

# प्रकाशनों की सूची



## सैद्धांतिक विज्ञान विभाग

1. *क्वांटम टॉनलिंग एण्ड बैक रियाक्शन.*, रॉबिन बनर्जी, विभास रंजन माझी, फिज़िक्स. लेटेर्स.बी662:62-65,2008में प्रकाशित हुई है।
2. *श्री डार्मेनशनल नॉन कम्युटेटिव बोसोनाईजेशन.* रॉबिन बनर्जी, टी श्रीचरण, सुवीर घोष फिज़िक्स. लेटेर्स.बी662:231-236,2008में प्रकाशित हुई है।
3. *हॉकिंग रेडियेशन एफेक्टिव एक्शनस एण्ड कोवैरेंट बाउन्डरी कन्डीशन्स* रॉबिन बनर्जी, शैलेश कुलकर्णी फिज़िक्स. लेटेर्स.बी659:827-831,2008. में प्रकाशित हुई है।
4. *हॉकिंग रेडियेशन एण्ड कोवैरेंट बाउन्डरी एनोमालिस,* रॉबिन बनर्जी, शैलेश कुलकर्णी फिज़िक्स. रिव्यू.डी 7:024018,2008, में प्रकाशित हुई है।
5. *गेज थियोरिज ऑन ए(डी एस) स्पेस एण्ड किलिंग वेक्टरस्,* रॉबिन बनर्जी, विभास रंजन माझी अनालस् फिज़िक्स.323:705-751,2008. में प्रकाशित हुई है।
6. *लि एलजेब्रायिक नॉन कम्युटेटिव ग्रैविटी* रॉबिन बनर्जी, प्रदीप मुखर्जी, फिज़िक्स. रिव्यू.डी 75:125020,2007. में प्रकाशित हुई है।
7. *गेज जनेरेटर्स, ट्रांसफॉर्मेशन्स एण्ड आईडेन्टीटी ऑन ए नॉनकम्युटेटिव स्पेस,* रॉबिन बनर्जी, [सौरभ](#) सामंत यू.फिज़ि.जे.सी 51:207-215,2007में प्रकाशित हुई है।
8. *गेज थियोरिज ऑन डे सिटर स्पेस एण्ड किलिंग वेक्टरस्.* रॉबिन बनर्जी अनालस् फिज़िक्स..322:2129-2144,2007. में प्रकाशित हुई है।
9. *स्टैंडिंग एण्ड टैवेलिंग वेक्स इन द शैलो वॉटर सरकूलर हाईड्रॉलिक पाम्प* जे के भट्टाचार्य, (ए.के. रॉय के साथ) फिज़िक्स. लेटेर्स.ए 371 241 (2007) में प्रकाशित हुई है।

10. सेक्यूलर इन्स्टेबिलिटी इन क्वासी विस्क्स डिस्क एक्रेशन जे के भट्टाचार्य ,ए.के. रॉय एस्ट्रोफिजिक्स. जर्नल. 668 409 (2007) में प्रकाशित हुई है।
11. ए सिमीट्री ऑफ द वर्क प्रोबॉबिलिटी डिस्ट्रीब्युशन (ए. साहा के साथ) जर्नल. फिजिक्स ए 40 13269 (2007) में प्रकाशित हुई है।
12. थर्ड आर्डर स्ट्रॉक्चर फैक्टर फॉर रोटेटिंग थ्री डाईमेंशनल होमोजिनियस टॉरबुलैन्ट फ्लो (एस.चक्रवर्ती के साथ) फिजिक्स. रिव्यू.ई 76 036304 (2007) में प्रकाशित हुई है।
13. एकाउस्टिक परटरबेशन्स ऑन स्टेडी स्फेरीकल एक्रेशन इन स्कारस्जिल्ड जियोमेट्री (टी.नस्कर, एन.चक्रवर्ती, ए.के. रॉय के साथ ) फिजिक्स. रिव्यू.डी 76 123002 (2007) में प्रकाशित हुई है।
14. ग्लोबॉल परसिसटेन्स एक्सपोनेन्ट्स इन क्रिटीकल डायॅनामिक्स : फाईनईट साईज़ इन्डियुस्ड क्रॉसओवर (डी.चक्रवर्ती के साथ) फिजिक्स. रिव्यू.ई 76 031117 (2007) में प्रकाशित हुई है।
15. परटरबेटिव एन्ड नॉन परटरबेटिव स्टाडिस विथ द डेल्टा फंक्शन पोटेंशियल (एन.बेरा,के.भट्टाचार्य के साथ) एम जे फिजिक्स. 76 256 (2008) में प्रकाशित हुई है।
16. ऑन द साईन ऑफ द सेकण्ड ऑर्डर एनार्जी सिफ्ट इन रेले स्क्रोडिनार परटरबेशन थियोरी फॉर ए एक्सआईटेड स्टेट (एन.बेरा,के.भट्टाचार्य के साथ) जे फिजिक्स. ए 41 045301 (2008) में प्रकाशित हुई है।
17. एनार्जी लेवेल्स ऑफ ए पार्टिकल कॉन्फाईन्ड नि ए सुपर सरकूलर बॉक्स (एन.बेरा,एस.मित्रा तथा एस.प्रतीक खास्तगीर के साथ) यू.ए. फिजिक्स. जे डी 46 (2008) में प्रकाशित हुई है।
18. स्पेक्ट्रॉम ऑफ द नॉन -कम्प्युटेटिव स्फेरीकल वेल. एफ जी स्कॉल्लज, बी.चक्रवर्ती, जे.गोवेयर्ट्स तथा एस.वैद्य, जे फिजिक्स. ए 40 (2007) 14581. में प्रकाशित हुई है।
19. हैमिलटोनियन एण्ड क्वासी- हैमिलटोनियन सिस्टम्स, नाम्बू-पॉयज़न स्ट्रॉक्चरस एन्ड सिमिट्रिज़ (विथ जे एफ कैरिनेना एण्ड एम एफ रणाडा). जे फिजिक्स. मैथ एण्ड थियो. नम्बर. 41, 335214 (2008). में प्रकाशित हुई है।

20. सुपर सिमिट्रिक कुपर कमासा-होम इक्वेशन एण्ड जियोडेसिक फ्लो : ए नॉवेल एप्रोच इन्ट. जे जियोम. मेथड्स मॉड. फिज़िक्स. 5 (2008), नम्बर. 1, 1–16. में प्रकाशित हुई है।
21. ऑन द मैग्नेटोहाईड्रोडायनामिक लोड एण्ड द मैग्नेटोहाईड्रोडायनामिक मीटेज, पार्थ गुहा, सागर चक्रवर्ती, फिज़िक्स. प्लासमास 15, 012112 (2008) में प्रकाशित हुई है।
22. यूलर-पोयनकेयर फॉर्मालिज़्म ऑफ (टू कम्पोनेन्ट) डेगासपेरिस-प्रोसेसी एण्ड होम स्टैले टाईप सिस्टम्स, पार्थ गुहा, जे . नॉनलिनियर, मैथ. फिज़िक्स. 14 (2007), no. 3, 390–421 में प्रकाशित हुई है।
23. कॉमेनसुरेट एनाईसोट्रोपिक ऑसीलेटर, एस यू (2) कोहैरेंट स्टेट्स एण्ड द क्लासिकल लिमिट, एम संजय कुमार तथा बी दत्ता रॉय, जे फिज़िक्स. ए: मैथ. थियो. 41, 075306, 2008 में प्रकाशित हुई है।
24. ब्लैक होल नो हैयर थियोरम्स फॉर ए पाज़िटीव कॉस्मोलॉजिकल कॉन्स्टैन्ट, अमिताभ लाहिडी, सौरभ भट्टाचार्य, फिज़िक्स. रिव्यू. लैटर्स. 99(2007)201101 में प्रकाशित हुई है।
25. द इन्टरनैशनल ट्रेड नेटवर्क : वेटेड नेटवर्क एनालिसिस एण्ड मॉडलिंग, के. भट्टाचार्य, जी. मुखर्जी, जे. सारामाकि, के. कास्कि तथा एस. एस. मान्ना जे. स्टैट. मेक., P02002, (2008) में प्रकाशित हुई है।
26. लूप एप्रोच टू लैटिस गेज थियोरिस, मनु माथुर, नियुक्लियार. फिज़िक्स. B779:32-62, 2007 में प्रकाशित हुई है।
27. लोकालाईज़्ड बेसेस नि एल एसपी 2(0,1) एण्ड देयर यूस इन एनालिसिस ऑफ ब्राउनियन मोशन, अनिलेश मोहारी, पाले ई. टी. जोरगेनसेन, जे. एप्रॉक्स. थियोरी 151 (2008), no. 1, 20--41 में प्रकाशित हुई है।
28. पियोर इन्डॉक्टिव लिमिट एण्ड कोल्मोगोरोवस् प्रॉपर्टि, अनिलेश मोहारी, जे. फंक्श. एनाल. 253 (2007), no. 2, 584--604 में प्रकाशित हुई है।

29. *ईफ़कैट ऑफ़ कैविटी-फिल्ड स्टैटिस्टिक्स ऑन एटोमिक एनटैंग्लमेन्ट इन द जेन्स-क्युमिंग्स मॉडेल*, बी.घोष, ए.एस.मजुमदार तथा एन.नायक, इन्ट. जे. क्वांट. इनफॉर्मेशन, 5, 169-177 (2007) में प्रकाशित हुई है।
30. *एटोमिक एनटैंग्लमेन्ट मीडियेटेड बाई स्कुविज्ड फिल्ड*, बी.घोष, ए.एस.मजुमदार तथा एन.नायक, इन्ट.. जे. थियो. फिज़िक्स. वॉल.12, इश्यु 2 (2007) में प्रकाशित हुई है।
31. *कॉन्ट्रोल ऑफ़ एनटैंग्लमेन्ट बाई डॉयनामिक स्टार्क ईफ़कैट*, बी.घोष, ए.एस.मजुमदार तथा एन.नायक, जे. फिज़िक्स. बी. वॉल.41, 065503 (2008) में प्रकाशित हुई है।
32. *ऑफ़ द वैलिडिटी ऑफ़ रैले-गैन्स-डेयबि एप्रॉक्सीमेशन इन रेड ब्लॉड सेल साईज्ड डिस्ट्रीब्युशन*, एम के यादव तथा एस.के. शर्मा, जे. मॉड. ऑप्ट., 55 (2008) 921-929में प्रकाशित हुई है।
33. *श्री-डाईमेंशनल प्रबॉबिलिटी टोमोग्राफी ऑफ़ सेल्फ़ पोटेनशियल एनोमॉलिस ऑफ़ ग्रैफ़ाईट एण्ड सल्फ़ाईड मिनरलाईज़ेशन इन ओडिसा एण्ड राजस्थान, इण्डिया*, भट्टाचार्य बी.बी., शालीवाहन, जर्दानी ए., तथा बेरा बी., 2007, नियर सरफेस जियोफिज़िक्स (एरोपीयन एसोसियेशन ऑफ़ जियोसाईनटिस्ट एण्ड इंजिनियर्स (ईएजीई)), 5, 223-230में प्रकाशित हुई है।
34. *ऑडियो मैग्नेटोलियुरिक स्टाडिस् ओवर बक्रेश्वर हॉट स्प्रिंग, ईस्टर्न इण्डिया :इन्टरनेशनल एसोसियेशन फॉर गोंडवाना रिसर्च*, सिंहराय, राजीव के. शालीवाहन तथा भट्टाचार्य विमलेन्दु.बी 2007, जापान : ,आईएजीआर मेमयार संख्या .10, 243 – 250में प्रकाशित हुई है।
35. *लिनामेन्ट डेनसिटी मॉडेलिंग टू आईडेनटिफ़ाई हाई पोटेनशियल एक्वीफ़ार्स इन हार्ड रॉक एरियास :* सिकदार पी., अधिकारी एस.के., तथा भट्टाचार्य बी.बी., 2007, जर्नल ऑफ़ जियोलॉजिकल सोसाईटी ऑफ़ इण्डिया, 69, 1118 – 1131में प्रकाशित हुई है।
36. *स्ट्रींग नॉन( एन्टी) कम्प्युटेटिविटी फॉर नेव्यु-स्क्वार्ज बाउन्डरी कॉन्डिशनस*, चन्द्रशेखर चटर्जी, सुनंदन गंगोपाध्याय, अरिन्दम घोष हाजरा, आई एन टी .जे.थियोरी.फिज़ि.47, 2372-2381, 2008 में प्रकाशित हुई है।

37. हॉकिंग रेडियेशन इन जी एच एस ब्लैक होल, इफ्फैक्टिव एक्शन एण्ड कोवैरियेन्ट बाउन्डरी कॉन्डिशन, सुनंदन गंगोपाध्याय, फिज़िक्स. रिव्यू.डी 77, 064027, ,2008 में प्रकाशित हुई है।
38. स्ट्रिंग्स इन पी पी वेब बैकग्राउन्ड एण्ड बैकग्राउन्ड बी-फिल्ड फ्रॉम मेमब्रेन एण्ड एण्ड इट्स सिम्प्लेक्टिक क्वॉटाईजेशन, सुनंदन गंगोपाध्याय, फिज़िक्स. लैटर्स. बी 659, 399-406 ,2008 में प्रकाशित हुई है।
39. हाकिंग रेडियेशन इन जी एच एस एण्ड नॉन-एक्सटरनल डी1-डी5 ब्लैकहोल वाया कोवेनेन्ट एनोमॉलिस, सुनंदन गंगोपाध्याय, फिज़िक्स. रिव्यू. 77, 024038, ,2008 में प्रकाशित हुई है।
40. लाई एलजाईब्रेयिक नॉनकम्प्युटिंग स्ट्रॉक्चर्स फ्रॉम रिपैरामेट्राईजेशन सिमिट्री, सुनंदन गंगोपाध्याय, जे.मैथ. फिज़िक्स..48, 052302, ,2007 में प्रकाशित हुई है।

## पदार्थ विज्ञान विभाग

41. साईज़ डिपेन्डेन्स ऑफ लैटिसकॉन्स्टैन्ट्स ऑफ सेमी कॉन्डक्टर नैनोक्रिस्टल्स, आर. चेरियाँ तथा पी.महादेवन, एप्ली. फिज़िक्स. लैटर्स. 92, 043130 (2008) में प्रकाशित हुई है।
42. बल्क एण्ड नैनो स्केल गैलियम नाइट्राईट : रोल ऑफ गैलियम डी स्टेट्स, आर. चेरियाँ तथा पी.महादेवन, फिज़िक्स. रिव्यू.बी 76, 2731 (2007) में प्रकाशित हुई है।
43. हाई टेम्परेचर फेरोमैग्नेटिस्म इन सिंगल क्रिस्टल डाईल्युट मैग्नेटिक ऑक्साईड डाईल्युट मैग्नेटिक ऑक्साईड : एन इन्ट्रीगुइंग स्टोरी ऑफ इन्ट्रीसिक डिसऑर्डर एण्ड मैग्नेटिस्म इन आयरन डोपेड बेरियमटाईटेनियमऑक्साईड, एस.रॉय, पी.महादेवन, एस.मण्डल, एस.आर.कृष्णकुमार, .सी .एस.कुरोदा, टी.सासाकि, टी.तानियामा तथा एम. इतोह, फिज़िक्स. रिव्यू.बी 77, 104416 (2008) में प्रकाशित हुई है।
44. डाईरेक्ट एवीडेन्स फॉर हिडेन-उवान डाईमेशनल फरमी सरफेस ऑफ हेक्सागोनल  $K_{0.25}WO_3$ , S. Raj, टी.सातो, एस.सौमा, टी.ताकाहासी, डी.डी शर्मा, पी.महादेवन, जे सी कैम्पुज़ैनो, एम. ग्रीनब्लॉट तथा डब्ल्यू.एच. मैककैरोल, फिज़िक्स. रिव्यू.बी 77, 245120 (2008) में प्रकाशित हुई है।

45. टॉटोमेरिक म्युटेशन : ए क्वांटम स्पिन मॉडेलिंग, रंजन चौधुरी, यूरोफिज़िक्स. लैटर्स. 79, 18005 (2007) में प्रकाशित हुई है।
46. स्टाडिज ऑफ स्पिन डिफ्युशन कोईफिशियेन्ट एण्ड स्पिन स्टिनेस कॉन्सटैन्ट फॉर द टी –जे मॉडेल ऑन लो -डाईमेंशनल लैटिसेस एण्ड पॉसिबल एप्लीकेशन टू डोपड एन्टीफेरोमैग्नेट्स, रंजन चौधुरी, जर्नल. फिज़िक्स. कॉन्डेन्सेड मैटर 19, 496203 (2007) में प्रकाशित हुई है।
47. प्रोपोज़्ड लो-एनॉर्जी मॉडेल हैमिलटोनियन फॉर द स्पिन -गैप सिस्टम  $CuTe_2O_5$ , हेना दास, तनुश्री साहा -दासगुप्ता, क्लॉडियस ग्रॉस एण्ड रोज़र वैलेन्टि, फिज़िक्स. रिव्यू.बी 77, 224437 (2008) में प्रकाशित हुई है।
48. मॉडरेट टू लार्ज मैग्नेटो ऑप्टिकल सिग्नल्स इन हाई टी सी डबल परोवस्काईट्स, हिना दास, माली दे रायचौधुरी, टी साहा -दासगुप्ता, एप्लायड फिज़िक्स लैटर्स. 92, 201912 (2008) में प्रकाशित हुई है।
49. एबी इनिशियो स्टॉडी ऑफ ऑप्टिकल प्रापरटिज़ एण्ड मैग्नेटो-ऑप्टिकल कर इफ़ेक्ट इन द पाईराईट कॉम्पाउन्ड  $CoS_2$ , स्वरूप साहा, माली दे रायचौधुरी तथा टी.साहादासगुप्ता, फिज़िक्स. रिव्यू.बी 77, 155428 (2008) में प्रकाशित हुई है।
50. इलैक्ट्रॉनिक स्ट्रॉकचर, फोनोन्स, एण्ड डाईइलैक्ट्रीक एनोमॉली इन फेरोमैग्नेटिक इनसुलेटिंग डबल परोवस्काईट  $La_2NiMnO_6$ , हिना दास, उमेश वी.वाघमारे, टी साहादासगुप्ता एण्ड डी डी शर्मा, फिज़िक्स रिव्यू.लैटर्स. 100, 186402 (2008) में प्रकाशित हुई ।
51. कलर प्रॉपर्टिज़ ऑफ द मॉडेल स्पिन चेन मैटेरियल्स  $VOHPO_4 \cdot 2H_2O$  (VO) एण्ड  $2P_2O_7$ : स्पैक्ट्रोस्कोपी एण्ड इलैक्ट्रॉनिक स्ट्रॉकचर कैलकुलेशन्स, जे.काउ, जे.एल.मुसफेल्डट, डी.जे.सिंह, बी.रहमान, टी.साहा-दासगुप्ता, सी.सी.तोरारदी, बी.सी.सेल्स, एच.एम.क्रिसटेन एण्ड स्वाडर, फिज़िक्स रिव्यू.बी 77, 165111 (2008) में प्रकाशित हुई ।
52. फर्स्ट-प्रिन्सीपल्स स्टॉडी ऑफ स्ट्रॉकचरल स्टेबिलिटी एण्ड इलैक्ट्रॉनिक स्ट्रॉकचर ऑफ कैडमियम सल्फाईड नैनो क्लस्टर्स, एस.दत्ता, एम.कबीर, टी.साहा-दासगुप्ता, डी.डी.शर्मा, जे.फिज़ि.कैम.112, (2008) में प्रकाशित हुई।
53. फेरोमैग्नेटिस्म इन मैटालिक चाल्कोस्पाईनेल्स  $CuCr_2S_4$  तथा  $CuCr_2Se$ , टी.साहा-दासगुप्ता, माली दे-रायचौधुरी, , डी.डी.शर्मा, फिज़िक्स रिव्यू.बी 76, 054441 (2007) में प्रकाशित हुई ।
54. इलैक्ट्रॉनिक स्ट्रॉकचर्स एण्ड लो-डाईमेंशनल मैग्नेटिक प्रॉपर्टिज़ ऑफ द ऑर्डर्ड रॉकसॉल्ट ऑक्साईड्स  $Na_3Cu_2SbO_6$  तथा  $Na_2Cu_2TeO_6$ , शहाब दरेक्शन, हिदर एल.कुथर्बत, जॉन ई



- ग्रीदान, बदीयुर रहमान तथा तनुश्री साहा दासगुप्ता, फिज़िक्स रिव्यू.बी 76,104403(2007) में प्रकाशित हुई ।
55. एनहैन्स्ड क्रिस्टॉल फिल्ड स्पिलीटिंग एण्ड ऑरबिटल-सिलैक्टिव कोहैरेन्स इन्ड्युस्ड बाई कोरिलैशन्स इन  $V_2O_3$ , एलैक्ज़ेनडर आई पोटेरयेव, जैन एम.टॉमज़ैक, सिलकेबियरमैन, एन्टोनी जार्जिस, एलैक्ज़ेनडर आई लिचटेनस्टिन, एटेक्से एन.रॉब्सटॉव, तनुश्री साहा दासगुप्ता तथा ओले के.एन्डरसन, फिज़िक्स रिव्यू.बी 76, 085127(2007) में प्रकाशित हुई ।
56. क्ल्सटॉर डॉयनामिकल मीन-फिल्ड कैलकुलेक्शन्स फॉर  $TiOCl$ , तनुश्री साहा दासगुप्ता, ए. लिचटेनस्टिन, एम.होयेनकिस, एस ग्लाईन, एम सिंग, आर क्लैसन एण्ड आर वालेन्टी, निउ जर्नल फिज़िक्स .9,380(2007) में प्रकाशित हुई ।
57. माईक्रोस्कोपिक मॉडेलिंग ऑफ ए स्पिन क्रॉसओवर ट्रांज़ीशन, हैरॉल्ड ओ जेस्के, एल एनड्री साकजुईरो, बदीयुर रहमान, क्रिश्चन बुक्सबाम, वोलोदिमॉर पाश्चेनको, मॉर्टिन यु स्कैम्ट, तनुश्री साहा दासगुप्ता तथा आर वालेन्टी निउ जर्नल फिज़िक्स .9,448(2007) में प्रकाशित हुई ।
58. इफ़कैट्स ऑफ टू एनार्जी स्केलस् इन विक्ली डिमेरीज़्ड एन्टीफेरोमैग्नेटिक क्वांटम स्पिन चैनस, ए.ब्रूहल, बी.वोल्फ, वी पाश्चेनको. एम.एन्टॉन, सी ग्रॉस, डब्ल्यु एसमॉस, आर वैलेन्टी, एस ग्लोके, ए.क्लमपर, तनुश्री साहा दासगुप्ता, बदीयुर रहमान तथा एम लैंग, फिज़िक्स रिव्यू.लैटर्स 99,057204 (2007) में प्रकाशित हुई
59. इलैक्ट्रॉनिक स्ट्रॉकचर तथा माईक्रोस्कोपिक मॉडेल ऑफ  $V_2GeO_4F_2$ -ए क्वांटम स्पिन सिस्टम विथ  $S=1$ , बदीयुर रहमान तथा तनुश्री साहा दासगुप्ता, जे.फिज़ि.:कॉडेन्स.मैटर.19,296206(2007) में प्रकाशित हुई ।
60. मैग्नेटाईज़ेशन डॉयनामिक्स इन वायर शेड एमॉरफस मैग्नेटिक्स मैटेरियल्स एस प्रोब्ड बाई बारकौसेन नॉयस मैज़रमेन्ट, एस.सिन्हा, के.मण्डल एण्ड बी.दास, जर्नल ऑफ फिज़िक्स डी:एप्लाइड फिज़िक्स, 402710-2715(2007) में प्रकाशित हुई ।
61. सुपरपैरामैग्नेटिक बिहैवियर इन नॉनइन्टरेक्टिंग  $NiFe_2O_4$  नैनोपार्टिकल्स इन  $SiO_2$  मैट्रिक्स, एस मित्रा एण्ड के.मण्डल, मैटेरियल्स एण्ड मैनुफैक्चरिंग प्रोसेस, 22 444-449(2007) में प्रकाशित हुई ।
62. एक्सचेंज बायस इन  $Co-Cr_2O_3$  नैनोकम्पोजिट्स, पी.अनिल कुमार तथा के.मण्डल, जर्नल ऑफ एप्लाइड फिज़िक्स, 101,113906(1-5)(2007) में प्रकाशित हुई ।
63. सिंथेसिस ऑफ एल्फा- $Fe_2O_3$  नैनोक्रिस्टॉल इन इट्स डिफारेन्ट मॉर्फोलॉजिकल एट्रिब्युट्स: ग्रोथमैकानिज़्म, ऑप्टिकल प्रॉपरटिज़, एस.मित्रा, एस.दास, के.मण्डल एण्ड एस चौधुरी, नैनोटैक्नोलॉजी, 18,275608(2007) ) में प्रकाशित हुई ।



64. मैग्नेटोकैलोरिक इफैक्ट इन रियाक्टिवली -मिल्ड  $LaFe_{11.57}Si_{1.43}Hy$  इन्टरमैटॉलिक कम्पाउन्ड्स,के.मण्डल ,डी.पाल,गुफटेश,पी.कर्शल एण्ड के.एच.मुलेर, जर्नल ऑफ एप्लाइड फिज़िक्स,102,053906(1-5)(2007) में प्रकाशित हुई ।
65. इफैक्ट ऑफ एस्पेक्ट रेशियो ऑन द मैग्नेटिक प्रॉपर्टिज़ ऑफ निकल नैनो वायर्स,बी.दास ,के.मण्डल,पी.सेन ,एस.के.बन्दोपाध्याय, जर्नल ऑफ एप्लाइड फिज़िक्स,102,053906(1-5)(2007) में प्रकाशित हुई ।
66. स्ट्रॉकचरल स्टैडिज़ ऑफ  $Ni_{2+x}Mn_{1-x}Ga$  बाई पाउडर एक्स रे डिफ्रैक्शन एण्ड टोटल एनार्जी कैलकुलेशन्स,एस बनिक,आर.रंजन,ए.चक्रवर्ती,एस.भरद्वाज,एन.पी.लल्ला,ए.एम .अवस्थी,वी साठे, डी.एम फेज़ ,पी.के.मुखोपाध्याय, फिज़िक्स रिव्यू.बी 75,104107(2007) में प्रकाशित हुई ।
67. इफैक्ट ऑफ स्ट्रेस रिलैक्सेशन ऑन क्वेनच्ड  $Ni-Fe-Al$  फेरोमैग्नेटिक शेप मेमॉरी एलॉय, बी.रजनीकांत,पी.के.मुखोपाध्याय, तथा एस.एन.कौल,अडवान्सड मटरियल्स रिसर्च 52 129-133(2008) में प्रकाशित हुई ।
68. डॉयनामिक इलास्टीक प्रापर्टिज़ एण्ड मैग्नेटिक ससेप्टिबिलिटी एक्रास द असटेनटाईट-मारटेनसाईट ट्रांसफॉर्मेशन इन साईट डिसऑर्डर्ड फेरोमैग्नेटिक  $Ni-Fe-Al$  पी.के.मुखोपाध्याय, तथा एस.एन.कौल, एप्लाइड फिज़िक्स लैटर्स 92 101-924(2008) में प्रकाशित हुई ।
69. स्ट्रॉकचरल स्टैडिज़ ऑन  $Mn$  एक्ससेस एण्ड  $Ga$  डेफिशियेन्ट  $Ni-Mn-Ga$ , एस.बनिक,आर रावत, पी.के.मुखोपाध्याय,बी.एल.अहूजा,अर्पणा चक्रवर्ती तथा एस.आर.बर्मन,अडवान्सड मटरियल्स रिसर्च 52 109-114(2008) में प्रकाशित हुई ।
70. मैग्नेटो-ट्रांसपोर्ट एण्ड मैग्नेटिक प्रापर्टिज़ ऑफ  $Ni-Mn-Ga$ , एस बनिक,आर.रावत, पी.के.मुखोपाध्याय,बी.एल.अहूजा,अर्पणा चक्रवर्ती तथा एस.आर.बर्मन,अडवान्सड मटरियल्स रिसर्च 52 207-213 (2008) में प्रकाशित हुई ।
71. मैग्नेटोरेसिसटेन्स-बिहेवियर ऑफ फेरोमैग्नेटिक शेप मेमॉरी एलॉय  $Ni_{1.75}-Mn_{1.25}-Ga$  , एस.बनिक,आर रावत, पी.के.मुखोपाध्याय,बी.एल.अहूजा,अर्पणा चक्रवर्ती ,पी.एल.पाउलोज़,संजय सिंह,अखिलेश कुमार सिंह, डी पाण्डेय तथा एस.आर.बर्मन ,फिज़िक्स रिव्यू.बी 77,224417(2008) में प्रकाशित हुई ।
72. ए मेथड टू क्वांटिटिवली इव्यालुयेट हैमाकेर कॉन्स्टैन्ट युज़िंग द जम्प-इन्टू कॉन्टैक्ट इफैक्ट इन एटॉमिक फोर्स माईक्रोस्कोपी,सोमा दास,पी.ए.श्रीराम तथा ए.के.रॉयचौधुरी,नैनोटेक्नोलॉजी18,035501(2007)।
73. इफैक्ट ऑफ साईज़ रिडॉक्शन ऑन चार्ज ऑडरिंग इन  $La_{0.5}Ca_{0.5}MnO_3$ , तपति सरकार,वर्णाली घोष तथा ए.के.रॉयचौधुरी, जर्नल ऑफ नैनोसाईन्स एण्ड नैनोटेक्नोलॉजी7,2020(2007)।

74. स्टैबिलिटी ऑफ मैटॉल नैनोवायरस( $d \geq 15nm$ ) एगैन्सट् इलैक्ट्रोमाईग्रेशन, अच्युत बोरा, अभिक बिड तथा ए.के.रॉयचौधुरी, जर्नल ऑफ नैनोसाईन्स एण्ड नैनोटेक्नोलॉजी 7, 1831(2007)।
75. थर्मल फ्लकचुयेशन्स इन हिस्टोन्स ड्युरिंग डिनेचरेशन, एस नागाप्रिया, ए.के.रॉयचौधुरी तथा जी.वी.शिवशंकर, जर्नल ऑफ नैनोसाईन्स एण्ड नैनोटेक्नोलॉजी 7, 2125(2007)।
76. डिसटिन्क्ट लेवेल्स इन द नैनोस्केल ऑरगनाईजेशन ऑफ डीएनए-हिस्टोन कॉम्प्लेक्स रिक्विड बाई इट्स मैकानिकल ऑनफोल्डिंग, जी.वी.सोनी, लवलीन ब्रार, एफ.एम.हमीद, ए.के.रॉयचौधुरी तथा जी.वी.शिवशंकर, एप्लाइड फिज़िक्स लैटर्स 90 163-904(2007) में प्रकाशित हुई।
77. एडेशन बिहैवियर ऑफ सेल्फ एसेम्ब्ल्ड एलकेन-थियल मोनोलेयर्स ऑन सिल्वर एट डिफरेंट स्टेजेस ऑफ ग्रोथ, फणिन्द्र साई तथा ए.के.रॉयचौधुरी, जे.टी.फिज़ि.डी : एप्लाइड फिज़िक्स 40, 3182(2007) में प्रकाशित हुई।
78. स्ट्रॉक्चर, मैग्नेटिक एण्ड ट्रांसपोर्ट प्रॉपर्टिज़ ऑफ नैनोपार्टिकल्स ऑफ द मैग्नेटाईट  $Pr_{0.5}Ca_{0.5}MnO_3$ , तपती सरकार, ए.के.रॉयचौधुरी तथा एस.बनर्जी, जे.एप्लाइड फिज़िक्स 101-124307(2007) में प्रकाशित हुई।
79. फ्लोसॉल इलैक्ट्रो रेसिसटेन्स इन फेरो मैग्नेटिक इनसुलेटिंग स्टेट ऑफ सिंगल क्रिस्टॉल  $Nd_{0.7}Pb_{0.3}MnO_3$ , हिमांशु जैन, ए.के.रॉयचौधुरी, नीलोत्पल घोष तथा एच.एल भट्ट, फिज़िक्स रिव्यू.बी 76, 104408(2007) में प्रकाशित हुई।
80. बैंड गैप वेरियेशन इन मैग्नेशियम एण्ड कैडमियम डोपड जिंक ऑक्साईड नैनोस्ट्रॉक्चर्स एण्ड मॉलिक्यूलर क्लस्टरस, मनोज के. यादव, मनोरंजन घोष, रंजीत विश्वास, ए.के.रॉयचौधुरी, ए.मुकर्जी तथा एस.दत्ता, फिज़िक्स रिव्यू.बी 76, 195450(2007) में प्रकाशित हुई।
81. लोकालाईज्ड रिवर्सिबल नैनो स्केल फेज़ सेपारेशन इन  $Pr_{0.63}Co_{0.3}MnO_3$  सिंगल क्रिस्टॉल इन्डियुस्ड बाई स्कैनिंग टॉनलिंग माईक्रोस्कोप, सोहिनी कर तथा ए.के.रॉयचौधुरी, एप्लाइड फिज़िक्स लैटर्स 91 143-124(2007) में प्रकाशित हुई।
82. नॉवेल मेथड ऑफ सिन्थेसिस ऑफ डेन्स एरेस ऑफ एलाइन्ड सिंगल क्रिस्टलाईन कॉपर नैनो टिच्युब्स युजिंग इलैक्ट्रोडिपोज़िशन इन प्रेसेन्स ऑफ ए रोटेटिंग इलैक्ट्रिक फिल्ड, एम वेंकट कमलाकर तथा ए.के.रॉयचौधुरी, अडवान्सड मॅटर 20 149 (2008) में प्रकाशित हुई।
83. लो फ्रिक्वेन्सी रेसिसटेन्स फ्लॉकचुयेशन्स इन मेटॉल फिल्म्स अण्डर करंट स्ट्रेसिंग एट लो टेम्परेचर्स ( $T < 0.3T_{melting}$ ) अच्युत बोरा तथा ए.के.रॉयचौधुरी, फिज़िक्स रिव्यू.बी 77, 075423(2007) में प्रकाशित हुई।
84. ईमरजेन्स ऑफ नॉन-कोलिनियर मैग्नेटिक ऑर्डरिंग इन स्मॉल मैग्नेटिक क्लस्टरस :  $Mn$  एण्ड एज़ @  $Mn$ . मुकुल कबीर, डी.जी कानहेरे तथा अभिजित मुकर्जी, फिज़िक्स रिव्यू.बी 75, 214433(2007) में प्रकाशित हुई।

85. नोट ऑन : ईमरजेन्स ऑफ नॉन-कोलिनियर मैग्नेटिक ऑर्डरिंग इन स्मॉल मैग्नेटिक क्लस्टरस : *Mnn* एण्ड एज @ *Mnn*. मुकुल कबीर, डी.जी. कानहेरे तथा अभिजित मुकर्जी, फिज़िक्स रिव्यू.बी 76, 019901(2007) में प्रकाशित हुई ।
86. स्ट्रॉक्चर, बॉन्डिंग एण्ड मैग्नेटिस्म ऑफ कोबाल्ट क्लस्टरस फ्रॉम फर्स्ट-प्रिन्सीपल्स कैलकुलेशन्स, एस.दत्ता, एम.कबीर, एस गांगुलि, बी.सन्याल, टी.साहादासगुप्ता तथा ए.मुकर्जी, फिज़िक्स रिव्यू.बी 76, 014429(2007) में प्रकाशित हुई ।
87. मैग्नेटिस्म इन स्मॉल बाईमैटॉलिक मैग्नीज़-कोबाल्ट क्लस्टरस, श्रीमथि गांगुलि, मुकुल कबीर, सौमेन्दु दत्ता, विप्लव सन्याल तथा अभिजित मुकर्जी, फिज़िक्स रिव्यू.बी 78, 014402(2007) में प्रकाशित हुई ।
88. रिलैक्सेशन ऑफ बायोमालिक्यूलर लेयर फिल्म्स ऑन वॉटर सरफेसेस, एस.कुन्दु, ए.दत्ता.एस.हाज़रा, लैंगमुयर 24(2008)9386 में प्रकाशित हुई ।
89. मॉलिक्यूलर रिकॉगनेशन इन पारशियाली फोल्डेड स्टेट्स ऑफ ए ट्रांसपोर्टर प्रोटीन : टेम्परेचर डिपेन्डेन्ट स्पेफिसिटी ऑफ बोवाईन सेरम एल्बुमिन डी.बनर्जी तथा एस.के.पाल, फोटोकेम फोटोबियल. 84 (2008) 750में प्रकाशित हुई है ।
90. टेम्परेचर डिपेन्डेन्ट साईमॉलटोनियस लाईगैण्ड- बाईन्डिंग इन ह्यूमैन सेरम एल्बुमिन, एस.एस.सिन्हा, आर.के.मित्रा तथा एस.के.पाल, जे. फिज़ि. कैम. बी 112 (2008) 4884में प्रकाशित हुई है ।
91. स्ट्रॉक्चरल एण्ड फंक्शनल कैरेक्टराईज़ेशन ऑफ ल्यूमिनिसेन्ट सिल्वर-प्रोटीन नैनोबायोकॉन्जुगेट्स, एस.एस.नारायणन तथा एस.के.पाल, जे. फिज़ि. कैम. सी 112 (2008) 4874में प्रकाशित हुई है ।
92. इनटरैक्शन्स ऑफ नाईल ब्लू विथ मिसिलिस, रिवर्स मिसिलिस एण्ड ए जिनोमिक डी एन ए, आर.के.मित्रा, एस.एस.सिन्हा तथा एस.के.पाल, ए, जे. फ्लूरोसेन्स 18 (2008) 423में प्रकाशित हुई है ।
93. वैलिडेशन एण्ड डाईवरजेन्स ऑफ द एक्टिवेशन एनार्जी बेरियर क्रासिंग ट्रांज़िशन एट ए ओ टी/टेड थिन रिवर्स माईसेटियु इन्टरफेस, एस.एस.नारायणन, एस.एस.सिन्हा, आर.सरकार तथा एस.के.पाल, जे. फिज़ि. कैम. बी 112 (2008) 2859में प्रकाशित हुई है ।

94. लुमिनिसेन्स डाइपोलाराईजेशन डाईनामिक्स ऑफ क्वांटम डॉट्स : इस इट हाईड्रोडाईनामिक रोटेशन ,और एक्ससाईटॉन माईग्रेशन ?, एस.एस.नारायणन, आर.सरकार, एस.एस.सिन्हा, एफ.डायस, ए.मान्कमैन तथा एस.के.पाल, जे. फिज़ि. कैम. सी 112 (2008) 3423में प्रकाशित हुई है।
95. रेसोनेन्स एनॉर्जी ट्रांसफॉर एण्ड लिगैन्ड बाईंडिंग स्टॉडिज़ ,ऑन पी एच इन्डीयुस्ड फोल्डेड स्टेट्स ऑफ ह्यूमैन सेरम एल्बुमिन, ए.के.शॉ तथा एस.के.पाल जे. फोटोकेम फोटोबियल. बी 90 (2008) 187में प्रकाशित हुई है।
96. स्पेक्ट्रोस्कोपिक स्टॉडिज़ ऑन लिगैन्ड- एन्ज़ाईम इन्टरैक्शन्स : कॉम्प्लेक्शन ऑफ - काईमोट्रिपसिन विथ 4',6-डाया मिडीनो-2-निर्डीलिनडॉल(डी ए पी आई), डी.बनर्जी, एस.के.श्रीवास्तव तथा एस.के.पाल, जे. फिज़ि. कैम. बी 112 (2008) 1828में प्रकाशित हुई है।
97. पाईकोसेकेण्ड टू नैनो सेकेण्ड रिऑर्गनाईजेशन ऑफ वॉटर इन ए ओ टी / लेसिथिन मिक्सड् रिवर्स मिसिलिस ऑफ डिफरेंट मॉर्फोलॉजी, एस.एस.नारायणन, , एस.एस.सिन्हा ,आर.सरकार तथा एस.के.पाल, कैम. फिज़ि.लैटर्स. 452 (2008) 99में प्रकाशित हुई है।
98. स्पेक्ट्रोस्कोपिक स्टॉडिज़ ऑन द इफैक्ट ऑफ टेम्परेचर ,ऑन पी एच इन्डीयुस्ड फोल्डेड स्टेट्स ऑफ ह्यूमैन सेरम एल्बुमिन, ए.के.शॉ तथा एस.के.पाल जे. फोटोकेम फोटोबियल. बी 90 (2008) 69में प्रकाशित हुई है।
99. डाईनामिक्स इन द डी एन ए रिऑर्गनिशन बाई (डी ए पी आई),: एक्सप्लोरेशन ,ऑफ द वेरियस बाईंडिंग मोड्स, डी.बनर्जी तथा एस.के.पाल, जे. फिज़ि. कैम. बी 112 (2008) 1016में प्रकाशित हुई है।
100. सॉलवेशन डॉयनामिक्स ऑफ एल डी एस 750 इन मिसिलिस, रिवर्स मिसिलिस एण्ड प्रोटिन्स, डी.बनर्जी तथा एस.के.पाल, कैम. फिज़ि.लैटर्स 451 (2008) 237में प्रकाशित हुई है।
101. टेम्परेचर डिपेन्डेन्ट सॉलवेशन डॉयनामिक्स ऑफ वॉटर इन ए ओ टी /आसो ऑक्टेन रिवर्स मिसिलिस, आर.के.मित्रा, एस.एस.सिन्हा तथा एस.के.पाल, लैंगम्यूयेर 24 (2008) 49में प्रकाशित हुई है।

102. इन्टरप्ले बिट्वीन हाईड्रेशन एण्ड इलेक्ट्रोस्टैटिक एट्रॉक्शन इन लिगेण्ड बाईंडिंग: डॉइरेक्ट ऑब्सरवेशन ऑफ हाईड्रेशन बेरियर एट रिवर्स मिसिलार इन्टरफेस, डी.बनर्जी, एस.एस.सिन्हा तथा एस.के.पाल, जे. फिज़ि. कैम. बी 111 (2007) 14239में प्रकाशित हुई है।
103. इन्टरैक्शन ऑफ हेस्ट 33258 एण्ड इथिडियम विथ हिस्टोन 1-डीएनए कॉन्डेनसेट्स, आर.सरकार तथा एस.के.पाल, बायोमैक्रोमॉलिक्यूलस 8 (2007) 3332में प्रकाशित हुई है।
104. डाइरेक्ट कॉन्जुगेशन ऑफ सेमीकॉन्डॉक्टर टू ए ग्लोबूलर प्रोटीन टू स्टॉडी प्रोटीन - फोल्डिंग इन्टरमीडियेट्स, आर.सरकार, एस.एस.नारायणन,, एल.ओ.पेयिज़न, एफ.डायस, ए.मान्कमैन तथा एस.के.पाल, जे. फिज़ि. कैम. बी 111 (2007) 12294में प्रकाशित हुई है।
105. हाईड्रेशन इन प्रोटीन फोल्डिंग : थरमॉल ऑनफोल्डिंग / रिफोल्डिंग ,ऑफ ह्यूमैन सेरम एल्बुमिन, आर.के.मित्रा, एस.एस.सिन्हा तथा एस.के.पाल, लैंगम्यूयेर 23 (2007) 10224में प्रकाशित हुई है।
106. डॉइरेक्ट ऑब्सरवेशन ऑफ एसेन्शियल डी एन ए डॉयनामिक्स: मोल्टिंग एण्ड रिफॉर्मेशन ऑफ द डी एन ए माईनर ग्रूव, डी.बनर्जी तथा एस.के.पाल, जे. फिज़ि. कैम. बी 111 (2007) 10833 (Cover Article) में प्रकाशित हुई है।
107. स्ट्रॅक्चरल एण्ड फंक्शनल कैरैक्टराईजेशन ऑफ एनजाईम-क्वंटाम डॉट कॉन्जुगेट्स :कोवैलेन्ट एटॅचमेन्ट ,ऑफ कैडमियम सॉलफाईड नैनोक्रीस्टल टू अल्फा -काईमोट्रिपसिन एस. एस. नारायणन, आर.सरकार तथा एस.के.पाल , जे. फिज़ि. कैम. सी 111 (2007) 11539में प्रकाशित हुई है।
108. टेम्परेचर डिपेन्डेन्ट हाईड्रेशन एट माईसेलर सरफेस: एक्टीवेशन एनार्जी बेरियर क्रासिंग मॉडेल रिविसिटेड, आर.के.मित्रा, एस.एस.सिन्हा तथा एस.के.पाल, जे. फिज़ि. कैम. बी 111 (2007) 7577में प्रकाशित हुई है।
109. साईज़ एण्ड शेप डिपेन्डेन्ट इलेक्ट्रॉन - होल रिलैक्सेसन् डॉयनामिक्स इन CdS नैनोक्रीस्टॉल्स, आर.सरकार, ए.के.शॉ, एस. एस. नारायणन, सी रोथे, एस. हिन्ट्सस्टिक, ए.मान्कमैन तथा एस.के.पाल, ऑप्टिकल मैटिरियल्स 29 (2007) 1310में प्रकाशित हुई है।

110. नॉनस्पेसिफिक प्रोटीन -डी एन ए इन्टरैक्शन्स : कॉम्प्लेक्शन ऑफ अल्फा -काईमोट्रिपसिन विथ ए जिनोमिक डी एन ए, एस. एस. नारायणन तथा एस.के.पाल, लैंगम्यूयेर 23 (2007) 6712.
111. साईमॉलटोनियस बाईंडिंग ऑफ माईनर ग्रूव बाईन्डर एण्ड इन्टरकेलेटर टो डोडेकैमर डी एन ए: इम्पॉर्टेन्स ऑफ रिलेटिव ओरियेन्टेशन ऑफ डोनर एण्ड एक्सेपटॉर इन एफआरईटी, डी.बनर्जी तथा एस.के.पाल, जे. फिज़ि. कैम. बी (लैटर) 111 (2007) 5047में प्रकाशित हुई है।
112. फ्लौरोसेन्स रिलैक्सेशन डॉयनामिक्स ऑफ एक्सीडाईज़्ड आर्रेंज इन नैनो साईज़्ड मिसेलर सिस्टम्स एण्ड डीएनए, ए.के.शॉ तथा एस.के.पाल, जे. फिज़ि. कैम. बी 111 (2007) 4189में प्रकाशित हुई है।
113. एक्टिविटी ऑफ साॅबटाईलिज़िन कार्ल्सबर्ग इन मैक्रोमालिक्यूलर क्राउडिंग, ए.के.शॉ तथा एस.के.पाल, जे. फोटोकेम फोटोबियल. बी. 86 (2007) 199में प्रकाशित हुई है।
114. डाईरेक्ट आब्सरवेशन ऑफ प्रोटीन रेसिडियु साॅलवेशन डॉयनामिक्स, ए.के.शॉ, आर.सरकार, डी.बनर्जी, एस. हिन्ट्सस्टिक, ए.मान्कमैन तथा एस.के.पाल, जे. फोटोकेम फोटोबियल. ए185 (2007) 76में प्रकाशित हुई है।
115. डाईपोलर गैसेस इन क्वासी वान डाईमेन्शनल जियोमेट्रीज़, एस.सिन्हा, एल. सन्तोष, फिज़िकल. रिव्यू. लेटर्स, 99, 140406, (2007) में प्रकाशित हुई है।
116. ऑन द माईक्रोस्कोपिक बेसिस ऑफ न्युटॉनलॉज़ ऑफ कूलिंग एण्ड बियाॅन्ड, एम.आर नाथ, एस.सेन जी.गंगोपाध्याय, जे. कैम. फिज़ि. 127 (2007) 094505में प्रकाशित हुई है।
117. इफैक्ट ऑफ फिल्ड क्वांटाईज़ेशन ऑन रॉबी ऑसीलेशन ऑफ इक्वीडिस्टेन्ट कैसाकेड फोर-लेवेल सिस्टम, एम.आर नाथ, टी.के.दे, एस.सेन तथा जी.गंगोपाध्याय, प्रमाणा--जे. फिज़ि. 70(2008) 141में प्रकाशित हुई है।

- 118.. क्वांटम इलैक्ट्रॉन ट्रांसफॉर प्रोसेस इन्डियुस्ड बाई थर्मो-कोहैरेंट स्टेट, एस.बॅनर्जी तथा जी.गंगोपाध्याय,,  
जर्नल ऑफ केमिकल साइन्सेस.119(2007)357में प्रकाशित हुई है।
119. नॉन डिस्परसिव बैकस्कैटॉरिंग क्वांटम वायर्स, पी.सिंहदेव, फिज़िकल. रिव्यू. बी 75, 235330 (2007)  
में प्रकाशित हुई है।
120. विसीब्ल फ्लूरोसेन्स इन इन्डियुस्ड बाई मेटॉल सेमीकॉन्डॉक्टर ट्रांज़ीशन इन कॉम्पोज़िट ऑफ कार्टन  
नैनोटियुब विथ नॉबेल मेटॉल, नैनो पार्टिकल्स, सी.सुब्रह्मणियम ,टी  
.एस.श्रीप्रसाद, टी.प्रदीप, जी.वी.पवनकुमार, सी.नारायणन, टी.ताजिमा, वाई.सुगावा, एच.तनाका, टी.ओगावा  
,  
जे.चक्रवर्ती, फिज़िकल. रिव्यू. लेटर्स., 99, 167404 (2007) में प्रकाशित हुई है।
- 121 ट्रांसवर्स इलैक्ट्रोकार्डीनेटिक इफैक्ट:एक्सीपेरिमेन्ट एण्ड थियोरी, सी.सुब्रह्मणियम ,टी प्रदीप, जयदेव  
चक्रवर्ती, जे. फिज़ि. कैम. सी, 111, 19103 (2007) में प्रकाशित हुई है।
122. ए नावेल एप्रोच टू सॉल्वेशन टाईम स्केल इन नॉन-पोलर सॉल्वेन्ट्स भाया इन्स्टेबिलिटी ऑफ साल्वेन्ट  
डेन्सिटी मोड्स ,रंजीत विश्वास तथा जे.चक्रवर्ती, जे. फिज़ि. कैम. बी, 111, 13743 (2007) में  
प्रकाशित हुई है।
123. स्पेक्ट्रोस्कोपिक स्टॉडिज़ ऑन कैटायनिक रिवर्स माईक्रोइमॉल्शन:कोरिलेशन विथ द सुपरैकटिविटी  
ऑफ हास्रैडिश पैरॉकसाईडेस एन्जाईम इन ए रेसट्रिक्टेड एन्वायरनमेन्ट, रंजीत विश्वास,  
,अरूप.आर.दास, तुहिन प्रधान, डिडियर टाउरड, वरनर कुन्ज़ तथा शेख महीयुद्दिन, जर्नल ऑफ  
फिज़िकल कैमिस्ट्री बी, 2008, 112, 6620-6628में प्रकाशित हुई है।
124. स्त्रॉक्चरॉल ट्रांज़ीशन इन अल्कोहॉल - वॉटर बाईनरी मिक्सचर्स : ए स्पेक्ट्रोस्कोपिक स्टॉडी , तुहिन  
प्रधान, पिउ घोषाल तथा रंजीत विश्वास, जर्नल ऑफ केमिकल साइन्सेस, 2008, 120, 275 - 287में  
प्रकाशित हुई है।



125. एक्साईड स्टेट इन्ट्रामॉलिक्यूलर चार्ज ट्रांसफर रियैक्शन्स इन बाईनरी मिक्सचर्स ऑफ वॉटर एण्ड ट्रांशियरी ब्युटॉनॉल (टी बी ए) : एल्कोहल मोल प्रैक्शन डिपेन्डेन्स , तुहिन प्रधान, पिउ घोषाल तथा रंजीत विश्वास, जर्नल ऑफ फिज़िकल कैमिस्ट्री ए, 2008, 112, 915-924में प्रकाशित हुई है।
126. एन इन्टिग्रेटेड एण्ड ओपेन एण्डेड एक्सपीरिमेंट : स्टॉडी ऑफ केमिकल वेक्स इन टाईम एण्ड स्पेस , मैनाक साधुखाँ, सुदर्शन शेखर सिन्हा, सुचेता सेनगुप्ता, रंजीत विश्वास तथा विद्येन्दु.एम देव, रेसोनेन्स, 2008, 13, 54 - 80में प्रकाशित हुई है।
127. ए नावेल एप्रोच टू सॉल्वेशन टाईम स्केल इन नॉन-पोलर सॉल्वेन्ट्स भाया इन्स्टेबिलिटी ऑफ साल्वेन्ट डेन्सिटी मोड्स , रंजीत विश्वास तथा जे.चक्रवर्ती, जे. फिज़ि. कैम. बी, 111, 13743-13747 (2007) में प्रकाशित हुई है।
128. बैण्ड गैप वेरियेशन इन Mg - तथा Cd-डोपड ZnO नैनोस्ट्रॉक्चरस् एण्ड मॉलिक्यूलर क्लसटर्स, मनोज के.यादव, मनोरंजन घोष, रंजीत विश्वास, अरूप कुमार रॉयचौधुरी , अभिजित मुकर्जी तथा सौमेन्दु दत्ता, फिज़िकल. रिव्यू. बी, 2007, 76, 195450(1)-195450(9) में प्रकाशित हुई है।
129. आयनस् इन ए ,असिमेट्रिक डार्डपोलर मिक्सचर : मोल प्रैक्शन डिपेन्डेन्ट बॉर्न एनॉर्जी ऑफ साल्वेशन एण्ड पार्शियल साल्वेन्ट पोलाराईजेशन , हेमन्त कश्यप तथा रंजीत विश्वास, जर्नल ऑफ केमिकल फिज़िक्स,, 2007, 127, 184502(1) -184502(15) में प्रकाशित हुई है।
130. ऑन-ओडियालिटी इन बॉर्न फ्री एनॉर्जी ऑफ साल्वेशन इन एल्कोहॉल -वॉटर एण्ड डार्डमिथाईल सॉल्फोक्साईड -एसीटोनाईट्राईट मिक्सचर: साल्वेन्ट साईज़ रेशियो एण्ड आयन-साईज़ डिपेन्डेन्स, हेमन्त कश्यप तथा रंजीत विश्वास, जर्नल ऑफ केमिकल साईन्सेस, 2007, 119, 391- 399में प्रकाशित हुई है।
131. एलैक्ट्रोलॉयट कॉन्सन्ट्रेशन एण्ड ,आयन-साईज़ डिपेन्डेन्स ऑफ एक्साईटेड-स्टेट इन्ट्रामॉलिक्यूलर चार्ज-ट्रांसफर रियैक्शन इन (अलकिलामिनो)बेन्ज़ोनाईट्राईट्स: टाईम रिसॉल्वड फ्लूरोसेन्स एमीशन

स्टाडिज़, तुहिन प्रधान तथा रंजीत विश्वास, जर्नल ऑफ फिज़िकल कैमिस्ट्री ए, 2007, 111, 11524 - 11530 में प्रकाशित हुई है।

132. एलैक्ट्रोलाइट कॉन्सन्ट्रेशन एण्ड ,आयन-साईज़ डिपेन्डेन्स ऑफ एक्साईटेड-स्टेट इन्ट्रामॉलिक्यूलर चार्ज-ट्रांसफर रियैक्शन इन (अलकिलामिनो)बेन्ज़ोनाईट्राईट्स: टाईम रिसॉल्व्ड फ्लूरोसेन्स एमीशन स्ट्राडिज़, तुहिन प्रधान तथा रंजीत विश्वास, जर्नल ऑफ फिज़िकल कैमिस्ट्री ए, 2007, 111, 11514 - 11523 में प्रकाशित हुई है।
133. ड्रिवेन डिसऑर्डर्ड पिरियोडिक मीडिया, एन अन्डरलाईंग स्ट्रक्चरल फेस ट्रांज़िशन, ए. सेनगुप्ता, एस. सेनगुप्ता तथा जी.आई.मेनन, फिज़िकल. रिव्यू. बी 75, 180201(R) (2007) में प्रकाशित हुई है।
134. फ्लकचुएशन्स एट ए कॉन्स्ट्रेंड लिक्वीड-सॉलिड इन्टरफेस, ए.चौधुरी, डी.चौधुरी तथा एस. सेनगुप्ता, फिज़िकल. रिव्यू. ई 76, 021603 (2007) में प्रकाशित हुई है।
135. डॉयनामिकल ट्रान्ज़िशन ऑफ ए इंसिंग इन्टरफेस, मनीश के. सहाय तथा सुरजीत सेनगुप्ता, फिज़िकल. रिव्यू. ई 77, 032601 (2008) में प्रकाशित हुई है।

#### खगोल भौतिकी तथा ब्रह्मांडिकी विभाग

136. डिसीपेशन रेट्स एण्ड स्टिकिंग को-एफिशियेन्ट्स फॉर कार्बनमोनोआक्साईड एण्ड ऑक्सीजन इन्टरस्टेलर आईसेस, किंशुक आचार्य, जी.डब्ल्यू फूक्स, एच जे फ्रेज़र, ई एफ वैन डिशोयेक तथा एच लिनार्टज़, 2007, एस्ट्रोनॉमी एण्ड एस्ट्रोफिज़िक्स, 466, 1005 में प्रकाशित हुई है।
137. टेलीपोर्टेशन ऑफ टू-मोड स्क्वीज़्ड स्टेट्स, एस. अधिकारी, अर्चन एस मजुमदार, एन.नायक, 2008, फिज़िकल. रिव्यू. ए 77, 012337 में प्रकाशित हुई है।
138. क्वासी-पिरियोडिक ऑसीलेशन्स इन क्वासरस् टू नैनो-क्वासरस्, संदीप के चक्रवर्ती, 2007, बुल. एस्ट्रोन. सोस. इण्डिया, 35, 271 में प्रकाशित हुई है।

139. स्पैक्ट्रॉल प्रॉपरटिज़ ऑफ शॉवड एक्रेशन फ्लोस - ए सेल्फ-कॉन्सिस्टेन्ट स्टॉडि, संदीप के चक्रवर्ती तथा समीर मण्डल, 2007, एस्ट्रोफिज़िक्स एण्ड स्पेससाइन्स, , 309, 163में प्रकाशित हुई है।
140. ऑन्युसुयल बिहैवियर ऑफ डी-रिजियन आयोनाइज़ेशन टाइम एट 18.2किलो हाट्ज़ ड्यूरिंग सिज़मिक्ली एक्टिव डेज़, संदीप के चक्रवर्ती, एस साशमल, एम साहा, आर.खान, डी.भौमिक तथा एस के चक्रवर्ती, 2007, इन्ड. जे. फिज़ि. 81, 531 में प्रकाशित हुई है।
141. ग्रैविटेशनल वेव डैम्पिंग फ्रॉम ए सेल्फ-ग्रैविटेटिंग ऑसीलेटिंग रिंग ऑफ मैटर एराउन्ड ए ब्लैक होल, S. K. संदीप के चक्रवर्ती तथा प्रसाद बासु, 2008, निउ एस्ट्रोनॉमी, 13 (6), 451में प्रकाशित हुई है।
142. टाइम इव्ल्युशन ऑफ सिम्पल मॉलिक्यूल्स ड्यूरिंग प्रोटो-स्टार कोलैप्स, अंकन दास, संदीप के चक्रवर्ती, किंशुक आचार्य तथा एस चक्रवर्ती 2008, निउ एस्ट्रोनॉमी, 13 (7), 457में प्रकाशित हुई है।
143. स्पेसटाइम डिपैन्डेन्ट लैग्रैन्जियन्स एण्ड इलैक्ट्रोग्रैविटी डुएलिटी, देवाशीष गंगोपाध्याय, आर भट्टाचार्य, एल पी सिंह, 2007, ग्रैविटेशन एण्ड कॉस्मोलॉजी, 13 285 में प्रकाशित हुई है।
- \*\*\* (33) कॉन्ट्रोल ऑफ एंटामिक एनटैंग्लमेंट बाई डॉयनामिक स्टार्क ईफैक्ट,बी.घोष, अर्चन एस मजुमदार, एन.नायक, 2008, जे. फिज़िक्स. बी: ऐट. मॉल. ऑप्ट. फिज़ि. 41, 065503 में प्रकाशित हुई है।
144. एसपेक्ट्स ऑफ नॉन-आईडियल स्टर्न-गरलैक एक्सपेरीमेन्ट एण्ड टेस्टेबल रेमीफिकेशन्स, डी.होम, ए.के.पान, मुहम्मद मनिरूल अली तथा अर्चन एस मजुमदार. 2007, जे. फिज़िक्स.. ए : मैथ थियोरी. 40, 13975 में प्रकाशित हुई ।
145. ब्रॉडकास्टिंग ऑफ कॉन्टिन्युयस वैरियेबल एन्टैंग्लमेंट, अर्चन एस मजुमदार तथा एन.नायक, 2008, फिज़िकल. रिव्यू. ए 77, 042301में प्रकाशित हुई है।

146. स्पैक्ट्रॉल फिट ऑफ सिग्नस *X-1* इन हाई एनर्जी - ए सेल्फ-कॉन्सिस्टेंट स्टॉडि, समीर मण्डल तथा संदीप के चक्रवर्ती, 2007, एस्ट्रोफिज़िक्स एण्ड स्पेससाइन्स, 309, 305 में प्रकाशित हुई है।

\*\*\* अन्तर्विभागीय सहकार्यता से प्रकाशित इसलिए दो बार उल्लेखित ।

स न ब रा मौ वि के.क में बाह्य निधि प्राप्त परियोजनाओं का विवरण

वर्ष	परियोजनाओं की संख्या	प्राप्त रकम (रू. में)
2003-2004	8	32,55,971
2004-2005	16	54,75,340
2005-2006	16	65,26,723
2006-2007	21	5,10,87,471
2007-2008	28	6,07,13,160
		(सूची निम्नलिखित है )

क्रमांक	परियोजना का नाम	निधि प्रदानकारी अभिकरण
1.	स्टॉडिज़ ऑन द चार्ज एण्ड ऑरबिटल ऑर्डरिंग इन रेयर आर्थ मैग्नेटिस	डी एस टी
2.	युनिट ऑन नैनो साइन्स एण्ड टेक्नोलॉजी	डी एस टी
3.	एनालिटिकल मॉडेलिंग एण्ड न्युमेरीकल सिमुलेशन्स आफ द	डी एस टी
4.	क्वासी पिरीयोडिक आसीलेशन्स ऑफ ब्लैक होल	डी एस टी
5.	कैन्डिडेड	इन्डो-जर्मन
6.	स्वर्णजयंति फैलोशिप	डी एस टी
	ऑन्डरस्टैन्डिंग फिज़िक्स फंक्शन्स	डी एस टी

7.	इन्टिग्रेटेड स्टॉडि ऑफ कोरिलेटेड इलैक्ट्रॉन्स इन	
8.	ऑरगनिक एण्ड इनऑरगनिक मॅटेरियल्स अडवान्सड रिसर्च युनिट	बीआरएनएस डी एस टी
9.	डेवलॉपमेन्ट ऑफ ए नैनो कैलरीमीटर बेस्ड ऑन	डी एस टी
10.	माईक्रोमेशिन्ड Si/Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> मेमब्रेन्सेस	डी एस टी
11.	जे.सी. बोस फैलोशिप सेन्टर फॉर नैनो टेक्नोलॉजी डेवलपमेन्ट ऑफ क्रायोस्टैट्स एण्ड इलैक्ट्रॉनिक	डी एस टी डी एस टी
12.	मेज़रमेन्ट युनिट्स फॉर फिज़िकल प्रॉपरटिज़ मेज़रमेन्ट्स युज़िन्ग ए ज़िरो लास दीवार ।	डी एस टी
13.	युटिलाईज़ेशन ऑफ सिनक्रोट्रॉन रेडियेशन सोर्सेस एण्ड न्युट्रॉन सोर्सेस एब्राँड ।	डी एस टी डी एस टी
14.	इलास्टिक प्रॉपर्टि मेज़रमेन्ट्स ऑन फेरोमैग्नेटिक शेप मेमारी एलॉय सिस्टम।	डी एस टी
15.	डेवलॉपमेन्ट ऑफ ए वाईब्रेटिंग सैम्पल मैग्नेटोमीटर	डी एस टी
16.	युज़िंग सुपरकॉन्डाक्टिंग मैग्नेट ।	डी एस टी
17.	स्टॉडी ऑफ फैराइट नैनो पार्टिकल्स आई एन ए ई (एमेरिटस स्किम) एनार्जिस एण्ड रिलेटिविस्टिक कोरिलेशन्स फॉर ग्राउन्ड	डी एस टी
18.	एण्ड एक्सार्टेड स्टेट्स ऑफ एटम्स एण्ड मॉलिक्युल्स युज़िंग हाई क्वालिटी विथ ट्रायल फंक्शन्स ।	डी एस टी डी एस टी
19.	इलैक्ट्रॉनिक मैग्नेटिक एण्ड मैग्नेटो ऑप्टिकल प्रॉपरटिज़ ऑफ सरफेसेस, थिन फिल्म्स एण्ड मॉल्टिलेयर्स	डी एस टी

20.	सॉल्वेशन इन क्रिटिकल फ्लुइड्स ;एक्सपेरीमेन्ट्स एण्ड सिमुलेशन्स ।	बीआरएनएस डी एस टी
21.	इलैक्ट्रॉनिक स्ट्रॉकचर ऑफ डार्डल्युट मैग्नेटिक सेमिकॉन्डॉक्टर्स ।	इन्डो-फ्रेन्च
22.	इन्डो-फ्रेन्च प्रोमोशन	डी एस टी
23.	डार्डल्युटेड मैग्नेटिक सेमिकॉन्डॉक्टर्स : बल्क तथा नैनो ।	डी एस टी
24.	चार्ज एण्ड ऑर्बिटल ऑर्डरिंग । मैग्नेटो - ट्रांसपोर्ट इन जायन्ट मैग्नेटोरेसिसटिव मॉल्टिलेयर्स।	डी एस टी
25.	टू स्टॉडि द रोल ऑफ वाटर मॉलिक्युल्स इन प्रोटीन फंक्शन बाई युजिंग स्टेडी स्टेट एण्ड टाईम -रिसॉल्व्ड एमीशन /एब्सार्पशन स्पेक्ट्रोस्कोपी । हार्ड प्रेशर एण्ड हार्ड मैग्नेटिक फिल्ड स्टॉडिज़ ऑफ	डी एस टी
26.	इलैक्ट्रॉनिक ट्रांसपोर्ट इन स्ट्रॉंगली कोरिलेटेड	डी एस टी
27.	पेरोक्सकाईट ऑक्साईड्स शोइंग मेटॉल इन्सुलेटर ट्रांज़ीशन एण्ड कोलोसॉल मैग्नेटोरेसीस टेन्स ।	डी एस टी
28.	स्टॉडी ऑफ मैटालिक्स एण्ड बाईमैटालिक शिसटर्स । इलैक्ट्रॉनिक स्ट्रॉक्चर ऑफ ऑनकन्वेन्शनल कोलोसॉल मैग्नेटोरेसिसटिव मैटेरियल्स । नॉनकम्प्युटेटिविटी इनस्ट्रिंग थियोरी एण्ड कॉन्डेन्सड मैटर फिज़िक्स ।	डी एस टी