. आई.बी.आर.ओ. सेमिनार ऑन न्यूरोसाइन्स/मॉडर्न बायोलॉजी-महाबलेश्वर में (6-13 दिसंबर 1998)
प्रायोजक : टी.आई.एफ.आर., मुम्बई एवं जे.एन.सी.ए.एस.आर.
18. स्माल स्केल कैमिस्ट्री एक्सपेरिमेंट्स पर दूसरी कार्यशाला (7-9 दिसंबर 1998)
प्रायोजक : जे.एन.सी.ए.एस.आर.
19. तीसरी एशियन कम्यूटेशनल फ्लुइड डायनेमिक्स कॉन्फ्रेंस (7-11 दिसंबर, 1998)
संयोजक : टी.एस.प्रह्लाद (एन.ए.एल.)
20. मैकिंग, शेपिंग एवं डैमेज मैकेनिज्म्स इन सेरेमिक्स पर कार्यशाला (8-10 दिसंबर 1998)
संयोजक : सतीश वी. कैलाश (आई.आई.एससी.)
21. न्यूमेरिकल वेदर फोरकास्टिंग एण्ड डैमेज मैकेनिज्म्स- इन सेरेमिक्स पर कार्यशाला (12-15 दिसंबर 1998)
संयोजक : आर. नरसिम्हा (जे.एन.सी.ए.एस.आर.)
22. मॉलीक्यूलर जैनेटिक्स ऑफ सम ब्लाइडिंग डिस्जीजेस पर कार्यशाला (14-22 दिसम्बर, 1998)
संयोजक : एच. शरत्चंद्रा (आई.आई.एससी.)
23. फ्रंटियर लेक्चर्स इन कैमिस्ट्री - ट्रिची (16-18, दिसम्बर 1998)
प्रायोजक : जेएनसीएसआर एवं भारतीदासन विश्वविद्यालय
24. बायोनियल डी एम इन थियोरिटिकल कैमिस्ट्री (26-28, दिसम्बर, 1998)
संयोजक : कालिदास सेन, हैदराबाद विश्वविद्यालय
25. इंटरनेशनल सिमपोजियम ऑन बायोकेमिकल रोल्स ऑफ यूकरयोटिक सैल सरफेस मैक्रोमॉलीक्यूलस (4-8 जनवरी 1999)
संयोजक : ए. सुरोलिया (आई.आई.एससी.)
26. नेशनल सिमपोजियम इन कैमिस्ट्री (27-30, जनवरी, 1999)
प्रायोजक : जे.एन.सी.ए.एस.आर. एवं आई.आई.एससी.
27. साइंटिफिक एण्ड फिलोसाफीकल स्टडीज ऑफ कॉनसियसनस (1-6 फरवरी 1999)
संयोजक : बी.वी. श्रीकांतन (एन.आई.ए.एस.)
28. लैण्डमाक्स इन द डेवलेपमेंट ऑफ फिजिकल एण्ड कैमिकल साइंसेज पर संगोष्ठी (15-17 फरवरी 1999)
संयोजक : बी.वी. सुब्बरायप्पा (आई.आई.डब्ल्यू.सी, आर. नरसिम्हा (एन.आई.ए.एस.)
सुन्दर सारुक्काई (एन आई ए एस), एम जी नरसिंहन (न्यास), एन. मुकुन्दा, (जे.एन.सी.ए.एस.आर.)
29. सेनटीनरी सेलेब्रेशन ऑफ स्व० प्रो.के.आर.राव, आंध्र वि.वि. विशाखापट्टणम (18-20 फरवरी 1999)
संयोजक : जे. रामकृष्णा (आई.आई.एससी.)
30. स्माल स्केल कैमिस्ट्री एक्सपेरिमेंट्स पर तीसरी कार्यशाला (23-25, फरवरी 1998)
प्रायोजक : जे.एन.सी.ए.एस.आर.

3. भाषण तथा संभाषण

एन. एन. डी. बालकृष्णन (आई.आई.एससी.) - वाई 2 के एण्ड सॉफ्टवेयर इश्यूज बियान्ड 2000, अक्टूबर 9, 1998

विशेष भाषण

केन्द्र ने निम्नांकित प्रतिष्ठित भाषण आयोजित किए :

1. द माइकेल फ़ैरडे लेक्चर : " फ्रम सिन्थेटिक ऐन्टीजीन्स टु सिन्थेटिक वैकसीन्स ऑगेन्स्ट इनफेक्सियस एण्ड ऑटो इम्यून डिजीजेस", पर प्रोफ़ेसर माइकेल सेला द्वारा दिया गया चौथा भाषण अक्टूबर 28, 1998.
2. द आईजेकन्यूटन लेक्चर : "मैथेमेटिक्स एंट द टर्न ऑफ़ द मिह्लेतनियम" पर प्रोफ़ेसर फिलिप ए ग्रीफ़िथ्स द्वारा दिया गया तीसरा भाषण, मार्च 12, 1999

भाषण

1. वाट न्यूरोलॉजी कैन टैल अस अंबाउट ह्यूमन नेचर, लेसन्स फ्रम फ्रैनटम लिम्बस, डिनायल एण्ड कैपग्राफ़ सिनड्रोम, प्रो. बी.एस. रामचंद्रन, निदेशक सेन्टर फॉर ब्रेइन एण्ड कागनीशन, यूनिवर्सिटी आफ़ कैलीफ़ोरनिया, सैन डीगो एण्ड साल्क इन्स्टीट्यूट, मई 14, 1998.
2. रीसेन्ट अंडवान्सेस इन हार्ट केयर टॉ के जी. नायर मैडिकल डाइरेक्टर ब्रीच कैंडी अस्पताल एण्ड रिसर्च सेंटर, मुम्बई, अगस्त 17, 1998.
3. फ्रम द डबल हैलिक्स टु द ह्यूमन जीनोम प्रॉजेक्ट प्रोफ़ेसर जेम्स डी वाट्सन (नोबल लॉरेट), कोल्ड स्पिंग हैरबर लेबोरेटरी, यू.एस.ए., जनवरी 8, 1999.
4. रीसेन्ट कम्प्यूटर मॉडलिंग ऑफ़ स्टडीज़ ऑफ़ इनऑर्गेनिक मैटीरियल्स, प्रो.सी.आर.ए. कैटलो, रॉयल इन्स्टीट्यूशन, लंदन, जनवरी 14, 1999.
5. थियोरीज़ एण्ड मॉडल्स ऑफ़ द इन्टरऐक्शन्स इन सिन्थेटिक मैटल्स डॉ. लॉरेन्ट ड्यूकैस, युनिवर्सिटी ऑफ़ बोरडो, फ्रान्स, जनवरी 22, 1999.

संभाषण

पिछली वार्षिक रिपोर्ट के बाद निम्नांकित संभाषण आयोजित किए गए :

1. प्रो. एन. बालकृष्णन (आई.आई.एससी.) - वाई 2 के एण्ड सॉफ्टवेयर इश्यूज बियान्ड 2000, अक्टूबर 9, 1998

2. डॉ. यूरियल फ्रिश (ऑबज़रवेटोर द ला कोटे द आजूट नाइस, फ्रान्स) - लारग्रान्जियन मैथड फॉर मल्टीपल कोरिलेशन्स ऑफ़ पैसिव स्कैलर्स, अक्टूबर 15, 1998.
3. प्रो. वी. रामजी (आई.आई.टी. चेन्नई) - कनफाइन्ड जैट्स एण्ड रिलेटेड प्रॉब्लम्स, नवम्बर 11, 1998.
4. डॉ. हैस बिप्पेस (डी.एल.आर. इन्स्टीट्यूट ऑफ़ फ्लुइड मैकेनिक्स गॉटिनजेन, जर्मनी) - ट्रान्ज़ीशन कंट्रोल इन फ्लोज़ डॉमिनेटेड बाइ क्रॉसफ्लो इनस्टेबिलिटी नवम्बर 18, 1988.
5. प्रो. एम. गैसटर (कीन मेरी एण्ड वेस्टफील्ड कॉलेज, लंदन) - ऐक्टिव कंट्रोल ऑफ़ बाउन्ड्री लेयर इनस्टेबिलिटीज़, नवम्बर 18, 1998.
6. डॉ० रूबी कृष्णमूर्ति (फ्लॉरिडा स्टेट यूनिवर्सिटी, फ्लॉरीडा) - डबल डिफ़्यूज़िव कनवेक्शन, दिसम्बर 9, 1998.
7. प्रो. ऐनड्रियस ऐक्रीवॉस, निदेशक (लैबिच इन्स्टीट्यूट, न्यूयार्क) - शियर इन्ड्यूज्ड पार्टिकल डिफ़्यूज़न इन कॉन्सनट्रेटेड ससपेन्शन्स. वेरिएशन्स ऑन अँ थीम बाइ ऐलबर्ट आइन्स्टाइन, दिसम्बर 14, 1998.
8. डॉ. जे एस बी गज्जर (यूनिवर्सिटी ऑफ़ मैनचेस्टर, यू.के.) - द अँब्यूल्यूट इन्स्टेबिलिटी ऑफ़ फ्लो नियर वेड्ज-शेपड एण्ड कसपेड - शेपड ट्रेलिंग - एड्जस एण्ड कम्प्रेसिबल वेक्स, दिसम्बर 31, 1998.
9. प्रो. पालु नाडिगा (युनिवर्सिटी ऑफ़ न्यूमेक्सीको, यू.एस.ए.) - ऑन मैसोस्केल एड्डी पैरामैटराइज़ेशन फॉर द ओशन, जनवरी 5, 1999.
10. डॉ. सुदर्श कैलाश (एन.ए.एल.) - एजुकेशन ऑफ़ स्ट्रक्चर्स फ्रम टरब्यूलैन्ट फ्लो इमेजरी यूज़िंग वैवलेट्स, जनवरी 13, 1999.
11. डॉ. जे रविप्रकाश (आई.आई.टी., चेन्नई) - मॉलीक्यूलर रीओलॉजी ऑफ़ पालीमेर साल्यूशन्स, फरवरी 10, 1999.
12. प्रो. ब्रूमस बर्नड्ट (यूनिवर्सिटी ऑफ़ इलीमोइस, यू.एस.ए.) - अँ सर्वे ऑन रामानुजनस लाइफ़, नोटबुक एण्ड मैथेमैटिकल इन्फ्लुएन्स, फरवरी 17, 1999.
13. प्रो. वी. वसन्त राम (इन्स्टीट्यूट फर थर्मो एण्ड फ्लुइड डायनैमिक्स, रूहर युनिवर्सिटी, बोचम, जर्मनी) - द इफ़ेक्ट ऑफ़ अँ वैव - लाइक एक्साइटेड ऑफ़ द चैनल वाल्स ऑन द स्पेटियल ग्रोथडीके ऑफ़ डिसटर्बेन्से, फरवरी 24, 1999.
14. प्रो. अजय के. प्रसाद (युनिवर्सिटी ऑफ़ डेलावेयर, यू.एस.ए.) - ओवरब्यू आफ़ रिसर्च, मार्च 17, 1999.

संगोष्ठियाँ

रिपोर्टधीन अवधि के दौरान केन्द्र ने निम्नलिखित संगोष्ठियाँ आयोजित कीं ।

1. टारगेटिंग स्पेटियोटेम्पोरल डायनेमिक्स स्टेट्स यूज़िंग कॉन्स्टेंट पिन्निंग्स, डॉ० नीता पारेख, सीसीएमबी, हैदराबाद, जून 24, 1998.

2. ग्रीन बियर्ड इन अँ रेड ऐन्ट !, प्रो. राघवेन्द्र गदगकर, ईओबीयू, जेएनसीएसआर व सीईएस, आईआईएससी बेंगलोर, अगस्त, 1998.
3. फॉरेजिंग स्क्विरेल्स : को वाटीस ?, डॉ० रेनी बोरजस, सीईएस, आईआईएससी, बेंगलोर, अगस्त 27, 1998.
4. डेवलेपमेंट टाइम एण्ड ऐकलोजन रिथम्स इन ड्रासोफिलिया मैलानोगैस्ट पॉप्यूलेशन्स रेड इन कॉम्स्टेन्ट लाइट फॉर ओवर 600 जेनेरेशन्स, मिसेज शीबा वी., इओबीयू, जे.एन.सी.एस.आर., बेंगलोर, सितम्बर 3, 1998.
5. लाइफ हिस्टोरी इवोल्यूशन इन लेबोरेटरी पॉप्यूलेशन्स ऑफ ड्रासोफिलिया मैलानोगैस्ट डॉ० अमिताभ जोशी, ई ओबीयू, जेएनसीएसआर, बेंगलोर, सितम्बर 10, 1998.
6. इमआरडिमेंट फाउन्डेशन फॉर बीयल्स : न्यू एक्स प्लेनेशन्स, डॉ.पी. प्रमोद, ईओबीयू, जे.एन.सी.एस.आर., बेंगलोर, सितम्बर, 17, 1998.
7. फ्रेस अँडजस्टमेंट इन द लोकोमोटर ऐक्टिविटी रिथम ऑफ द फील्ड माउस मस बूडूगा, डॉ. विजय के शर्मा, ईओबीयू, जेएनसीएसआर, बेंगलोर, सितम्बर 24, 1998.
8. कोवेरिशन ऑफ अबनडेस एण्ड डाइवर्सिटी एंक्रॉस टेक्सा इन द गढ़वाल हिमालय मिस्टर हंस राज नेगी, ईओबीयू, जेएनसीएसआर, बेंगलोर, अक्टूबर 8, 1998.
9. सरकैडियन रेजोनेन्स इन सियोनो बेक्टिरिया एनहेन्सेस फिटनेस मिसेज शीबा, वी., ईओबीयू, जे.एन.सी.एस.आर., बेंगलोर, अक्टूबर 22, 1998.
10. इफेक्ट्स ऑफ हैबिटेट प्रेगमेन्टेशन ऑन स्पीशीज रिचनेस एण्ड डाइवर्सिटी, प्रो. के. एन. गणेशय्या, डिपार्टमेंट ऑफ प्लान्ट व जैनेटिक्स, यू.ए.एस., तथा ईओबीयू, जे.एन.सी.एस.आर., बेंगलोर, नवम्बर 26, 1998.
11. जस्ट अँ लिटल ऑक्सीजन प्रो डेविड लॉयड, वेल्स वि० वि०, कारटिफ, दिसंबर 2, 1998.
12. ट्यूमर प्रोटेक्शन बाइ ब्रेकिंग टॉलेरेन्स यूजिंग डी.एन.ए. इम्यूनाइजेशन विद जेनैजैनिक मेलनोसोमल ऐन्टीजेन्स एण्ड साइटोकाइन्स, डॉ रूपा श्रीनिवासन स्लोआन - कैटरिंग कैंसर सेंटर, दिसम्बर 28, 1998.
13. एनालिसिस ऑफ वासकुलर डेवलेपमेंट इन माउस, डॉ. मनीषा एस. इनामदार, दिसम्बर 28, 1998.
14. स्पेटियल इफेक्ट्स ऑन द कोएक्सिस्टेंस ऑफ स्पीशीज, डॉ. नारायण बेहरा, डिपार्टमेंट ऑफ इकोलॉजी, क्योटो वि० वि०, जापान दिसम्बर 10, 1998.
15. मोर ऑन सरकैडियन रेजोनेन्स इन ड्रोसोफिला, डॉ. अभिताश जोशी, ई ओ बी यू, जे.एन.सी.एस.आर., बेंगलोर, दिसम्बर 17, 1998.
16. कैन स्टेटिस्टिकल फिजिक्स कॉन्ट्रीब्यूट टुद साइन्स फार इकनोमिक्स, प्रो. एच. ई. स्टेनली, बोस्टन वि.वि., दिसम्बर, 28, 1998.
17. इफेक्ट ऑफ डिफरेंट लाइट रेजीम्स ऑन अडल्ट फिटनेस कॉम्पोनेन्ट्स इन ड्रासोफिला मैलानोगैस्ट पाप्यूलेशन्स रेड इन कॉम्स्टेन्ट लाइट फॉर ओवर 600 जनवेशन्स, मिसेज शीबा वी., ई.ओ.वी.यू., जे.एन.सी.एस.आर., बेंगलोर, जनवरी 14, 1999.
18. लेबोरेटरी इवोल्यूशन ऑफ फास्टर डेवलेपमेंट इन ड्रासोफिलिया मैलानोगैस्ट : हाउ डू द प्लाइज डू इट ? मि.एन. जी प्रसाद, ई ओ बी यू, जे.एन.सी.एस.आर., बेंगलोर, जनवरी 21, 1999.

19. हाइड्रोजन बॉन्डिंग इन आयोनिक कॉम्प्लेक्सस: ऑफ़ प्रोटीन स्पॉन्जेस, डॉ. क्रजइसज्टॉफ़ वोज़निएक, वारसा वि० वि० पोलैण्ड, जनवरी 21, 1999.
20. जंद्र एण्ड नक्षत्र : द स्टोरी ऑफ़ स्टेलर एक्सरे ऐशट्रॉनामी, डॉ. विनय एल. कश्यप, हारवर्ड स्मिथ सोनियन सेंटर फ़ॉर ऐस्ट्रोफ़िजिक्स, कैम्ब्रिज, मास, यू.एस.ए., फरवरी 2, 1999.
21. डिफ़ोजीशन ऑफ़ साइज सेलेक्टेड मेटल क्लस्टरस ऑन बेयर एण्ड कवर्ड मेटल सरफ़ेसस, प्रो. जीन बटर, आई.पी.ई., लॉसेन, फ्रान्स फरवरी 4, 1999.
22. इफ़ेक्ट ऑफ़ रेसट्रिक्टेड फ़ीडिंग ऑन द लोकोमोटर ऐक्टिविटी रिथम ऑफ़ द मोकटरनल फ़ील्ड माउस मस बडूगा, डॉ० विजयकुमार शर्मा, ई.ओ.बी.यू., जे.एन.सी.ए.एस.आर., बेंगलोर, फरवरी 4, 1999.
23. ट्रान्सक्रिपशन, इलॉगेशन एण्ड रेगुलेशन ऑफ़ जीन एक्सप्रेशन, डॉ. सुबीर घोष, जेराल्डाइन ब्रश कैंसर रिसर्च इन्स्टीट्यूट, केलिफ़ोरनिया पेसिफ़िक मेडिकल सेंटर, सेन फ्रान्सिसको, फरवरी 5, 1999.
24. न्यू डेवलेपमेंट्स इन बाउन्ड्री लेयर स्टेबिलिटी, डॉ. रामा गोविन्दराजन, फरवरी 11, 1999.
25. माइक्रोरीजल फन्गल डाइवरसिटी डिटरमिन्स प्लान्ट बायोडाइवरसिटी, इकोसिस्टम वेरिफ़िलिटी एण्ड प्रोडक्टिविटी, मि० के.ए. सुब्रमणियम, ई.ओ.बी.यू., जे.एन.सी.ए.एस.आर., बेंगलोर, फरवरी 11, 1999.
26. मिक्सेड हन्टिंग पारीज ऑफ़ बर्ड्स इन वेस्टर्न घाट्स, डॉ. पी. प्रमोद, ई.ओ.बी.यू., जे.एन.सी.ए.एस.आर., बेंगलोर, फरवरी 18, 1999.
27. टारगेटिंग एस.एन.एफ़. एस.डब्ल्यू.आई. डी.एन.ए. - डिपेन्डेंट एटीपासेस विद फ़ासको अमीनोग्लाइकोसाइड्स, डॉ. रोहिणी मुत्तुस्वामी, युनिवर्सिटी ऑफ़ कोलोरेडो हेल्थ साइन्सेज सेंटर, कोलेरेडो, यू.एस.ए., फरवरी 23, 1999.
28. डायनेमिक्स ऑफ़ क्लस्टरस, प्रो. जोशुआ जॉर्टनर, स्कूल ऑफ़ कैमिस्ट्री, टेल ऐविव युनिवर्सिटी, इज्राइल, फरवरी 24, 1999.
29. फ्लॉकिंग बिहेवियर इन मैनाज, डॉ० वीणा गणेशय्या, वेटरनरी कॉलेज, मार्च 4, 1999.
30. रिसेन्ट फाइन्डिंग्स इन द डैनेटिक्स ऑफ़ शीजोफ़्रेनिया, प्रो. उल्फ़गैंग माइयर, रीनीशे, फ्रेटरिंक - विलहेल्स युनिवर्सिटी बॉन, जर्मनी, मार्च 5, 1999.
31. करेन्ट इश्यूज ऑफ़ सॉलिड स्टेट फुल्लेरीन्स : एक्सो-एण्ड ऐन्डोहैडरैल डोपिंग एण्ड पॉलीमराइजेशन, प्रो. योशीहीरो इवासा जापान अडवान्स्ड इन्स्टीट्यूट ऑफ़ साइन्स एण्ड टेक्नोलॉजी, इशीकावा, जापान, मार्च 11, 1999.
32. पॉजिबल एंबिडेन्स ऑफ़ टू ऑसिलैटर्स कन्ट्रोलिंग द सरकैडियन लोकोमोटर ऐक्टिविटी रिथम इन मैमल्लस, डॉ. विजय कुमार शर्मा, ई.ओ.बी.यू., जे.एन.सी.ए.एस.आर., बेंगलोर, मार्च 11, 1999.

1 ग्रीष्मकालीन शोध फ़ैलोशिप/राजीव गाँधी विज्ञान प्रतिभा शोध फ़ैलोशिप

केन्द्र दो ग्रीष्म मास के लिए प्रतिभाशाली स्नानक-पूर्व एवं स्नातक छात्रों को ये फ़ैलोशिप प्रदान करता है । वर्ष 1998-99 के लिए 122 छात्रों को ग्रीष्मकाल अनुसंधान फ़ैलोशिप प्रदान किए गए । इनमें से 10 छात्रों को राजीव गाँधी विज्ञान प्रतिभा अनुसंधान फ़ैलोशिप प्रदान किए गए ।

देशभर की लगभग 40 निम्नांकित संस्थाओं ने इन छात्रों का मार्गदर्शन किया है :

1. आबासाहेब गरवारे कॉलेज, पूणे
2. अस्ट्रा रिसर्च सेंटर, बेंगलोर.
3. भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र, मुम्बई
4. बोस इन्स्टीट्यूट, कलकत्ता
5. कैसर अनुसंधान संस्थान मुम्बई
6. बायोकेमिकल टेकनोलॉजी केन्द्र, नई दिल्ली
7. सेलुलर व मॉलीक्यूलर बायोलॉजी केन्द्र, हैदराबाद
8. सेंट्रल ड्रग रिसर्च इन्स्टीट्यूट, लखनऊ
9. सेंट्रल लेदर रिसर्च इन्स्टीट्यूट, चेन्नई
10. सेंट्रल साइंटिफिक इन्स्ट्रुमेंट्स ऑर्गनाइजेशन, चंडीगढ़
11. डिफेंस मेटलर्जिकल रिसर्च लेबोरेटरी, हैदराबाद
12. दिल्ली विश्वविद्यालय, नई दिल्ली
13. जी.के.वी.के., बेंगलोर
14. इंडियन अॅसोसिएशन फॉर कल्टीवेशन ऑफ साइन्सेज़, कलकत्ता
15. इंडियन इन्स्टीट्यूट ऑफ़ कैमिकल टेकनोलॉजी, हैदराबाद
16. भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलोर
17. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, चेन्नई
18. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर
19. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई
20. इंडियन स्टेटिसटिकल इन्स्टीट्यूट, बेंगलोर
21. इंडियन स्टेटिसटिकल इन्स्टीट्यूट, कलकत्ता
22. इन्स्टीट्यूट ऑफ़ मैथेमेटिकल साइन्सेज़, चेन्नई
23. इन्स्टीट्यूट ऑफ़ माइक्रोबियल टेकनोलॉजी, चंडीगढ़

24. इन्टर-युनिवर्सिटी सेंटर फॉर अॅस्ट्रोनाॅमी व अॅस्ट्रोफिजिक्स, पूणे
25. जवाहरलाल नेहरू युनिवर्सिटी, नई दिल्ली
26. कस्तूरबा मैडिकल कॉलेज, मनिपाल
27. केरला फॉरेस्ट रिसर्च इन्स्टीट्यूट, त्रिचूर
28. एम.एस. विश्वविद्यालय, बरोदा
29. मदुरै कामकाज वि० वि०, मदुरै
30. नेशनल एयरोस्पेस लेबोरेटरीज, बेंगलोर
31. नेशनल इन्स्टीट्यूट ऑफ इम्प्यूनोलॉजी, नई दिल्ली
32. नेशनल इन्स्टीट्यूट ऑफ मेन्टल हेल्थ एण्ड न्यूरो साइन्सेज, बेंगलोर
33. राष्ट्रीय भौतिकी प्रयोगशाला, नई दिल्ली
34. पांडीचेरी युनिवर्सिटी, पांडीचेरी.
35. राजीव गाँधी सेंटर फॉर बायोटेकनोलॉजी, त्रिवेन्द्रम
36. रीजनल रिसर्च लेबोरेटरी, त्रिवेन्द्रम
37. टाटा बुनियादी अनुसंधान संस्थान, बेंगलोर
38. टाटा बुनियादी - अनुसंधान संस्थान, मुम्बई
39. हैदराबाद विश्वविद्यालय, हैदराबाद
40. पूना विश्वविद्यालय, पूणे

2 शैक्षिक विनिमय कार्यक्रम

शैक्षिक विनिमय कार्यक्रम के भाग के रूप में, निम्नलिखित वैज्ञानिकों / स्कॉलरों ने केन्द्र एवं भारतीय विज्ञान संस्थान के वैज्ञानिकों के साथ रिपोर्ट के अधीन वर्ष के दौरान विभिन्न अवधि के लिए सहयोगी कार्य किया :

विजिटिंग वैज्ञानिक :

डॉ अजय के. प्रसाद
डेलावेयर युनिवर्सिटी
नेवार्क

डॉ. टी.आर. अनन्तरामन
राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला
नई दिल्ली

डॉ. एन. नायक
एस.एन. बोस नेशनल सेंटर फॉर
बेसिक साइन्सेज, कलकत्ता

डॉ. एस. रागोथमन
जिओसेन्ट्रम
स्वीडन

डॉ. ए. दास

डी.एल.आर. इन्स्टीट्यूट ऑफ़ डिजाइन
एयरोडायनेमिक्स, जर्मनी

डॉ. फेबरीस तलमान
एल.ई.पी.ई.एस., ग्रेनोबल
फ्रान्स

प्रो. एम. गैसटर
लंदन विश्वविद्यालय, यू.के.

प्रो.वी. कन्नन
हैदराबाद विश्वविद्यालय
हैदराबाद

डॉ. सी.सी. कारथा
एस.सी.टी.आई.एम.एस.टी.
तिरुवनन्तपुरम

डॉ. लरीफ़ एम जुबैर
इन्स्टीट्यूट ऑफ़ फ़न्डामेंटल स्टडीज़
श्रीलंका

प्रो. लारेन्ट ड्यूकैस
नोरडो विश्वविद्यालय
फ्रान्स

डॉ. नारायण बेहरा
क्योटो विश्वविद्यालय, जापान

विज़िटिंग फ़ैलोज

मि. ईनो ई. एबेनसो
युनिवर्सिटी ऑफ़ कैलेबार
नाइजीरिया

डॉ. ई. एम. रबाई
मुताब विश्वविद्यालय
जोरडन

डॉ. राजगोपालन जी
बीरबल साहनी इन्स्टीट्यूट
ऑफ़ पेलबोतनी, लखनऊ

प्रो. कुमारी रूवी कृष्णमूर्ति
फ्लोरीडा स्टेट युनिवर्सिटी,
यू.एस.ए.

डॉ. श्रीकुमार
कर्नाटक रीजनल इंजीनियरी कॉलेज, सूरतकल

डॉ सिलवियो फ्रान्ज
द अब्दुस सलाम इंटरनेशनल
सेंटर फ़ॉर थियोरिटिकल फ़िज़िक्स, इटली

डॉ. वी.के. सिंह
हैदराबाद विश्वविद्यालय
हैदराबाद

डॉ. सुबीर सरकार
जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय
नई दिल्ली

डॉ. शंकर बालसुब्रमणियन
कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय
कैम्ब्रिज

डॉ. वी. वसन्ता राम
रूहर युनिवर्सिटी ऑफ़ बोचूर, जर्मनी

डॉ. एम. राजीवन
इंडिया मीटियोरोलॉजिकल डिपार्टमेंट
पूणे

सि. रिचर्ड होल्ज़वार्थ
(स्ट्रुडैन्ट विज़िटर), जर्मनी

3 विजिटिंग फ़ैलोशिप :

केन्द्र के संकाय के साथ शोध कार्य के लिए 2-3 मास के लिए शैक्षणिक संस्थाओं एवं अनुसंधान व विकास प्रयोगशालाओं में कार्यरत शोध वैज्ञानिकों को यह केन्द्र अतिथि फ़ैलोशिप प्रदान करता है । वर्ष 1998-99 के दौरान नीचे यथा अंकित संस्थाओं में शोध कार्य के लिए अतिथि फ़ैलोशिप प्रदान किए गए :

जी.बी. विजयगोविंदन महात्मा गाँधी विश्वविद्यालय कोड्डयम	रामन अनुसंधान संस्थान बेंगलोर
एम.आर. प्रतापचंद्र कुरुप कोचिन युनिवर्सिटी ऑफ साइन्स एण्ड टेकनोलॉजी	भारतीय विज्ञान संस्थान बेंगलोर
* आर.आर. शर्मा नैवल कॉलेज ऑफ इंजीनियरी लोनावाला	जवाहरलाल नेहरू उच्च वैज्ञानिक अनुसंधान केन्द्र

4. अन्तर्राष्ट्रीय कार्यक्रम :

i) आईसीटीपी-आई.आई.एससी-जे.एन.सी.ए.एस.आर अँसोसिएटशिप कार्यक्रम

आईसीटीपी ट्रिप्लेटे, इटली के एसोसिएटशिप कार्यक्रम साधन सुलभ करा देना है । ये फ़ैलोशिपें 3 मास अवधि के लिए होती के अन्तर्गत केन्द्र भारतीय विज्ञान संस्थान सहित एक अँसोसिएटशिप क्षेत्रीय केन्द्र है जो विकासशील देशों के वैज्ञानिकों को छः वर्ष की अवधि में तीन बार में 6-12 हफ़्तों के लिए आई.सी.टी.पी. आने का अवसर प्रदान करता है ।

वर्ष के दौरान निम्नलिखित वैज्ञानिकों को अँसोसिएटशिप प्रदान किया गया :

डॉ. चाओ - शांग हुएंग इन्स्टीट्यूट ऑफ थियोरिटिकल फिज़िक्स अँकेडिमिया सिनिका बीजिंग, चाइना	प्रो. शाओपिंग वू डिपार्टमेंट ऑफ़ मैथैमेटिक्स झेनियांग विश्वविद्यालय हंगझाओ, चाइना
---	--

ii) जे.एन.सी.ए.एस.आर-सी.ओ.एस.टी.ई.डी. अन्तर्राष्ट्रीय फ़ैलोशिप कार्यक्रम जे.एन.सी.ए.एस.आर.-सी.ओ.एस.टी.ई.डी. अन्तर्राष्ट्रीय फ़ैलोशिपें एशिया (भारत के सिवा), अफ्रीका एवं लैटिन अमरीका में विकासशील देशों के वैज्ञानिकों को दी जाती हैं । यह वैज्ञानिकों को भौतिकी रासायनिक एवं जैविक विज्ञानों में लघुकालीन अनुसंधान कार्यक्रमों में प्रतिभागिता के लिए साधन सुलभ करा देता है । ये फ़ैलोशिपें ३ मास की अवधि के लिए होती हैं और ये वर्ष में अधिकतम दस प्रतिभागियों के लिए हैं जिनमें छः को यात्रा अनुसंधान भी दिए जाते हैं ।

वर्ष के दौरान निम्नलिखित को फ़ेलोशिपें प्रदान की गई :

डॉ. वू कांग मान्ह
फ़ैकल्टी ऑफ़ ऐग्रो - बायोलॉजी
वी.एन.यू. हेनोई पेडगोगिकल विश्वविद्यालय
वियतनाम

डॉ. बी. आर. पंत
रायल नेपाल अकादमी
नेपाल

डॉ.ओ.ए. अकिनकुनमी
युनिवर्सिटी ऑफ़ इबादान
नाइजीरिया

डॉ० एम सोलिमान सेलिम
नेशनल रिसर्च सेन्टर
काइरो, मिस्र

डॉ. (मिसेज़) इसमत मोहम्मद इब्द-एल-ऑल
एन.आर.आई.ए.जी, हेलवान
काहिश, मिस्र.

iii) नैशनल अकादमी ऑफ़ साइन्सेज़ कज़ख़स्तान एण्ड उज़बैकिस्तान के साथ जे.एन.सी.ए.एस.आर. - डी.एस.टी.
समायोजित कार्यक्रम

इस कार्यक्रम के अंतर्गत अभीष्ट भारतीय संस्थाओं में विभिन्न कज़क एवं उज़बैक संस्थाओं के वैज्ञानिकों को तीन मास की नियुक्तियाँ वैज्ञानिकों/फ़ैकल्टी के मार्गदर्शन में शोधकार्य करने के लिए दी जाती है ।

वर्ष के दौरान निम्नलिखित वैज्ञानिक ने इस कार्यक्रम में भाग लिया :

सरझान अमानोव
कज़क कज़ख़स्तान

1. शोध कार्यक्रम

1. शोध क्षेत्र

विज्ञान एवं इंजीनियरी के अनेक अतिआधुनिक, अन्तर-विधायी क्षेत्रों में अग्रगमन (ऑनगोइंग) शोध कार्यक्रम चल रहे हैं। इस समय शोध के प्रधान क्षेत्र हैं :

- वातावरणीय विज्ञान एवं सैद्धान्तिक फ़्लुइड मैकेनिक्स
- संघनित द्रव्य सिद्धान्त
- इकोलोजी एवं बायोडाइवरसिटी
- सरफ़ेस साइन्स, मॉलीक्यूलर इलेक्ट्रॉनिक्स, नैनोमैटीरियल्स तथा कार्बन स्ट्रक्चर्स को सम्मिलित कर फ़िज़िक्स एवं कैमिस्ट्री ऑफ़ मैटीरियल्स
- कम्प्यूटर विज्ञान के उभरते क्षेत्र
- जीन टारगैटिंग, जीन चिकित्सा एवं मॉलीक्यूलर पैरासाइ टोलॉजी
- ह्यूमन जीनोम
- डिओडायनैमिक्स
- सैद्धान्तिक विज्ञान
- रासायनिक जीव विज्ञान

2. शोध सुविधाएं :

केन्द्र में विज्ञान एवं इंजीनियरी में कुछ महत्वपूर्ण क्षेत्रों में निम्न लिखित सामयिक (स्टेट-ऑफ़-आर्ट) सुविधाएं उपलब्ध हैं। निम्नलिखित प्रमुख उपकरण क्रियाशील हैं :

- ❖ स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (एल.ई.आई.सी.ए.)
- ❖ एक्स-रे डिफ़्रैक्टोमीटर (एस.ई.आई.एफ़.ई.आर.टी.)
- ❖ स्कैनिंग टनलिंग माइक्रोस्कोप / एंटोमिक फ़ोर्स माइक्रोस्कोप
- ❖ हाई रेज़ोल्यूशन 300 के.वी. ट्रान्समिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (जे.ई.ओ.एल.)
- ❖ ऑ कस्टम बिल्ट हाई रेज़ोल्यूशन इलेक्ट्रॉन स्पेक्ट्रोमीटर विद अल्ट्रा हाई वैक्यूम ई.एस.सी.ए., वी.ई.ई.एल.एस., एल.ई.ई.ड. एण्ड एसटीएम / ए.एफ़.एम. अटैचमेंट्स (ओ.एम.आई.सी.आर.ओ.एन.)

- ❖ एंस्ट्रलाइन ऑगस ए 620 x 20 चैनल इवेंट रेकार्डर
- ❖ फोटोमल्टीप्लायर यूनिट
- ❖ मोनोक्रोमोटर विद इन्टरफियरैन्स फिल्टर्स, न्यूट्रल डेन्सिटी फिल्टर्स
- ❖ थर्मोहाइग्रोग्राफ एवं फ्रील्ड बायनोक्वूलर्स
- ❖ टी.जी.ए. / डी.टी.ए. (मैटलर)
- ❖ अॅ कस्टम बिल्ट क्लस्टर यूनिट
- ❖ सिंगल क्रिस्टल एक्स-रे डिफ्रिक्टोमीटर विद सी.सी.डी. कैमरा
- ❖ 15 टेस्ला क्रयोक्वूल्ड सूपरकन्डक्टिंग मैग्नेट (क्रयो इन्डस्ट्रीज ऑफ अमेरिका)
- ❖ फ्लोटिंग जोन मेल्टिंग क्रिस्टल ग्रोथ्स (एन.सी.सी., जापान)
- ❖ इन्डाइजीनियसली बिल्ट क्लस्टर सोर्स अॅपरैटस
- ❖ त्रिलुवां स्पेक्ट्रोमीटर
- ❖ मैग्नेटोमीटर (वी.एस.एम.) तथा फेरडे बेलेन्स
- ❖ मॉसबौर स्पेक्ट्रोमीटर
- ❖ कम्प्यूटेशनल फेसिलिटीज दट इन्क्लूड सिलिकॉन ग्राफिक्स पॉवर चैलेन्जर विद 4 पैरलल प्रोसेसर्स अॅ ह्यूलैट-पैकर्ड क्लास - II विद 4 सी.पी.यू.एस. एवं अॅ लार्ड नम्बर ऑफ सिलिकॉन ग्राफिक्स वर्कस्टेशन्स एवं इन्डी एवं O₂.

3. शोध सहयोग

पिछली वार्षिक रिपोर्ट के बाद कुछ क्षेत्र जिनके लिए केन्द्र द्वारा सहयोग प्रदान किया गया है वे नीचे लिखे अनुसार हैं :

थियोरेटिकल एवं प्रैगमैटिक अॅस्पेक्टस ऑफ कम्प्यूटर साइन्स	:	प्रो. वेनी माधवन
टाइम डिपेन्डेंट जेन्सिटी फंक्शनल थियोरी एण्ड एक्सट्रैक्ट-स्टेट डेन्सिटी - फंक्शनल थियोरी	:	प्रो. बी.एम. देव
ट्रब्यूलैन्ट रेलैर्ड बेनार्ड कन्वेक्शन	:	प्रो. जे. एच. अरकेरी
हीम एंक्वैजिशन मैकेनिज्म इन लाइघ्मैनिया डोनोवानी	:	प्रो. एस.के. बसु

4. प्रायोजित अनुसंधान

1. अन्वेषक : आर. नरसिम्हा
शीर्षक : स्ट्रक्चर एण्ड कंट्रोल ऑफ टरब्यूलैन्स
निधीयन एजेन्सी : ऑफिस ऑफ द नेवल रिसर्च, यू.एस.ए.
अवधि : 2 वर्ष
2. अन्वेषक : के.एस. नारायण
शीर्षक : इलेक्ट्रॉनिक एण्ड ऑप्टिकल प्रॉपरटीज आफ लैडर टाइप पॉलीमेर्स
निधीयन एजेन्सी : एयरफोर्स ऑफिस ऑफ साइनेटिफिक रिसर्च, यू.एस.ए.
अवधि : 2 वर्ष
3. अन्वेषक : के.एस. नारायण एवं एस. रामशेषा
शीर्षक : फोटोजनरेटेड कैरियर्स इन कांजुगेटेड पॉलीमेर्स
निधीयन एजेन्सी : विज्ञान व प्रौद्योगिकी विभाग
अवधि : 2 वर्ष
4. अन्वेषक : नमिता सुरोलिया
शीर्षक : केरक्टाइजेशन क्लोरिंग एण्ड रेगुलेशन ऑफ eIF-2 α , एण्ड इट्स कारनेस फ्रम प्लासमोडियम फाल्सीपैरम
निधीयन एजेन्सी : विज्ञान व प्रौद्योगिकी विभाग
अवधि : 3 वर्ष
5. अन्वेषक : सी.एन.आर. राव
शीर्षक : फेब्रीकेशन आफ ए स्मालेय-टाइप मॉलेक्यूलर बीम एपारट्यूस फार क्लस्टर स्टडीज
निधीयन एजेन्सी : विज्ञान व प्रौद्योगिकी विभाग
6. अन्वेषक : के. एस. नारायण
शीर्षक : अबसोरपेशन, फोटोकंड्युकशन एण्ड एमिशन इन सरटन पॉलीमेरिक सिस्टम
निधीयन एजेन्सी : वैज्ञानिक व औद्योगिक अनुसंधान परिषद
7. अन्वेषक : के. एस. नारायण
शीर्षक : प्रिपरेशन एण्ड कैरेक्टाइजेशन ऑफ नावेल इलेक्ट्रो - अप्टिक पालीमेर्स फार सेन्सर एप्लीकेशन
निधीयन एजेन्सी : विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग

8. अन्वेषक : एम. के. चन्द्रशेखरन
 शीर्षक : लाईट रिलेशन्स आफ़ दी सिरकडियन रिटम्स इन दि लोकोमोटर एक्टिविटी ऑफ़ कामपोहिला मेलानोगस्टर एण्ड इन एफ़ल्यू सेम्पेट्रिक स्पेसिस ऑफ़ एन्ट
 निधीयन एजेन्सी : विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग
9. अन्वेषक : आर. नरसिम्हा
 शीर्षक : डाइरेक्ट न्यूमैरिकल सिम्यूलेशन ऑफ़ फ़्लो
 निधीयन एजेन्सी : ग्रैट एण्ड विहटने ग्रुप, यू.एस.ए.
 अवधि : 3 वर्ष
10. अन्वेषक : अनुरंजन आनंद, जेनेटिक वेरिएसन्स न्यूरो ट्रान्समिटर जीन्स इन स्किजोफ़्रीनिया
 निधीयन एजेन्सी : वैज्ञानिक व औद्योगिक अनुसंधान परिषद
 अवधि : 3 वर्ष
11. अन्वेषक : जी. अनंतकृष्णा
 शीर्षक : आरपीएससी / इन्डो फ्रेंच प्रोजेक्ट
12. अन्वेषक : एस. बालसुब्रमणियन
 शीर्षक : मॉलीक्यूलर मॉडलिंग ऑफ़ डिस्कॉयड
 निधीयन एजेन्सी : वैज्ञानिक व औद्योगिक अनुसंधान परिषद, ऐमफिलितीक ऐमफिलिलिल एग्रीगैट्स
 अवधि : 3 वर्ष
13. अन्वेषक : एजुकेशनल टेक्नोलाजी यूनिट
 शीर्षक : मल्टीमिडिया एण्ड साइन्स एजुकेशन प्रोजेक्टस
 निधीयन एजेन्सी : अंतरिक्ष विभाग
 अवधि : 2 वर्ष
14. अन्वेषक : हेमलता बलराम
 शीर्षक : डेवलेपमेंट ऑफ़ प्लासमोडियम फ़ैलसीपेरियम हाइपोजेन्थिन फ़ॉस्फ़ोरिबोसाथ ट्रान्सफ़ेरेज एण्ड हिमोग्लोबिनास एज टारगैट्स
 निधीयन एजेन्सी : वैज्ञानिक व औद्योगिक अनुसंधान परिषद
 अवधि : 1 वर्ष

अध्याय VI

1. प्रकाशन

1. शोध प्रकाशन :

अनुभाग I

यूनिटें :

i) कैमिकल बायोलॉजी यूनिट :

1. अॅ नॉवेल पाथवे फॉर द मेटबॉलिज्म ऑफ़ कैफीन बाइ अॅ मिक्सड कल्चर कनसोरटियम, मध्यस्था, के.एम. एवं श्रीधर, जी.आर., बायोकेम, बायोफिजिक्स, रिस. कम्यून, 249, 178-181 (1998).
2. बायोकेटालिस्ट-मीडिएटेड एफ़िशिएन्ट फंक्शनलाइजेन ऑफ़ रिंग ए इन सालानिन अॅ टेट्रानॉरट्राइटरपीन फ्रम एजाडाइगशटा इन्डीका वेंकटकृष्णन, के एवं मध्यस्था, के.एम., ज. कैम. सो. परकिन ट्रान्स 1, 1183-84 (1998).
3. मैटबॉलिक फेट ऑफ़ S-(-) प्यूलेगोन इन रैट, मध्यस्था, के. एम. एवं गायकवाड एन - डब्ल्यू जेनोबायोटिका 28, 723-734 (1998)
4. 11-एपी-ऐजाडीइरक्टीन डी: एॅन एयिमैरिक ऐजाडाइरेक्टीन एॅनालॉग फ्रम ऐजा डाइरेक्टा इन्डीका रामजी, एन. वेंकटकृष्णन के. एवं मध्यस्था के.एम. फाइटोकैमिस्ट्री 49, 265-267 (1998).
5. हेपटोप्रोटेक्टिव इफ़ेक्ट ऑफ़ C- फाइकोसियानिन : प्रोटेक्शन फॉर कार्बन टेट्राक्लोराइड एण्ड R-(+)- प्यूलेगोन - मीडिएटेड हेपटो टॉक्सिसिटी इन रैट्स भट्ट बी., वडिराजा गायकवाड एन. डब्ल्यू एवं मध्यस्था के.एम., बायोकेम, बायोफिजि रिस. कम्यून. 249, 428-431 (1998).
6. ट्रान्सफारमेशन्स ऑफ़ मॉरफाइन, कोडीन एण्ड देयर एॅनलॉस बाइ बेसिलस एसपी. मध्यस्था के.एम., रेड्डी जी.वी.बी.एवं श्रीधर, जी.आर. इण्डियन ज. ऑफ़ कैमिस्ट्री, 37B, 749-753 (1998).
7. ट्रान्सफारमेशन ऑफ़ अॅ मोनोटरपीन कीटोन, R-(+)-प्यूलेगोन, अॅ पोटेन्ट हेपाटॉक्सिन, इन म्यूकोर धिरिफोरमिस, मध्यस्था, के.एम., एवं तुलसीराम, एच.वी., ज.एग्रीक., फुड कैम 47, 1203-1207 (1999).
8. मैटबॉलिक डिसपोजीशन ऑफ़ अॅ मोनोटरपीन किटोन, धिपेरीटिनोन, इन रैट्स : एॅक्डैन्स फॉर द फारमेशन ऑफ़ अॅ नोन ट्राक्सिन, पी. क्रोसोल, मध्यस्था, के.एम. गायकवाड, एन. डब्ल्यू ड्रग मेटाब, डिसपोज, 27, 74-80 (1999).

9. हाइली एंपिशिएन्ट C-8 ऑक्सीडेशन ऑफ़ सब्सीट्यूटेड ज़ानथाइन्स विद सब्सीट्यूशन एंट द 1-3-, एण्ड 7-पोज़ीशनस यूज़िंग बायोकैटालिस्ट्स. मध्यस्था, के.एम. एवं श्रीधर, जी. आर., ज. कैम. सोसा, परकिन ट्रान्स, 1, 677-680 (1999).

ii) कैमिस्ट्री एवं फ़िज़िक्स ऑफ़ मैटीरियल्स यूनिट :

10. नॉबेल ओपन-फ़्रेमवर्क टिन (II) फ़ॉस्फ़ेटमैटीरियल्स कन्टेनिंग Sn-O-Sn लिन्केजस एण्ड थ्री-को ऑर्डिनेटेड ऑक्सीजेन्स, नटराजन, एस., चीथम, ए.के., एवं राव, सी.एन.आर. कैम मैटर, 10, 1627-1631 (1998).

11. अँ श्री डाइमेन्शनल ओपन फ़्रेमवर्क Tin(II) फ़ॉस्फ़ेट एण्डिबिटिंग रिक्वसिबल डीराइडेशन एण्ड ऑयन-एक्सचेंज प्रापरटीज़, नटराजन. एस., ईश्वरमूर्ति, एम., चीथम, ए.के. एवं राव, सी.एन.आर. कैम. कम्प्यू. 1561-1562 (1998).

12. सिन्थेसिस एण्ड स्ट्रक्चर ऑफ़ अँ न्यू ओपन-फ़्रेमवर्क कि फ़ॉस्फ़ेट : $[Zn_3(PO_4)_2(HPO_4)] \cdot 0.5[NH_3(CH_2)_2NH_3]^{2+} \cdot H_2O$, चिदम्बरम. डी. एवं नटराजन, एस., मैटी, रिस, बुल, 33, 1275-1281 (1998).

13. डिस्पॉजिशन बिटवीन टू टाइप्स ऑफ़ चार्ड-ऑर्डर्ड स्टेट्स इन द रेयर अर्थ मेन्गैट्स $Ln_{0.5}A_{0.5}MnO_3$ बेम्ड ऑन कैमिकल मेल्टिंग, वनिता, पी.वी., सिंह, आर.एस., नटराजन, एस. एवं राव, सी.एन.आर., ज सॉलिड स्टेट कैमि., 137, 365-368 (1998).

14. सिन्थेसिस एण्ड स्ट्रक्चर ऑफ़ अँ टिन (II) फ़ॉस्फ़ेटो-ऑक्सालेट, $Sn_2(PO_4)(C_2O_4)_{0.5}$, कन्टेइनिंग वन-डाइमेन्शनल टिन फ़ॉस्फ़ेट चेइन्स, नटराजन. एस., ज. सॉलिड स्टेट कैमिस्ट्री. 139, 200-203 (1998).

15. अँ नॉबेल मौनोमैरिक टिन (II) फ़ॉस्फ़ेट, $[N(C_2H_5NH_3)_3]^{3+}[Sn(PO_4)(HPO_4)]^3 \cdot 4H_2O$, कनेक्टेड थ्रू हाइड्रोजन बॉन्डिंग. अव्यपन. एस., चीथम. ए.के., नटराजन एस, एवं राव, सी.एन.आर., ज. सॉलिड स्टेट कैमिस्ट्री, 139, 207-210 (1998).

16. अँ सिम्पल लैडर टिन फ़ॉस्फ़ेट एण्ड इट्स लेथर्ड रिलेटिव, अव्यपन, एस., एक्स. वू., चीथम, ए.के., नटराजन, एस एवं राव, सी.एन.आर., कैम., कम्प्यू, 2181 - 2182 (1998).

17. सिन्थेसिस एण्ड स्ट्रक्चरल कैरक्टराइजेशन ऑफ़ अँ लेथर्ड टिन (II) फ़ॉस्फ़ेट $[H_3N(CH_2)_2NH_3]^{2+}[Sn_2(PO_4)_2]^{2-} \cdot H_2O$, नटराजन, एस., एवं चीथम, ए.के., जे सॉलिड स्टेट कैमिस्ट्री, 140, 435-439 (1998).

18. सिन्थेसिस एण्ड स्ट्रक्चरल कैरक्टराइजेशन ऑफ़ अँ नॉबेल टिन (II) ऑक्सी-फ़ॉस्फ़ेट, $[NH_4^+]_2[Sn_3O(PO_4)_2]^{2-} \cdot H_2O$, कन्टेइनिंग वन-डाइमेन्शनल चेइन्स कन्स्ट्रक्टर्ड फ़्रम टिन फ़ॉस्फ़ेट कैजस, नटराजन, एस., ज. मैटिरि. कैम., 8, 2757-2760 (1998).

19. टिन (II) ऑक्सालैट्स सिन्थेसाइज्ड इन द प्रेशन्स ऑफ स्ट्रक्चर-डाइरेक्टिंग ऑर्गेनिक ऐमीन्स : मेम्बर्स ऑफ अँ पोटेन्शियली बास्ट क्लास ऑफ न्यू ओपन-फ्रेमवर्क मैटीरियल्स अय्यपन, एस., चीथम, ए.के., नटराजन, एस. एवं राव, सी.एन.आर., कैम. मैटिरि. 10, 3746-3755 (1998).
20. इफेक्ट ऑफ सबस्टिट्यूशन आफ Mn^{3+} बाय Ni^{3+} एण्ड Co^{3+} ऑन द चार्ज आर्डर्ड स्टेट्स ऑफ द रैर अर्थ मैग्नेट्स, $Ln_{0.5}A_{0.5}MnO_3$, वनिता, पी.वी., सिंह, आर.एस., नटराजन, एस. एवं राव, सी.एन.आर., सोलिड स्टेट कम्यून., 109, 135-140 (1999).
21. श्री डाइमेन्शनल ओपन-फ्रेमवर्क जिक पॉस्फेट्स विद द स्ट्रक्चर-डाइरेक्टिंग ऑर्गेनिक ऐमीन्स ऐक्टिंग एज लिगेण्ड्स, नीरज, एस., नटराजन, एम. एवं राव, सी.एन.आर., न्यू.ज. कैमिस्ट्री. 23(3) 303-308 (1999).
22. अँ नॉवेल ओपन-फ्रेमवर्क जिक फॉस्फेट विद इन्टरसेक्टिंग हेलिफल चैनलस, नीरज, एस., नटराजन, एस. एवं राव, सी.एन.आर., कैमि. कम्यून. 165 (1999).
23. अँ स्टडी ऑफ कॉपर फिल्म्स ओब्टेइन्ड फ्रम द नेबुलाइज्ड स्प्रे पाइरोलाइसिस ऑफ डिफरेंट प्रीकर्सस अय्यर, एच.एन., सचिन पाराशर, राजू, ए.आर., शिवशंकर, एस.ए. एवं राव, सी.एन.आर., ज.फिजि. डी. अपला, फिजि., 32, 1-8 (1999)
24. इलेक्ट्रिक - फील्ड इन्ड्यूज्ड इन्सुलेटर-मेटल ट्रान्सीजन्स इन थिन फिल्म्स ऑफ चार्ज-आर्डर्ड रैर-अर्थ मैग्नेट्स, पोन्नमबालम वी., सचिन पाराशर, राजू, ए. आर. एवं राव, सी.एन.आर., अपला, फिजि. लैट, 74, 206-208 (1999).
25. फेटीग प्रापरटीज ऑफ लैड जरकोनिल टाइटानैट थिन फिल्म्स डेपॉजिटेड ऑन लैनथैनिम स्ट्रॉनटियम कोबाल्टेट बफर लेयर्स, राजू, ए.आर., वॉन-यूल चेइ एवं होगीकिम. अपला फिजि लैट कम्यूनिकेटेड (1999).
26. थिन फिल्म्स ऑफ कोबाल्ट एण्ड ग्रैन्यूलस कॉपर कोबाल्ट ऍलायड प्रीपेर्ड बाइ नेबुलाइज्ड स्प्रे पाइरोलिसिस, सचिन पाराशर, राजू, ए.आर. एवं राव, सी.एन.आर., मैटि. कैमि. फिजी. (1999) मुद्रण में.
27. फरर्ट डोनर - अँक्सेप्टर इन्टरऐक्शन प्रमोटेड जिलेशन ऑफ ऑर्गेनिक फ्लुइड्स, उदय मैत्रा, विजय कुमार, पी. वंद्रा एन, डी सौजा, एल.जे. प्रसन्ना, एम.डी., एवं राजू, ए.आर., ज. कैमि. सोसा कैम कम्यू. 595-596 (1999).
28. इफेक्ट ऑफ सबस्टिट्यूटिंग Ru^{4+} एण्ड आदर टेट्रावैलेन्ट ऑयन्स इन द B-साइट ऑफ रैर अर्थ मैग्नेट्स ऑन द मैग्नेटो-ट्रान्सपोर्ट प्रॉपरटीज एण्ड चार्ज आर्डरिंग, वनिता, पी.वी., एन्थोनी अरुल, राजू, ए.आर., एवं राव, सी.एन.आर., कम्यूनिकेटेड
29. अँ सीरियोक्लड 15 टेपला सूपरकन्डक्टिंग मैग्नेट विद रूम टेम्पेचर बोर एम्ड ऍन ऑप्टिकल विन्डो, जार्ज सिनकोनिस लियांग रिंग, राजू, ए. आर., राव, सी.एन.आर., रेव्यू ऑफ राइन्टिफिल इन्स्ट्रुमैन्ट्स, कम्यूनिकेटेड (1999).

30. इलेक्ट्रॉन-फील्ड इन्ड्यूज्ड मेल्टिंग आफ रैन्डमली पिन्ड चार्ड-आर्डर्ड स्टेट्स ऑफ रेर-अर्थ मैगनेट्स एण्ड ऑसोसिएटेड इफेक्ट्स राव, सी.एन.आर., राजू, ए.आर., सचिन पाराशर एवं कुमार, एन., फिज़ि, रेव्यू, बी. बीकम्यूनिकेटेड (1999).
31. इन्सुलेटर-मेटल ट्रान्सीज़न्स इन्ड्यूज्ड एण्ड मैगनेटिक फील्ड्स, इन द फ़िल्मस ऑफ़ चार्ड-आर्डर्ड $Pr_{1-x}Ca_xMnO_3$ सचिन पाराशर, एबेन्सो, ईई. राजू, ए.आर., एवं राव, सी.एन.आर., अपला, फ़िज़ि लैट, कम्यूनिकेटेड (1999).
32. अँ चार्ज डेन्सिटी स्टडी ऑफ़ द पॉलीमॉर्फ़्स ऑफ़ p-नाइट्रोफिनोल, कुलकर्णी, जी.यू., कुमारदास. पी., राव, सी.एन.आर., कैमि. मैटि, 10, 3498-3505 (1998).
33. साइज-डिपेन्डन्ट चैन्जेस इन द इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर ऑफ़ मेटल क्लस्टरस एज इन्वेस्टिगेटेड बाइ स्कैनिंग टनलिंग स्पेक्ट्रोस्कोपी, विनोद, सी.पी., कुलकर्णी, जी.यू., राव, सी.एन.आर., कैमि. फ़िज़ि, लैट 289, 329-333 (1998).
34. अँ K-EXAFS स्टडी ऑफ़ $Y_{0.5}Ca_{0.5}MnO_3$, गोपालन, आर. एस., कुलकर्णी, जी.यू. सॉलिड स्टेट कम्यूनि, 105 (6), 371-375 (1998).
35. केटायन माइग्रेशन एण्ड कोयर्सिविटी इन मिक्सड कॉपर-कोबाल्ट स्पाइनल फेरराइट पाउडर्स, टेइलहैट्स, पीएच., विलैट, सी. रूज़ेट, ए., कुलकर्णी, जी.यू., कन्नन, के.आर., राव, सी.एन.आर., ज., सॉलिड स्टेट कैमि. 141, 56-63 (1998).
36. लो-टेम्प्रेचर ऑक्सीडेशन ऑफ़ Mn_3O_4 हॉज़मैनुनाइट 'फ़िट्श, एस., सर्थियस, जे., रूज़ेट, ए., कुलकर्णी, जी.यू., मैटिरिस, बुले, 33(8), 1185-1194 (1998).
37. पैसाइल C-O बांड सिस्सन् इन ऍलकोहाल्स ऑन Zn सरफ़ेसज़ हरिकुमार के.आर., विनोद, सी.पी., कुलकर्णी, जी.यू., राव, सी.एन.आर., ज. फ़िज़ि, कैमि. (1998).
38. सूपर लैटीसज़ ऑफ़ मेटल एण्ड मेटल - सेमिकन्डक्टर क्वान्टम डॉट्स ओब्टेइन्ड बाइ लेयर-बाइ-लेयर डेपोजीशन ऑफ़ नैनो क्रिस्टलाइन ऑरस. सारथी, के.वी., थॉमस, जे.पी., कुलकर्णी जी.यू., राव, सी.एन.आर., ज. फ़िज़ि, कैमि. बी. 103, 399-401 (1999).
39. ऑक्सीजन कैमिसॉरपशन ऍट Cu(110) ऍट 120 के : डाइमर्स, क्लस्टरस एण्ड मोनो - अँटोमिक ऑक्सीजन स्टेट्स, कार्ले, ए.एफ., टेविस, पी.आर., कुलकर्णी, जी.यू., रॉबर्ट्स, एम. डब्ल्यू, कैटला लैट, 58, 93-97 (1999).
40. फ़्लेक्सिबिलिटी ऑफ़ द Cu(110)-O स्ट्रक्चर इन द प्रेज़ेन्स ऑफ़ पाइरिडीन, कार्ले, ए.एफ., डेवीज़, पी.आर., जोन्स, आर. वी., कुलकर्णी, जी.यू., रॉबर्ट्स, एम., डब्ल्यू, कैमि. कम्यूनि, 687-688 (1999).

41. इन्वेस्टिगेशन ऑफ बॉन्डिंग इन द सॉलिड स्टेट यूजिंग एक्सपेरिमेंटल चार्ज डेन्सिटी, कुलकर्णी जी.यू., ज. इंडियन इन्स्टी. साइ. 1999 (मुद्रण में).
42. अँ चार्ज डेन्सिटी स्टडी ऑफ द इफेक्ट ऑफ इरेडिएशन ऑन द a-फार्म ऑफ p-नाइट्रोफिनोल कुमारदास, पी., गोपालन, आर.एस., कुलकर्णी, जी.यू., प्रो.सी., इंडियन अकोड, साइ. (कैमि.साइ.), 1999 (मुद्रण में)
43. फेस ट्रान्सफॉर्मेशन्स इन मैसोपोरस ज़रकोनिया, नीरज एवं राव, सी.एन.आर., ज. मैटि, कैमि. 8, 1631 (1998).
44. मैसोफेरस सिलिकोफॉस्फेट्स नीरज, ईश्वरमूर्ति, एम.एवं राव, सी.एन.आर., मैटिरि रिस, बुले. 33, 1549 (1998).
45. हाइ कैटेकिटिक एफिशिएन्सी ऑफ ट्रान्सीजन मेटल कॉम्प्लेक्सेज ऍन-कैप्स्यूलैटेड इन अँ ब्यूबिक मैसोपोरस फेस, ईश्वरमूर्ति, एम., नीरज एवं राव, सी.एन.आर., कैमि. कन्स्यूनि, 615 (1998).
46. मेटेल कैल्कोजनाइड-ऑर्गेनिक नैनोस्ट्रक्चर्ड कॉम्पोजिट्स फ्रम सेल्फ असेम्बल्ड ऑर्गेनिक ऐमीन टेम्प्लेट्स, नीरज एवं राव, सी.एन.आर., ज. मैटिरि. कैमि. (कम्प्यूनि.) 8, 279 (1998).
47. इफेक्ट ऑफ सबस्टीट्यूशन ऑफ Mn^{3+} आयोन्स बाइ अदरट्रिवलैन्ट कैटायन्स ऑन द कोलोसल मैगनेटोरेसिस्टेंस एण्ड रिलेटेड प्रॉपरटीज ऑफ द मैन्गनैट्स $La_{0.7}A_{0.3}Mn_{1-x}M_xO_3$, सुगन्धा, एम., सिंह, आर. एस., गुहा, ए. रायचौधुरी, ए.के., एव राव, सी.एन.आर., मैटिरि रिस, बुले 33, 1129 (1998).
48. इफेक्ट ऑफ इन्टरनल प्रेसर ऑन चार्ज-आर्डर्ड रेयर अर्थ मैन्गनैट्स, राव, सी.एन.आर., संतोष, पी.एन., सिंह, आर.एस., एवं अरुलराज, ए., ज. सॉलिड स्टेट कैमि. 135, 169 (1998).
49. सिन्थेसिस एण्ड स्टक्चरल कैरकटराइजेशन ऑफ अँ किरेल ओपन-फ्रेमवर्क टिन (II) फॉस्फेट्स (जीयू.एन.एस.एन.पी.ओ), अय्यपन, एस., न्यू, एक्स., चीयम, ए.के. एवं राव, सी.एन.आर., कैमि. मैटिरि. (कम्प्यूनि.), 10, 3308 (1998).
50. अन्एक्सपेक्टेड आइसोमेराइजेशन ऑफ मैलेइक ऍसिड ऑन कोक्रिस्टलाइजेशन विद 4.4-बाइपिरिडिन, चटर्जी एस., पेददारेड्डी, बी आर एवं राव, सी.एन.आर., टेटराहीड्रॉन लैट्स, 39, 2843 (1998).
51. अँ स्टडी ऑफ सुपरामॉलीक्यूलर हाइड्रोजन बॉन्डेड कॉम्प्लेक्सेस फार्मड बाइ एलिफाटिक डाइकारबोऑक्सीलिक ऍसिड विद ऐज़ारोमैटिक डोनर्स पेददारेड्डी वी, आर. चटर्जी, एस., रंगनाथन, ए. एवं राव, सी.एन.आर. टेटराहेड्रान, 54, 9457 (1998).

III) संबन्धित द्रव्य सिद्धान्त यूनिट :

52. लैंडाऊ-जिनज़बर्ग थियोहीज़ ऑफ़ माइक्रोइमलसन्स, चैन. के., जयप्रकाश, सी. राहुल पंडित एवं वेनज़ेल, डब्ल्यू, इन फ़ेस ट्रान्सीजन्स इन कॉम्प्लेक्स फ़्लुइड्स, सं. टोलडेसे पी. एवं फ़िग्यूरैडो नेटो, ए.एम. (वर्ल्ड साइन्टिफ़िक, सिंगापुर) पीपी 391-407 (1998).
53. मल्टीस्केलिंग इन मॉडन्स ऑफ़ मैगनेटोहाइड्रो डायनैमिक टरब्यूलैन्स बासु, ए. साई ए., घर, एस.के. एवं राहुल पंडित, फ़िज़ि. रेव्यू, लैट, 81, 2687 (1998).
54. टरब्यूलैन्स एण्ड मल्टीस्केलिंग इन द रैन्डमली फ़ोर्स्ड नैवियर स्टोक्स इन्केशन, साई, ए., मनु एवं राहुल पंडित, फ़िज़ि रेव्यू लैट, 81, 4377 (1998).
55. द क्रिस्टलाइज़ेशन एण्ड वाइट्रीफ़िकेशन ऑफ़ लिक्विड पॉलीमेर्स, मेनन, जी.आई., एवं राहुल पंडित, फ़िज़ि, रेव्यू, ई, 59, 787 (1999).
56. स्पेक्ट्रोस्कोपी केऑस इन अ मॉडल फ़ॉर CO ऑक्सीडेशन ऑन Pt(110) पांडे, ए. एवं राहुल पंडित, इन स्ट्रक्चर एण्ड डायनैमिक्स ऑफ़ मैटिरियल्स इन द मैसोपोकिक डोमेइन सं कुलकर्णी बी.डी., एवं लाल, एम., इम्पीरियल कॉलेज प्रेस-द रॉयल सोसाइटी (मुद्रण में).
57. स्पाइरल टरब्यूलैन्स : फ़्रम द ऑक्सीडेशन ऑफ़ CO ऑन Pt(110) टु वेंटीक्यूलर फ़िबरीलिएशन, पांडे, ए., सिन्हा, एस., एवं राहुल पंडित, जर्नल ऑफ़ इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ़ साइन्स (प्रकाश्य).
58. मल्टीस्केलिंग इन द रैन्डमली फ़ोर्स्ड एण्ड कन्वैन्शनल नैवियर-सोक्स इन्वैन्सन्स, साई, ए. एवं राहुल पंडित, फ़िज़िका ए., (प्रकाश्य)
59. स्ट्रक्चर एण्ड मैगनेटाइज़ेशन ऑफ़ अ टू डाइमेन्सनल चोरटक्स लिक्विड इन द प्रेज़ेन्स ऑफ़ स्ट्रान्ग पिचिंग दास गुप्ता सी., एवं फ़ीनबर्ग, डी., फ़िज़ि रेव्यू, बी. 11, 730 (1998).
60. ऐन्ट्रोपिल ओरिजन ऑफ़ द ग्रोथ ऑफ़ रिटैक्सेशन टाइम्स इन सिपल ग्लासी लिक्विड्स, दास गुप्ता, सी. एवं वाल्स ओ.टी., फ़िज़ि रेव्यू, ई, 58, 801 (1998).
61. फ़्री इन्जी लैडस्फ़ेप ऑफ़ अ डेन्स हार्ड स्फ़ियर सिस्टम, दास गुप्ता, सी एवं वाल्स, ओ.टी., फ़िज़िकल रेव्यू, ई, 59, 3123 (1999).
62. कंट्रोलिंग 'केऑस' इन अ स्टेकैस्टिक न्यूरल नेटवर्क मॉडल फ़ॉर एपिलैक्टिक ब्रेइन ऐक्टिविटी, नॉनलाइनियर डायनैमिक्स एण्ड ब्रेइन पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाहियों में प्रकाशनाधीन, बेंगलोर, बिसब्ल, बी., दासगुप्ता, सी एवं उल्लाल जी. आर., 1998.
63. द 2-d कूलॉम गैस ऑन डॉ 1-d ऐरिस, शास्त्री बी, एस., एवं ओनड्रम नारायण, ज. फ़िज़ि ए, 32, 1131 (1999).

64. मीन मैगमैटिक फ़ील्ड एण्ड नायस क्रॉस-कोरिलेशन इन मैगनेटोहाइड्रो डायनेमिक टरब्यूलेंस : रिजल्ट्स फ्रम अ वन-डाइमेन्शनल मॉडल, अधिक बासु, जयंत, के भट्टाचारजी एवं श्रीराम रामस्वामी, यूरोपियन फ़िजिकल जर्नल बी (मुद्रण में)
65. इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर ऑफ वन-डाइमेन्शनल कुपेरैट्स मैती, के. शर्मा डी.डी. मिजोकावा, टी, एवं फ़यूजीमोरी, ए., फ़िजि रेव्यू बी, 57, 1572 (1998).
66. इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर ऑफ NiS_{1-x} एंक्रॉस द फ़ेस ट्रान्सीजन शर्मा डी.डी. कृष्ण कुमार, एस.आर., निर्मला चंद्रशेखरन वेशके, ई, शूब्लेर-लैगरीन, सी. किलियन, एल., एवं कैनडूल, जी., फ़िजि रेव्यू 80, 1284 (1998).
67. इवोल्यूशन ऑफ द स्पेक्ट्रल फ़ंक्शन इन ऑ डोपेड मॉट इन्सुलेटर : सरफ़ेस vs बल्क कॉन्ट्रीब्यूशनस, मैती. के. प्रिया महादेवन, एवं शर्मा डी.डी. फ़िजि रेव्यू लैट, 86, 2885 (1998).
68. जिस्आईर् इफ़ेक्ट्स इन इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर ऑफ सक्सीट्यूटेड ट्रान्सीजन मेटल कॉपाउन्डस शर्मा डी.डी. चैनानी, ए., कृष्णकुमार, एस.आर., वेसकोवो, ई., कारबोन, सी., एंवरहार्डट, डब्ल्यू, रैडर, आ.च.जंग, च.हैलविंग, गूडैट, डब्ल्यू, श्रीकान्त, एच., एवं रायचौधुरी, ए.के., फ़िजि रेव्यू लैट, 80, 4004 (1998).
69. कम्पेरिटिव स्टडी ऑफ द L_{23} - M_{45} - M_{45} औजे डीके इन CuO एण्ड Cu यूजिंग सिन्क्रोटोन रेडिएशन शर्मा डी.डी. बरमन, एस.आर., कारबोन, सी., सिमिनो, आर., एंवरहार्डट, डब्ल्यू, एवं गुडॉट, डब्ल्यू, ज. इलेस्ट्रॉन स्पेक्ट्रोस्को. रिलेट फ़िनोमा 93, 181 (1998).
70. इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर ऑफ इलेक्ट्रॉन डोपेड $Sr TiO_3$: $Sr TiO_{3-d}$ एण्ड $Sr_{1-x}La_x TiO_3$, शांति ए., एवं शर्मा डी.डी. फ़िजि रेव्यू बी. 57, 2153 (1998).
71. अनऑक्सीपाइड इलेक्ट्रॉनिक स्टेट्स- इन $NiS_{2-x} Se_x$ अक्रॉस द मेटल-इन्सुलेटर ट्रान्सीजन, शर्मा, डी.डी. पेडियो, एम., कैपोजी, एम., गिरिकर्काई, ए., निर्मला चंद्रशेखरन शांति, एन., कृष्णकुमार, एस आर., ओट्टरव्यानी, सी., क्वारेसिमा, सी एवं परफेद्री, फ़िजि रेव्यू बी, 57, 6984 (1998).
72. फ़ोटोएॅमिशन स्टडी ऑफ द मेटल-इन्सुलेशन इन $NiS_{2-x} Se_x$, मामिया के. मिजोकावा टी., फ़यूजीमोरी, ए., मियादाई, टी., चंद्रशेखरन, एम., कृष्णकुमार, एस, आर., शर्मा, डी.डी., टाकाहाशी, एच., मोरी, एन., एवं सुगा, एस., फ़िजि. रेव्यू बी, 58, 9611 (1998).
73. इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर ऑफ $Y_{2-x}Ca_xBaNiO_5$ मैती, के., एवं शर्मा, डी.डी., फ़िजि. रेव्यू बी. 58, 9746 (1998).
74. अगरट्रान्सीजनस फ्रम ऑरबिटैली डोजनरेट सिस्टम्स : इफ़ेक्ट्स ऑफ स्क्रीनिंग एण्ड मल्टीइलेक्ट्रॉन एक्ससाइटेशनस, शर्मा. डी.डी. एवं प्रिय महादेवन, फ़िजि. रेव्यू लैट. 81, 1658 (1998).

75. मेटल-इन्सुलेटर ट्रान्सीजन इन ऑ डीजनरैट हबर्ड मॉडल, प्रिया महोदेवन एवं शर्मा, डी.डी. फिजि रेव्यू बी (मुद्रण में)
76. ऑप्टिकल एण्ड इलेक्ट्रॉनिक प्रापरटीज ऑफ कॉन्जुगेटेड पॉलीमेर-नैनोक्लस्टर सेमिकन्डक्टर हाइब्रिड सिस्टम्स, नारायण, के.एस., मनोज, ए.जी., नंदा, जे. कुरुविला, बी.ए. एवं शर्मा डी.डी., एम. आर., एस सिम्पोजियम प्रोसीडिंग्स सीरीज, यू.एस.ए. वाल्यू 519 (1998).
77. डुएल फंक्शन हाइब्रिड पॉलीमेर-नैनोपार्टिकल डिवाइसेज, नारायण, के.एस., मनोज ए.जी., नन्दा, जे., एवं शर्मा, डी.डी., फिजि, रेव्यू. बी. (मुद्रण में)
78. फोटोइलेक्ट्रॉन स्पेक्ट्रोस्कोपिक स्टडी ऑफ CdS नैनोक्रीस्टलाइट्स, नंदा, जे., कुरुविला वी.ए. एवं शर्मा, डी.डी., फिजि. रेव्यू. बी. (प्रेस में)
79. सिन्थेसिस एण्ड कैरकटराइजेशन ऑफ CdS नैनोक्रीस्टलाइट्स, नंदा, जे., कुरुविला, बी.ए., सुब्बणा. जी.एन., एवं शर्मा, डी.डी., यूरोपियन फिजिकल जर्नल डी (प्रेस में).
80. इवोल्यूशन ऑफ इलेक्ट्रॉनिक स्ट्रक्चर विद डाइमेन्शनैलिटी इन डाइवेलेन्ट निकैलैट्स, मैति, के., प्रिया महादेवन, शर्मा, डी.डी., फिजिकल रेव्यू वी. (प्रेस में).

iv) इवोल्यूशनरी एवं ऑर्गेनिज़मल बायोलॉजी यूनिट :

क्रोनोबायोलॉजी लेबोरेटरी

81. फ्रेस-रेसपॉन्स कर्ब्स एण्ड द सरकैडियन क्लॉक इन ट्रासोफिला स्यूडोऑब्सक्यूरा, चंद्रशेखरन, एम.के. जर्नल ऑफ द इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइन्स, 78, 213-232 (1998).
82. बायोलॉजिकल रिथमस रिसर्च : ऑ पर्सनल एकाउन्ट, चंद्रशेखरन, एम.के. जर्नल ऑफ बायोसाइन्सेज, 23, 545-555 (1998).
83. ऐज डिपेन्डेन्ट माइग्रेशन ऑफ सरकैडियन पैरामीटर्स इन द फ्रील्ड माउस मस बूडुगा, शर्मा, वी.के. एवं चंद्रशेखरन, एम.के., जर्नल ऑफ एक्सपेरिमेंटल जुआलॉजी, 280, 321-326 (1998).
84. पीरियड-डिपेन्डेन्ट ऑसिलैटरी फ्री-रन इन द लोकोमोटर ऐक्टिविटी रिथम-ऑफ द फ्रील्ड माउस मस बूडुगा, शर्मा, वी.के. सिंगारवेल, एम., एवं चंद्रशेखरन, एम.के., बायोलॉजिकल रिथम रिसर्च 29, 197-205 (1998).
85. रिलेशनशिप बिटवीन पीरियड एण्ड फ्रेस ऐनल डिफरन्सेस इन द ट्रापिकल फ्रील्ड माउस मस बूडुगा अन्डर ग्रेडुअल एण्ड अब्रुप्ट लाइट-डार्क ट्रान्सीजनस, शर्मा वी.के., चंद्रशेखरन, एम.के., एवं सिंगारवेल, एम., नोटरवाइजेनशैफ्टन, 85, 183-185 (1998).

86. एन्ट्रेनमैन्ट प्रापरटीज ऑफ़ द सरकैडियन लोकोमोशन ऐक्टिविटी रिथम ऑफ़ द फ़ील्ड माउस मस बूडुगा अंडर कम्प्लीट एण्ड स्केलेटन फोटोपीरियाडिक रेजीम्स शर्मा, वी.के., गीता एल., एवं चंद्रशेखरन, एम.के., बायोलॉजिकल रिथम रिसर्च, 29, 237-246 (1998).
87. पीरियाडिकली बेरिङ्ग सेन्सिटिविटी टु मेलटॉनिन इन अँ मैमेलियन सरकैडियन सिस्टम, सिंगाखेल एम., शर्मा वी.के., एवं आर, सुब्बराज, करेन्ट साइन्स 75, 51-54 (1998).
88. अल्ट्राबायोलैट-लाइट-इवोकड फ़ेस शिफ्ट्स इन द लोकोमोशन ऐक्टिविटी रिथम ऑफ़ द फ़ील्ड माउस मस बूडुगा, शर्मा, वी.के., चंद्रशेखरन, एम.के., सिंगाखेल, एम. एवं सुब्बराज, आर., जरनल ऑफ़ फ़ोटोकैमिस्ट्री एण्ड फ़ोटोबायोलॉजी, 45, 83-86 (1998).
89. रिलेशनशिप बिटवीन लाइट इन्टेन्सिटी एण्ड फ़ेस रीसेटिंग इन अँ मैमेलियन सरकैडियन सिस्टम शर्मा, वी.के., चंद्रशेखरन, एम.के., सिंगारवेल, एम एवं सुब्बराज, आर., जरनल ऑफ़ एक्सपेरिमेंटल जूआलॉजी, 283, 181-185 (1999).
90. अल्ट्रा बायलैट लाइट-इन्ड्यूज्ड फ़ेस रेसपॉन्स कर्व फ़ॉर द लोकोमोशन ऐक्टिविटी रिथम ऑफ़ द फ़ील्ड माउस मस बूडुगा, शर्मा, वी.के., सिंगारवेल, एम एवं सुब्बराज, आर., नेटरवाइजनशफ़टन, 86, 96-97 (1999).
91. टाइमली अँडमिनिसट्रेशन ऑफ़ मेलटॉनिन एक्जलैटर्स री-एन्ट्रेनमैन्ट टु फ़ेस शिफ्टेड लाइट डार्क साइकिल्स इन द फ़ील्ड माउस मस बूडुगा शर्मा, वी.के., सिंगारवेल, एम., सुब्बराज आर. एवं चंद्रशेखरन, एम. के., क्रोनोबायोलॉजी इन्टरनैशनल, 16, 163-170 (1999).
92. इन द फ़ील्ड माउस मस बूडुगा मेलटॉनिन फ़ेस रेसपॉन्स कर्व्स (पी.आर.सी.एस.) हैब डिफ़रेंट टाइम कोर्स एन्ड वेक्फ़ार्म रिलेटिव टु द लाइट पी.आर.सी., शर्मा, वी.के., चंद्रशेखरन, एम.के., सिंगारवेल, एम., एवं सुब्बराज, आर. जरनल ऑफ़ पाइनियल रिसर्च, 26, 153-157 (1999).
93. लोकोमोशन ऐक्टिविटी रिथम इन द फ़ील्ड माउस मस बूडुगा फ़ेस शिफ्ट्स टु मेलटॉनिन इन्जेक्शन्स इन अँ डोज-डिपेन्डेंट मैनर, शर्मा, वी.के., सिंगारवेल, एम., सुब्बराज, आर., एवं चंद्रशेखरन, एम.के., बायोलॉजिकल रिथम रिसर्च (1999) (प्रेस में).
94. प्रिरीजन ऑफ़ अँ मैमेलियन सरकैडियन क्लॉक, शर्मा. वी.के., एवं चंद्रशेखरन, एम.के., नेटरवाइजनशफ़टन (1999) (प्रेस में).
95. सरकैडियन रिथम इन द लोकोमोटर ऐक्टिविटी ऑफ़ अँ सरफ़ेस-इवेलिंग मिलिपेडे सिंगा लोबोलस SP कोइलराज जे, मरिमुत्तु, जी एवं शर्मा, वी.के., बायोलॉजिकल रिथम रिसर्च (1999) (प्रेस में).

इवोल्यूशनरी बायोलॉजी लेबोरेटरी

96. डेनसिटी - डिपेन्डेंट नेचुरल सेलेक्शन इन ड्रासोफिला : अडेप्टेशन टु अडल्ट क्रौडिंग, जोशी, ए. वू. डब्ल्यू एवं म्यूलर एल.डी., इवोल्यूशनरी इकॉलॉजी, 12, 363-376 (1998).
97. अँ जैनेटिक पॉलीमॉर्फिज्म मेइन्टेइन्ड बाइ नेचुरल सेलेक्शन इन अँ टेम्पोरैली वेरिइंग एनवाइरनमेंट, बोराश डी. जे., गिब्स. ए. जी., जोशी, ए., एवं म्यूलर, एल. डी., अमेरिकन नैचुरलिस्ट, 151, 148-156 (1998).
98. ओवीपोजीशन प्रिकरैस फॉर नॉवल वरसस नॉर्मल फुड रिसोरस इन लेबोरेटरी पॉप्यूलेशन्स ऑफ़ ड्रासोफिला मेलानोगैस्टर, शीबा, वी., मध्यस्था, एन.ए.ए. एवं जोशी, ए., जर्नल ऑफ़ बायोसाइन्सेज, 23, 93-100 (1998).
99. शार्ट एण्ड लॉग-टर्म इफेक्ट्स ऑफ़ एनवाइरनमेंटल यूरिया ऑन फेकनडिटी इन ड्रासोफिला मेलानोगैस्टर जोशी, ए., ओशिरो, डब्ल्यू. ए., शिपोटसुगु, जे एवं म्यूलर, एल. डी., जर्नल ऑफ़ बायोसाइन्सेज, 23, 279-283 (1998).
100. अँ टेस्ट ऑफ़ सिम्पल मॉडल्स ऑफ़ पाप्यूलेशन ग्रोथ यूजिंग डैटा फ्रम वेरी स्माल पापुलेशन्स ऑफ़ ड्रासोफिला मेलानोगैस्टर, शीबा, वी., एवं जोशी, ए., करेन्ट साइन्स, 75, 1406-1410 (1998).
101. द कॉस्ट ऑफ़ सेक्स रीब्रिजिटेड इफेक्ट्स ऑफ़ मेल गैमेटो आउटपुट ऑफ़ हेरमाफ्रोडाइट्स दट आर अँसोक्युअल इन देयर फीमेल कैपेसिटी, जोशी, ए., एवं मूडी, एम.ई., जर्नल ऑफ़ थियोरिटिकल बायोलॉजी, 195, 533-542 (1998).
102. मॉडलिंग द इवोल्यूशन ऑफ़ रैट्स ऑफ़ ऐजिंग, गोहिल, वी एवं जोशी, ए., रेजोनेन्स 3(8), 67-72 (1998).
103. रिव्यू ऑफ़ जेनेटिक स्ट्रक्चर एण्ड लोकल अडेप्टेशन इन नेचुरल इन्सेक्ट पापुलेशन्स, जोशी ए., एडिटेडेड बाय सुसन मोप्पर एण्ड शरोन वार्ड स्ट्र्यूस. जर्नल ऑफ़ जेनेटिक्स, 77, 129-131 (1998).
104. अडेप्टिव सिग्नलफिकेन्स ऑफ़ सरकैडियन रिथमस, शीबा, वी., शर्मा, वी.के., एवं जोशी, ए., रेजोनेन्स 4(1), 73-75 (1999).
105. पॉयजन डिस्ट्रिब्यूशन ऑफ़ मेल मैटिंग सकसेस इनलेबोरेटरी पॉप्यूलेशन्स ऑफ़ ड्रासोफिलिया मेलानोगैस्टर, जोशी, ए., Do, एम.एच. एवं म्यूलर, एल.डी., जैनेटिकल रिसर्च (कैम्ब्रिज) (1999) (प्रेस में).
106. इफेक्ट ऑफ़ डिफरेंट लाइट रेजीम्स ऑन प्री-अडल्ट फिटनेस इन ड्रासोफिला मेलानोगैस्टर पॉप्यूलेशन्स रियर्ड इन कॉन्स्टेंट लाइट फार ओवर सिक्स हन्ड्रेड जनरेशन्स, शीबा. वी., शर्मा, वी.के., चंद्रशेखर, एम.के., एवं जोशी, ए., बायोलॉजिकल रिथम रिसर्च (1999) (प्रेस में)
107. परसिसटेंस ऑफ़ ड्रासोफिला एक्लोजन रिथम अफ़्टर 600 जनरेशन्स इन एन अपीरियाडिक एनवाइरनमेंट शीबा, डी., शर्मा, वी.के., चंद्रशेखर, एम.के. एवं जोशी, ए., नैटवाइजन शेफ्टन (1999) (प्रेस में).

108. डस पॉप्यूलेशन स्टेबिलिटी इवॉल्व ? म्यूलर. एल.डी., जोशी, ए., एवं बोराश, डी.जे., इकॉलोजी (1999) (प्रेस में).

बिहेवियोरल इकॉलोजी लेबोरेटरी

109. हाउ टू गेइन द बेनेफिट्स ऑफ़ सेक्सुअल रीप्रोडक्शन विदआउट पेइंग द कॉस्ट, अँ वर्म शोज़ द वे, गदगकर, आर, ट्रेन्ट्स इन इकॉलोजी एण्ड इवोल्यूशन, 13, 220-221 (1998).

110. रैड एन्ट्स विद ग्रीन बियर्ड्स, गदगकर, आर., जर्नल ऑफ़ बायोसाइन्सेस, 23, 535-536 (1998).

111. कोऑपरेटिव नेस्ट बिल्डिंग एण्ड ब्रूड केयर बाइ नैस्टमैटर्स एण्ड गदगकर, आर., ओसकोलोजिया, 117, 295-299 (1998).

112. यूमीफार्म डिसक्रिमेशन ऑफ़ पैटर्न ओरियन्टेशन बाइ हनी बीज, सतीशचंद्र, वी.सी., गीता, एल., अब्राहम, वी.ए., कारन्त, पी., थॉमस, के., श्रीनिवासन, एम.वी., एवं गदगकर, आर, एनिमल बिहेवियर, 56, 1391-1398 (1998).

113. सीनोरहैबडिटाइटिस एण्ड द कॉस्ट ऑफ़ सेक्स-रिप्लै क्रम गदगकर, आर. ट्रेन्ट्स इन इकॉलोजी एण्ड इवोल्यूशन, 14, 33-34 (1999).

114. वॉट इज लाइफ़? रीकन्सीडर्ड. अँ रेव्यू ऑफ़ - ऑरीजन्स ऑफ़ लाइफ़, फ्रीमैन डाइसन, कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस, 1985, गदगकर, आर., रेजोनेन्स - जर्नल ऑफ़ साइन्स एजुकेशन, 4(2), 88-90 (1999).

115. फ्लेक्सिबल डिविजन ऑफ़ लेबर मीडिएटेड बाइ इन्टर-इन्डिविज्वल इन्टरऐक्शन्स इन अँ सोशियल इन्सेक्ट कॉलोनी-अँ कम्प्यूटर सिम्युलेशन मॉडल, नौ, डी. एवं गदगकर, आर., जर्नल ऑफ़ थियोरिटिकल बायोलॉजी, 197, 123-133 (1999).

बायोडाइवर्सिटी लैबोरेटरी

116. साइक्लिक ए.एम.पी. ऑसीलैशन्स इन डिक्रियोस्टीतियस डिस्कॉइडियम : मॉडल्स एण्ड ऑब्जरवेशन्स, नन्जुन्दय्या, वी., बायोफ़िजिकल कैमिस्ट्री, 72 : 1-8 (1998).

117. वेरिशन इन बार्क थिकनेस इन अँ ट्रापिकल फ़ॉरेस्ट कम्यूनिटी ऑफ़ वेस्टर्न घाट्स इन इण्डिया, हेगडे, वी. चंद्रन, एम.डी.एस. एवं गगडगिल, एम., फंक्शनल इकॉलजी, 12 : 313-318 (1998).

118. लिंकिंग रीजनल एण्ड लैण्डस्केप स्केल्स फ़ॉर असेसिंग बायोडाइवर्सिटी : अँ केस स्टडी फ़्रम वेस्टर्न घाट्स, नागेन्दा एच. एवं गगडगिल, एम., करेन्ट साइन्स, 75 : 264-271 (1998).

119. सेक्रेड बुड्स ग्रासलैण्ड्स एण्ड वाटरबॉडीज़ ऐज़ सेल्फ़ ऑरगनाइज़्ड सिस्टम्स ऑफ़ कन्ज़रवेशन. In: रामकृष्णन, पी.एस., सकसेना, के.जी., एवं चंद्रशेखरा, यू.एम., (सं), गोखले, वाई, वेलनकर आर., चंद्रन. एम.डी.एस., एवं गाडगिल. एम., कन्ज़रर्विंग द सैक्रेड फ़ॉर बायोडाइवर्सिटी मैनेजमेंट, वे 366-396, ऑक्सफ़र्ड एवं आई.बी.एच. पब्लि. क. प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली (1998).
120. ग्रासरूट्स कन्ज़रवेशन प्रैक्टिसेस : रीवाइटलाइजिंग द ट्रेडीशन्स इन कोठारी, ए., पाठक. एन. : अनुराधा, आर.वी., एवं तनेजा, बी, (संपा.), गाडगिल, एम., कम्युनिटीज एवं कन्ज़रवेशन : नेचुरल रिसोर्स मैनेजमेंट इन साउथ एण्ड सेंट्रल एशिया पी.पी.219-238, सागे पब्लिकेशन्स, नई दिल्ली (1998).
121. ऑन द पैटर्नस ऑफ़ ट्री डाइवर्सिटी इन द वेस्टर्न घाट्स ऑफ़ इण्डिया, उत्कर्ष, जी., जोशी, एन.वी. एवं गाडगिल, एम., करेन्ट साइन्स, 75, 594-603 (1998).

v) फ़्लुइड डायनेमिक्स यूनिट :

122. फ़्लो विज़व लाइज़ेशन इन पोरस मीडिया वाया पॉज़ीट्रॉन एमिशन टोमोग्राफी, खलीली. ए., बासु.ए.जे., एवं पियट्रुज्वाइक. यू., फ़िज़िक्स ऑफ़ फ़्लुइड्स, 10, 1031-1033 (1998).
123. एन एक्सपेरिमेंटल स्टडी ऑफ़ रीसरकुलेटिंग फ़्लो थ्रू फ़्लुइड सेडिमेंट इन्टरफ़ेसज़ खलीली, ए., बासु, ए.जे., पिथट्रुज्वाइक, यू., एवं रैफल, एम., जर्नल आफ़ फ़्लुइड मैकेनिक्स, 383, 229-247 (1999).
124. डाइरेक्ट न्यूमेरिकल सिम्यूलेशन ऑफ़ टरब्यूलैन्ट फ़्लोज़ विद क्लाउड-लाइक ऑफ़ सोर्स हीटिंग, बासु, ए.जे., एवं नरसिम्हा, आर., जर्नल ऑफ़ फ़्लुइड मैकेमिक्स, 385, 199-228 (1999).
125. अंडवेक्टिव ट्रान्सपोर्ट थ्रू परमिअबल सेडिमेंट्स : अ न्यू न्यूमेरिकल एण्ड एक्सपेरिमेंटल अप्रोज़ खलीली ए., बासु, ए.जे., पिथट्रुज्वाइक, यू., एवं जोरगेंसन, बी.बी., ऐक्टा मैकेनिका, 132, 221-227 (1999).
126. स्लेफ़-ससटेइन्ड ऑसिलेशन्स इन द फ़्लो पास्ट एन ओपन कैविटी, बासु, ए.जे., कोलोनियस, टी., एवं शैले, सी., डब्ल्यू., अमेरिकन, फ़िज़िकल सोसाइटी, फ़्लुइड डायनेमिक्स मीटिंग फ़िलाडेल्फ़िया, नवम्बर 1998.
127. मिक्सिंग एण्ड कैऑटिक फ़्लुइड पार्टिकल ट्रेजेक्टोरीज़ इन द फ़्लो एंराउन्ड टू लीप - फ़्रॉगिंग बोरटेक्स रिंग्स, राम गोविन्दराजन, लिओनार्ड, ए. एवं आर.रिप्लाइ एस, वाइगिन्स, लेक्चर नोट्स इन फ़िज़िक्स, सं. सी-एच. बूनो सिप्रंगर, 482-487 (1998).
128. बोरटेक्स शीट्स इन प्लेइन स्ट्रैन एण्ड द फ़ाइन स्ट्रक्चर ऑफ़ टरब्यूलैन्स नरसिम्हा आर. एवं राम गोविन्दराजन, इन रीसेन्ट अंडवान्सेस इन फ़्लुइडमैकेनिक्स, सं. बाइ सचदेव, पी.एल., एवं वेंकटाचलप्पा, एम., गोरडन एवं ब्रीच, वाल्यू 1, 67-75 (1998).

129. जैमिंग मैकेनिज्मस इन होमोजीनियस एण्ड हेटरोजीनियस ट्रेफिक प्लो, रिजवान अमीर, दीपक राज एम एवं राम गोविन्दराजन, प्रोसी. तीसरी ऐशियन कमपुट. फ्लुइड-डायनेमिक्स कॉन्फ्रे. 2, 144-149 (1998).
130. स्टेबिलिटी ऑफ स्वेप्ट विंग बाउन्ड्री लेयर्स : अँ लो-आर्डर थियोरी राम गोविन्दराजन एवं नरसिम्हा. आर. प्रोसी तीसरी ऐशियन कमपुट. फ्लुइड. डायने कॉन्फ्रे bf 2, 56-61 (1998).

vi) जिओ डायनेमिक्स यूनिट :

131. केटॉस्ट्रोफिक लैण्डस्लाइड्स इन उत्तरांचल सेंट्रल हिमालय बालडिया, के. एस., जर्नल जिओ लॉ. सोसा. इंडिया, 52, 483-486 (1998).
132. रेडिकल रीस्ट्रक्चरिंग ऑफ अर्थ-साइन्स एंजुकेशन, बालडिया, के.एस., जर्नल जिआलो. सोसा, इंडिया, 53, 261-264 (1998).
133. द अरावल्ली-हिमालय कनेक्शन इन बी.एस. पालिवाल (सं), बालडिया, के.एस., द इंडिया प्रिकैम्ब्रियन, साइंटिफिक पब्लिशर्स, जोधपुर, 118-127 (1998).
134. क्रूशियल होलोसीन डेवलेपमेंट्स इन द इंडियन सबकॉन्टीनेंट इन कॉन्टेक्स ऑफ सोसाइटी कन्सर्न, बालडिया, के.एस., फोर्थ फाउन्डेशन लेक्चर एंट चेन्नई, द इंडियन जिओलॉजिकल कांग्रेस, रुड़की, 1-12 (1999).
135. राइजिंग हिमालय : अँडवेन्ट, एण्ड इन्टैन्सिफिकेशन ऑफ मॉनसून बालडिया, के.एस., करेन्ट साइन्स 76, 514-524 (1999).
136. वाई डज रिक्वे ब्रह्मपुत्र रिमेइन अनटेन्ड ? बालडिया, के.एस., करेन्ट साइन्स 76, 1301-1305 (1999).
137. रीएक्टिवेशन ऑफ फाल्ट्स ऐक्टिव फोल्ड्स एण्ड जिओमॉर्फिक रीजुवनेशन इन ईस्टर्न कुमायु हिमालय वाइडर इम्प्लिकेशन्स, बालडिया, के.एस., इंडियन जर्नल ऑफ जिओलॉजी, साहा वाल्यूम (1999).
138. फास्ट अपलिफ्ट एण्ड जिओमॉर्फिक डेवलेपमेंट ऑफ द वेस्टर्न हिमालय इन द काटरनरी पीरियड, बालडिया, के. एस., गोन्डवाना रिसर्च 2(3) (1999).
139. टेक्टॉनिक एण्ड लियोलॉजिकल कैरकटराइजेशन ऑफ द हिमाद्री "स्लैब" बिटवीन काली एण्ड यमुना रिवर्स, बालडिया, के.एस., पॉल, एस.के. चंद्रा, टी., भकुली, एस.एस., एवं उपाध्याय, आर.सी., सेंट्रल हिमालय: हिमालयन जिओलॉजी, 20, (प्रेस में).
140. लेट काटरनरी रीएक्टिवेशन ऑफ अँ सिन क्लिनली फोल्डेड नैपी इन कुमायुँ लेस्सर हिमालय : टेस्टिमोनी ऑफ पेलियो लैक्स, बालडिया, के.एस., एवं कोटलिया, बी.एस., जर्नल, काटरनरी साइन्स (चीचेस्टर) (प्रेस में).

141. रिक्टिव फ़ॉल इन सी लेवल इन पार्ट्स ऑफ़ सर्दर्न कर्नाटक कोस्ट, सुब्रमण्य के आर., करेन्ट साइन्स, 75, 727-732 (1998).
142. प्रेक्चर्स एन्ड सेसमिसिटी इन द मल्टी-पुलिकेट लेक ज़ोन (130°N के पास), सुब्रमण्य, के.आर., सर्दर्न इंडिया, जर्नल, जिओलॉ. सोसा इंडिया (प्रेस में).

vii) मॉलीक्यूलर बायोलॉजी एवं जैनेटिक्स यूनिट

143. अँ सर्च फ़ॉर अँडीशनल X-लिंकड जीन्स अफ़ेक्टिंग सेक्स डिटरमिनेशन इन ड्रॉसोपिला मेलानोगैस्टर अनुरंजन आनंद, ऐन्ड्रिला दासगुप्ता सुधा, एम., राघवेन्द्र एस., एवं शरतचंद्रा, एच, जर्नल ऑफ़ जैनेटिक्स 77(1), 27-36, (1998).
144. एक्सट्रेशन ऑफ़ सुपीरियर क्वालिटी प्लासमिड डी.एन.ए. बाइ अँ कॉम्बिनेशन ऑफ़ मॉडीफ़ाइड ऐलकलाइन लाइसिस एण्ड सिलिका मैट्रिक्स रामकृष्णा लक्ष्मी विजय भास्कर एवं उदयकुमार रंगा, ऐनलिटिकल बायोकैमिस्ट्री, 1999 (प्रेस में).
145. कैविटी क्रिएटिंग म्यूटेशन एट द डाइमर इन्टरफ़ेस ऑफ़ प्लासमोडियम फ़ैलसीपैरम ट्रयोसफ़ॉस्फ़ेट आइसोमैरास रेस्टॉरेशन ऑफ़ स्टेबिलिटी बाइ डाइसन्फ़ाइड क्रॉस लिंकिंग ऑफ़ संबयूनिट्स, गोपाल, पी., रे., एस.एस., गोखले, आर., हेमलता बलराम, मूर्ति, एम. आर.एन., एवं बलराम पी., बायोकैमिस्ट्री, 38, 478-486 (1999).
146. अन्फ़ोल्डिंग ऑफ़ प्लासमोडियम फ़ैलसीपैरम ट्रयोसफ़ॉस्फ़ेट आइसो मैरास इन यूरिया एण्ड ग्वार्निडियम क्लोराइड एविडेन्स फ़ॉर ए नॉवल डाइसन्फ़ाइड एक्सचेंज रीऐक्शन इन ए कोवलेन्टली क्रॉस-लिंकड म्यूटेट, गोपाल, पी., रे., एस.एस., हेमलता बलराम एवं बलराम, पी., बायोकैमिस्ट्री, 38, 423-431 (1999).
147. टिंगरिंग विद ऐनज़ाइम्स, हेमलता बलराम एवं सुजय सुब्बय्या आई एन., जे. आई.आई.एससी., 1999 (प्रेस में.)
148. रोल ऑफ़ वाटर इन द स्पेसिफ़िक बाइंडिंग ऑफ़ मैननोस एण्ड मेन्नो - ओलिगोसैकरा- टु कोनकैनांवलिन, स्वामीनाथन सी.पी., सुरोलिया, एन., एवं सुरोलिया. ए., अमे. कैमि. सोसा, 120 5153-59 (1998).
149. काइनेटिक्स एण्ड मैकेनिजम्स ऑफ़ द रेकगनिशन ऑफ़ ऐन्ड्रो टॉक्सिन बाइ पॉलीमाइक्सिन बी, टॉमस सी.जे., गंगाधर बी.पी., सुरोलिया एन. एवं सुरोलिया., एन., ज. अमे. कैमि. सोसा. 120, 12128-34 (1998).

viii) थियोरिटिकल साइन्स यूनिट

150. फोनोन-सॉफ्टनिंग एण्ड द अनामलस थर्मल एक्सपेन्शन ऑफ Ag(111), नरसिम्हन, एस, सरफेस साइन्स लैटर्स, वाल्यूम, 417, पी. L1166 (1998).

अनुभाग - II

सामान्य प्रकाशन :

151. 'डिजिटल लाइब्रेरीज', इन पर्सपेक्टिव्स इन ग्लोबल साइन्स एण्ड टेकनोलॉजी कम्यूनिकेशन्स, राजारामन, बी., संपादक, विश्वनाथम, एन., इंडियन, नेशनल साइन्स अकादमी, नई दिल्ली, नवंबर 1998.

अनुभाग - III

ऑनरेरी फ़ैकल्टी / एनडाउड प्रोफेसरों/सीनियर सहयोगियों द्वारा शोध प्रकाशन :

152. ऑरिजिन एण्ड रेसटोरेशन ऑफ मिस्सिंग इन्टरफ़ियरेन्सेज़ इन एमिशन इन ए लैसर ड्रिवन V- सिस्टम, अग्रवाल, जी.एस., फिज़ि. रेव्यू. 58, 686-689 (1998).
153. केविटी - इन्ड्यूज़्ड कोहिरैन्स इफ़ेक्ट्स इन स्पॉन्टेनियस एमिशनस फ्रम प्रीसेलेक्शन ऑफ़ पोलराइजेशन, अग्रवाल, जी.एस., पटनायक, ए.के., फिज़ि, रेव्यू. 59, 3015-3020 (1999).
154. मैसोस्कोपिक सूपरपोजीशन ऑफ़ स्टेट्स-अपरोच टु क्लासिकलिटी एण्ड डायगोनलाइजेशन इन कोहिरैन्ट स्टेट बेसिस अग्रवाल, जी.एस., फिज़ि.रेव्यू. 59, 3071-3074 (1999).

(आमंत्रित शोधपत्र)

- ए) फेस स्पेस डिस्ट्रिब्यूशन्स एण्ड स्रोडिनजेर Cat स्टेट्स फ़ॉर ए कलेक्शन ऑफ़ एंटम्स, अग्रवाल, जी.एस., प्रोसी. पांचवीं वाइगनेर सिम प्रोजियम संपादक, पी. कैसपरकोविट्ज़ एवं डी. ग्राउ, 11 313-322, वर्ल्ड साइन्टिफ़िक सिंगापुर (1998).
- बी) प्रेक्शनल रिवाइवल्स एण्ड Cat लाइक स्टेट्स इन सिस्टम्स विदू टाइम स्केल्स, बनर्जी, जे. एवं अग्रवाल, जी. एस., इन नॉनलाइनियर डायनैमिक्स एण्ड कम्यूटेशनल फ़िज़िक्स, संपादक, वी.बी. शियोरे, नरोसा, पी.पी. 147-158 (1999).

- सी) कोहिरैन्ट क्वान्टम कंट्रोल ऑफ ऑप्टिकल प्रोसेसस, अग्रवाल जी.एस., हमबोल्ड्ट कोलोफियम, जयपुर (1998).
- डी) स्रोडिन्जर कैट्स एण्ड प्रेक्शनल रिवाइवल्स इन द डायनैमिक्स ऑफ नॉनलाइनियर सिस्टम, अग्रवाल, जी, एस., एंट द कॉन्फ्रेंस आन क्वान्टम कम्यूनिकेशन, मेजरमेंट एण्ड कम्यूटिंग, नार्थ-वेस्टर्न युनिवर्सिटी. इलिनॉयस, यू.एस.ए., अगस्त 22-27, 1998).
- ई) स्रोडिन्जर कैट स्टेट्स इन क्वान्टम थियोरी अग्रवाल जी.एस., सेलेक्टेड टॉपिक्स इन थियोरिटिकल फिजिक्स युनिवर्सिटी ऑफ हैदराबाद, सेप्टेम्बर 15-17 (1998).
- एफ) कैट स्टेट्स फॉर SU(2) एण्ड SU(1,1) सिस्टम, अग्रवाल, जी.एस., सेलेक्टेड टॉपिक्स इन थियोरिटिकल फिजिक्स, युनिवर्सिटी ऑफ हैदराबाद, सेप्टेम्बर, 15-17 (1998).
- जी) स्रोडिन्जर कैट स्टेट्स इन क्वान्टम थियोरी अग्रवाल, जी.एस., इन्टरनेशनल सिमपोजियम फ्रम डुपेलिटी टु युनिटी : 75 इयर्स आफ वैब पार्तिकल कालिटी, नई दिल्ली, दिसम्बर 28, 1998 - जनवरी 1, 1999.
- एच) कंट्रोल ऑफ डेकोहिरैन्स इन क्वान्टम सिस्टम, अग्रवाल, जी.एस., इन्टरनेशनल सिमपोजियम ऑन रीसेन्ट डेवलेपमेंट्स इन थियोरिटिकल फिजिक्स टी.आई.एफ.आर. मुम्बई, जनवरी 2-5, 1999.
- आई) कौहिरैन्ट कंट्रोल ऑफ रेंजोनेन्ट नॉनलाइनियर ऑप्टिकल प्रोसेसस, अग्रवाल, जी.एस., इन्डो फ्रेन्च वर्क शॉप ऑन प्रोबिंग फंडमैन्टल प्रॉब्लम्स विद लेसर्स एण्ड कोल्ड एंटम्स, बेंगलोर, जनवरी, 4-8, 1999.
- जे) रेंजोनेन्ट प्रोसेसस इन इन्टैन्स फ्रील्ड्स, अग्रवाल जी.एस. सीरीज़ ऑफ थ्री लेक्चर्स प्रेजेन्टेड एंट द डीएसटी-एसईआरजी स्कूल एंट द फिजिकल रिसर्च लेबोरेटरी, अहमदाबाद, मार्च 1999.
- के) सेक्ण्ड आर्डर नॉनलाइनियर मीडियम - ऐगनमोड्स एण्ड बेयाग, अग्रवाल, जी.एस., एंट द इन्टरनेशनल कॉन्फ्रेंस ऑन ऑप्टिक्स एण्ड ऑण्टोइलेक्ट्रोमिक्स, देहरादून, दिसंबर, 9-12, 1998.
155. वेन इस द स्विच फ्रम हाइड्रोड्रॉपी टु मिसेलर बिहेवियर अलर ? श्रीनिवास, वी. एवं बालसुब्रमणियन, डी., लैन्गम्यूर, 14, 6658-6661 (1998).
156. द डेमौन्स्ट्रेशन ऑफ स्पॉनटैनियस सेल्फ - असेम्बली ऑफ नॉवेल फलोरैसैन्ट प्रोफ्लेविन लिपिड्स, रंगनाथन, डी., हरिदास, वी., वैश, मधुसूदन, एन.के., राय,आर., बालसुब्रमणियन, डी., एवं श्रीनिवास, वी., जरनल इंडिया केमि. सोसा. 75, 598-600 (1998).
157. आर्टिफिशियल चैपरनिंग ऑफ इन्सुलिन ह्यूमन फारबोनिक एनहाइड्रॉस एण्ड हेन एंग लाइसोजाइम यूजिंग लाइनियर डेक्सट्रिन चेइन्स-ए स्वीट रूट टु द नैटिव स्टेट ऑफ इलोब्यूलर प्रोटीन्स, शिवकुमार सुन्दरी, सी., रामन, वी., एवं बालसुब्रमणियन, डी., एफ.ई.बी.एस. लैटर्स, 443, 215-219 (1999).

158. स्ट्रक्चर एण्ड स्टेबिलिटी ऑफ़ द डिटयूरोसिन-लिंक्ड डाइमर ऑफ़ गामा-बी क्रिस्टललिन, कँवर, आर. एवं बालसुब्रमणियन, डी., एक्सपे आई. रिसर्च (प्रेस में).
159. हीमोग्लोबिन ऍन्डोसाइटोसिस इन लीशमैनिया इजमीडिएटेड थ्रू ऐ 46 kDa प्रोटीन लोकेटेड इन द फ़्लैगेलर पॉकेट, सेन गुप्ता, एस., त्रिपाठी, जे., टंडन, आर., राजे, एम., रॉय, आर.पी., बासु, एस. के., एवं मुखोपाध्याय, ए., जर्नल बायोला कैमि 274, 2758-65 (1999).
160. युनिवर्सिटी इन द फ़ास्ट ओरियनटेशनल रिलैक्शंसन नियर आइसोट्रोपिक-मेनैटिक ट्रान्सीजन, रविचंद्रन, एस., परेरा, ए., एवं बिमन बागची, जर्नल कैमि. फ़िज़ि, 109, 7349 (1998).
161. थर्ड आर्डर ऑफ़ रेज़ोनैन्ट रेसपॉन्स इन लिक्विड्स : ऍ थियोरिटिकल रिपलाइजेशन, ओकुमारा, बिमन बागची एवं तानिमुरा, वाई, फ़िज़ि रेव्यू लैट (विचारार्थ).
162. ऍ सेल्फ़ - कनसिस्टेन्ट मॉलीक्यूलर थियोरी ऑफ़ 'ओरियनटेशनल रिलैक्शंसन एण्ड फ़िक्शन इन डाइपोलर लिक्विड्स, बिमन बागची, ज. मॉली. लिक्वि 77, 177 (1998).
163. कपलिंग एण्ड डीकपलिंग आफ़ रोटेशनल मोशन विद सॉल्वेन्ट विसकोसिटी इन सूपरकूल्ड लिक्विड्स, बिमन बागची ज. कैमि. फ़िज़ि. (विचारार्थ).
164. माइक्रोस्कोपिक डेरिवेशन ऑफ़ हब्वर्ड-ऑन सागर-ज्वान्ज़िग एक्सप्रेशन आफ़ लिमिटिंग ऑयोनिक कन्डक्टिविटी, बिमन बागची, ज. कैमि. फ़िज़ि 109, 3839 (1998).
165. "बाइमोडेलिटी इन द विसकोइलेस्टिक रेसपॉन्स ऑफ़ ऍ डेन्स लिक्विड एण्ड कम्पेरिजन विद द फ़्रेक्शनल रेसपॉन्स ऍड शार्ट टाइम्स", भट्टाचार्य, एस., एवं बिमन बागची, डा. कैमि. फ़िज़ि, 109, 7885 (1998).
166. ऍनॉमलस डाइइलेक्ट्रिक रिलैक्शंसन ऑफ़ ऐकिअस प्रोटीन सॉल्यूशन्स नन्दा, एन, एवं बिमन बागची, ज. फ़िज़ि. कैसि. (लैटर). 102, 8217 (1998).
167. ऑयोनिक मोबिलिटी एण्ड अल्ट्रापास्ट सॉलवेशन : कंट्रोल ऑफ़ ऍ स्लो फ़िनोमिनन बाइ फ़ास्ट डायनेमिक्स, बिमन बागची एवं विश्वास, आर., एससी., ऑफ़ कैमि. रिस. 31, 181-187 (1998).
168. वाइक्वेशनल इनर्जी रिलैक्सेशन नॉन-पोलर सॉलवेशन डायनेमिक्स एण्ड इन्स्टेनियस नॉर्मल मोड्स : रोल ऑफ़ बाइनरी इन्टरऐक्शन इन द अल्ट्राफ़ास्ट रेसपॉन्स ऑफ़ ऍ डेन्स लिक्विड, विश्वास, आर, भट्टाचार्य, एस. एवं बिमन बागची, ज. कैमि. फ़िज़ि. 108, 4963 (1998).
169. मॉलीक्यूलर, थियोरी ऑफ़ द फ़ेक्ट्स ऑफ़ स्पेसिफ़िक सॉल्यूट सॉल्वेन्ट इन्टरऐक्शन्स ऑन द डिफ़फ़्यूजन ऑफ़ ऍ सॉल्यूट पार्टिकल इन ऍ मॉलीक्यूलर लिक्विड विश्वास आर, भट्टाचार्य एस., एवं बिमन बागची, ज. फ़िज़ि कैमि. B 102, 3252 (1998).

170. ऑयोन सॉलवेशन डायनेमिक्स इन एं सूपरकूल्ड वाटर आर विश्वास एवं बिमन बागची कैमि. फिजि लैट, 290, 223 (1998).
171. कम्प्यूटर सिम्युलेशन स्टडी ऑफ द सब क्राडैरिटिक कान्टम नम्बर डिपेन्डेन्स ऑफ वाइवरेशनल ओवरटोन डीफ्रिंसिंग कमपेरिजन विद द मोड-कपलिंग थियोरी प्रेडिक्शन्स गायत्री, एन. एवं बिमन बागची, ज. कैमि. फिजि 110, 539 (1999).
172. इन्टरप्ले बिटवीन अल्ट्राफास्ट पोलार सॉलवेशन एण्ड वाइवरेशनल डायनेमिक्स इन इसेक्ट्रॉन ट्रान्सफर रीएक्शनन्स : रोल ऑफ हाई फीकेन्सी वाइवरेशनल मोड्स, बिमन बागची एवं गायत्री, एन., अड्वान्सेस इन कैमिकल फिजिक्स, 107, भाग 2, 1-80 (1999).
173. सॉलवेशन डायनेमिक्स ऑफ एं क्राडरूपोलार सॉल्यूट ऑयन इन डाइपोलार लिक्विड्स सेठिया ए. एवं बिमन बागची. ज. फिजि सोसा. जैप. 68, 303 (1999).
174. कमेन्ट्स ऑन "डायनेमिक्स ऑफ सॉल्वेटेड ऑयन इन पोलार लिक्विड्स : ए.एन. इन्टरएक्शन साइट-मॉडल डिस्क्रिप्शन" विश्वास आर., एवं बिमन बागची, ज. कैमि. फिजि. 110, 1833 (1999).
175. कम्प्यूटर सिम्युलेशन एण्ड मोड कपलिंग थियोरी स्टडी ऑफ द इपेक्ट्स ऑफ द स्पेसिफिक सॉल्यूट सॉल्वेन्ट इन्टरएक्शन : क्रॉसओवर फ्रम एं सब स्लिप टु एं सूपर स्टिक लिमिट ऑफ डिफ्यूशन, श्रीनिवास, जी. भट्टाचार्य. एम., एवं बिमन बागची, जे. कैमि. फिजि. 110, 4477 (1999).
176. आइसोमेराइजेशन डायनेमिक्स इन विसकस लिक्विड्स : माइक्रोस्कोपिक इन्वेस्टिगेशन ऑफ द कपलिंग एण्ड डीकपलिंग ऑफ द रेट टु एण्ड फ्रम सॉल्वेन्ट विसकॉसिटी एण्ड डिपेन्डेन्स ऑन द इन्टरमालीक्यूलर पोटेनशियल्स, मुरारका आर के., भट्टाचार्य एस., विश्वास आर., एवं बिमन बागची, ज., कैमि. फिजि., 110, 7365 (1999).
177. टेम्प्रेचर एण्ड ऑयम साइज़ डिपेन्डेन्स ऑफ लिमिटिंग ऑयनिक कन्जेक्टेन्स इन ऐकिस एण्ड नॉनऐकिस इलेक्ट्रोलाइट सॉल्यूशन्स, विश्वास, आर., एवं बिमन बागची, इंडि. ज. कैमि. (प्रेस में).
178. सबक्रैटिक कान्टम नम्बर डिपेन्डेन्स एण्ड अदर एंनॉमिलीस ऑफ वाइवरेशनल डीपारिंस इन लिक्विड नाइड्रोजन: मॉलीक्यूलर डायनेमिक्स सिम्युलेशन स्टडी फ्रम द ट्रिपल पॉइन्ट डु द क्रिटिकल पॉइन्ट एण्ड बियॉन्ड गायत्री, एन., एवं बिमन बागची, फिजि, रेव्यू लैट, (प्रेस में)
179. लिमिटिंग ऑयोनिक कन्डक्टैस ऑफ सिमेट्रिकल रेजिड आयन्स इन ऐकियस सॉल्यूशन विश्वास, आर., एवं बिमन बागची, इंडि ज. कैमि. अनु. ए. (प्रेस में).
180. बैरियरलेस आइसोमराइजेशन डायनेमिक्स इन विसकॉस लिक्विड्स : डीकपलिंग ऑफ द रीएक्शन रेट फ्रम द स्लो फ्रिक्शनल फोर्सेज, डेन्नी, ए., एवं बिमन बागची, जे. अमे. कैमि. सोसा. (विचारार्थ).

181. सेल्फ कन्सिस्टेंट मॉलीक्यूलर थियोरी ऑफ आयोनिक कन्डक्टिविटी ऑफ स्ट्रॉंग इलेक्ट्रोलाइट सॉल्यूशन्स, चंद्रा, ए., एवं बिमन बागची, प्रोसी, ऑफ द इन्डि अकादमी ऑफ कैमि. साइन्स, (प्रेस में).
182. एनॉमलस सॉल्यूबिलिटी ऑफ आरगेनिक सॉल्यूट्स इन सुपरक्रिटिकल वाटर : एँ मॉलीक्यूलर एक्सप्लेनेशन बिश्वास, आर, एण्ड बिमन बागची, प्रोसी. ऑफ द इन्डि अकादमी ऑफ कैमि. साइंस, (प्रेस में).
183. सॉल्वेशन डायनैमिक्स इन वाटर : हाउ फ़ास्ट इज द अल्ट्राफ़ास्ट गॉसियन काम्पोनैन्ट ? नदी, एन, एवं बिमन बागची, ज. कैमि. फ़िज़ि., (विचारार्थ).
184. माइक्रोस्कोपिक डैरिवेशन ऑफ डिबाई-हकल-ऑनसागर लिमिटिंग लॉ ऑफ ऑयन कन्जेक्टैन्स एण्ड इट्म एक्सटेंशन टु हार्ड कान्सन्ट्रेंशन्स मोड-कपलिंग थियोरी अॅपरोज टु ऍसीट्रॉयट फ़िक्शन, चंद्रा, ए., बिस्वास, आर., एण्ड, बिमन बागची, ज. अमे कैमि. सोसा, 121, 4082 (1999).
185. सॉल्वेशन डायनैमिक्स इन नॉन-ऍसोसिएटेड पोलार-सॉल्वेन्ट: रोल ऑफ द स्पेसिफ़िक क्रोमोफ़ोर सॉल्वेन्ट इन्टरएक्शन्स, बिश्वास, आर., एवं बिमन बागची, जे. फ़िज़िक्स, कैमि. बी., (प्रेस में).
186. टाइम डिपेन्डेन्ट डिप्रूजन इन टू-जाइमेनशनल लेनार्ड-जोन्स प्रतुइड्स "भट्टाचार्य, एस., श्रीनिवास, जी., एवं बिमन बागची, फ़िज़ि रेव्यू लैट (विचारार्थ).
187. एँ फ़ेमिली ऑफ सैली सैलिसिलिडीन α -ऐमिनो ऐसिडेटो वेनाडेट ऍस्टर्स इनकॉरपोरेटिंग शिलेटेड प्रोपेन 1, 3-डायोल एण्ड ग्लाइसिराले : सिन्थेसिस स्ट्रक्चर एण्ड रिऐक्शन, मोन्डल एस., रथ, एस.पी., रजक, के.के., एवं चक्रवर्ती, ए., इन ऑर्गे, कैमि, 37, 1713 (1998).
188. सिन्थेसिस एण्ड एक्स-रे क्रिस्टल स्ट्रक्चर ऑफ़ ऍन आक्सोरहीनियम (V) काम्प्लेक्स विद ऍ डबल शिफ़ बेस, शिवकुमार, एम., बनर्जी, एस., मेनन, एम., एवं चक्रवर्ती, ए., इनऑर्गे. चिम. ऐक्ट (1 बरटीनी इश्यू), 276, 546, (1998).
189. सिन्थेसिस एण्ड स्ट्रक्चर ऑफ़ बिस (एजोक्सिमैटस) ऑफ़ डाइक्लोरोरोहोडियम (III) : द ऑक्सिमेऑक्सिमैट - O-H...O ब्रिज एण्ड द इफ़ेक्ट ऑफ़ इट्स डीप्रोटोनेशन एस. गांगुली, मणिवचन, बी., एण्ड चक्रवर्ती, ए., जे. कैमि. सोसा. डाल्टन ट्रान्स, 461 (1998).
190. मैटालासाइफल एक्सपेनशन बाइ ऑलकाइन इन्सरशन कैमिस्ट्री ऑफ़ ऍ न्यू फ़ेमिली ऑफ़ रुथेनियम ऑर्गेनो मेटेलिक घोष, के, पट्टनायक, एस, एवं चक्रवर्ती. ए., ऑर्गेनोमेटेलिक्स, 17, 1956 (1198).
191. सिन्थेसिस एण्ड कैरक्टराइजेशन ऑफ़ ट्रान्स-[OsBr₄(SMe₂)₂]: द फ़र्स्ट मोनोथियोएथर कॉम्प्लेक्स ऑफ़ ओसमियम (IV) प्रामाणिक के., घोष, पी., एवं चक्रवर्ती. ए., इंडियन ज. कैमि. 37 ए 95 (1998).
192. सिन्थेसिस एण्ड स्ट्रक्चर ऑफ़ वेनेडेट ऍस्टर्स ऑफ़ ग्लाइसिरॉल एण्ड प्रोपेन-1,3-डायोल रथ, एस.पी. रजक के.के., मोन्डल, एस. एण्ड चक्रवर्ती, ए. ज., कैमि. सोसा., डाल्टन ट्रान्स 2097 (1998).

193. मोनोथिओएँथर कॉम्प्लेक्सेस ऑफ ऑसमियम : द ट्रान्स $[\text{OsBr}_4(\text{SR}_2)_2]$ फेमिली एण्ड मेर $[\text{OsBr}_3(\text{SR}_2)_3]$: प्रीकर्सस, प्रमाणिक, के., घोष, पी., एवं चक्रवर्ती, ए., इनऑर्गे, कैमि. 37, 5678 (1998).
194. सिन्थेसिस एण्ड कैरकटराइजेशन ऑफ एँ पेयर ऑफ एजोएनियन रेडिकल्स बॉन्डेड टु रूथेनियम (II) शिवकुमार, एम., प्रमाणिक, के., घोष पी., एवं चक्रवर्ती, ए., ज. कैमि. सोसा. कैमि, कम्प्यून, 2103 (1998).
195. आइसोलेशन एण्ड स्ट्रक्चर ऑफ द फर्स्ट एजो एनियन रेडिकल कॉम्प्लेक्सेस ऑफ रूथेनियम, शिवकुमार, एम., प्रमाणिक, के., घोष, पी., एवं चक्रवर्ती. ए., इनआर्गे, कैमि. 37, 5968 (1998).
196. नैनोकॉम्पोजिट सिन्थेसिस बाई ईलेक्ट्रो डिपोजीशन इन डिसआर्डर्ड मीडियम चक्रवर्ती डी., बनर्जी एस., एवं रॉय, एस., इन मैटिरीयल्स एण्ड इंजीनियरिंग सर्विंग सोसाएटी (स सोमिया, एस., चैंग, आर.पी.एच., डोयामा, एम., एवं रॉय, आर.,) (एँलसेवियर, एँसटरडेम), पी. 232 (1998).
197. फेस सपरेशन एण्ड स्ट्रक्चरल डिफरेंसेस विटवीन ऑलकलै सिलिकेट ग्लासेज प्रीपेर्ड बाइ द सॉल जैल एण्ड मैल्ट-केन्च मैथड्ज शॉप, बी., जैन, एच. साहा, एस.के., एवं चक्रवर्ती. डी., ज. अमेकिन सैरेमिक सोसाइटी 81 (9), 2360 (1998).
198. ग्रोथ ऑफ नैनो $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ टाइटेनिया मैट्रिक्स बाइ सॉल-जैल रूट कुंडु, टी.के. सिन्हा. टी.पी., मुखर्जी, एम. एवं चक्रवर्ती. डी., ज. मैटिरि. साइंस, 33, (7) 1759 (1998).
199. डायइलेक्ट्रिक बिहेवियर ऑफ नैनोकॉम्पोजिट्स ऑफ लैड सल्फाइड एण्ड फेरोइलेक्ट्रिक ग्लास-सेरेमिकस, कुन्डु, टी.के. : मुखर्जी, एम., चक्रवर्ती.डी., एवं क्रॉस, एल.ई., ज. अँपला, फिजि 83(8) 4380 (1998).
200. एथिल (हाइड्रो ऑक्सीएथिल सेन्यूलोज स्टेबिलाइज्ड पोलियानिलाइन डिसपरसन्स एण्ड डीस्टेबिलाइज्ड नैनोपार्टिकल्स देयरफ्रम, चटोपाध्याय, डी., बनर्जी, एस चक्रवर्ती डी. एवं मंडल, वी. एम. लैन्गाम्यूर 14, 1544 (1998).
201. सिन्थेसिस एण्ड कैरकटराइजेशन ऑफ नैनोकॉम्पोजिट फिलम्स विद टाइटेनिया ग्लास मैट्रिक्स बाइ द साल-जैल रूट कुंडु, टी.के. एवं चक्रवर्ती. डी., अँपला ऑर्गैनोमैटालिक कैमिस्ट्री, 13, 1(1999).
202. इलेक्ट्रिकल रेजिस्टिविटी ऑफ कॉपर-सिलिका नैनोकॉम्पोजिट्स सिन्थे साइज्ड बाइ इलेक्ट्रोडीपोजीशन, बनर्जी, एस, एवं चक्रवर्ती. डी., ज. अँपला, फिजि. 84(2), 1149 (1998).
203. ऑलटरनैटिंग करेन्ट कन्डक्टिविटी एण्ड डायइलेक्ट्रिक डिसपरसन इन कॉपर सिलिका नैनोकॉम्पोजिट्स सिन्थेसाइज्ड बाइ इलेक्ट्रोडियोजीशन, बनर्जी, एस., एवं चक्रवर्ती. डी., ज. अपला, फिजि. 84(2), 799 (1998).
204. एसी कन्डक्टिविटी इन बिसमथ ऑक्साइड निकल-जिक फेरराइट्स, मृणाल पाल, प्रदीप ब्रहमा, एवं चक्रवर्ती. डी., ज. फिजि. सोसि. जापान, 67, (8), 26 (1998).

205. स्ट्रक्चरल स्टडी ऑफ आयरन बोरेट ग्लासेज कन्टेइनिंग NiO एण्ड ZnO पाल, एम. चक्रवर्ती, डी एवं भौमिक, ए., ज. मैटिरि. रिसर्च, 13(11), 3286 (1998).
206. द मीडिएटर फॉर स्ट्रिन्जेंट कंट्रोल, ppGpp बाइन्ड्स टु द बीटा-सब्यूनित ऑफ ई-कोली रिबोसोनल प्रोटीन प्रमोर्स rplj एण्ड rpsAPI चटर्जी, डी., फ्र्यूजिता, एन. एवं इशिबामा, ए., जीन सैल्स, 3, 279-287 (1998).
207. द डिफरेन्शियल इफेक्ट्स ऑफ ppGpp ऑन ओपन कॉम्प्लेक्स फ़ारमेशन एंट द ई कोली रिबोसोमल प्रोटीन प्रमोर्स rplj एण्ड rpsAPI राघवन, ए., कामेश्वरी, डी.बी., एवं चटर्जी, डी., बायोफिज़ि, कैमि. 75, 7-20 (1998).
208. ppGpp इन्ड्यूज्ड डिस्सोसिएशन ऑफ ओपन कॉम्प्लेक्सेस एंट द ई.कोली रिबोसोनल प्रोटीन प्रमोर्स rplj एण्ड rpsAPI : नैरोसैकेण्ड डीपोलराइजेशन स्पेक्ट्रोस्कोपिक स्टडीज, राघवन, ए. एवं चटर्जी, डी. बायोफिज़ि कैमि. 75, 21-29 (1998).
209. शार्टेज ऑफ न्यूट्रिएन्स इन बैक्टीरिया : द स्ट्रिन्जेंट रेसपॉन्स, मुखर्जी, टी.के., राघवन, ए. एवं चटर्जी, डी., करेन्ट साइन्स. 75, 648-656 (1999).
210. आर.एन.ए. पोलिमैरास एण्ड एक्सेसरी फ़ेक्टर्स इन ई. कोली, मुखर्जी के. एवं चटर्जी, डी., प्रोसी. इंडि. नैशनल अकादमी. साइन्स (प्रेस में) (1999).
211. डिज़इन, सिन्थेसिस एण्ड कैरकटराइजेशन ऑफ टाइरोसिनो फ़ैन्स एं नॉवल फ़ैमिली ऑफ एंरोमैटिक-ब्रिड्ज्ड टाइरोसाइन-वेन्ड साइक्लोडेप्सी पेप्टीड्स दर्शन रंगनाथन, थॉमस, ए., हरिदास, वी., कुरूर, एस., मधुसूदनन, के.पी., राजा रॉय कुवर, ए.सी., शर्मा, ए.वी.एस., वैरामणि, एम. एवं शर्मा के डी., ज. ऑर्गे. केमि. 64, 3629 (1999).
212. स्ट्रिण्ड ऑयन-हीलियम एंटम कोलाइजन डायनैमिक्स विदइन एं टाइम-जिपेन्डेन्ट कान्टम फ़्लुइड डेन्सिटी, विजय कु. डे एवं देब. बी.एम., इन्ट.ज कान्टम कैमि. 67, 251-271 (1998).
213. डेन्सिटी फ़ंक्शनल कैलकुलेशन्स ऑन निओम सैटलाइड्स अमलन के रॉय एवं देब बी.एम., कैमि. फ़िज़ि. लैट, 292, 461-466 (1998).
214. डेन्सिटी फ़ंक्शनल कैलकुलेशन्स ऑन लो.लइंग सिंगली एक्साइटेड स्टेट्स ऑफ ओपन-शैल एंटम्स, रणबीर सिंह, अमलन के. राय, एवं देब, बी.एम., कैमि. फ़िज़ि. लैट. 296, 530-536 (1998).
215. फ़ेमोटोसैकेण्ड कान्टम फ़्लुइड डायनैमिक्स ऑफ हिलियम एंटम अन्डर एं इन्टेन्स लेसर फ़ील्ड, विजय कु. डे. एवं देब, बी.एम., इन्ट. ज. कान्ट. कैमि. 70, 441-474 (1998).
216. सीड साइज ऑप्टीमाइजेशन इन मल्टी औव्यूलैटड प्लान्ट्स गोरे ए.पी., पराजपे, एस.ए., गणेशय्या, के.एन., एवं उमा शंकर, आर., इन्टरनेशनल जरनल ऑफ इकॉलोजी एण्ड एनवारइरनमेंट, 23, 209-216 (1998).

217. लव मैक्स दट इन्सेक्ट्स प्ले, गणेशय्या. के. एन., रेसोनेन्स, जनवरी, 36-46 (1998).
218. हेलडेन्स गॉड एण्ड द हॉनर्ड बीटल्स: द कॉस्ट ऑफ़ एँ क्विप, गणेशय्या, के.एन., करेन्ट सा., 74, 656-660 (1998).
219. एक्सआईटेडस्टेट एन्टरएक्शन इन पाइरोडाइनोफुलरैन्सेज जार्ज थॉमस के., बिजु. वी., जार्ज, एम.वी., गुलडी, डी. एम. एवं कामत. पी.वी. ज. फ़िज़ि. कैमि. 102, 5341-5348 (1998).
220. श्री साइक्लो एंडक्ट्स फ़ार्मर्ड बाइ द रिपेक्शन ऑफ़ बिसा पिनैलाज़ोस्टिलबीन विद एंसिटाइलैनिक एण्ड ओलफ़िनिक डाइपोलार ओफ़िल्लस, रामय्या, डी., रथ, एन.पी., एवं जार्ज, एम. वी., ऐकटा क्रिस्ट. सी. 54, 872-875 (1998).
221. स्ट्रक्चर एण्ड थर्मल आइसोमेराइज़ेशन ऑफ़ द अंडक्ट्स फ़ार्मर्ड इन द रिपेक्शन ऑफ़ साइक्लोल हैक्सिल आइसोसियानाइड विद डाइमैथिल ऐसीटिलीन डाइकार्बाक्सिलैट, जुनजस्या एच, सक्सेना, एम.के., रामय्या, डी., लोहारे, बी.बी., रथ, एन. पी. एवं जार्ज, एम.वी., ज. ऑर्गे. कैमि. 63, 9801-9805 (1998).
222. फ़ोटोआइसोमेराइज़ेशन ऑफ़ विड्जहैड मोनोसबुस्टिट्यूटेड डाइबैनज़ोबैरलीन्स एण्ड इन्टरेस्टिंग थर्मल आइसोमेराइज़ेशन ऑफ़ देयर फ़ोटोप्रॉडक्ट्स, साजीमॉन, एम.सी., रामय्या, डी., मुनीर, एम., अजितकुमार, ई.एस., रथ, एन.पी., एवं जार्ज, एम.वी., ज. ऑर्गे. कैमि. 64, 0000 (1999) (प्रेस में).
223. सूपर रन्पोजीशन ऑफ़ TyrR प्रोटीन-मीडिएटेड रेगुलेशन ऑनद ऑसमोरेसपानंसिव ट्रान्सस्क्रिपशन इन बाइवो ऑफ़ *proU* इन एशरिफ़िया कोली, गौरीशंकर, जे. एवं पिट्टई. ए.जे., ज. बैक्टीरिओला, 180, 6743-6748 (1998).
224. डिफ़रेन्शिएशन ऑफ़ ऑपरेटर फ़ंक्शन्स एण्ड परटरबेशन, राजेन्द्र बाटिया, दिनेश सिंह, कल्याण, बी. सिन्हा, कम, मैथ, फ़िज़ि, 191, 603-11 (1998).
225. क्वान्टम स्ट्रैक्टिक कैलकुलस एण्ड अप्लिकेशन्स-एँ रेव्यू इन प्रोबेबिलिटी टुवर्ड्स 2,000, कल्याण बी. सिन्हा, सं. एल. एँकारडी @ सी. हीड स्प्रेनगर-वरलैग 1998.
226. जिओमैट्रिक फ़ेस फ़ॉर एँ डाइमराइज्ड डिस्आईर्ड कनटीन्युअम : टोपोलॉ-जिकल रॉट नायस प्रधान, पी., एवं कुमार, एन. इयोफ़िज़ि. लैट, 44, 131-136 (1998).
227. स्पिन - वाल्व इफ़ेक्ट इन मैन्नीज - आ-साइड पैरोक्साइड्स सी.एम.आर., इन डायन्ट मैगनेटोरेजिस्टैन्स एण्ड रिलेटेड प्रापरटीज ऑफ़ मैटल ऑक्साइड्स कुमार, एन., विजयगोविन्दन, जी.वी., एवं प्रभाकर प्रधान, सं. राव, सी.एन.आर. एवं रेवो, बी., वर्ल्ड साइंटिफ़िक पब्लिशिंग सिंगापुर, पी.पी., 305-324 (1998).

228. हाई रेज़ोल्यूशन लेयर्ड सिस्टम्स, इन्ट्रा-प्लेनर मैटेलिसिटी एण्ड इंटरप्लेनर नॉन-मैटेलिसिटी, प्रोसीडिंग्स ऑफ़ द सीबा फाउन्डेशन / रायल सोसाइटी डिस्कसन मिटिंग ऑन मेटल-नॉन मेटल ट्रान्सीजन्स इन रेड्यूज्ड डाइमेंशन्स' मार्च 1997, कुमार एन., संपादक. एडवर्ड्स, पी.पी. जॉन्स्टन, आर, एल., राव, सी.एन.आर., एवं टन्सटाल, डी.पी.-फिलजॉफिकल ट्रान्सेक्शन्स ऑफ़ द रॉयल सोसाइटी लंडन, 356-261 (1998).
229. चार्ज आर्डरिंग इन द रेयर अर्थ मैग्नेट्स : ओरिजन ऑफ़ द एक्स्ट्रा ऑरडिनेरी सेन्सिटिविटी टु द एंवरैज रेडियस ऑफ़ द A साइट कॅटियॉन्स $\langle r_A \rangle$ अरुलराज, A संतोष, पी.एन., गोपालन, आर.एस., गुहा, ए., रायचौधुरी, ए.के., कुमार, एन. एवं राव, सी.एन.आर., ज. फिज़ि. कन्डेन्स. मैटर, 10, 8497 (1998).
230. लेसर फ़्लैश फ़ोटोलाइसिस स्टडीज ऑन द मोनोहाय ड्रॉक्सी डेरिवेटिज़ ऑफ़ बेन्ज़ोफिन्नोन भारीफुट्टन, ए.सी., सिंह, ए.के., पलित, डी.के., सप्रे, ए.वी. एवं मिश्र, जे.पी., ज. फिज़ि. कैमि. ए. 102-3470-3480 (1998).
231. वन - इलेक्ट्रॉन रिडक्शन ऑफ़ 3,3,6,6-टेट्रामिथिल-3,4,6,7,9,10 हेक्साहाइड्रो-(1,8) (2H,5H)-पेरिडाइनडायोन : ए प्लस रेडियोलिसिस स्टडी मोहन, एच, मिश्र, जे.पी., श्रीबिद्या एन., एवं राममूर्ति पी.ज. फिज़ि. कैमि. ए. 102, 4444-4449 (1998).
232. फ़ोटोफिज़िकल प्रापरटीज ऑफ़ $C_{60}H_{18}$ एण्ड $C_{60}H_{36}$ ए लेसर फ़्लैश फ़ोटोलाइसिस एण्ड पल्स रेडियोलाइसिस स्टडी, दीपक, के., हरि मोहन एवं मिश्र, जे.पी., ज. फिज़ि. कैमि. ए 102, 4456-4461 (1998).
233. अंग्रसन ऑफ़ फुलेरीन C_{60} इन बेन्ज़ोनाइट्रिल, मुखेन्दुनाथ, हरिदास पाल, दीपक, के., पालित, अविनाश, वी., सप्रे एवं मिश्र, जे.पी., ज. फिज़ि. कैमि. बी. 102, 10158-10164 (1999).
234. पल्स रेडियोलाइसिस इन्वेस्टिगेशन्स ऑन ऐसिडिल ऐकिस सॉल्यूशन्स ऑफ़ बेन्ज़ेन : फ़ारमेशन ऑफ़ रेडिकल लेटियॉन्स, हरिमोहन एवं मिश्र जे. पी., ज. फिज़ि. कैमि. ए. 103, 379-383 (1998).
235. एनामलस हाई रिज़ोल्यूशन ऑफ़ फ़ॉरमाइल एण्ड एसिटोन के टिल रेडिकल्स. विद यूरेसिल एण्ड इट्स डेरिवेटिज़, अरविन्द कुमार, सी.टी. जेकब, टी.ए. मोहन, एच., मुखर्जी, टी., मिश्र, जे.पी. कैमिकल फिज़िक्स लैटर्स, 287, 645-652 (1998).
236. एक्साइटेड स्टेट्स एण्ड इलेक्ट्रॉन ट्रान्सफ़र रिऐक्शन्स ऑफ़ $C_{60}(OH)_{18}$ इन ऐकिस सॉल्यूशन, हरिमोहन, डी.के., पालित, मिश्र जे.पी., चियांग, एल.वाई., क्लॉस-डाइटर एसमस एवं डर्क एम., गुल्डी. ज. कैमि. सोसा. फ़ेरेडे ट्रान्स, 94(3), 359-363 (1998).
237. ट्रान्सपारमेशन ऑफ़ OH--एडक्ट ऑफ़ 1-क्लोरो-4-आयोडोब्यूटैन इन्टु इन्ट्रामॉलिक्यूलर रेडिकल कॅटियॉन इन न्यूट्रल ऐकिस सॉल्यूशन, हरिमोहन, डी.के., मैति, एस., चटोपाध्याय, मिश्र, जे.पी. कैमिकल, फिज़ि, लैटर्स, 300, 493-498 (1999).

238. ए चैकपाइंटिंग ऐल्योशिमे फॉर SCI बेस्ड डिस्ट्रिब्यूटेड शेयर्ड मेमोरी सिस्टम, माइक्रोप्रोसेसर एण्ड माइक्रो सिस्टम्स, कलैसेल्वी, एस., एवं राजारामन, बी., एलसवियर, द नेदरलैण्ड्स, वाल्यूम, 22, नं 9, पी.पी. 515-522, मार्च, 1999.
239. विसकस क्रीप इन मैटल्स, राम राव पी., करेन्ट साइन्स, 75, 564 (1998).
240. मिक्स्ड मोड I/III फ्रेक्चर टफनेस ऑफ आर्मको ऑयर्न, श्रीनिवास, एम., कामत, एस.वी. एवं राम राव, पी., ऐक्टा मैटिरिलिया, 46, 4985 (1998).
241. वन स्टेप ट्रान्सफारमेशन ऑफ ट्राइसाइक्लोपैन्टा बेन्जीन (ट्राइनडेन) $[C_{15}H_{18}]$ टु 4-[(1R,2S,4R,5S)-1,2,5-ट्राइहाइड्रॉक्सी-3-ऑक्साबाइसाइक्लो [3.3.0] ऑक्टेन-4-स्याइरो-1'-(2'-ऑक्सोसाइक्लोपैन्टन-2-)] न्यूटेनाइक एसिड $[C_{15}H_{22}O_7]$, रंगनाथन, एस., मुरलीधरन, के.एम., भारद्वाज, पी. एवं मधुसूदनन, के.पी., ज. कैमि. सोसा. कैमि. कम्युनि., 2239 (1998).
242. प्रोटीन इंजीनियरिंग डिजाइन ऑफ सिंगल रेसिड्यू ऐन्कर्ड मैटल-अपटेक सिस्टम्स रंगनाथन, एम., एवं तमिलअरसू, एन, इनऑर्गे, कैमि, 38,1019-1023 (1999).
243. प्रोटीन इवोल्यूशन : द डिस्क्रिप्शन ऑफ लैटेन्टफैसट्स - कोरिलेशन ऑफ सिनथेसिस प्रोफाइल्स ऑफ रिबोसोमली डाइरेक्टेड प्रोटीन्स एण्ड ऐन्जाइम डाइरेक्टेड पेप्टाइड्स, रंगनाथन, एस., कुन्दु, डी. एवं तमिल आरसू, एन., बायोसाइंस, 24, 103-113 (1999).
244. द प्रिफरेन्स प्रोफाइल इन रूथेनियम टेट्राऑक्साइड ऑक्सीडेशन रंगनाथन, एस., मुरलीधरन, के.एम., भट्टाचार्य, डी., एवं कुन्दु, डी., ज. इंडियन कैमि. सोसा (विशेष प्रकाशन), 75, 583-589 (1998).
245. ए डिजाइन फॉर पेप्टीडेशन इन द क्रिस्टल लैटीस, रंगनाथन, एस., एवं सिंह, जी.पी., रिस, कैमि. इनटर्म्ड, 25,000 (1999).
246. माइक्रो स्ट्रक्चर ऑफ ब्लैक होन्स एण्ड स्ट्रिंग थियोरी, ब्लैकहोस, ग्रेविटेशनल रेडिएशन एण्ड द युनिवर्स. स्पेन्टा वाडिया सं. अय्यर, वी., एवं भावल, वी. क्लूवेर अकेडमिक पब्लिशर्स (1999).
247. ट 2D डी कूलोम्ब गैस ऑन ए 1D लैटीस ओनटम नारायण एवं श्रीराम शास्त्री, बी., ज. फिजि ए : मैथ. जन, 32. 1131-1146 (1999).
248. सूपरकन्डक्टिविटी फ्रम रिपल्शन : ए वेरिएशनल व्यू श्रीराम शास्त्री, बी, (प्रकाशन के लिए प्रस्तुत : कन्डे. मेट. 9903343.

2. पुस्तकें तथा प्रकाशन :

1. जयन्त बी. नारलीकर, आकाशी जडले नाटे (पापुलर ऍकाउन्ट ऑफ़ ऍस्टॉनोमी) (मराठी में) राजहंस प्रकाशन, पूणे, 1998 (लेखक).
2. जयन्त बी. नारलीकर, याला जीवन ऐसी नव (दद् इज लाइफ़) मराठी में) श्रीचिदया प्रकाशन, पूणे, 1998 (लेखक).
3. कल्याण बी सिन्हा, अन्डरस्टेन्डिंग मैथमेटिक्स, प्लस २ छात्रों के लिए, INSA साइन्स एजुकेशन कार्यक्रम के अन्तर्गत.
4. माधव गाडगिल, एवं राव, पी.आर.एस., नरचरिंग बायोडाइवरसिटी : एन इंडियन अजेन्डा, सेंटर फॉर एन वाइरन मैट एजुकेशन, अहमदाबाद (1999).
5. राजारामन, बी., एवं राधाकृष्णन, टी., इशेन्शियल्स ऑफ़ असेम्बली लैंग्वैज प्रोग्रैमिंग फॉर द IBM PC, प्रेन्टीस हॉल ऑफ़ इंडिया, नई-दिल्ली, जुलाई 1998.
6. राजारामन, बी., सूपरकम्प्यूटर्स, युनिवर्सिटीज प्रेस, हैदराबाद, (जे.एन.सी.ए.एस.आर. एजुकेशनल मोनोग्राफ़ सीरीज), फरवरी, 1999.
7. राजारामन, बी., कम्प्यूटर प्रोग्रैमिंग इन पैसकल (PASCAL) (दूसरा संस्करण - संशोधित एवं पुनर्लिखित) प्रेन्टीस हॉल ऑफ़ इंडिया, नई-दिल्ली, जून, 1998.
8. राजारामन, बी., फंडमेन्टल्स ऑफ़ कम्प्यूटर्स, (तीसरा संस्करण - संशोधित एवं पुनर्लिखित), प्रेन्टीस हॉल ऑफ़ इंडिया, नई-दिल्ली, फरवरी 1999).
9. बालडिया, के.एस., द खुलगड प्रोजेक्ट : एन एक्सपेरिमेंट इन ससटेइनबल डेवलपमेंट ज्ञानोदय प्रकाशन, नैनीताल, 134p, 1998 (संपादित पुस्तक).

जरनल ऑफ़ द इंडियन इन्स्टीट्यूट ऑफ़ साइन्स का विशेषांक :

सुपरामॉलीक्यूलर असेम्बलीज फॉर मॉलीक्यूलर स्केल इन्फरमेशन ट्रान्सपोर्ट प्रोसेसस	- वी. कृष्णन
इन्वेस्टिगेशन ऑफ़ बान्डिंग इन द सॉलिड स्टेट यूजिंग एक्सपेरिमेंटल चार्ज डेन्सिटी	- जी.यू. कुलकर्णी
स्पाइरल टरब्यूलैन्स : फ्रम द ऑक्सीडेशन ऑफ़ CO ऑन Pt(110) टु वेन्ट्रीक्यूलर	- अश्विन पांडे
	- सीताभ्र सिन्हा व

फाइब्रिलेशन	-	राहुल पंडित
प्लविंग एं लोनली फ़रो : द क्यूनियस केस ऑफ़ द P1 प्रमोटर इन द ऑसमैटिकली रेग्युलैटेड proU ओपेरॉन ऑफ़ एशरिकिया कोली	-	जे. गौरीशंकर
टिकेरिंग विद एंनज़ाइम्स	-	हेमलता बलराम एवं आई.एन. सुजय सुब्बय्या

3. विचार-विमर्श बैठकों की कार्यवाहियाँ :

1. एशिया, बेंगलोर, भारत में 5 वें IUMRS अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाहियाँ (13-16 अक्टूबर, 1998), मैटिरियल्स रिसर्च सोसाइटी एवं जे.एन.सी.ए.एस.आर. द्वारा आयोजित.
2. तीसरे एशियन कम्प्यूटेशनल फ़्लुइड डायनेमिक्स सम्मेलन की कार्यवाहियाँ (7-11 दिसम्बर, 1998), सं : टी.एस. प्रहलाद, एस.एम. देशपांडे एवं एस.के. सक्सेना.
3. ब्लैक कॉटन सॉइन्स में इंजीनियरी प्रेक्टिस पर कार्यशाला की कार्यवाहियाँ (7-11 दिसंबर, 1998), कर्नाटक जिओटैक्निकल सेंटर ऑफ़ इंडियन जिओटैक्निकल सोसाइटी द्वारा आयोजित एवं जे.एन.सी.ए.एस.आर. द्वारा प्रायोजित.

अध्याय VII

पुरस्कार/उपाधियाँ

केन्द्र के निम्नलिखित संकाय एवं ऑनरेरी संकाय सदस्यों को राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर उनके शोध एवं विकासात्मक कार्यों को मान्यता देते हुए विभिन्न उपाधियाँ तथा पुरस्कार प्राप्त हुए हैं :

पुरस्कार

- प्रो. जी.एस. अग्रवाल
ऑनरेरी प्रोफेसर
- : आर.डी. बिड़ला पुरस्कार लेक्चर पुरस्कार
इंडियन फिजिक्स एसोसिएशन, 1998.
श्यामादास चटर्जी एन्डाउमैन्ट लेक्चर पुरस्कार, 1998-99
- प्रो. डी. बालसुब्रमणियन
ऑनरेरी प्रोफेसर
- : ओ.पी. भासिन पुरस्कार,
लाइफ़ साइन्सेस में.
- प्रो. विमन बागची
ऑनरेरी प्रोफेसर
- : सातवाँ जी.डी. बिड़ला पुरस्कार
तीसरा विदेशी एकेडेमिक आफ साइंस पुरस्कार कैमिस्ट्री 1998.
- प्रो. एस. चंद्रशेखर
ऑनरेरी प्रोफेसर
- : पद्मभूषण, 1998 (10 अप्रैल 1998 को प्रदात)
- जॉ. के.एन. गणेशय्या
ऑन. फैकल्टी सदस्य
- : स्टेट एनवायरनमैन्ट पुरस्कार
(परिसर प्रशस्ति)
- प्रो. जयन्त वी. नारलीकर
ऑनरेरी प्रोफेसर
- : करवीर भूषण पुरस्कार, भालजी
पेंडरकर फ़ाउन्डेशन कोल्हापुर, 1998.
पुद्मभूषण पुरस्कार, ट्रिडाल द्वारा, पूणे, 1998.
एन.सी. केलकर पुरस्कार साहित्यिक रचना के लिए, पूणे, 1998.
शैक्षिक कार्यों में सर्वोत्कृष्टता के लिए पूणे का
गौरव पुरस्कार, प्रेसिडेन्सी क्लब द्वारा, पूणे, 1998.
आर.डी. बिड़ला पुरस्कार, इंडियन फिजिक्स एसोसिएशन, 1999.
- प्रो. कल्याण बी. सिन्हा
ऑनरेरी प्रोफेसर
- : प्रतिष्ठित वैज्ञानिक, इंडियन स्टेटिसटिकल
इन्स्टीट्यूट, 1998.

- प्रो. एन. कुमार
ऑनरेरी प्रोफेसर
- प्रो. माधव गाडगिल
ऑनरेरी प्रोफेसर
- प्रो. आर.ए. माशेलकर
ऑनरेरी प्रोफेसर
- प्रो. पी. राध राव
ऑनरेरी प्रोफेसर
- प्रो. सी.एन.आर. राव
अध्यक्ष, जे.एन.सी.ए.एस.आर.
- प्रो. बी. श्रीराम शास्त्री
ऑनरेरी प्रोफेसर
- प्रो. ए. सुरीलिया
ऑनरेरी प्रोफेसर
- प्रो. के.एस. बालदिया
भटनागर रिसर्च प्रोफेसर
- : गोयल पुरस्कार, फ़िजिक्स में, 1998.
- : पंडित ईश्वरचंद्र विद्यासागर गोल्ड प्लेक एवं लेक्चररशिप,
एशियाटिक सोसाइटी, कलकत्ता
- : जे.आर.डी. टाटा पुरस्कार फॉर कारपोरेट लीडरशिप,
ऑल इंडिया, मैनेजमैन्ट अॅसोसिएशन द्वारा, 1998.
स्वर्ण जयन्ती पुरस्कार रि आर एण्ड डी मैनेजमैन्ट में सर्वोत्कृष्टता
के लिए बैंक आफ इंडिया द्वारा, 1998
आतुर संगतानी पुरस्कार विज्ञान व प्रौद्योगिकी में सर्वोत्कृष्टता के
लिए, आतुर फ़ाउन्डेशन, पूणे, 1998.
विज्ञान में सर्वोत्कृष्टता के लिए जनकल्याण समिति, पूणे द्वारा
श्री गुरुजी पुरस्कार, 1998.
डॉक्टरेट ऑफ़ साइन्स (हॉनोरिस कॉसा), दिल्ली विश्वविद्यालय,
1998.
- : जवाहरलाल जन्म शताब्दी पुरस्कार,
इंडियन साइन्स कांग्रेस अॅसोसिएशन, 1999.
मैटिरियल्स रिसर्च सोसाइटी भारत द्वारा प्रतिष्ठित मैटिरियल्स
साइंटिस्ट ऑफ़ द इयर, 1998.
- : प्रेसिडेन्ट, इलेक्ट ऑफ़ थर्ड वर्ल्ड अकादमी ऑफ़
साइन्सेज़, 1999.
शताब्दी पुरस्कार, इंडियन साइन्स कांग्रेस, 1999.
- : फ़िजिक्स में टी डब्ल्यू ए एस पुरस्कार, 1999.
- : ऍलुमनी पुरस्कार, भारतीय विज्ञान संस्थान, 1999.
- : इस्पात एवं खान मंत्रालय भारत सरकार द्वारा
सर्वोत्कृष्टता के लिए नेशनल मिनरल पुरस्कार, 1998.

संपादक मंडल :

- डॉ. गंगान प्रताप : संपादक, साधना
ऑन संकाय सदस्य : सदस्य, संपादकीय मंडल, अन्त. ज. कम्प्यूटेशनल इंजीनियरी
विज्ञान
- प्रो. मसतानसिर बरमा : संपादकीय मंडल, जर्नल ऑफ़ स्टैटिस्टिकल फ़िज़िक्स
ऑन संकाय सदस्य : संपादकीय कार्यकारी समिति, फ़िज़िक्स न्यूज़
बेसिक साइन्सेज़ समिति, बाई ऑप रिसर्च इन न्यूक्लियर साइन्सेज़
- प्रो. बी. श्रीराम शास्त्री : सदस्य, फ़िज़िकल रेव्यू बी., 1998-2000
ऑन प्रोफ़ेसर
- डॉ. आर. उमाशंकर : सदस्य, संपादकीय मंडल, जर्नल ऑफ़
ऑन संकाय सदस्य : प्लान्ट बायोलॉजी, नई दिल्ली, 1998.

फ़ेलोशिप्स

- प्रो. एस.एम. देशपांडे : फ़ेलो, एंयरोनॉटिकल सोसाइटी ऑफ़ इंडिया
ऑन. प्रोफ़ेसर
- प्रो. आर. गदगकर : इलेक्टेड फ़ेलो, इंडियन अकादमी ऑफ़
ऑन. प्रोफ़ेसर : एंनटोमॉलाजी
- डॉ. गंगन प्रताप : इंडियन नेशनल साइन्स अकादमी, 1999.
ऑन. संकाय प्रोफ़ेसर.
- प्रो. जयंत वी नारलीकर : एसियाटिक सोसाइटी आफ़ बाम्बे 1998.
ऑन. प्रोफ़ेसर
- प्रो. आर.ए. माशेलकर : फ़ेलो. रॉयल सोसाइटी (एफ़.आर.एस.), लंडन,
ऑन. प्रोफ़ेसर : 1998.
इन्स्टीट्यूट ऑफ़ इलेक्ट्रानिक्स एण्ड टेलिकम्यूनिकेशन इंजीनियर्स
(आई.ई.टी.ई.) 1998.

- प्रो. मसतानसिर बरमा : नेशनल अकादमी ऑफ साइन्सेज, इलाहाबाद, 1998.
ऑन. संकाय सदस्य
- प्रो. स्पेन्दा आर. वाडिया : फ़ैलो, द न्यूयार्क, अकैडमी ऑफ साइन्सेज, 1998.
ऑन. संकाय सदस्य
- प्रो. बी. श्रीराम शास्त्री : इंडियन नेशनल साइन्स अकैडमी, 1998.
ऑन प्रोफ़ेसर
- प्रो. एम. विजयन : जवारहलाल नेहरू जन्म शताब्दी विजिटिंग फ़ैलोशिप,
ऑन. प्रोफ़ेसर इंडियन नेशनल साइन्स अकादमी, 1999.

सदस्यताएँ

- डॉ. अमित जे. बासु : सदस्य, ए.आई.ए.ए.
संकाय फ़ैलो विजिटिंग अॅसोसिएट, कैल टैक.
- प्रो. एस. चंद्रशेखर : सम्मानित सदस्यता अन्तर्राष्ट्रीय लिक्विड क्रिस्टल सोसाइटी फ़ॉर
ऑनरेरी प्रोफ़ेसर आउटस्टेन्डिंग कॉन्ट्रिब्यूशन्स टु लिक्विड क्रिस्टल साइन्स,
जून, 1998.
- प्रो. आर. गदगकर : एक्सपर्ट ग्रुप ऑन इन्टर-इन्स्टीट्यूशनल प्रोग्राम.
ऑनरेरी प्रोफ़ेसर डेवलेपमेंट ऑन माइक्रोबियल बयोडाइवरसिटी डीबीटी,
भारत सरकार.
- प्रो. जे. गौरीशंकर : इलेक्टेड मैम्बर ऑफ़ ए-आई.एम.बी.एन., 1998.
ऑन संकाय सदस्य
- प्रो. माधन गाडगिल : चैयरमेन, बैज्ञानिक एवं तकनीकी सलाहकार पैनल ऑफ़ ग्लोबल
प्रोफ़ेसर ऍनवाइरनमैन्ट फेसिलिटी
सदस्य, रिसर्च काउन्सिल, नेशनल इन्स्टीट्यूट ऑफ़ साइन्स एण्ड
टैकनोलॉजी एण्ड डेवलेपमेंट स्टडीज़ नई-दिल्ली.
- प्रो. आर.ए. माशोलकर : इलेक्टेड प्रेसिडेन्ट, इंडियन साइन्स कांग्रेस अॅसोसिएशन फ़ॉर द
ऑन. प्रोफ़ेसर इयर 2000.

- प्रो. सी.एन.आर. राव : ऑनरेरी सदस्य, जापान अकेडमी
अध्यक्ष, जे.एन.सी.ए.एस.आर.
- डॉ. संदीप के. बासु : गवरनिंग काउन्सिल, सेंटर फॉर डी.एन.ए. फ़िन्गरप्रिंटिंग एण्ड
ऑन. प्रोफेसर डायगनोस्टिक्स, हैदराबाद
गवरनिंग बॉडी, नेशनल सेंटर फॉर प्लान्ट जीनोम रिसर्च, नई दिल्ली.
- प्रो. ए. सुरोलिया : सदस्य, अन्तर्राष्ट्रीय ग्लाइको फ़ॉनडुगेट ऑरगनाइजेशन 1998.
ऑन. प्रोफेसर सदस्य, अन्तर्राष्ट्रीय मॉलीक्यूलर बायोलॉजिस्ट्स नेटवर्क, 1998.
- डॉ. विजयकुमार शर्मा : यंग अॅसोसिएट, इंडियन अकेडमी ऑफ़ साइन्सेज
फ़ैलो

पारितोषिक एवं पदक

- प्रो डी. बालसुब्रमणियन : गोयल प्राइज़ इन बायोलॉजिक साइन्सज
ऑनरेरी प्रोफेसर इनसा जे.बी. बोस
लेक्चर एवं पदक, 1998.
- प्रो. एस. चंद्रशेखर : द नील्स बोहर-युनेस्को स्वर्ण पदक फॉर आउट स्टैन्डिंग
ऑनरेरी प्रोफेसर कॉन्ट्रीब्यूशनस टु द डेवलेपमेंट ऑफ़ लिक्विड क्रिस्टल्स मई 1998.
- प्रो. जयन्त बी. नारलीकर : विजिटिंग प्रोफेसर मैडल, कॉलेज द फ्रन्स, ऑन.
प्रोफेसर पैरिस
- डॉ. जी. यू. कुलकर्णी : मैटिरियल्स रिसर्च सोसाइटी आफ इंडिया मैडल, 1999.
फ़ैकल्टी फ़ैलो
- प्रो. एन. कुमार : महेन्द्रलाल सरकार प्राइज़ इनफ़िज़िक्स फॉर 1997
ऑनरेरी प्रोफेसर. (1998 में पुरस्कृत)
- डॉ. एस. नटराजन : मैटिरियल रिसर्च सोसाइटी ऑफ़ इंडिया मैडल, 1998-99
फ़ैकल्टी फ़ैलो
- प्रो. बी. राजारामन : सैयद हुसैन जहीर मैडल इंडियन नेशनल अकादमी, 1998.
आई.बी.एम. रिसर्च प्रोफेसर

अध्याय VIII
वित्तीय विवरण



नाम	:	जवाहरलाल नेहरू उच्च वैज्ञानिक अनुसंधान केन्द्र
पता	:	जक्कूर पोस्ट, बेंगलोर - 560 064.
समाप्त वर्ष	:	31, मार्च 1999
कर-निर्धारण वर्ष	:	1999-2000

पी.वी. प्रभु एण्ड कं.,
चार्टर्ड ऐकाउन्टेन्ट्स
पांडु रंग निलय
नं 91/1, I फ़्लोर, II मेइन,
वेंकटरामप्पा ब्लॉक, गोविन्दराजनगर
बेंगलोर - 560 040.

मेसर्स पी.वी. प्रभु एण्ड कं.
चार्टर्ड एकाउन्टेन्ट्स
पांडुरंग निलय
नं 91/1, I फ्लोर, II मेइन,
वेंकटरामप्पा ब्लॉक गोविन्दराजनगर
बेंगलोर - 560 040.

लेखा-परीक्षा रिपोर्ट

हमने जवारहलाल नेहरू उच्च वैज्ञानिक अनुसंधान केन्द्र, जक्कूर परिसर, जक्कूर, बेंगलोर - 560 064, के 31 मार्च, 1999 के तुलन पत्र और इस तिथि को समाप्त वर्ष के आय व व्यय लेखों की जाँच की है जो उक्त केन्द्र द्वारा रखी जा रही लेखा बहियों के अनुरूप हैं।

हमने व समस्त सूचनाएं और स्पष्टीकरण प्राप्त कर लिए हैं जो हमारी जानकारी तथा हमारे विश्वास के अनुसार हमारी लेखा-परीक्षा के लिए आवश्यक थे, इस के अतिरिक्त बैंकों से नकद बकाया संबंधी प्रमाण-पत्र प्राप्त किए और सत्यापित किए। हमारी राय में और जहाँ तक लेखा बहियों की जाँच से प्रतीत होता है, केन्द्र द्वारा लेखों की उपयुक्त बहियाँ रखी गई हैं।

हमारी राय में और हमारी जानकारी के अनुसार एवं हमें दिए गए स्पष्टीकरण के अनुसार, वे लेखे सही हैं और उचित विवरण प्रस्तुत करते हैं :

(i) 31 मार्च, 1999 को जवारहलाल नेहरू उच्च वैज्ञानिक अनुसंधान केन्द्र के तुलन-पत्र के संबंध में

एवं

(ii) इस तिथि को यथा समाप्त वर्ष के लिए व्यय से अधिक आमदनी के आय-व्यय लेखे के संबंध में।

कृते पी.वी. प्रभु एण्ड कंपनी
चार्टर्ड एकाउन्टेन्ट्स
हस्ताक्षर
(नागराजा)
पार्टनर

31 मार्च 1998 को यथा तुलन पत्र

1997-98		1998-99		1997-1998		परिसंपत्तियाँ		1998-1999	
रु.	पै.	रु.	पै.	रु.	पै.			रु.	पै.
पूंजीगत निधि		देयता				परिसंपत्तियाँ			
अचल परिसंपत्तियाँ : के अनुसार		अचल परिसंपत्तियाँ : के अनुसार				अचल परिसंपत्तियाँ			
23,31,68,023	66	28,20,17,590	66	23,31,68,023	66	अनुसूची 2 के अनुसार	28,20,17,590	66	
3,41,79,930	00	3,41,79,930	00	3,41,79,930	00	जे. एन. सेंटर	3,41,79,930	00	
98,78,095	00	98,78,095	00	98,78,095	00	कार्बन एवं नैनोमैटिरियल्स	98,78,095	00	
						फिजिक्स एण्ड कैमिस्ट्री			
25,32,346	00	26,20,413	00	25,32,346	00	ऑफ मैटिरियल्स	26,20,413	00	32,86,96,028
						क्वॉटर स्टडीज़			66
4,49,834	00	3,02,636	00	2,06,90,558	95	अधिशेष : आय व व्यय			
						लेखा के अनुसार			10,92,194
1,45,54,256	67	3,02,636	00	1,44,94,650	00	प्रोफेसरशिप एंडाउजमेंट जमा			
				9,74,837	83	अनुसूची 4 के अनुसार			1,68,92,000
						घाटा : आय व व्यय			
						लेखा के अनुसार - जे. एन. सेंटर			1,01,81,889
						नकद एवं बैंक शेष			58
						कैनरा बैंक एसबी ए/सी 13474		48,421	87
						कैनरा बैंक एस.बी. ए/सी 15889		2,93,083	51
						एस.बी., आई.सी. द्वारा ए/सी 58		-----	--
						नकद बुक द्वारा		25,695	00
						कैनरा बैंक एस.बी. ए/सी 18520 द्वारा		8,02,441	05
						कुल रु.			35,80,31,753
31,97,07,821	78	35,80,31,753	67	31,97,07,821	78				67

समसंबन्धक तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
कृते मेसर्स पी. वी. प्रमु एण्ड कंपनी
चाटर्ड ऐकाउंटेंट

हस्ताक्षर/-
(नागराज)
पार्टनर

सी. एन. आर. राव
अध्यक्ष

जी. के. एन. शास्त्री
लेखा अधिकारी

स्थान : बंगलौर
तिथि : 10.06.1999

31.03-99 को समाप्त, वर्ष के लिए आय व व्यय लेखा

1997-98		व्यय		1998-99		1997-1998		आय		1998-1999	
रु.	पै.	रु.	पै.	रु.	पै.	रु.	पै.	रु.	पै.	रु.	पै.
				अथशेष - जे. एन. सी.				अथशेष - जे. एन. सी. द्वारा			
85,41,739	00	1,05,49,409	00	जावर्ती व्यय		9,74,837	83	जी. - आई. ए. - डी. एस. टी. - जे. एन. सी. द्वारा		7,77,00,000	00
1,81,383	00	4,38,783	00					जी. - आई. ए. - डी. एस. टी. - मेलनेट			
93,534	00	1,07,040	00	बेतन एवं मानदेय के लिए				व्याज			
8,997	00	-----		चिकित्सा प्रतियुक्ति के लिए				टर्म जमा पर व्याज द्वारा - जे. एन. सी.	14,05,524	00	
37,474	00	94,364	00	सामांश के लिए				बचत बैंक खाता पर व्याज द्वारा	63,458	25	
20,944	00	30,113	00	कर्मचारी प्रशिक्षण के लिए				अन्य आय			
1,865	00	14,500	00	सेवा-निवृत्ति लाभ के लिए		1,12,34,209	00				
1,075	00	40,845	00	एल. टी. सी. के लिए							
6,73,670	00	7,11,760	00	सीव एंकेस्ट्रामेंट के लिए							
2,08,208	00	3,01,787	00	युनिफार्म के लिए							
4,71,960	00	5,15,126	00	मुद्रण व लेखन-सामग्री के लिए							
5,047	00	12,109	00	डाक के लिए							
12,79,558	00	13,50,701	50	टेलिफोन, टैलेक्स व फैक्स के लिए							
47,638	00	63,272	00	बैंक प्रचार के लिए							
4,527	00	59,417	00	सवारी व परिवहन के लिए							
15,015	00	15,968	00	पेट्रोल, ऑयल व बुटीकैन्ट के लिए							
10,212	00	11,536	00	जुक वाइडिंग के लिए							
3,66,703	00	3,62,528	00	समाचार-पत्र व पत्रिकाओं पर व्यय							
6,35,922	00	8,70,185	00	विविध व्यय							
1,814	00	-----		परिषद् व अन्य बैठकों पर व्यय							
15,000	00	16,000	00	सुरक्षा सेवाओं पर व्यय							
22,265	00	92,907	00	उम्मीदवारों को टी. ए. देने पर व्यय							
52,312	00	53,260	00	लेखा-परीक्षा फीस के लिए							
57,920	00	41,644	00	सदस्यता फीस पर व्यय							
43,716	00	28,225	00	अतिथि-गृह कन्व्यूस बल्स पर व्यय							
59,057	00	1,43,027	00	फ्रेट व किलरिंग प्रभारों पर							
30,81,096	00	57,14,006	00	क्रैन्टीन सन्डिडी पर व्यय							
59,057	00	4,13,513	00	बिमा पर व्यय							
		46,90,297	50	बिजली एवं जल प्रभार पर व्यय							
		57,14,806	00	सी. पी. एफ. अंशदान के लिए							

31.03.-99 को समाप्त, वर्ष के लिए आय व व्यय लेखा

1997-98 रु.	पै.	व्यय	1998-99		1997-1998		1998-1999	
			रु.	पै.	रु.	पै.	रु.	पै.
4,00,000	00	ग्रेज्युटी फंड पर व्यय	3,00,000	00				
50,288	00	अंशदान पर व्याज के लिए	35,398	00			7,48,911	00
3,99,471	00	विज्ञापनों पर व्यय	89,905	00			89,905	00
1,35,440	00	डोमेस्टिक यात्रा भत्तों पर व्यय	2,35,913	00				
43,466	00	विदेशी यात्रा पर व्यय	1,61,419	00			3,97,322	00
16,90,523	00	भवन रख-रखाव पर व्यय	25,38,794	00				
5,77,613	00	उद्यान रख-रखाव पर व्यय	4,94,388	00				
13,85,776	00	उपकरण रख-रखाव पर व्यय	21,59,900	00				
1,22,739	00	अतिथि - गृह रख-रखाव पर व्यय	3,85,277	00				
55,290	00	बाहन रख-रखाव पर व्यय	23,090	00				
49,813	00	कार्यालय रख-रखाव पर व्यय	50,240	00				
59,396	00	कैन्टीन रख-रखाव पर व्यय	48,781	00				
9,12,989	00	बिजली व जल रख-रखाव पर व्यय	9,88,005	00				
3,97,756	00	सी.ओ.एस.टी.ई.डी कार्यक्रम पर व्यय	3,24,687	00				
29,43,480	00	विचार-विमर्श बैठकों पर व्यय	17,87,790	00				
4,64,805	00	अनुसंधान सहयोग पर व्यय	15,000	00				
13,748	00	प्रकाशनों पर व्यय	1,38,789	00				
3,01,229	00	एस.आर.एफ.पी. 1997 पर व्यय						
15,789	00	सी.आई.एस.एस.पी. 1997 पर व्यय						
8,84,990	00	पीएच.डी. कार्यक्रम पर व्यय	19,30,915	00				
14,170	00	लघु अवाधि कार्यक्रम पर व्यय	3,06,844	00				
1,57,914	00	एस.आर.एफ.पी. 98 पर व्यय	18,888	00			47,03,357	00
		सीटीएसएसएसपी पर व्यय	1,80,444	00				
		एस.आर.एफ.पी. 1999 पर व्यय	63,18,279	00				
50,73,303	42	कन्स्यूमबल्स लेब पर व्यय	7,534	00			63,25,813	00
		कन्स्यूमबल्स अड्डेबा. टैक लेब पर						
5,02,89,230	67	अधिशेष सी/ओ पर	3,86,69,177	42				
8,29,27,466	59	कुल रु.	8,02,36,320	75			8,29,27,466	59
							कुल रु.	8,02,36,320 75

31.03.99 को समाप्त, वर्ष के लिए आय व व्यय लेखा

1997-98		व्यय	1998-99		1997-1998		1998-1999	
रु.	पै.		रु.	पै.	रु.	पै.	रु.	पै.
		अनावर्ती व्यय						
39,30,643	50	इम्प्लॉई ट्राईबल सुविधा पर व्यय	17,32,117	00				
3,51,075	00	कार्यालय साज-सजा व उपकरणों पर व्यय	43,294	00				
1,14,99,967	00	वैज्ञानिक उपकरणों पर व्यय	1,26,25,531	00				
5,41,194	00	फर्नीचर पर व्यय	4,52,807	00				
3,55,966	00	वाहनों पर व्यय	-----	--				
7,60,015	00	लाइब्रेरी पुस्तकों पर व्यय	4,58,457	00				
31,42,098	00	पुस्तकालय जखानों पर व्यय	25,26,280	00				
68,39,611	00	भवन-जे.एन.सी./छात्रावास ब्लॉक पर	21,76,433	00				
41,41,335	00	भवन-निर्माण-न्यू लैब पर व्यय	1,12,83,142	00				
57,07,557	00	कम्प्यूटर पर व्यय	4,87,772	00				
-----	--	भवन-निर्माण, एनिमल हाउस पर व्यय	24,75,144	00				
-----	--	कर्मचारी आवास पर	13,82,135	00				
69,94,607	00	वैज्ञानिक उपकरण अड्डा, टैक लैब पर	1,32,07,955	00				
70,00,000	00	वैज्ञानिक उपकरण मैगनेट पर						
5,12,64,068	50	कुल रु			4,88,51,067	00	9,74,837	83
							5,12,64,068	50
								कुल रु
								1,01,81,889
								58
								4,88,51,067
								00

समसंख्यक तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
 वृत्ते मैसर्स पी.वी. प्रभु एण्ड कंपनी
 चार्टर्ड एकाउंटेंट्स

हस्ताक्षर/-
 (नागराजा)
 पार्टनर

सी.एन.आर. राव
 अध्यक्ष

जी.के.एन. शास्त्री
 लेखा अधिकारी

स्थान : बैंगलोर
 तिथि : 10.06.1999

31.03-99 को समाप्त, वर्ष के लिए आय व व्यय लेखा

क्वार्टर स्टडीज़

1997-98		व्यय		1998-99		1997-1998		1998-1999	
रु.	पै.	रु.	पै.	रु.	पै.	रु.	पै.	रु.	पै.
		<u>आवर्ती व्यय</u>							
17,820	00	कन्स्यूमबल्स सी.एस. पर व्यय	59,131	00	18,00,000	00	अधिशेष-सीएस द्वारा	4,49,834	00
17,82,180	00	अधिशेष सी/ओ पर व्यय	3,90,703	00					
18,00,000	00	कुल रु.	4,49,834	00	18,00,000	00	कुल रु.	4,49,834	00
		<u>अनावर्ती व्यय</u>							
13,32,346	00	वैज्ञा. उपकरण क्वार्टर स्टडीज़ पर व्यय	88,067	00	17,82,180	00	अधिशेष बी/एफ़ द्वारा		
4,49,834	00	व्यय से अधिक आय के एक्सेस पर व्यय	3,02,636	00					
17,82,180	00	कुल रु.	3,90,703	00	17,82,180	00	कुल रु.	3,90,703	00

समसंख्यक तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
कृते मेसर्स पी.वी. प्रमु एण्ड कंपनी
चार्टर्ड ऐकाउन्टेन्ट

हस्ताक्षर/-
(नामराजा)
पार्टनर

सी.एन.आर. राव
अध्यक्ष

जी.के.एन. शास्त्री
लेखा अधिकारी

स्थान : बंगलौर
तिथि : 10.06.1999

अनुसूची नं 1 विविध देनदार

सं.	विवरण	रु.	पै.	रु.	पै.
ए	<u>सुरक्षा जमानत व ई एम डी</u>				
1	आर. मुनिस्वामी	23,819	00		
2	हरीश कुमार	7,775	00		
3	दोड्डगने ब्रदर्स	6,575	00		
4	कुमार इलेक्ट्रिकल्स	2,94,852	00		
5	टॉम्स एण्ड कं.	19,019	00		
6	डब्ल्यू सी आई शिप्पिंग कार्पो	10,000	00		
7	एन.एम. श्रीनिवास मूर्ति	1,375	00		
8	बाबू ट्रेडर्स	1,000	00		
9	एम. पी. चंद्रशेखर	10,800	00		
10	एच.एन. विजयराघव रेड्डी एण्ड कं.	3,66,074	00		
11	वाई रमेश	3,500	00		
12	एन. दिवाकर	9,45,021	00		
13	के.आर. मुरलीधरन	30,000	00		
14	के. बाबू राजू	1,86,155	00		
15	विनायक एन्टर प्राइजेस	2,700	00		
16	इन्दिरा इलेक्ट्रिकल्स	18,000	00		
17	एन.एस. मेइन्टेनेन्स	19,419	00		
18	बी.बी. कृष्णकुमार	1,16,364	00		
19	बी आई टी बाइड कम्प्यूटर्स	5,948	00		
20	डीजल टेक इंजीनियर्स	120	00		
21	वाई एस बैंकटोरेड्डी	5,875	00	20,74,391	00
बी	<u>बकाया देयताएँ</u>				
1	आईटी- टी डी एस देय	55,499	00		
2	बि- /ज-रख-रखाव, देय	30,000	00		
3	वेतन/मानदेय देय	84,809	00		
4	भवन रख-रखाव देय	1,27,553	00		
5	सवारी परिवहन देय	86,928	00		
6	सुरक्षा सेवा देय	78,757	00		
7	उद्यान रख रखाव देय	35,500	00		
8	लेखा-परीक्षा फ्रीस देय	16,000	00		
9	बिजली/पानी प्रभार देय	3,27,169	00	8,42,215	00
सी	<u>विशिष्ट क्षेत्रों के लिए अन्य</u>				
1	यू.एस.आई.एफ. (एस एण्ड टी) यू.एस.ए. -आर नरसिम्हा	1,42,628	00		
2	आर.जी.एफ. नूतन विचार	1,59,337	00		
3	आर.जी.एफ. ग्रीष्म कार्यक्रम	83,879	00		
4	सी.एस.आई.आर. - के.एस. वालदिया	15,830	05		
5	आई.एन.एस.ए (इन्सा)	42,054	00		

अनुसूची नं 1 विविध देनदार

सं.	विवरण	रु.	पै.	रु.	पै.
6	एन.ए.एल. - आर. नरसिम्हा	69,874	00		
7	आई.आई.एम. - वी. नन्जुडय्या	23,815	00		
8	आई.आई.एस.सी-सिमेन्ट	8,09,508	45		
9	एयर फ़ोर्स आफ़िस-के एस. नारायण	17,763	00		
10	मौन्टब्लेक्स/डी.एस.टी./आर. नरसिम्हा	1,577	00		
11	आई.ए.एस. - लाइफ़रकैप	52,045	00		
12	डी.एस.टी./ई.एल.एफ़-2/एन.एस.	3,46,935	00		
13	जमानती रूपया जमा	1,17,970	00		
14	सी.एस.आई.आर. अनुदान - साजी वर्गीस	68,505	00		
15	आर जी.एफ़ - हेमलता बलराम	52	00		
16	ई.एम.आर. - नमिता सुरोलिया	23,692	00		
17	जे.एन.सी./सी.एस.आई.आर./98/के.एस.नारायण	78,050	00		
18	डी.एस.टी./आईएनडीओ/इस्ट्राईल/के.एस.एन.	3,84,823	00		
19	बोइंग - आर.नरसिम्हा	3,43,955	00		
20	डी.एस.टी./एस.आर.एफ़.पी. - 98	3,65,000	00		
21	जे.एन.सी./सी.एस.आई.आर./98/हेमलता बालराम	33,995	00		
22	डी.एस.टी./एच.बी/ई.पी.एस.पी.पी.एफ़./98	2,48,800	00		
23	एन.एस. कैमिस्ट्री	1,00,000	00		
24	सी.एस.आई.आर./लक्ष्मी आर.	50,400	00		
25	सी.एस.आई.आर./सुजया सुब्बय्या	55,429	00		
26	सी.एस.आई.आर./एन.जी.प्रसाद	46,670	00		
27	सी.एस.आई.आर./जी.वी.एन.जी.एस./ए.आनंद	3,66,479	00		
28	यू.टी.सी.पी. एण्ड डब्ल्यू/यू.एस.ए. - आर.नरसिम्हा	2,10,996	00		
29	यू.जी.सी. - ए.जी.मनोज	36,500	00		
30	इन्फोसिस - राजारामन	5,00,250	00		
31	इन्ड फ्रेन्च सी.पी.ए.आर.	39,375	00	48,36,186	50
डी	<u>एल/सी देनदार</u>				
1	विविध देनदार - जे.एन.सी.	38,78,185	00		
2	विविध देनदार - अन्य	92,904	00		
3	विविध देनदार - ई.एम.डी./एस.डी.	1,24,124	00	40,95,213	00
	कुल ए + बी + सी + डी			1,18,48,005	50

समसंख्यक तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
कृते मेसर्स पी.बी. प्रभु एण्ड कंपनी
चार्टर्ड ऐंकाउन्टेन्ट

स्थान : बेंगलोर
तिथि : 10.06.1999

जी.के.एन. शास्त्री
लेखा अधिकारी

सी.एन.आर. राव
अध्यक्ष

हस्ताक्षर/-
(नागराजा)
पार्टनर

अनुसूची नं. 2 अचल परिसंपत्तियाँ

सं	परिसंपत्ति का नाम	यथा 31.03.98		वर्ष के दौरान परिवर्धन		यथा 31.03.99	
		रु	पै	रु	पै	रु	पै
ए	जे.एन.सी.ए.एस.आर.						
1	जयपुर में भूखण्ड, कर्नाटक सरकार द्वारा प्रदत्त, निशुल्क देवें आदेश सं आर डी/4 ए.क्यू.बी./94/19.5.96, 15-55 व 1/37 एकड़ क्रमशः						
2	भवन	7,96,58,165	26			7,96,58,165	26
3	इन्फ्रा स्ट्रक्चर सुविधा	2,32,00,828	32	17,32,117	00	2,49,32,945	32
4	का. साज-सजा एवं उपकरण	35,56,201	63	43,294	00	35,99,495	63
5	वैज्ञानिक उपकरण	7,51,48,625	47	1,26,25,531	00	8,77,74,156	47
6	फरनीचर	44,07,387	87	4,52,807	00	48,60,194	87
7	वाहन	7,72,304	10			7,72,304	10
8.	लायब्रेरी पुस्तकें	35,48,057	21	4,58,457	00		
	पुस्तकों की अप्राप्ति - ब्रटाना			1,500	00	40,05,014	21
9	पुस्तकालय जरतल	95,72,547	80	25,26,280	00	1,20,98,827	80
10	भवन - जे.एन.सी./हॉस्टेल ब्लॉक	80,82,141	00	21,76,433	00	1,02,58,574	00
11	भवन निर्माण - न्यू लैब	55,19,601	00	1,12,83,142	00	1,68,02,743	00
12	कम्प्यूटर	57,07,557	00	4,87,772	00	61,95,329	00
13	भवन निर्माण एनिमल हाउस			24,75,144	00	24,75,144	00
14	कर्मचारी आवास			13,82,135	00	13,82,135	00
15	वैज्ञानिक उपकरण अडवा टेक लैब	69,94,607	00	1,32,07,955	00	2,02,02,562	00
16	वैज्ञानिक उपकरण मैगनेट	70,00,000	00			70,00,000	00
	कुल	23,31,68,023	66	4,88,49,567	00	28,20,17,590	66

अनुसूची नं. 2 अचल परिसंपत्तियाँ

सं	परिसंपत्ति का नाम	यथा 31.03.98		वर्ष के दौरान परिवर्धन		यथा 31.03.99	
		₹	₹	₹	₹	₹	₹
बी	कार्बन एवं नैनोमैटिरियल्स पर कोर दल						
1	वैज्ञानिक उपकरण सी.एन.एम.	3,41,79,930	00	-----	--	3,41,79,930	00
	कुल बी	3,41,79,930	00	-----	--	3,41,79,930	00
सी	फिजिक्स एण्ड कैमिस्ट्री ऑफ मैटिरियल्स यूनिट						
1	वैज्ञानिक उपकरण पी.सी.एम.	98,69,295	00	-----	--	98,69,295	00
2	फ़रनीचर पी.सी.एम.	8,800	00	-----	--	8,800	00
	कुल सी	98,78,095	00	-----	--	98,78,095	00
डी	क्वार्टर स्टडीज						
1	वैज्ञानिक उपकरण क्वार्टर स्टडीज	25,32,346	00	88,067	00	26,20,413	00
	कुल डी	25,32,346	00	88,067	00	26,20,413	00

समसंख्यक तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
कृते मेसर्स पी. वी. प्रभु एण्ड कंपनी
चार्टर्ड एकाउण्टेन्ट

हस्ताक्षर/-
(नागराजा)
पार्टनर

सी.एन.आर. राव
अध्यक्ष

जी.के.एन. शाही
लेखा अधिकारी

स्थान : बंगलोर
तिथि : 10.06.1999

अनुसूची नं 3 अग्रिम व जमा

सं.	विवरण	रु.	पै.	रु.	पै.
ए	जमा				
1	एस.सी.आर.एस. जमा	2,06,258	00		
2	एल.सी.जमा जे.एन.सी.	2,60,000	00	4,66,258	00
बी	ऋण एवं अग्रिम				
1	डी.एस.टी./ एम.के.सी./एल.सी.आर.डी.	20,715	00		
2	एशियाटिक आई एन डी एल गैसेज	13,500	00		
3	जी.यू.कुलकर्णी	5,500	00		
4	चंदन दास गुप्ता	2,000	00		
5	सिलिन्डर जमा	10,000	00		
6	एम.आई.जी.ए.गैसेज (प्रा) लि.	2,000	00		
7	आर. गदगकर	5,000	00		
8	आर. नरसिम्हा	79,575	00		
9	एन. आर. मुद्गल	5,000	00		
10	अनुरंजन आनंद	5,000	00		
11	एम.ए. इत्याचैन	15,000	00		
12	साजी वर्गीस	6,000	00		
13	एस उभापति	5,000	00		
14	एशियाटिक एयर-ओ-गैस इ.कं.लि.	5,000	00		
15	के.बी.सिन्हा	15,000	00		
16	एस.एसी (सी) सी.एन.आर.	26,834	00		
17	चंद्रशेखर एस.	4,881	00		
18	जे.एन.सी. स्टुडेंट्स रेसिडेंस अग्रिम	22,648	00		
19	कालिदास सेन	25,000	00		
20	एम.के. पॉल	2,00,000	00		
21	आई.एस.आर.ओ. के. आर. रामनाथन प्रोफेसर आर.एन.	63,485	00		
22	वाहन अग्रिम	940	00		
23	एल.टी.सी. अग्रिम	3,658	00	5,41,736	00
सी	स्थायी इम्प्रेस्ट				
1	स्थायी इम्प्रेस्ट	15,500	00	15,500	00
डी	त्योहार अग्रिम				
1	त्योहार अग्रिम	68,700	00	68,700	00
	कुल ए + बी + सी + डी			10,92,194	00

समसंख्यक तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
कृते मेसर्स पी.बी. प्रभु एण्ड कंपनी
चार्टर्ड एंकाउन्टेन्ट

स्थान : बेंगलूर
तिथि : 10.06.1999

जी.के.एन. शास्त्री
लेखा अधिकारी

सी.एन.आर. राव
अध्यक्ष

हस्ताक्षर/-
(नागराजा)
पार्टनर

अनुसूची नं 4 प्रोफेसरशिप ऍन्डाउमैन्ट निधि

सं.	विवरण	रु.	पै.	रु.	पै.
1	आई.बी.एम. प्रोफेसरशिप निधि	10,33,055	46		
2	एच.एल.एल. प्रोफेसरशिप निधि	16,08,516	68		
3	घारडा प्रोफेसरशिप निधि	7,27,472	38		
4	अस्ट्रा रिस.सेन प्रो. निधि	6,51,684	00		
5	डीएई विक्रम साराभाई निधि	6,98,777	70		
6	डीआरडीओ-डी.एस कोठारी प्रो.शिप निधि	10,39,016	00		
7	सी.एस.आई.आर. भटनागर प्रो.शिप निधि	10,76,018	00		
8	शान्ता सीतारामय्या एस.टी. निधि	1,44,845	12		
9	जे.एन.सी. कोरपस निधि	66,73,315	27		
10	जे.एन.सी.सी.एन.आर. कोरपस निधि	1,63,560	00		
11	जे.एन.सी. रॉयल्टी निधि	81,621	90		
12	बापू नारायणस्वामी पुरस्कार	56,929	00		
13	अन्तरिक्ष विभाग	15,26,846	00		
14	ए.वी. रामराव ई.एफ. लेक्चर्स	5,03,426	00		
15	इसरो मल्टीमीडिया पैकेज	8,00,000	00		
16	इसरो डी.ए.डब्ल्यू.ए.एन. लेक्चर	4,00,000	00		
	कुल			1,71,85,083	51
	जमा ऍन्डाउमैन्ट प्रोफे.शिप निधि				
1	आई.सी.आई.सी.आई.	25,90,000	00		
2	आ.डी.वी.आई.	20,00,000	00		
3	एच.डी.एफ.सी.	38,50,000	00		
4	बी.ई.एम.एल.	5,00,000	00		
5	सी.आर.वी. कैपिटल	12,000	00		
6	ऍन्डाउमैन्ट जमा कैनरा बैंक	39,40,000	00		
7	आई.एफ.सी.आई.	4,00,000	00		
8	स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया	8,00,000	00		
9	यू.टी.आई.	20,00,000	00		
10	आई.डी.बी.आई. फ्लोक्सी बॉन्ड्स	6,00,000	00		
11	एन.टी.पी.सी. लि०.	2,00,000	00		
	कुल			1,68,92,000	00

समसंख्यक तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
कृते मेसर्स पी.वी. प्रभु एण्ड कंपनी
चार्टर्ड ऍकाउन्टेन्ट

हस्ताक्षर/-
(नागराजा)
पार्टनर

स्थान : बेंगलोर
तिथि : 10.06.1999

जी.के.एन. शास्त्री
लेखा अधिकारी

सी.एन.आर. राव
अध्यक्ष

31.03.1999 को यथा सी.पी.एफ. एवं उपदान निधि विवरण

विवरण	₹	विवरण	₹
अंशदान		जमा	
अथशेष	: 9,71,608	कैनरा बैंक	: 12,65,000
वर्ष के दौरान परिवर्धन	: 6,91,164	आई.सी.आई.सी.आर	: 1,00,000
अंशदान पर ब्याज	: 1,49,871	आई.एफ.सी.आई.	: 1,00,000
	: 18,12,643	आई.डी.बी.आई. प्रैक्सिस बॉन्ड्स	: 8,00,000
घटना : वर्ष के दौरान निकासी	: 11,321	के.बी.जे.एन.एल. बॉन्ड्स	: 2,00,000
		यू.टी.आई.	: 4,00,000
अभिदान :		एस. बी. ए/सी 17513	
अथशेष	: 8,01,334	कैनरा बैंक	: 10,84,548
वर्ष के दौरान परिवर्धन	: 4,13,513	आई.आई.एस.सी. शाखा	
वर्ष के दौरान ब्याज	: 96,379		
उपदान निधि :			
अथशेष	: 5,37,000		
वर्ष के दौरान परिवर्धन	: 3,00,000		
कुल	39,49,548	कुल	39,49,548

समसंख्यक तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
 कृते मेसर्स पी.बी. प्रमु एण्ड कंपनी
 चाटर्ड ऐकाउंटेंट

हस्ताक्षर/-
 (नागराजा)
 पार्टनर

सी.एन.आर. राव
 अध्यक्ष

जी.के.एन. शास्त्री
 लेखा अधिकारी

स्थान : बंगलूर
 तिथि : 10.06.1999

31/03/99 को यथा शेष परीक्षण (ट्रॉयल बैलेन्स)

सं.	कोड	विवरण	नामे		ऋण	
1	101	कैनरा बैंक एस.बी. ए/सी 13474	48421	87		
2	202	कैनरा बैंक एस.बी.ए./सी. 15889	293083	51		
3	404	नकद बही	25695	00		
4	505	कैनरा बैंक एस.बी. ए/सी. 18520	802441	05		
5	1001	अथशेष - जे.एन.सी.	974837	83		
6	1002	पूँजी निधि - जे.एन.सी.			233168023	66
7	1003	जी.आई.ए. डी.एस.टी.-जे.एन.सी.			77700000	00
8	2501	अवधि जमा कैनरा बैंक			260000	00
9	2502	एस. सी.आर.एस. जमा			206258	00
10	3001	आर. मुनिस्वामी			23819	00
11	3002	हरीश कुमार			7775	00
12	3003	दोड्डमने ब्रदर्स			6575	00
13	3004	कुमार इलेक्ट्रिकल्स			294852	00
14	3005	ट्रॉम्स एण्ड कं.			19019	00
15	3006	डब्ल्यू सी आई. शिपिंग कारपोरेशन			10000	00
16	3007	एन.एम. श्रीनिवास मूर्ति			1375	00
17	3008	बाबू ट्रेडर्स			1000	00
18	3009	एम.पी. चंद्रशेखर			10800	00
19	3011	एच.एन. विजयराघवा रेड्डी एण्ड कं.			366074	00
20	3013	वाई रमेश			3500	00
21	3018	एन. दिवाकर			945021	00
22	3024	के.आर. मुरलीधरन			30000	00
23	3025	के. बाबू राजू			186155	00
24	3026	विनायक एन्टरप्राइजेस			2700	00
25	3027	इन्दिरा इलेक्ट्रिकल्स			18000	00
26	3028	एम.एस. मैडनटेनैन्स			19419	00
27	3032	वी.वी. कृष्ण कुमार			116364	00
28	3034	बी.आई.टी. बाइट कम्प्यूटर्स			5948	00
29	3035	डीजल टैक इंजीनियर्स			120	00
30	3037	वाई एस वेंकट रेड्डी			5875	00
31	3520	सी.पी.एफ. अंशदान	413513	00		
32	3525	उपदान निधि	300000	00		
33	3529	अभिदान पर ब्याज	35398	00		
34	4001	यू.एस.आई.एफ. (एस.एण्ड.टी) यूएसए-आर नरसिम्हा			142628	00
35	4002	आर.जी.एफ. नूतन विचार			159337	00
36	4003	आर.जी.एफ. ग्रीष्म कार्यक्रम			83879	00
37	4004	सी.एस.ओ.आर.-के.एस. बालदिचा			15830	05
38	4006	आई.एन.एस.ए.			42054	00
39	4007	एन.ए.एल. - आर. नरसिम्हा			69874	00
40	4008	आई.आई.एम. - बी. नंजुंडय्या			23815	00
41	4009	आई.आई.एस.सी. - सीमेन्ट			809508	45
42	4010	एयरफोर्स ऑफिस - के.एस. नारायण			17763	00
43	4013	मॉन्टब्लेक्स / डी.एस.टी. / आर. नरसिम्हा			1577	00
44	4014	आई.ए.एस. लाइफ्सकैप			52045	00
45	4017	डी.एस.टी./ई.एल.एफ-2/एन.एस./आर. नरसिम्हा			346935	00
46	4022	अवधान राशि जमा			117970	00

31/03/99 को यथा शेष परीक्षण (ट्रॉयल बैलेन्स)

सं.	कोड	विवरण	नामे	रुप	
47	4024	सी.एस.आई.आर. अनुदान-सजी वर्गीस			
48	4025	आर.जी.एफ.-हेमलता बलराम		68505	00
49	4026	ई.एम.आर. - नमिता सुरोलिया		52	00
50	4030	जे.एन.सी./सी.एस.आई.आर./98/के.एस. नारायण		23692	00
51	4031	डीएस.टी./आई.एन.डी.ओ./आई.एस.आर.ई.एल/के.एस.एन.		78050	00
52	4032	बोइंग-आर नरसिम्हा		384823	00
53	4033	डी.एस.टी./एस.आर.एफ.पी.-98		343955	00
54	4034	जे.एन.सी./सी.एस.आई.आर./98/हेमलता बलराम		365000	00
55	4035	डी.एस.टी./एच.बी./ई.पी.एस.पी.पी.एफ./98		33995	00
56	4036	एन.एस. कैमिस्ट्री		248800	00
57	4037	डी.एस.टी./एम.के.सी./एल.सी.आर.डी.	20715	00	
58	4038	सी.एस.आई.आर.-लक्ष्मी आर.			
59	4039	सी.एस.आई.आर. - सुजया सुब्बय्या		50400	00
60	4040	सी.एस.आई.आर. - एन.जी. प्रसाद		55429	00
61	4041	सी.एस.आई.आर./जी.वी.एन.जी.एस./ए.आनंद		46670	00
62	4042	यू.टी.सी./पी.एण्ड.डब्ल्यू.यू.एस.स.आर. नरसिम्हा		366479	00
63	4043	यू.जी.सी. - ए.जी. मनोज		210996	00
64	4044	इन्फोसिस - राजारामन		36500	00
65	4501	आई.टी - टी.डी.एस.		500250	00
66	5001	एशियाटिक आई.एन.डी.एल. गैसेज	13500	00	
67	5010	जी.यू. कुलकर्णी	5500	00	
68	5031	चंदन दास गुप्ता	2000	00	
69	5032	सिलिन्डर जमानत	10000	00	
70	5033	एम.आई.जी.ए. गैसेज (प्रा) लि.	2000	00	
71	5038	आर. गदगकर	5000	00	
72	5040	आर. नरसिम्हा	79575	00	
73	5041	एन. आर. मुद्गल	5000	00	
74	5043	अनुरंजन आनंद	5000	00	
75	5049	एम.ए. इत्याचैन	15000	00	
76	5055	साजी वर्गीस	6000	00	
77	5058	उमापति	5000	00	
78	5064	एशियाटिक एयर - ओ.गैसइंजी कं.लि.	5000	00	
79	5074	के.बी. सिन्हा	15000	00	
80	5076	एस.ए.सी. (सी) सी.एन.आर	26834	00	
81	5082	चंद्रशेखर एस.	4881	00	
82	5085	जे.एन.सी. स्ट्रुडैन्ट्स रेसीडेन्स ऑडवान्स	22648	00	
83	5088	इन्ड फ्रेन्च सी.पी.ए.आर.		39375	00
84	5092	कालिदास सेन	25000	00	
85	5097	एम.के. पॉल	200000	00	
86	5098	इसरो के आर रामनाथन प्रोफे. आर.एन.	63485	00	
87	5501	विविध देनदार - जे.एन.सी.		3878185	00
88	5502	विविध देनदार-अन्य		92904	00
89	5503	विविध देनदार - ई.एम.डी/एस.डी.		124124	00
90	5520	त्योहार अग्रिम	68700	00	
91	5525	परम. इम्प्रेस्ट	15500	00	
92	5530	वाहन अग्रिम	940	00	

31/03/99 को यथा शेष परीक्षण (ट्रॉयल बैलेन्स)

सं.	कोड	विवरण	नामे	ऋण
93	5531	एल.टी.सी. अग्रिम	3658 00	
94	6001	आई.बी.एम. प्रोफेसरशिप निधि		1033055 46
95	6002	एच.एल.एल. प्रोफेसरशिप निधि		1608516 68
96	6003	धारडा प्रोफेसरशिप निधि		727472 38
97	6004	अस्ट्रॉ रिस. सेन. प्रो.शिप निधि		651684 00
98	6005	डी.ए.ई. विक्रम साराभाई निधि		698777 70
99	6006	डी.आर.डी.ओ. डी.एस. कोठारी प्रो.शिप निधि		1039016 00
100	6007	सी.एस.आई.आर. भटनागर प्रो.शिप निधि		1076018 00
101	6009	शान्ता सीतारामय्या एस.टी. निधि		144845 12
102	6010	जो.एन.सी. कोरपस निधि		6673315 27
103	6011	जो.एन.सी. सी.एन.आर. कोरपस निधि		163560 00
104	6012	जे.एन.सी. रॉयल्टी निधि		81621 90
105	6014	बापू नारायणस्वामी प्राइज		56929 00
106	6015	अन्तरिक्ष विभाग		1526846 00
107	6016	ए.वी. रामराव ई.एफ. लेक्चर्स		503426 00
108	6017	इसरो मल्टीमीडिया पैकेज		800000 00
109	6018	इसरो डी.एच.ए.डब्ल्यू.ए.एन. लेक्चर		400000 00
110	6502	आई.सी.आई.सी.आई.	2590000 00	
111	6503	आई.डी.बी.आई.	2000000 00	
112	6504	एच.डी.एफ.सी.	3850000 00	
113	6505	बी.ई.एम.एल.	500000 00	
114	6508	सी.आर.बी. पूंजी	12000 00	
115	6509	एनजाडमैन्ट जमा केनरा बैंक	3940000 00	
116	6510	आई.एफ.सी.	400000 00	
117	6511	स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया	800000 00	
118	6512	यू.टी.आई.	2000000 00	
119	6513	आई.डी.बी.आई. फ्लेक्सी बॉन्ड्स	600000 00	
120	6514	एन.टी.पी.सी. लि.	200000 00	
121	7001	वेतन एवं मानदेय	10549409 00	
122	7002	चिकित्सा प्रतिमूर्ति	438783 00	
123	7003	लाभांश	107040 00	
124	7005	सेवानिवृत्ति लाभ	94364 00	
125	7006	एल.टी.सी.	30113 00	
126	7007	वर्दियाँ	40845 00	
127	7008	लीव एन्कैशमैन्ट	14500 00	
128	7015	प्रिन्टिंग एवं लेखन-सामग्री	711760 00	
129	7016	डाक	301787 00	
130	7017	टेलिफोन, टैलेक्स व फैक्स	515126 00	
131	7018	बैंक प्रभार	12109 00	
132	7019	बिजली और पानी प्रभार	5714006 00	
133	7020	सवारी व परिवहन	1350701 50	
134	7021	पेट्रोल, ऑयल व लूब्रीकैन्ट	63272 00	
135	7022	पुस्तक जिल्द	59417 00	
136	7023	समाचार पत्र व पत्रिकाएं	15968 00	
137	7024	विविध व्यय	11536 00	
138	7025	विज्ञापन	89905 00	

31/03/99 को यथा शेष परीक्षण (ट्रॉयल बैलैन्स)

सं.	कोड	विवरण	नामे		ऋण	
139	7026	परिषद् व अन्य बैठकें	362528	00		
140	7027	सुरक्षा सेवाएं	870185	00		
141	7030	देशीय यात्रा भत्ते	235913	00		
142	7031	लेखा परीक्षा फ्रीस	16000	00		
143	7032	सदस्यता शुल्क	92907	00		
144	7033	अतिथि गृह कन्ज्यूमबल्स	53260	00		
145	7034	फ्रेडिट एवं क्लियरिंग प्रभार	41644	00		
146	7035	कैन्टीन सव्तिडी	28225	00		
147	7036	बीमा	143027	00		
148	7037	लायब्रेरी पुस्तकों की अप्राप्ति	1500	00		
149	7050	भवन रख-रखाव	2538794	00		
150	7051	उद्यान रख-रखाव	494388	00		
151	7052	उपकरण रख-रखाव	2159900	00		
152	7053	अतिथि गृह रख-रखाव	385277	00		
153	7054	वाहन रख-रखाव	23090	00		
154	7055	कार्यालय रख-रखाव	50240	00		
155	7056	कैन्टीन रख-रखाव	48781	00		
156	7057	बिजली एवं पानी रख-रखाव	988005	00		
157	7058	सी.ओ.एस.टी.ई.डी. कार्यक्रम	324687	00		
158	7059	विदेश यात्रा व्यय	161419	00		
159	7101	विचार-विमर्श बैठकें	1787790	00		
160	7102	अनुसंधान सहयोग	15000	00		
161	7103	प्रकाशन	138789	00		
162	7108	पीएच.डी. कार्यक्रम	1930915	00		
163	7110	कन्ज्यूमबल्स लेव	6318279	00		
164	7111	एस.आर.एफ.पी. 98	306844	00		
165	7112	सी.टी.एस.एस.पी. 98	18888	00		
166	7113	एस.आर.एफ.पी. 1999	180444	00		
167	7201	भवन	79658165	26		
168	7202	इन्फ्रा स्ट्रक्च सुविधा	24932945	32		
169	7203	कार्यालय साजसज्जा व उपकरण	3599495	63		
170	7204	वैज्ञा. उपकरण	87774156	47		
171	7205	फरनीचर	4860194	87		
172	7206	वाहन	772304	10		
173	7207	लायब्रेरी पुस्तकें	4005014	21		
174	7208	पुस्तकालय जरनल	12098827	80		
175	7210	भवन - जे.एन.सी./हॉस्टल ब्लॉक	10258574	00		
176	7211	भवन निर्माण - न्यू लेव	16802743	00		
177	7212	कम्प्यूटर	6195329	00		
178	7213	भवन निर्माण एनिमल हाउस	2475144	00		
179	7214	कर्मचारी आवास	1382135	00		
180	7302	पूंजीगत निधि - सी.एन.एम.			34179930	00
181	7304	वैज्ञानिक उपकरण सी.एन.एम.	34179930	00		
182	7402	पूंजीगत निधि - पी.सी.एम.			9878095	00
183	7404	वैज्ञानिक उपकरण पी.सी.एम.	9869295	00		
184	7405	फरनीचर पी.सी.एम.	8800	00		

31/03/99 को यथा शेष परीक्षण (ट्रॉयल बैलेन्स)

सं.	कोड	विवरण	नामे		ऋण	
185	7501	अथशेष - सी.एस.			449834	00
186	7503	वैज्ञा. उपकरण क्लस्टर अध्ययन	2620413	00		
187	7505	पूँजीगत निधि - सी.एस.			2532346	00
188	7506	कन्ज्यूमबल्स सी.एस.	59131	00		
189	7601	वैज्ञा. उपकरण अडवा. टैक लैब	20202562	00		
190	7603	कन्ज्यूमबल्स अडवा टैक लैब	7534	00		
191	7701	वैज्ञा. उपकरण मैगनेट	7000000	00		
192	8001	सावधि जमा पर ब्याज जे.एन.सी.			1405524	00
193	8002	एस.बी. लेखा पर ब्याज जे.एन.सी.			63458	25
194	8010	जवाहर प्राप्तियाँ			562805	00
195	8011	अतिथि कक्ष प्राप्तियाँ			28367	00
196	8012	अतिथि कक्ष कन्ज्यूमबल्स प्राप्तियाँ			47021	00
197	8013	ट्यूशन फीस			74320	00
198	8014	विविध प्राप्तियाँ			85169	50
199	8015	लाइसेंस फीस			123462	00
200	8016	चिकित्सा अशदान			59113	00
201	8017	बिजली व जल प्रभार प्राप्तियाँ			63316	00
202	8018	वार्षिक फीस - पीएच.डी.			23765	00
203	8050	बिजली/पानी रख-रखाव देय			30000	00
204	8051	वेतन/मानदेय देय			84809	00
205	8052	भवन रख-रखाव देय			127553	00
206	8053	सवारी परिवहन देय			86928	00
207	8054	सुरक्षा सेवा देय			78757	00
208	8055	उद्यान रख-रखाव देय			35500	00
209	8056	लेखा-परीक्षा फीस देय			16000	00
210	8058	बिजली/पानी प्रभार देय			327169	00
		कुल	389477638	42	389477638	42

समसंख्यक तिथि की हमारी रिपोर्ट के अनुसार
कृते मेसर्स पी.वी. प्रभु एण्ड कंपनी
चार्टर्ड ऐकाउन्टेन्ट

स्थान : बेंगलोर
तिथि : 10.06.1999

जी.के.एन. शास्त्री
लेखा अधिकारी

सी.एन.आर. राव
अध्यक्ष

हस्ताक्षर/-
(नागराजा)
पार्टनर

