

सामान्य विज्ञान (GENERAL SCIENCE)

- विज्ञान शब्द की उत्पत्ति हुई—साइन्सिया (Scientia) से
- साइन्सिया शब्द है—लैटिन भाषा का
- साइन्सिया शब्द का अर्थ है—जानना (To Know)
- मनुष्य के अनुभव एवं अवलोकन से प्राप्त विश्व का वास्तविक एवं क्रमबद्ध ज्ञान है—विज्ञान (Science)
- विश्व में जो द्रव्य (matter) एवं ऊर्जा (Energy) है, वह भाग है—प्रकृति का
- विज्ञान की अनेक शाखाओं में तीन प्रमुख हैं—भौतिकी (Physics), रसायन विज्ञान (Chemistry) एवं जीव विज्ञान (Biology)

विज्ञान की प्रमुख शाखाएँ (Key Branches of Science)

- जाइमोलॉजी (Zymology)—इसके अन्तर्गत किण्वनों (Fermentations) का अध्ययन किया जाता है।
- वर्गीकी (Taxonomy)—जन्तुओं और पौधों की उनकी संरचना एवं गुणों की समानता के आधार पर वर्गीकरण का विज्ञान।
- रेशम कीटपालन विज्ञान (Sericulture)—रेशम के कीटों के पालने संबंधी अध्ययन।
- चन्द्र विज्ञान (Selinology)—इसके अंतर्गत चन्द्रमा की उत्पत्ति, उसकी सतह की बनावट एवं उसकी गति के अध्ययन का विज्ञान।
- भूकम्प विज्ञान (Seismology)—भूकम्पों के कारण, विस्तार, पूर्वानुमान आदि के अध्ययन संबंधी विज्ञान।
- विकृति विज्ञान (Rheology)—द्रव के विरूपण (Deformation) तथा उसके प्रवाह (Flow) के अध्ययन का विज्ञान।
- आर्कियोलॉजी (Archaeology)—इसे हिन्दी में पुरातत्व विज्ञान कहा जाता है। इसके अंतर्गत प्राचीन स्मारकों, अभिलेखों, खुदाई से प्राप्त वस्तुओं, इत्यादि का अध्ययन किया जाता है।
- आबोरीकल्चर (Arboriculture)—वृक्षों के उगाने से संबंधित समस्त प्रक्रियाओं का अध्ययन।
- एन्थ्रोपॉलॉजी (Anthropology)—मानव की उत्पत्ति एवं विकास का वैज्ञानिक अध्ययन।
- एनाटॉमी (Anatomy)—जीवधारियों के शरीर की आन्तरिक संरचना के अध्ययन का विज्ञान।
- प्रकाश जैविकी (Photobiology)—जीवों पर प्रकाश के विज्ञान का अध्ययन।
- पैलियोबॉटनी (Palaeobotany)—पौधों के जीवाश्मों (Fossils) के अध्ययन का विज्ञान।
- ऑल्फैक्टोलॉजी (Olfactology)—इसके अंतर्गत गंध की संवेदनाओं का अध्ययन किया जाता है।
- ऑर्थोपेडिक्स (Orthopaedics)—इसके अंतर्गत पेशीय कंकाल तंत्र की रचना, विकास एवं उनके रोगों का अध्ययन किया जाता है।
- ओरोलॉजी (Orology)—पर्वतों के अध्ययन का विज्ञान।
- पक्षी विज्ञान (Ornithology)—इसके अंतर्गत पक्षियों के स्वभाव, व्यवहार एवं उन पर पर्यावरण के प्रभाव का अध्ययन किया जाता है।
- ऑप्थैल्मोलॉजी (Ophthalmology)—आँख व उसके रोग से संबंधी अध्ययन का विज्ञान।
- प्रकाशिकी (Optics)—प्रकाश की प्रकृति, गुण, आदि के अध्ययन से संबंधित भौतिक शास्त्र की एक शाखा।
- ऑंकोलॉजी (Oncology)—इसमें कैंसर रोग का अध्ययन किया जाता है।
- दन्त विज्ञान (Odonotology)—दन्त की उत्पत्ति, संरचना, विन्यास एवं उसके रोगों के अध्ययन संबंधी विज्ञान।
- ऑब्स्टेट्रिक्स (Obstetrics)—गर्भाधान, प्रसव एवं बच्चे के जन्म से संबंधित विज्ञान का अध्ययन।
- सुजननिकी (Eugenics)—मनुष्य की संतति के विकास व नस्ल सुधार से संबंधित विधियों का अध्ययन।

- फल-वृक्ष विज्ञान (Pomology)—इनके अंतर्गत फलों के उत्पादन, वृद्धि, सुरक्षा एवं उनकी नस्ल सुधार का अध्ययन किया जाता है।
- पादप विकास विज्ञान (Phylogeny)—पौधों की उत्पत्ति एवं उनके विकास के अध्ययन का विज्ञान।
- व्यवहार विज्ञान (Ethology)—मानव सहित सभी जन्तुओं के व्यवहार का अध्ययन।
- एपिग्राफी (Epigraphy)—इसमें शिलालेख संबंधी विषयों का अध्ययन किया जाता है।
- एपिडेमिऑलॉजी (Epidemiology)—इसके अंतर्गत फैलने वाली महामारियों (Epidemics) जैसे- प्लेग, हैजा, चैचक, आदि का अध्ययन किया जाता है।
- कीट-विज्ञान (Entomology)—कीटों (Insects) के सम्पूर्ण अध्ययन का विज्ञान।
- पारिस्थितिकी (Ecology)—इसके अंतर्गत जीवधारियों पर उनके चारों ओर के पर्यावरण के प्रभावों का अध्ययन किया जाता है।
- डेन्ड्रोक्रोनोलॉजी (Dendrochronology)—इसके अंतर्गत पेड़ों की वृद्धि वलयों (Growth rings) का अध्ययन कर उनकी आयु की गणना करने की विधियों का अध्ययन किया जाता है।
- अंगुलिछाप विज्ञान (Dactylography)—इसमें व्यक्तियों के अंगुलिछाप (Finger Print) जो प्रत्येक व्यक्तियों का अलग-अलग होता है, का अध्ययन किया जाता है।
- कोशिका विज्ञान (Cytology)—कोशिकाओं (Cells) के अध्ययन का विज्ञान।
- क्रायोजेनिक्स (Cryogenics)—इसे हिन्दी में निम्नतापिकी कहते हैं। इसके अंतर्गत अतिनिम्न ताप की उत्पत्ति, नियंत्रण एवं उसके अनुप्रयोगों का अध्ययन किया जाता है।
- सृष्टि विज्ञान (Cosmogony)—विश्व की उत्पत्ति एवं विकास के अध्ययन का विज्ञान।
- कॉस्मोलॉजी (Cosmology)—ब्रह्माण्ड की संरचना, उत्पत्ति, विकास आदि का अध्ययन।
- कॉन्कोलॉजी (Conchology)—मोलस्का वर्ग (शंख, सीपी, कौड़ियों आदि) के जंतुओं के बाह्य आवरण (Shell) के अध्ययन का विज्ञान।
- कवक विज्ञान (Mycology)—कवकों (Fungi) का अध्ययन किया जाता है।
- आकारिकी (Morphology)—इसके अंतर्गत जीवों की आकृति तथा उनकी बाह्य रचनाओं का अध्ययन किया जाता है।
- सूक्ष्म-जैविकी (Microbiology)—जीवाणु, विषाणु, इत्यादि सूक्ष्म जीवों के अध्ययन संबंधी विज्ञान।
- मौसम विज्ञान (Meterology)—वायुमंडल में मौसम संबंधी होने वाले परिवर्तनों का अध्ययन।
- माप विज्ञान (Metrology)—माप एवं तौल (Weights and Measures) की विधियों के अध्ययन संबंधी विज्ञान।
- कीमोमेट्रिक्स (Chemometrics)—गणितीय तथा सांख्यिकीय विधियों द्वारा रसायन विज्ञान की समस्याओं का अध्ययन।
- कीमोथेरेपी (Chemotherapy)—रसायनिक यौगिकों के प्रयोग द्वारा रोगों का निरोध एवं उनके उपचार करने की विधियों का अध्ययन।
- रसायन विज्ञान (Chemistry)—पदार्थों के संरचना तथा उनकी पारस्परिक क्रियाओं का सम्पूर्ण अध्ययन।
- मृत्तिका शिल्प (Ceramics)—इसमें काँच व चीनी मिट्टी के बर्तन आदि बनाने की विधियों का अध्ययन किया जाता है।
- वनस्पति विज्ञान (Botany)—पौधों के जीवन से संबंधित प्रत्येक विषय का अध्ययन।
- बायोनॉमिक्स (Bionomics)—जीवधारियों का उनके वातावरण के साथ सम्बन्ध का अध्ययन।
- बायोनिक्स (Bionics)—जन्तुओं के तंत्रिका तंत्र (Nervous system) के अध्ययन का विज्ञान।
- जैवमिति (Biometry)—वह विज्ञान जिसमें जीवविज्ञान का अध्ययन गणित व सांख्यिकी की तकनीकों द्वारा किया जाता है।

50. जैव-रासायनिकी (Bio-chemistry)—जीवों के शरीर में होने वाली रासायनिक अभिक्रियाओं का अध्ययन।
51. बैक्टीरियोलॉजी (Bacteriology)—जीवाणुओं की संरचना तथा उनके द्वारा उत्पन्न रोगों का अध्ययन।
52. एस्ट्रोनॉमी (Astronomy)—इसे खगोल विज्ञान भी कहा जाता है। इसके अंतर्गत विभिन्न खगोलीय पिण्डों की रचना एवं गति का अध्ययन किया जाता है।
53. जेनेसियोलॉजी (Genesiology)—पौढ़ियों के अध्ययन संबंधित विज्ञान।
54. गायनोकोलॉजी (Gynaecology)—स्त्री के प्रजनन अंग (Reproductive organ) के अध्ययन का विज्ञान।
55. ग्लॉसोलॉजी (Glossology)—जीभ (Tongue) का अध्ययन।
56. जेरेंटोलॉजी (Gerontology)—वृद्धावस्था से संबंधित अध्ययन का विज्ञान।
57. आनुवंशिकी (Genetics)—जीन के सभी क्रिया कलापों के अध्ययन का विज्ञान।
58. यूमेनिक्स (Eumenics)—अच्छे पोषण द्वारा मानव जाति में सुधार का अध्ययन।
59. क्रोनोबायोलॉजी (Chronobiology)—जीवन की अवधि (Duration of life) से संबंधित विज्ञान।
60. यूफेनिक्स (Euphencs)—प्रोटीन-संश्लेषण प्रक्रिया में सुधार से मानवजाति में सुधार का अध्ययन।
61. क्रोमेटोग्राफी (Chromatography)—यौगिकों के शोधन, किसी मिश्रण के अवयवों का पृथक्करण, उससे रंगों को अलग करने संबंधित विज्ञान।
62. आनुवंशिक अभियंत्रिकी (Genetic Engineering)—जीन में यांत्रिक विधि से जीव के नस्ल सुधार में परिवर्तन के अध्ययन का विज्ञान।
63. हैमेटोलॉजी (Haematology)—रक्त के अध्ययन संबंधी विज्ञान।
64. हिपेटोलॉजी (Hepatology)—रेंगने वाले जन्तुओं से संबंधी विज्ञान।
65. उद्यान विज्ञान (Horticulture)—फूल-फल, सब्जियों, सजावट के पौधों (Ornamental plants) आदि को उगाने एवं प्रबन्धन का विज्ञान।
66. द्रवगतिकी (Hydrostatics)—स्थिर द्रव के अध्ययन से संबंधित विज्ञान।
67. जल कृषि (Hydroponics)—यह मुदा-रहित कृषि के अध्ययन का विज्ञान है।
68. काइनेस्थेटिक (Kinesthetics)—शरीर के भाव-भंगिमाओं को देखकर मन की भाषा जानने संबंधी अध्ययन का विज्ञान।
69. धातुकर्म विज्ञान (Metallurgy)—धातु के अयस्क (Ore) के निष्कर्ष तथा उनके गुणों का अध्ययन।
70. एकास्टिक्स (Acoustics)—इसके अंतर्गत ध्वनि एवं उसके प्रभावों का अध्ययन किया जाता है।
71. एग्रोनॉमिक्स (Agronomics)—भूमि व फसलों के प्रबन्धन (Management) का अध्ययन।
72. एग्रोस्टोलॉजी (Agrostology)—घासों के अध्ययन का विज्ञान।
73. ऐल्केमी (Alchemy)—मानव को अमर बनाने के लिए अमृत की खोज का विज्ञान।
74. फ्रेनोलॉजी (Phrenology)—मानव के कपाल या खोपड़ी (Skull) एवं मस्तिष्क (Brain) के अध्ययन का विज्ञान।
75. थिसियोलॉजी (Pthisiology)—इसके अंतर्गत क्षय रोग (Tuberculosis-T.B.) का अध्ययन किया जाता है।
76. शैवाल विज्ञान (Phycology)—इसके अंतर्गत शैवालों का अध्ययन किया जाता है।
77. शरीर क्रिया विज्ञान (Physiology)—इसके अंतर्गत सजीवों की विभिन्न जैविक प्रक्रियाओं जैसे—श्वसन, वृद्धि, पोषण आदि का अध्ययन किया जाता है।

महत्वपूर्ण वैज्ञानिक यंत्र

(Important Scientific Instruments)

- सेक्सटेन्ट—यह यंत्र दूर स्थित वस्तुओं की ऊँचाई मापने के काम आता है।
- सिस्मोमीटर—यह यंत्र भूकम्प की तीव्रता अभिलिखित करता है।
- नाविक कम्पास—इसके द्वारा नाविक समुद्र में दिशा का पता लगाते हैं।
- इलेक्ट्रोमीटर—यह विद्युतीय विभव के प्रभाव का निर्धारण करनेवाला यंत्र है।

- कैलोरीमीटर—इससे ऊष्मा की मात्रा मापी जाती है।
- कार्डियोग्राम—इससे हृदयरोग से ग्रसित व्यक्ति की हृदय-गति की जाँच की जाती है।
- कम्पास निर्दिष्ट—इसके द्वारा किसी स्थान की दिशा ज्ञात की जाती है।
- माइनेस्कोप—इस पर टेलीविजन से प्राप्त चित्र प्रकट होते हैं।
- ग्रेवोमीटर—इससे पानी की सतह पर तेल की उपस्थिति ज्ञात की जा सकती है।
- ग्राइरोस्कोप—घूमती हुई वस्तुओं की गति मापने का यंत्र।
- टैकोमीटर—इससे वायुयानों तथा मोटर वोटों की गति मापी जाती है।
- टेलीफोन—इसके द्वारा दो व्यक्ति, जो एक-दूसरे से दूर होते हुए, बातचीत कर सकते हैं।
- एक्टियोमीटर—यह सूर्य की किरणों की तीव्रता मापनेवाला यंत्र है।
- एक्जुमुलेटर—यह विद्युत् ऊर्जा एकत्र करने का यंत्र है।
- ऐक्सिलरोमीटर—यह हवाई जहाज की चाल की वृद्धि मापनेवाला यंत्र है।
- ऐस्ट्रोमीटर—यह तारों के प्रकाश की तीव्रता की तुलना करनेवाला यंत्र है।
- ऐन्टीएयरक्राफ्ट गन—गोला मारकर हवाई जहाजों को गिराने वाला यंत्र है।
- इलेक्ट्रोस्कोप—यह विद्युत् आवेश की उपस्थिति बतानेवाला यंत्र है।
- माइक्रोस्कोप—बहुत ही सूक्ष्म वस्तुओं को इसके द्वारा आवर्धन करके देखा जाता है।
- मैग्नेट्रॉन—यह विशेष प्रकार की रेडियो द्रव्य है, जो बहुत छोटी तरंगदैर्घ्य उत्पन्न करती है।
- मॉडरेटर—यह नाभिकीय रिएक्टरों में न्यूट्रॉन की गति को कम करनेवाला यंत्र है।
- रेडियेटर—यह कारों तथा गाड़ियों के इंजनों को ठण्डा करनेवाला उपकरण है।
- रेनोज—इससे किसी विशेष स्थान पर हुई वर्षा की मात्रा मापी जाती है।
- रेडियोमीटर—इस यंत्र द्वारा विकीर्ण ऊर्जा की तीव्रता को मापा जाता है।
- लैक्टोमीटर—इससे दूध की शुद्धता ज्ञात की जाती है।
- लाइफ बोट तथा लाइफ वेस्ट—जब कोई जहाज डूबता है, तो इसको उपयोग में लाकर यात्रियों को बचाया जाता है।
- सिनेमैटोग्राफ—इस यंत्र के द्वारा छोटी-छोटी फिल्म के चित्रों को बड़ा करके दिखाया जाता है।
- विस्कोमीटर—इस यंत्र द्वारा द्रवों की श्यानता मापी जाती है।
- सिस्मोग्राफ—इस यंत्र से पृथ्वी सतह पर आनेवाले भूकम्प के झटकों का स्वतः ही ग्राफ चित्रित होता है।
- संचार उपग्रह—यह विभिन्न क्षेत्रों और देशों के बीच टेलीफोन तथा टेलीविजन कार्यक्रमों को प्रसारित करनेवाला उपग्रह है, जो रिले स्टेशन के समान है।
- स्पेक्ट्रोमीटर—इस यंत्र के माध्यम से स्पेक्ट्रम की उत्पत्ति की जाती है, जिससे कि विभिन्न किरणों के तरंगदैर्घ्य को मापा जा सके।
- स्पीडोमीटर—इससे किसी मोटरगाड़ी की चालन-गति ज्ञात की जाती है।
- स्फेरोमीटर—इससे धरातल की वक्रता मापी जाती है।
- स्फिग्मोमेनोमीटर—इससे धमनियों में बहनेवाले रक्त का दाब मापा जाता है।
- स्फिग्मोफोन—इससे नाड़ी-धड़कन को तेज ध्वनि में सुना जा सका है।
- स्टेथोस्कोप—इससे हृदय तथा फेफड़ों की आवाज को सुना जा सकता है और रोग के लक्षण ज्ञात किये जा सकते हैं।
- स्टॉप वाच—इससे किसी कार्य या क्रिया की समय-अवधि सही रूप में मापी जाती है।
- हाइग्रोमीटर—इससे वायुमण्डल में व्याप्त आर्द्रता मापी जाती है।
- हाइड्रोफोन—इससे पानी में ध्वनि को अंकित किया जाता है।
- हाइड्रोमीटर—यह यंत्र द्रव का विशिष्ट गुरुत्व मापता है।
- क्रैस्कोग्राफ—यह यंत्र पौधों में हुई वृद्धि को मापने का कार्य करता है।
- कार्बुरेटर—यह तंत्र अन्तर्दहन इंजन में वाष्पित पेट्रोल और वायु को चार्ज करता है।
- गैल्वेनोमीटर—इस यंत्र से अल्प परिमाण की विद्युत् धारा मापी जाती है।
- डायनमो—यह तंत्र यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत्-ऊर्जा में परिवर्तित करता है।

- **फोटोमीटर**—इस यंत्र से दीप्ति-शक्ति मापी जाती है।
- **माइक्रोमीटर**—इस यंत्र द्वारा सूक्ष्म दूरी को मापा जाता है।
- **माइक्रोफोन**—यह तंत्र ध्वनि को विद्युत् आवेगों में परिवर्तित करता है।
- **लिफ्ट**—यह बहुमंजिली इमारतों में लोगों को ऊपर तथा नीचे लानेवाला संयंत्र है।
- **साइक्लोट्रॉन**—इस यंत्र से कणों की ऊर्जा उत्पन्न करने की गति को तीव्र किया जाता है।
- **अल्टीमीटर**—इससे विमानों की ऊँचाई मापी जाती है।
- **ऑडियोमीटर**—यह मनुष्य द्वारा ध्वनि सुनने की क्षमता को मापनेवाला यंत्र है।
- **ऑडोमीटर**—इससे मोटरगाड़ी की गति को ज्ञात किया जाता है।
- **आमीटर**—इससे ऐम्पियर्स में विद्युत् धारा को मापा जाता है।
- **एनिमोमीटर**—इससे वायु की शक्ति तथा गति को मापा जाता है।
- **एयरोमीटर**—इससे वायु और गैसों के भार और घनत्व को मापा जाता है।
- **टेलिस्कोप**—इसकी सहायता से दूर स्थित वस्तुएँ स्पष्ट देखी जा सकती हैं।
- **डिक्टाफोन**—कार्यालयों में प्रयुक्त होनेवाला यंत्र।
- **पोर्टेबिलिटीमीटर**—इससे किसी सेल के विद्युत्वाहक बल तथा तार के दो सिरों के विभवान्तर को माप होती है।
- **पाइरोमीटर**—यह उच्च तापों को मापनेवाला उपकरण है।
- **फेदोमीटर**—इससे समुद्र की गहराई मापी जाती है।
- **फोनोग्राफ**—इससे ध्वनि-तरंगों को पुनः ध्वनि में परिवर्तित किया जाता है।
- **फोटो कैमरा**—इससे फोटोग्राफ लेकर कैमिकल्स की सहायता से डेवलप किया जाता है ताकि सही चित्र बनकर निकले।
- **फोनोमीटर**—यह प्रकाश की चमक-शक्ति ज्ञात करनेवाला यंत्र है।
- **वाइडोकोलर्स**—इसे दूर स्थित वस्तुएँ स्पष्ट देखी जा सकती हैं।
- **मैनीमीटर (बैरोमीटर)**—इससे गैसों का दाब ज्ञात करते हैं।

प्रमुख आविष्कार एवं आविष्कारक (Inventions and Inventors)

आविष्कार	आविष्कारक
• मलेरिया का कीटाणु	डॉ. रोनाल्ड रॉस
• चेचक का टीका	एडवर्ड जेनर
• पेचिश एवं प्लेग के कीटाणु	किटाजाटो
• कृत्रिम हृदय-परिवर्तन	डॉ. क्रिश्चियन बर्नार्ड
• डी.डी.टी.	डॉ. पाल मुलर
• सल्फा ड्रग्स	जी. डोमाग
• जेनेटिक कोड	डॉ. हरिगोविन्द खुराना
• विटामिन बी. की कमी	ओइजकमेन
• सेक्सटेंट	जॉन हेडले
• एक्स-रे	रॉटजेन
• टी.एन.टी.	विल ब्रान्ड
• न्यूट्रॉन	चैडविक
• नायलॉन	कारोथर्स
• पोलियो का टीका	जॉन्स ई. साल्क
• बी.सी.जी.	यूरिन कालमेट
• टायफाइड के कीटाणु	इवर्थ
• कालाजार बुखार की चिकित्सा	यू.एन. ब्रह्मचारी
• बेरी-बेरी रोग की चिकित्सा	आइजकमेन
• सिफलिस का इलाज	पाल एहलरिच
• हाइड्रोफोबिया का इलाज	लुई पाश्चर
• अल्ट्रा वायलेट किरणों से चिकित्सा	फिन्सेन
• टेलीग्राफ कोड	सैमुअल मोर्स
• प्रकाश की गति	फिजी
• टेलीग्राफ (वायरलेस)	जी.मारकोनी
• लाफिंग गैस	प्रोस्टले
• ऑक्सीजन	जे. प्रोस्टले
• साइकिल टायर	इनलप
• भाप का इंजन	जेम्स वाट
• बर्नर	बुनसन

आविष्कार	आविष्कारक
• प्रिंटिंग प्रेस	कैक्सटन
• फोटोग्राफी प्लेट	जे. एन. नीप्स
• हाथ की गड़ी	वेकेंट
• सेफ्टी लैम्प	हम्फ्री डेवी
• रबर टायर	इनलप
• टेलीफोन	ग्राहम बेल
• परमाणु-संख्या	मोसले
• परमाणु-संरचना	रदरफोर्ड
• रेडियोएक्टिविटी (यूरेनियम)	हेनरी बेक्वरेल
• विद्युत् धारा एवं बैटरी	वोल्टा
• इयूटेरियम	एच. सी. यूरे
• हाइड्रोजन	कैथेन्डरा
• विद्युत् प्रतिरोध का नियम	ओम
• सापेक्षता का सिद्धान्त	अल्बर्ट आइन्स्टीन
• ट्रेक्टर	फोर्मीच
• पनडुब्बी	डेविड बुसवेल
• कण्डोराण्ड रिफ्लेक्स	पायलॉय
• विद्युत् चालक	बेंजामिन फ्रैंकलिन
• लोकोमोटिव इंजन	जेम्स वाट
• अंधों को लिखने-पढ़ने की विधि	लुई ब्रेल
• बॉल पेन	जॉन जे. वॉन्ड
• सैल्युलाइड	हयात
• शूटिंग हेंड	पिटमैन
• नियॉन गैस	डब्ल्यू. रैमजे
• लॉगरिथम	जॉन नेपियर
• अंतरिक्ष की उड़ान	ब्राउन, बर्नर वान
• रेखागणित की स्थापना	युक्लिड
• विद्युत् तरंगें	हर्ट्ज
• इलेक्ट्रोलाइसिस का नियम	माइकल फैराडे
• कम्प्यूटर (इलेक्ट्रॉनिक)	ई. मैनचिली
• साइक्लोट्रॉन	लारेंस
• इन्सुलिन	एफ. बीटिंग
• हैजे का टीका	रॉबर्ट कोच
• साइकिल	मैकमिलन
• गैस लाइटिंग	विलियम मुरडोक
• टेलीविजन	जे.एल. बेयर्ड
• पेट्रोचालित मोटरकार	कार्ल बेन्ज
• नियॉन बल्ब	जी. क्लाड
• वाष्पचालित जहाज	पेरियर
• हेलीकॉप्टर	ब्रेकेट
• टाइपराइटर	शुल्ज
• आकारा तथा पृथ्वी का ग्लोब	मार्केटर
• इलेक्ट्रॉन	जे.जे. थॉमसन
• परमाणु सिद्धान्त	डाल्टन
• परमाणु बम	ओटो हॉन
• परमाणु नाभिक विखण्डन	रदरफोर्ड
• कॉस्मिक किरणें	आर. ए. मिलीकन
• डायनामाइट	अल्फ्रेड नोबेल
• विद्युत् बल्ब	एडीसन
• गुरुत्वाकर्षण का सिद्धान्त	न्यूटन
• कारबुरेटर	डेमलर
• माइक्रोमीटर	विलियम गैसकोजोन
• जेट इंजन	फ्रैंक ह्याइटले
• धर्मामीटर	फारेनहाइट
• मैशन	येकावा हिडेकी
• स्पेक्ट्रोस्कोप	बुन्सेन
• गुब्बारा	मॉट गोल्फियर
• एनीराइड बैरोमीटर	डब्ल्यू. जे. कांटे

आविष्कार	आविष्कारक
<ul style="list-style-type: none"> स्टीम टरबाइन पेन्स गैसों का नियम बुद्धि परीक्षा धर्मस फ्लास्क मानसिक विश्लेषण होलियम गैस बिजली का पंखा इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप कार्बन लैम्प क्लोरोफॉर्म एस्पिरिन आइरन लॉन्ग टेरासाईसिन रक्त ट्रांसफ्यूजन आवर्तता का नियम आपेक्षिक धनत्व तथा लीवर का सिद्धान्त क्रिस्टल का सिद्धान्त फोटोग्राफी (रंगीन) तड़ितचालक ग्लाइडर रेडियो इस्पात चलाने की प्रक्रिया विद्युत् मोटर (D.C.) गन पाउडर आन्तरिक दहन इंजन (डीजल इंजन) स्टीम बोट टेलीस्कोप ग्रामोफोन राइफल की मैगजीन कैमरा तथा लेंस टेलीफोन रेलवे इंजन रोटरी प्रिंटिंग प्रेस विद्युत् मोटर (AC) बैरोमीटर सौर-ऊर्जा कैमरा (छायाचित्र) घड़ी (पेण्डुलम) फाउंटैन पेन मशीनगन माइक्रोफोन गडार सेप्टी रेजर रिवाल्वर सिलाई मशीन पेन्सिलिन स्ट्रेप्टोमाइसिन आर. एन. ए. वंशानुक्रम का नियम क्वान्टम सिद्धान्त फोटोग्राफी पानी की संरचना डायनमो ऑटोमोबाइल रेफ्रिजरेटर 	<ul style="list-style-type: none"> पारमस शालीमार मेल्माक विनेट डेवर प्रान्डल लोकियर होत्तर क्लादीमिर जोवोरे किंग स्वान हैरीसन एवं सिम्पसन इंजर फिलिप डिंकर फिनेल कार्ल लेण्डस्टीनर एवं जेम्स हैरीसन मैंडलीफ आर्किमिडीज सी. बी. रमन ग्रैवियल लिपमैन बेंजामिन फ्रैंकलिन जार्ज केले जी. मारकोनी हेनरी बेसेमर जोनाथन ग्रामे रोजर बेकन निकोलस ऑटो फुल्टन गैलीलियो एडोसन थॉमस अल्वा मोसर जिंस डिक्सन एवं विनफोल्ड स्टीफेंसन रिचर्ड हो निकोला टेस्ला टोरीसेली कॉपरनिकस विलियम एफ. ग्रीन हाइजिन वाटर मैन जेम्स पकल ग्राहम बैल आर. ए. वाटसन वाट जिलेट कोल्ट इलियास हवो फ्लेमिंग एवं फ्लोरे चैक्समैन आर्थर यार्ग एवं जेम्स वाट ग्रेगरी मेंडल मैक्स प्लैंक एल. डायरे कर्वेण्डिश माइकल फैराडे जी. डामलेर हैरीसन एवं कैटलीन

आविष्कार	आविष्कारक
<ul style="list-style-type: none"> स्टेनलेस स्टील मोटरकार-निर्माण जेट प्रोपल्शन छपाई की कला माइक्रोस्कोप स्कूटर ट्रांजिस्टर वाटर प्रूफ रबर हवाई जहाज सेप्टी माचिस मिलिटरी टैंक बैलून गैस इंजन कैलकुलेटर घड़ी (यांत्रिक) ध्वनि छायाचित्र लिफ्ट फोटोग्राफी फिल्म पावर लूम विद्युत्-रेजर रबर पकाने की क्रिया सेप्टी पीन विटामिन सी रक्त-परिवहन प्राकृतिक चयन का सिद्धान्त स्टेथोस्कोप एंडीसेप्टिक शल्य चिकित्सा होमियोपैथी बैक्टीरिया विटामिन डी विटामिन कम्प्यूटर कम्प्यूटर माउस मोबाइल 	<ul style="list-style-type: none"> त्रियरले हेनरी फोर्ड फ्रेंकविल्ल गुटेनबर्ग जॉनसन जी. ब्राडशा हवेल्यू. शॉकले कार्ल मैकिन्टोश गडर ब्रदर्स लेन्डस्ट्रीम ग्विंटेन मोंट गोल्फियर डेमलर वी. पाम्फल सिंग एवं लिंग मान एल. डी. फॉरस्ट एफ.जी. ऑटिस जॉर्ज इस्ट मैन कार्टराइट के. के. सिक गुडइयर वाल्टर हन्ट फ्रॉलिख होल्सट विलियम हार्वे चार्ल्स डार्विन लेनेक लॉर्ड जोसेफ लिस्टर हैनीमैन ल्यूवेन हॉक एफ. जी. हॉफ्किन्स फन्क चार्ल्स बैबेज डग्लस एंजेलबर्ट मार्टिन कूपर

प्रमुख वैज्ञानिक उपकरणों की कार्य-प्रणाली (Working System of Some Scientific Instruments)

- वायुयान**—यह यंत्र न्यूटन के तीसरे गति नियम के सिद्धान्त पर आधारित है। इस यंत्र में तीव्र गति से घूमते हुए पंखे द्वारा आगे की हवा को पीछे की तरफ तीव्र गति से फेंका जाता है, जिसके फलस्वरूप वायुयान आगे की ओर बढ़ने लगता है।
- वाष्प-इंजन**—यह यंत्र ऊष्मा-ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में बदल देता है। यह बाह्य दहन इंजन है। कोयला को जलाकर जल से भाप उत्पन्न किया जाता है, जिसे एक विशेष प्रकार के पिस्टनयुक्त बेलन में भेजा जाता है। दाब के कारण पिस्टन आगे-पीछे करने लगता है, जिससे ऊष्मा ऊर्जा यांत्रिक ऊर्जा में बदल जाती है।
- डीजल इंजन**—यह अन्तर्दहन इंजन है। इसमें डीजल एवं वायु का मिश्रण एक विशेष प्रकार के पिस्टनयुक्त बेलन में जलाया जाता है, जिसके कारण उच्च दाब पर गैस बनती है। यह पिस्टन को आगे-पीछे करती है।
- एअर कण्डिशनर**—इस यंत्र के द्वारा किसी कमरे के तापमान एवं आर्द्रता को मौसमानुसार नियंत्रित करके ठंडा या गर्म कर दिया जाता है। इसमें एम्प्लिफायर तथा वाष्पीकरण की विधि प्रयोग में लायी जाती है।
- रॉकेट**—यह यंत्र जेट प्रोपल्शन के सिद्धान्त पर आधारित है। इसमें ईंधन, द्रव या ऑक्सीजन भरी होती है जो जलने के बाद गैस उत्पन्न करती है। यह गैस पंखे द्वारा तेजी से नीचे फेंकी जाती है और उतनी ही गति से रॉकेट ऊपर आसमान में उड़ता जाता है।

- **टेलिप्रिन्टर**—इसमें टेलीग्राफी द्वारा संदेश भेजे जाते हैं, जो रिसेप्टिंग स्टेशन पर छप जाते हैं। इसमें टाइप राईटर मशीन लगी होती है, जो संदेशों को स्वतः छापती है।
- **रेफ्रिजरेटर**—इसके द्वारा खाद्य पदार्थ को काफी समय तक ताजा बनाये रखा जाता है। यह 6°C ताप बनाये रखता है। इसमें रंगहीन, गंधहीन एवं बिना विषवासी निर्ऑन गैस अधिक दाब पर द्रव अवस्था में परिवर्तित करके भरी जाती है। जब निर्ऑन गैस द्रव से गैस में परिवर्तित होती है तो तापक्रम कम होता है। कम्प्रेसर द्वारा पुनः इस गैस को द्रव में परिवर्तित किया जाता है और यह क्रिया लगातार चलती रहती है।
- **हर्ट-संग मशीन**—डॉक्टरों द्वारा ऑपरेशन के दौरान इस मशीन का प्रयोग किया जाता है। यह रोगी के शरीर में रक्त-संचार तथा ऑक्सीजन की सप्लाई बनाये रखता है ताकि इनके अभाव में मरीज की मृत्यु न हो जाये।
- **राडार**—यह रक्षा विभाग का सबसे महत्वपूर्ण उपकरण है। इसका पूरा नाम Radio Angle Detection and Ranging है। इसके द्वारा आकाश-मार्ग में तीव्र गति से उड़ती हुई वस्तु; जैसे-वायुयान की स्थिति ज्ञात कर ली जाती है। यह यंत्र उच्च आवृत्तिवाली तरंगों द्वारा उड़ती हुई वस्तु से टकराकर वापस आने में लगे समय की गणना करने के सिद्धान्त पर कार्य करता है।
- **जेट प्रोपल्शन**—यह तंत्र संवेग-संरक्षण के सिद्धान्त पर कार्य करता है। इस यंत्र में घनीभूत ईंधन (Fuel) को यंत्र के अन्दर जलाकर तीव्र गति से वायु को बाहर निकाला जाता है, जिसके कारण यह यंत्र आगे की ओर क्रमशः बढ़ते हुए वेग से चलने लगता है। यह यंत्र शून्य में भी चलता है।
- **वायुनाकलर्स**—यह यंत्र प्रकाश के परावर्तन सिद्धान्त पर कार्य करती है। दूर से आनेवाली प्रकाश किरणों को दो प्रिज्मों द्वारा परावर्तित किया जाता है। इस प्रकार दूर की वस्तुएँ स्पष्ट रूप से दिखाई पड़ती हैं।
- **फैक्स मशीन**—इसका पूरा नाम Facimile machine है। इस यंत्र के द्वारा कागजातों की छायाप्रति एक स्थान से दूसरे स्थान पर टेलीफोन लाईन द्वारा प्राप्त किया जाता है। यह यंत्र प्रकाश-तरंगों को विद्युत् तरंगों में बदलकर टेलीफोन के माध्यम से प्रेषित किया जाता है। इसी प्रकार दूसरे छोर पर स्थित यंत्र विद्युत् तरंगों को प्रकाश-तरंगों में बदल देता है और उसकी छायाप्रति प्राप्त कर लेता है।
- **टेलीफोन**—यह यंत्र संचार के क्षेत्र में महत्वपूर्ण उपलब्धि है। इस यंत्र के द्वारा दो व्यक्ति जो एक-दूसरे से काफी दूरी पर रहते हैं आसानी से बातचीत कर लेते हैं। इस यंत्र के मुख्यतः दो भाग होते हैं—(i) प्रेषक ट्रांसमीटर, (ii) संग्राहक (रिसीवर)। इस यंत्र के द्वारा ध्वनि-तरंगों को विद्युत् तरंगों में बदलकर प्रेषित किया जाता है तथा दूसरे स्थान पर घंटी बजती है। इस प्रकार दो व्यक्ति आपस में बातचीत कर लेते हैं।
- **नाभिकीय रिएक्टर**—यह संयंत्र जहाँ नाभिकीय प्रतिक्रिया करायी जाती है तथा इस प्रक्रिया में मुक्त ऊष्मीय ऊर्जा को विद्युत् ऊर्जा में रूपांतरित किया जाता है, नाभिकीय रिएक्टर कहलाता है। नाभिकीय रिएक्टर ने ऊर्जा के क्षेत्र में नई क्रांति ला दी है।
- **विद्युत् बल्ब**—यह यंत्र विद्युत्-धारा के ऊष्मीय प्रभाव के सिद्धान्त पर कार्य करता है। इस यंत्र में टंगस्टन के महीन तारों को कुण्डलीकरण आकार का बनाकर वायुरहित शीशे के बल्ब में सील कर दिया जाता है। जब फिलामेन्ट से धारा प्रवाहित की जाती है तो फिलामेन्ट गर्म होकर चमकने लगती है।
- **टेलीविजन**—इस यंत्र के द्वारा ध्वनि एवं प्रकाश-तरंगों को एक साथ संचारित किया जाता है। इस यंत्र के द्वारा दूर से आनेवाली ध्वनि एवं प्रकाश-तरंगों को घर बैठे एक साथ देखी एवं सुनी जा सकती है। इस यंत्र में ध्वनि एवं प्रकाश-तरंगों को विद्युत् तरंगों के माध्यम से दूसरे स्थान पर भेजा जाता है तथा ध्वनि एवं प्रकाश-तरंगों को रेडियो-तरंग से अलग कर पर्दे पर देखा जाता है।
- **टेपरिकॉर्डर**—इस प्रकार के यंत्र में ध्वनि-तरंगों को विद्युत्-तरंगों में बदलकर एक विशेष प्रकार के फीता (टेप) पर संग्रहित कर लिया जाता है तथा बाद में इच्छानुसार विद्युत्-तरंगों को ध्वनि-तरंगों में बदल कर सुना जाता है।
- **टेलीस्कोप**—इस यंत्र से अनन्त दूरी पर स्थित वस्तुओं का प्रतिबिम्ब स्पष्ट दृष्टि को न्यूनतम दूरी बनायी जाती है। इस यंत्र में दो उत्तल लेंसों को पीतल के लम्बे एवं खोखले नलों में समाक्षीय रूप से रखा जाता है। एक लेंस वस्तु की ओर होता है, जिसे वस्तु-लेंस (Objective) तथा दूसरा

लेंस आँख की ओर होता है जिसे नेत्रिका (Eye piece) कहते हैं। इसमें दूर से आनेवाली किरणों का वास्तविक प्रतिबिम्ब बनता है, जिसे नेत्रिका द्वारा आवर्धित कर देखा जाता है।

भारत में प्रमुख अनुसंधान-केन्द्र (Important Research Center of India)

- | | |
|---|---------------------------|
| फरिस्ट रिसर्च इन्स्टीट्यूट | देहगढ़ (उ. प्र.) |
| इण्डियन इन्स्टीट्यूट ऑफ सुगर टेक्नोलॉजी | कानपुर (उ. प्र.) |
| इण्डियन टेक्नोलॉजी रिसर्च सेन्टर | लखनऊ (उ. प्र.) |
| नेशनल बोटेनिकल रिसर्च इन्स्टीट्यूट | लखनऊ (उ. प्र.) |
| ऑयल एण्ड नेचुरल गैस कॉरपोरेशन | देहगढ़ (उ. प्र.) |
| स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग रिसर्च सेन्टर | रुड़की एवं मद्रास |
| भारतीय सर्वेक्षण विभाग | देहगढ़ (उ. प्र.) |
| बोस रिसर्च इन्स्टीट्यूट | कलकत्ता (प. बंगाल) |
| बिड़ला इण्डस्ट्रियल एण्ड टेक्नोलॉजिकल म्यूजियम | कलकत्ता (प. बंगाल) |
| सेन्ट्रल ग्लास एण्ड सेरामिक रिसर्च इन्स्टीट्यूट | जादवपुर (प. बंगाल) |
| सेन्ट्रल इनलैण्ड फिशरीज रिसर्च स्टेशन | बैरकपुर (प. बंगाल) |
| सेन्ट्रल जूट टेक्नोलॉजी रिसर्च इन्स्टीट्यूट | कलकत्ता (प. बंगाल) |
| सेन्ट्रल रोड रिसर्च इन्स्टीट्यूट | नई दिल्ली |
| वाटर मैनेजमेंट इंजीनियरिंग लेबोरेटरी | नई दिल्ली |
| विश्वेश्वरैया इण्डस्ट्रियल इंजीनियरिंग लेबोरेटरी | नई दिल्ली |
| नेशनल फिजिकल लेबोरेटरी | नई दिल्ली |
| इण्डियन एग्रीकल्चरल रिसर्च इन्स्टीट्यूट | नई दिल्ली |
| काउंसिल ऑफ साइंटिफिक एण्ड इण्डस्ट्रियल रिसर्च | नई दिल्ली |
| भारतीय मौसम विज्ञान विभाग | नई दिल्ली |
| सेन्ट्रल इलेक्ट्रोनिक्स इंजीनियरिंग रिसर्च इन्स्टीट्यूट | पिलानो (राजस्थान) |
| सेन्ट्रल एरिडजोन रिसर्च इन्स्टीट्यूट | जोधपुर (राजस्थान) |
| सेन्ट्रल स्टेट फर्म | सूरतगढ़ (राजस्थान) |
| सेन्ट्रल साइंटिफिक इन्स्ट्रुमेंट्स ऑर्गेनाइजेशन | चण्डीगढ़ (पंजाब) |
| नेशनल डेयरी रिसर्च इन्स्टीट्यूट | करनाल (हरियाणा) |
| सेन्ट्रल इलेक्ट्रो-केमिकल रिसर्च इन्स्टीट्यूट | कराईकुड (तमिलनाडु) |
| सेन्ट्रल लेदर इन्स्टीट्यूट | चेन्नई (तमिलनाडु) |
| सेन्ट्रल मेरिन रिसर्च स्टेशन | चेन्नई (तमिलनाडु) |
| सेन्ट्रल रिसर्च लेबोरेटरी | चेन्नई (तमिलनाडु) |
| सेन्ट्रल फूड टेक्नोलॉजी रिसर्च इन्स्टीट्यूट | मैसूर (कर्नाटक) |
| इण्डियन इन्स्टीट्यूट ऑफ साइंस | बंगलूर (कर्नाटक) |
| नेशनल एरोनॉटिक लेबोरेटरी | बंगलूर (कर्नाटक) |
| सेन्ट्रल कोकोनट रिसर्च स्टेशन | काशरगोड (केरल) |
| सेन्ट्रल इन्स्टीट्यूट ऑफ फिशरीज टेक्नोलॉजी | अर्नाकुलम (केरल) |
| सेन्ट्रल पब्लिक हेल्थ इंजीनियरिंग रिसर्च इन्स्टीट्यूट | नागपुर (महाराष्ट्र) |
| नेशनल केमिकल लेबोरेटरी | पूना (महाराष्ट्र) |
| नेशनल इनवायरनमेंट इंजीनियरिंग इन्स्टीट्यूट | नागपुर (महाराष्ट्र) |
| नेशनल इन्स्टीट्यूट ऑफ ओम्नोग्राफी | पणजी (गोआ) |
| राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान | दोना पाउल (गोआ) |
| सेन्ट्रल साल्ट मेरिन केमिकल रिसर्च इन्स्टीट्यूट | भावनगर (गुजरात) |
| सेन्ट्रल राइस रिसर्च इन्स्टीट्यूट | कटक (उड़ीसा) |
| सेन्ट्रल पोटेरी रिसर्च इन्स्टीट्यूट | शिमला (हिमाचल प्रदेश) |
| नेशनल बायोलॉजिकल लेबोरेटरी | पालमपुर (हिमाचल प्रदेश) |
| नेशनल जिओफिजिकल रिसर्च इन्स्टीट्यूट | हैदराबाद (आन्ध्र प्रदेश) |
| सेन्ट्रल टोबैको रिसर्च स्टेशन | राजमुंदरी (आन्ध्र प्रदेश) |
| क्षेत्रीय अनुसंधान प्रयोगशाला जोरहट (असम), जम्मू, हैदराबाद, भुवनेश्वर | जेलगोरा (झारखंड) |
| सेन्ट्रल फ्यूएल रिसर्च इन्स्टीट्यूट | राँची (झारखंड) |
| इण्डियन लाथ रिसर्च इन्स्टीट्यूट | जमशेदपुर (झारखंड) |
| नेशनल मेटलर्जिकल लेबोरेटरी | लखनऊ (उ. प्र.) |
| बीरबल साहनी इन्स्टीट्यूट ऑफ पैलियोबॉटनी | रुड़की (उ. प्र.) |
| सेन्ट्रल बिल्डिंग रिसर्च इन्स्टीट्यूट | लखनऊ (उ. प्र.) |
| सेन्ट्रल इग रिसर्च इन्स्टीट्यूट | लखनऊ (उ. प्र.) |
| सेन्ट्रल मेडिसिनल एरोमेटिक प्लान्ट्स | लखनऊ (उ. प्र.) |

परमाणु-शक्ति अनुसंधान-केन्द्र

- टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फण्डामेंटल रिसर्च मुम्बई (महाराष्ट्र)
- भाभा एटोमिक रिसर्च सेन्टर ट्राम्बे (महाराष्ट्र)
- साहा इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूक्लियर फिजिक्स कलकत्ता (पश्चिम बंगाल)
- सेन्टर फॉर एडवांस् टेक्नोलॉजी इन्दौर (मध्य प्रदेश)
- हाई अल्टीट्यूड रिसर्च लेबोरेटरी गुलमर्ग (काश्मीर)
- इन्दिरा गाँधी सेन्टर फॉर एटोमिक रिसर्च कलकत्ता (पश्चिम बंगाल)
- फिजिकल रिसर्च लेबोरेटरी अहमदाबाद (गुजरात)
- सिस्मिक रिसर्च सेन्टर गौरी विद्वानूर (कर्नाटक)

चिकित्सा विज्ञान शोध-संस्थान

- इण्डियन वेटनरी रिसर्च इंस्टीट्यूट मुक्तेश्वर, इन्जतनगर (उत्तर प्रदेश)
- इंस्टीट्यूट ऑफ आयुर्वेदिक स्टडीज एण्ड रिसर्च जामनगर (गुजरात)
- नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ कम्यूनिकेबल डिजीज दिल्ली
- न्यूट्रीशन रिसर्च लेबोरेटरी कुन्नूर (तमिलनाडु)
- टी. बी. इंस्टीट्यूट दिल्ली
- इण्डियन इंस्टीट्यूट ऑफ एक्सपेरिमेंटल मेडिसीन कलकत्ता (प. बंगाल)
- हॉफकोन इंस्टीट्यूट मुम्बई (महाराष्ट्र)
- सेन्ट्रल रिसर्च इंस्टीट्यूट कसौली (हिमाचल प्रदेश)
- ऑल इण्डिया मलेरिया इंस्टीट्यूट नई दिल्ली
- ऑल इण्डिया इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंस नई दिल्ली
- ऑल इण्डिया इंस्टीट्यूट ऑफ हाइजिन एण्ड पब्लिक हेल्थ कलकत्ता (प. बंगाल)

भारत के प्रमुख औद्योगिक संस्थान

- कोलार गोल्ड माइनिंग अण्डरटेकिंग अरगौंव (महाराष्ट्र)
- मशीन टूल प्रोडोयिड फैक्ट्री अम्बरनाथ (महाराष्ट्र)
- नहान फाउण्ड्री लिमिटेड नहान (हिमाचल प्रदेश)
- इंजीनियर्स इण्डिया लिमिटेड नई दिल्ली
- फर्टिलाइजर्स एण्ड केमिकल्स ट्रावनकोर लिमिटेड अलवाये (केरल)
- बोकारो स्टील लिमिटेड बोकारो (झारखंड)
- हैवी मेकिकल्स फैक्ट्री अवाडी-चेन्नई (तमिलनाडु)
- हिन्दुस्तान फोटो फिल्म मैनुफैक्चरिंग कम्पनी लिमिटेड कूटी (तमिलनाडु)
- हिन्दुस्तान टेलीप्रिन्टर्स लिमिटेड चेन्नई (तमिलनाडु)
- हिन्दुस्तान ऐरोनॉटिक्स लिमिटेड बंगलोर (कर्नाटक)
- हिन्दुस्तान एयरक्राफ्ट फैक्ट्री बंगलोर (कर्नाटक)
- हिन्दुस्तान लेटेक्स लिमिटेड पेक्क्रेकडा-त्रिवेन्द्रम (केरल)
- हिन्दुस्तान इंसेक्टिसाइड्स लिमिटेड नई दिल्ली
- हिन्दुस्तान हाउससिंग फैक्ट्री लिमिटेड नई दिल्ली
- हिन्दुस्तान जंक लिमिटेड उदयपुर (राजस्थान)
- हिन्दुस्तान स्टील कॉरपोरेशन राउरकेला (उड़ीसा)
- हिन्दुस्तान स्टील कॉरपोरेशन भिलाई (म. प्र.)
- हिन्दुस्तान स्टील कॉरपोरेशन दुर्गापुर (प. बंगाल)
- भारत हैवी प्लेट एण्ड वैसिल्स लिमिटेड विशाखापत्तनम (आन्ध्र प्रदेश)
- भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड जालाहाली, बंगलोर (कर्नाटक)
- हैवी इंजीनियरिंग कॉरपोरेशन लिमिटेड राँची (झारखंड)
- हैवी मशीन बिल्डिंग प्लांट राँची (झारखंड)
- पायराइट्स एण्ड केमिकल्स डेवलपमेंट कम्पनी लिमिटेड डेहरी ऑन-सोन (बिहार)
- चित्ररंजन लोकोमोटिव वर्क्स चित्ररंजन (प. बंगाल)
- हिन्दुस्तान केमिकल्स लिमिटेड रूपनारायणपुर (प. बंगाल)
- इण्डिया गवर्नमेंट सिल्वर रिफायनरी कलकत्ता (प. बंगाल)
- ऑप्टिकल ग्लास कलकत्ता (प. बंगाल)
- नेशनल इंस्ट्रुमेंट्स लिमिटेड जादवपुर (प. बंगाल)
- डीजल लोकोमोटिव वर्क्स वाराणसी (उ. प्र.)
- हिन्दुस्तान ऑर्गेनिक केमिकल्स लिमिटेड रसायनी, कोलाबा (महाराष्ट्र)
- इण्डिया आइरन एण्ड स्टील कम्पनी बर्नपुर (प. बंगाल)

- इण्डियन ड्रग्स एण्ड फार्मास्यूटिकल्स लिमिटेड नई दिल्ली
- इण्डियन ऑयल कॉरपोरेशन लिमिटेड मुम्बई (महाराष्ट्र)
- इण्डियन टेलीफोन इण्डस्ट्रीज लिमिटेड बंगलोर (कर्नाटक)
- इटीग्रल कोच फैक्ट्री पेगनूर (तमिलनाडु)
- इंस्ट्रुमेंटेशन लिमिटेड कोटा (राजस्थान)
- नेवली लिग्नाइट कॉरपोरेशन लिमिटेड नेवली (तमिलनाडु)

**प्रमुख वैज्ञानिकों का परिचय
(Introduction of important Scientists)**

- क्रिश्चियन बार्नार्ड—ये दक्षिणी अफ्रीका के प्रसिद्ध सर्जन थे, जिन्होंने सर्वप्रथम मानव-हृदय के प्रत्यारोपण में सफलता प्राप्त की।
- कॉपरनिकस—ये पोलैंड के सुप्रसिद्ध नक्षत्रशास्त्री थे, जिन्होंने सौरमण्डल का पता लगाया।
- हेनरी कैवेंडिश—ये प्रसिद्ध ब्रिटिश वैज्ञानिक थे, जिन्होंने हाइड्रोजन को तत्व के रूप में खोज की और पानी की आण्विक संरचना पर शोध किया।
- अल्फ्रेड नोबेल—ये प्रसिद्ध स्वीडिश वैज्ञानिक थे। इन्होंने डायनामाइट का आविष्कार किया था। इनकी स्मृति में प्रतिवर्ष नोबेल पुरस्कार दिया जाता है।
- सर आइजक न्यूटन—ये सुविख्यात ब्रिटिश वैज्ञानिक थे। इन्होंने गुरुत्वाकर्षण के नियम का प्रतिपादन किया तथा गति के नियमों की खोज की। इन्होंने गणित के क्षेत्र में भी 'डिफरेंशियल' एवं 'इण्टीग्रल कैलकुलस' तथा 'वाइनीमियल प्रमेय' की खोज की।
- सतेन्द्र नाथ बोस—प्रसिद्ध भारतीय वैज्ञानिक जिसने आइन्सटीन के साथ मिलकर एक नयी सांख्यिकी का प्रतिपादन किया जो 'बोस-आइन्सटीन स्टैटिस्टिक्स' के नाम से प्रसिद्ध है। इन्होंने 'बोसोन' नामक परमाणु-कणों का आविष्कार किया। इन्हें पद्मभूषण उपाधि से सम्मानित किया गया है।
- डॉ. एस. भगवन्तम—प्रसिद्ध भारतीय वैज्ञानिक जिसने रेडियो, ऐस्ट्रोनामो तथा कॉस्मिक किरणों पर महत्वपूर्ण अनुसंधान किया था। ये डिफेंस रिसर्च डेवलपमेंट ऑर्गेनाइजेशन के डायरेक्टर जेनरल और प्रतिरक्षा मंत्रालय में वैज्ञानिक सलाहकार थे।
- प्रो. सतीश धवन—ये प्रमुख भारतीय वैज्ञानिक हैं, जिन्होंने 'अंतरिक्ष अनुसंधान' के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान किया है। इन्हीं के द्वारा भारतीय कृत्रिम उपग्रह 'आर्यभट्ट' तथा 'रोहिणी' का प्रक्षेपण सफल हुआ।
- डॉ. के. एस. कृष्णन—ये राष्ट्रीय भौतिकशाला, नई दिल्ली के निदेशक रह चुके हैं। इन्होंने भौतिकशास्त्र में महत्वपूर्ण अनुसंधान कार्य किया है, मुख्य रूप से सौर-ऊर्जा भौतिकी में। 'रमन इफेक्ट' की खोज में डॉ. सी. वी. रमन के सहयोगी थे।
- डॉ. ए. बी. जोशी—ये भारतीय कृषि वैज्ञानिक हैं। कृषि-क्षेत्र में की गयी विशिष्ट सेवाओं हेतु इन्हें 1975 में 'बोरलॉग पुरस्कार' से सम्मानित किया जा चुका है। आप इण्डियन एग्रीकल्चरल रिसर्च इंस्टीट्यूट के निदेशक भी रहे हैं।
- डॉ. राजा रमन्ना—ये प्रमुख भारतीय वैज्ञानिक और परमाणु-ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष रहे हैं। ये 'भाभा एटोमिक रिसर्च सेन्टर' के डायरेक्टर भी थे। भारत के प्रथम परमाणु परीक्षण की सफलता में इनका महत्वपूर्ण योगदान रहा है।
- डॉ. होमी जहाँगीर भाभा—प्रसिद्ध भारतीय वैज्ञानिक जो भारत के परमाणु-ऊर्जा आयोग के प्रथम चेयरमैन थे। इन्होंने कॉस्मिक रेज तथा क्वांटम थ्योरी पर महत्वपूर्ण कार्य किया था। इन्हीं की देख-रेख में भारत का प्रथम एटोमिक रिएक्टर पूर्ण हुआ और दूसरे का शुभारंभ हुआ।
- डॉ. शान्तिस्वरूप भटनागर—ये प्रसिद्ध भारतीय वैज्ञानिक तथा वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद् के निदेशक थे। राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं की स्थापना में इनका विशेष योगदान था। इन्हीं की स्मृति में 'शान्तिस्वरूप भटनागर' पुरस्कार दिया जाता है।
- डॉ. बी. डी. नाग चौधरी—ये भारतीय वैज्ञानिक हैं, जो साह-न्यूक्लियर इंस्टीट्यूट कलकत्ता के निदेशक थे। इन्होंने परमाणु विज्ञान पर महत्वपूर्ण शोध किया है और साइक्लोट्रॉन के आविष्कार में डॉ. लॉरेन्स के साथ कार्य किया है।

सामान्य विज्ञान

- **ले. बी. नार्लीकर**—ये भारत के युवा वैज्ञानिक हैं जिसने ब्रिटिश वैज्ञानिक होयल के साथ मिलकर गुरुत्वाकर्षण तथा 'ध्योरी ऑफ रिलेटिविटी' के नवीन सिद्धान्त का प्रतिपादन किया है।
- **डॉ. विक्रम साराभाई**—ये प्रसिद्ध भारतीय अंतरिक्ष वैज्ञानिक थे। इन्होंने कॉस्मिक किरणों के अध्ययन पर भी महत्वपूर्ण कार्य किया है। फिजिकल रिसर्च लेबोरेटरी अहमदाबाद व इण्डियन इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट की स्थापना में भी इनका सक्रिय योगदान रहा है।
- **डॉ. एच. एन. सेठन**—ये भारत के प्रसिद्ध वैज्ञानिक हैं। इन्होंने न्यूक्लियर टेक्नोलॉजी के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। भारत का प्रथम परमाणु परीक्षण इनके ही देखरेख में सम्पन्न हुआ था। ये भारत के परमाणु-ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष रह चुके हैं। आपको शान्तिस्वरूप भटनागर अवार्ड, पद्मश्री (1959 ई०) तथा पद्मभूषण (1966 ई०) से भी अलंकृत किया जा चुका है।
- **डॉ. सी. जी. रमन**—भारत के सुविख्यात वैज्ञानिक जो भौतिकी के राष्ट्रीय प्रोफेसर थे। रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट के संस्थापक तथा क्रिस्टल की संरचना का अध्ययन करने वाले जिन्हें 1930 ई० में 'रमन प्रभाव' की खोज के लिए नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया। उन्हें लेनिन पुरस्कार एवं भारतरत्न की उपाधि से भी अलंकृत किया जा चुका है।
- **ऑटो हॉन**—ये जर्मनी के वैज्ञानिक थे इन्होंने 'परमाणु विखण्डन' पर कार्य किया और प्रथम परमाणु बम तैयार किया।
- **आईन्स्टीन**—ये नोबेल पुरस्कार प्राप्त जर्मन वैज्ञानिक थे, जो बाद में अमेरिका में बस गये थे। इन्होंने 'विशिष्ट सापेक्षता' के सिद्धान्त का प्रतिपादन किया और 'प्रकाश-विद्युत् प्रभाव' की व्याख्या किया।
- **आर्किमीडिज**—प्रसिद्ध यूनानी वैज्ञानिक जिसने द्रवों के उछाल सम्बन्धी नियम का प्रतिपादन किया जो आर्किमिडिज के सिद्धान्त के नाम से प्रसिद्ध है। इन्होंने 'लोवर का सिद्धान्त', 'आपेक्षिक घनत्व' और 'आर्किमिडिज स्क्रू' की भी खोज की।
- **माइकल फॅराडे**—ये ब्रिटिश वैज्ञानिक थे जिन्होंने 'विद्युत् विरलेषण के नियम' एवं 'विद्युत् चुम्बकीय प्रेरण' के महत्वपूर्ण नियम बनाये थे।
- **रोनाल्ड रॉस**—ये ब्रिटिश चिकित्सक थे। इन्होंने मलेरिया के कारण और चिकित्सा की खोज की।
- **मैडम मेरी क्यूरी**—ये नोबेल पुरस्कार प्राप्त पोलैण्ड की प्रसिद्ध वैज्ञानिक थीं। इन्होंने रेडियम का आविष्कार किया था।
- **जे.जे. थॉमसन**—नोबेल पुरस्कार विजेता ब्रिटिश वैज्ञानिक जिसने परमाणु में इलेक्ट्रॉन की खोज किया था।
- **गैलीलियो**—इटली के ख्यातिप्राप्त वैज्ञानिक जिसने टेलिस्कोप का आविष्कार किया था।
- **धनवन्तरी**—विक्रमादित्य के काल में ये प्रसिद्ध वैद्य थे।
- **चरक**—ये कनिष्क के दरबारी वैद्य थे, इनकी पुस्तकों में आयुर्वेद की विवेचना है।
- **डॉ. सुब्रह्मण्यम चन्द्रशेखर**—ये अमेरिका नागरिकता-प्राप्त भारतीय वैज्ञानिक थे, जिनको तारों की गति-विज्ञान, प्लाविक भौतिकी तथा सामान्य सापेक्षता के क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य हेतु 1983 में भौतिकी का नोबेल पुरस्कार प्राप्त हुआ। 1967 में नक्षत्र-विज्ञान संबंधी, अनुसंधान कार्य के लिए अमेरिकी का सर्वोच्च वैज्ञानिक पुरस्कार 'नेशनल मेडल ऑफ साइंस' भी उन्हें मिल चुका था।
- **श्रीनिवास रामानुजन**—आधुनिक युग में गणित के सुविख्यात विद्वान रामानुजन का 'नम्बर थ्योरी' में महत्वपूर्ण योगदान रहा है।
- **आचार्य पी.सी. राय**—ये रसायन विज्ञान के प्रसिद्ध वैज्ञानिक थे। भारत में रसायनिक उद्योग स्थापित करने में इनका महत्वपूर्ण योगदान रहा है।
- **एम. एस. रन्धावा**—ये भारत के प्रसिद्ध कृषि-वैज्ञानिक थे।
- **श्री नारायण गुरु**—ये 14वीं शताब्दी के प्रतिष्ठित गणितज्ञ थे। इनकी रचना 'गणित कौमुदी' का अध्ययन 17वीं शताब्दी तक फ्रांस में विशेष रूप से किया गया था।
- **नागार्जुन**—प्राचीनकाल में सुविख्यात रसायन वैज्ञानिक थे। बौद्धकाल में इन्होंने रसायन विज्ञान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण कार्य दिया था।
- **डॉ. आत्माराम**—ये प्रसिद्ध भारतीय वैज्ञानिक हैं। भारत में रसायनिक उद्योग स्थापित करने में इन्होंने महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

- **भास्कर प्रथम**—ये 7वीं शताब्दी के सुविख्यात खगोलशास्त्री थे। इन्होंने के नाम पर भारत का दूसरा उपग्रह अंतरिक्ष में प्रक्षेपित किया गया था।
- **आर्यभट्ट**—ये 5वीं शताब्दी के सुविख्यात खगोलशास्त्री एवं गणितज्ञ थे। इन्होंने गणित के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योग्य करके भारत की शान बढ़ाया। भारत का प्रथम उपग्रह इनके नाम पर अंतरिक्ष में भेजा गया।
- **जगदीश चन्द्र बोस**—ये ख्यातिप्राप्त यन्त्रशास्त्री थे। इन्होंने 'घोषों में चेतना शक्ति' की खोज की और 'क्रैकोग्राफ' का आविष्कार किया था। साथ ही इन्होंने कलकत्ता में 'बोस रिचर्ड ईस्टीट्यूट' की भी स्थापना की।
- **डॉ. हरगोविन्द खुराना**—भारत में जन्मे, अमेरिकी नागरिकता प्राप्त वैज्ञानिक, जिन्हें जेनेटिक कोड पर किये गये शोध-कार्य हेतु नोबेल पुरस्कार मिला था। इन्होंने कृत्रिम जीन का निर्माण भी किया था।
- **डॉ. मेघनाथ साहू**—ये विख्यात भारतीय वैज्ञानिक हैं। इन्होंने गणित तथा भौतिक विज्ञान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण कार्य किया है। ये विशेष रूप से 'परमाणु कॉस्मिक रेज' तथा 'स्पेक्ट्रम एनालिसिस' सम्बन्धी अनुसंधान के लिए विख्यात हुए। इन्होंने 'इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूक्लियर फिजिक्स' की स्थापना किया है।
- **डॉ. वीरवल साहनी**—ये प्रसिद्ध वनस्पतिशास्त्री थे, ये कई विरलविद्यालयों में वनस्पतिशास्त्र के प्रोफेसर रह चुके थे। ये 'भारतीय बॉटैनिकल सोसाइटी' के अध्यक्ष रहे। इनको अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान काँग्रेस का अध्यक्ष भी चुना गया था।
- **भास्कराचार्य द्वितीय**—ये 12वीं शताब्दी के सुविख्यात गणितज्ञ एवं खगोलशास्त्री थे। इनकी रचना 'सिद्धान्त शिरोमणि' प्रसिद्ध है।
- **जे.बी. प्रोस्टले**—ये ब्रिटिश रसायनशास्त्री थे, जिन्होंने कार्बन डाइऑक्साइड तथा ऑक्सीजन गैस की खोज की।
- **जेम्स चैडविक**—ये ब्रिटिश वैज्ञानिक थे। इन्होंने परमाणु की रचना में बिना विद्युत् आवेश के परमाणु-कण 'न्यूट्रॉन' की खोज की।
- **हेनर वैक्सुल**—प्रसिद्ध फ्रांसीसी वैज्ञानिक, जिन्होंने गामा किरणों की खोज की और रेडियो एक्टिविटी की खोज के लिए इन्हें मैडम क्यूरी के साथ नोबेल पुरस्कार मिला था।
- **रॉबर्ट बॉयल**—ये आयरलैण्ड के वैज्ञानिक थे। इन्होंने 'आधुनिक रसायन' का सूत्रपात किया और गैसों से संबंधित 'बॉयल के नियम' का प्रतिपादन किया।
- **जॉन डाल्टन**—ये ब्रिटिश वैज्ञानिक थे। इन्होंने 'परमाणु के सिद्धान्त' एवं 'बहुअनुपात नियम' का प्रतिपादन किया था।
- **नील बोहर**—ये डेनमार्क के वैज्ञानिक थे, जिन्होंने 'आणविक संरचना का सिद्धान्त' प्रतिपादित किया था। इन्हें 1922 में नोबेल पुरस्कार मिला था।
- **हम्फ्री डेवी**—ये ब्रिटिश वैज्ञानिक थे। इन्होंने 'सेफ्टी लैम्प' का आविष्कार किया था।
- **अलेक्जेंडर फ्लेमिंग**—ये ब्रिटिश वैज्ञानिक थे। इन्होंने 'पेंसिलिन' एवं 'लाई सोजिडम' की खोज की।
- **टॉमस अल्वा एडीसन**—ये अमेरिकन वैज्ञानिक थे। इन्होंने विद्युत् बल्ब, फोनोग्राम, स्टोरेज बैटरी, सिनेमैटोग्राफी एवं रिकार्डर आदि का आविष्कार किया था।
- **सिगमंड फ्राइड**—यह आस्ट्रिया के मनोवैज्ञानिक थे। इनकी सभी खोजें मानसिक विरलेषण पर आधारित हैं।
- **सुई पाश्चर**—यह फ्रेंच रसायनशास्त्री थे, जिन्होंने किण्वन की प्रक्रिया और उसके कारणों पर शोध किया।
- **डेनियल रदरफोर्ड**—ये स्कॉटलैण्ड के वैज्ञानिक थे। इन्होंने नाइट्रोजन का आविष्कार किया।

नोबेल पुरस्कार प्राप्त करने वाले भारतीय/भारतीय मूल के वैज्ञानिक

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. चंद्रशेखर वेंकट रमन (भारत) | — भौतिक विज्ञान (1930 ई०)। |
| 2. हरगोविंद खुराना (अमेरिका) | — चिकित्सा व शरीर-विज्ञान (1968 ई०)। |
| 3. सुब्रह्मण्यम चंद्रशेखर (अमेरिका) | — भौतिक विज्ञान (1983 ई०)। |
| 4. वी. रामाकृष्णन (अमेरिका) | — रसायन विज्ञान (2009 ई०)। |

