

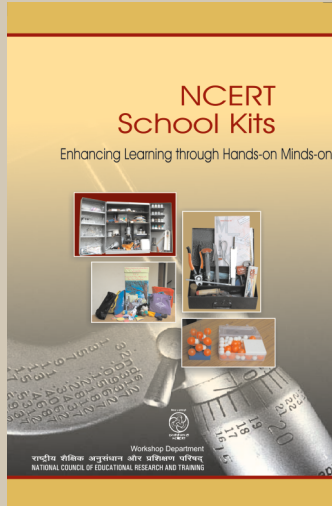
बच्चों के लिए  
38वीं जवाहरलाल नेहरू  
राष्ट्रीय विज्ञान एवं  
पर्यावरणीय शिक्षा प्रदर्शनी  
पटना, बिहार

38th Jawaharlal Nehru  
National Exhibition for Science  
and Environmental Education  
for Children  
Patna, Bihar

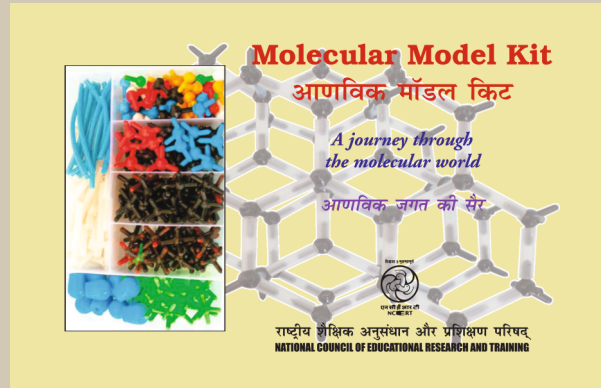
2011



प्रदर्शों की सूची  
List of Exhibits



**NCERT  
School Kits**



**Molecular Model Kit**  
आणविक मॉडल किट

**प्रदर्शनों की सूची**  
List of Exhibits

बच्चों के लिए  
38वीं जवाहरलाल नेहरू  
राष्ट्रीय विज्ञान एवं  
पर्यावरणीय शिक्षा  
प्रदर्शनी  
पटना

**38th Jawaharlal Nehru  
National Exhibition for  
Science and Environmental  
Education for Children  
Patna**

*आयोजक*

*Organised by*

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान  
और प्रशिक्षण परिषद  
नई दिल्ली  
तथा  
बिहार सरकार

National Council of Educational  
Research and Training  
New Delhi  
and  
Government of Bihar

*November, 2011*  
*Agrahayana 1933*

PD 8T RNB

© *National Council of Educational Research and Training, 2011*

**Publication Team**

Editorial : R.N. Bhardwaj

Production : Mukesh Gaur

Cover

D.K. Shende

---

Published at the Publication Department by the Secretary, National Council of Educational Research and Training, Sri Aurobindo Marg, New Delhi 110 016 and printed at .....

## आमुख

बच्चों के लिए राष्ट्रीय विज्ञान प्रदर्शनी का आयोजन प्रति वर्ष पंडित जवाहरलाल नेहरू के जन्म दिवस के उपलक्ष्य पर किया जाता है। प्रदर्शनी का मुख्य उद्देश्य बच्चों में आविष्कार एवं खोज की प्रवृत्ति को बढ़ावा देने के अतिरिक्त उनके वैज्ञानिक एवं तात्कालिक प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हो रहे निर्माण एवं नवाचार से परिचित कराना है जिसका देश के विभिन्न भागों के बच्चों ने अनुभव किया है। इतना ही नहीं यह प्रदर्शनी बच्चों को सरल मॉडलों एवं युक्तियों के निर्माण हेतु विचार भी प्रदान करती है। बच्चों के लिए 38वीं जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय विज्ञान एवं पर्यावरणीय शिक्षा प्रदर्शनी-2011 का आयोजन राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली तथा बिहार सरकार के सहयोग से किया जा रहा है। इस प्रदर्शनी का मुख्य विषय, “जीवन की चुनौतियों के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी” है जिसमें प्रदर्शनों को छः उपविषयों के आधार पर प्रदर्शित किया गया है। ये उपविषय हैं: जैवविविधता — संरक्षण और संपोषण, कृषि और प्रौद्योगिकी, हरित ऊर्जा, परिवहन और संचार, सामुदायिक स्वास्थ्य और पर्यावरण, एवं गणितीय प्रतिरूपण।

जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय विज्ञान एवं पर्यावरणीय शिक्षा प्रदर्शनी के आयोजन का हमेशा से यह प्रयास रहा है कि यह प्रदर्शनी उन मेलों/प्रदर्शनों से भिन्न हो जो उत्पादों की बिक्री बढ़ाने तथा सामान्य जागरूकता उत्पन्न करने के लिए किए जाते हैं। आप जैसे-जैसे एक के बाद एक प्रदर्श का अवलोकन करेंगे तो, पाएँगे कि प्रत्येक प्रदर्श के विकास की प्रक्रिया भिन्न है। प्रत्येक प्रदर्श के सृजन में जिज्ञासु बाल वैज्ञानिकों द्वारा एक या अनेक समस्याओं के समाधान का प्रयास किया गया है जिसका सामना हमारा समाज, राष्ट्र एवं विश्व कर रहा है। इनमें से अनेक प्रदर्श प्रथम दृष्टि में आकर्षक भले ही प्रतीत न हों, परंतु इनके बारे में गहराई से विस्तृत जानकारी प्राप्त करने पर आप पाएँगे कि प्रत्येक प्रदर्श बच्चों की मौलिकता, सृजनात्मकता तथा हस्तशिल्प कला को परिलक्षित करता है। आपका प्रदर्शनी भ्रमण अधिक लाभप्रद होगा यदि आप प्रत्येक प्रदर्श के सृजक से उसके बारे में ध्यानपूर्वक सुनें तथा आवश्यकता पड़ने पर प्रश्न पूछें और अपनी जिज्ञासा शांत करें। इसमें संदेह नहीं है कि प्रदर्श के बारे में आपकी सराहना तथा भविष्य में सुधार संबंधी सुझाव बच्चों को भविष्य में प्रयास करने के लिए प्रेरित करेंगे।

इन सबके अतिरिक्त आप प्रदर्शनी भ्रमण के माध्यम से देश के विभिन्न भागों की भाषा, तौर-तरीके तथा संस्कृति से भी अवगत हो सकेंगे क्योंकि इस प्रदर्शनी में देश के 32 राज्यों व केंद्र शासित प्रदेशों के विद्यालयों तथा केंद्रीय विद्यालय संगठन, नवोदय विद्यालय, परमाणु ऊर्जा केंद्रीय विद्यालय, केंद्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड से मान्यता प्राप्त प्राइवेट विद्यालय तथा एनसीईआरटी के अजमेर, भोपाल, और भुवनेश्वर स्थित बहुउद्देशीय प्रायोगिक विद्यालय के बच्चे भाग ले रहे हैं।

‘प्रदर्शनी की सूची’ नामक यह पुस्तिका सप्ताह भर चलने वाली बच्चों के लिए 38वीं जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय विज्ञान एवं पर्यावरणीय शिक्षा प्रदर्शनी – 2011 को देखने आने वाले आगंतुकों के मार्गदर्शन के उद्देश्य से तैयार की गई है। यह पुस्तिका विभिन्न स्टॉलों पर प्रदर्शित मॉडलों/प्रदर्शनों के बारे में सूचना प्रदान करने के अतिरिक्त आगंतुकों को सामाजिक तथा वैज्ञानिक मुद्दों से सम्बन्धित बच्चों के प्रयासों में आये नवीन आयामों से भी अवगत कराती है।

प्रदर्शनी के किसी भी पक्ष में सुधार हेतु आपके सुझावों का स्वागत है।

नई दिल्ली

11 नवंबर 2011

**हुकुम सिंह**

प्रोफ़ेसर एवं अध्यक्ष

विज्ञान एवं गणित शिक्षा विभाग

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्

# Preface

The National Science Exhibition for Children is organised every year to commemorate the birth anniversary of Pandit Jawaharlal Nehru. The main purpose of the exhibition is to expose one to various scientific and technological improvisations, innovations as perceived by children from different parts of our country besides encouraging them for new inventions and discoveries. The exhibition also gives ideas on simple models and devices. The 38th Jawaharlal Nehru National Exhibition for Science and Environmental Education for Children (JNNESEC) — 2011 has been organised by the National Council of Educational Research and Training, New Delhi in collaboration with the Government of Bihar. The main theme of this exhibition is "Science and Technology for Challenges in Life". The exhibits have been displayed according to six sub-themes, namely: 'Biodiversity — Conservation and Sustenance', 'Agriculture and Technology', 'Green Energy', 'Transport and Communication', 'Community Health and Environment', and 'Mathematical Modelling'.

JNNESEC is, in fact, different from other fairs or exhibitions, which are organised for promoting sales and for creating awareness. As one moves from one exhibit to another, he/she finds that each one of the exhibits has its own story of development. The child, who is the creator of an exhibit, has tried to address and solve one or many problems faced by our society, nation and the world. Many of the exhibits may not appear to be very sophisticated at first sight, but after probing deeper into them one realises that each exhibit reflects the ingenuity, creativity and manual skills of the creator. Visit to this exhibition becomes more fruitful if one carefully listens to the creator of the exhibit and seeks

clarification, if necessary. Undoubtedly, appreciation of the exhibits and suggestions for further improvement would encourage the participants in their future endeavours.

By visiting the exhibition one also learns about the languages, the customs, the traditions and the culture of the different parts of the country, since participants belong to schools of 32 States/Union Territories of the country besides Kendriya Vidyalaya Sangathan, Navodaya Vidyalaya Samiti, Atomic Energy Central Schools, Independent Schools affiliated with the Central Board of Secondary Education, New Delhi, and Demonstration Multipurpose Schools of NCERT situated at Ajmer, Bhopal and Bhubaneswar.

The booklet 'List of Exhibits' has been brought out with the purpose to provide guidance to the visitors during the weeklong 38th Jawaharlal Nehru National Exhibition for Science and Environmental Education for Children (JNNESEC) — 2011. This booklet not only gives the information about the exhibits displayed at different stalls but also acquaints the visitors about the recent trends of children endeavours in dealing with various social and scientific issues.

Suggestions for improvement of any aspect of the exhibition are welcome.

New Delhi  
*11 November 2011*

**Hukum Singh**  
*Professor and Head*  
Department of Education in Science and Mathematics  
National Council of Educational Research and Training

## विषय-सूची

आमुख	iii
1. जैव विविधता — संरक्षण और संपोषण	2
2. कृषि और प्रौद्योगिकी	12
3. हरित ऊर्जा	26
4. परिवहन और संचार	38
5. सामुदायिक स्वास्थ्य और पर्यावरण	50
6. गणितीय प्रतिरूपण	64

# Contents

<i>Preface</i>	v
1. Biodiversity – Conservation and Sustenance	3
2. Agriculture and Technology	13
3. Green Energy	27
4. Transport and Communication	39
5. Community Health and Environment	51
6. Mathematical Modelling	65

---

---

**प्रदर्शों की सूची**  
**List of Exhibits**

---

---

## 1. जैव विविधता—संरक्षण और संपोषण

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
1.	4.1	गौरैया एवं गिद्ध का संरक्षण	राष्ट्रीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय डिलिया, डिहरी-ओन-सोन रोहतास, बिहार	इस प्रदर्श में गौरैया और गिद्ध को बचाने के लिए उनके संरक्षण के लिए सुझाव दिए गए हैं।
2.	4.2	औषधिय गुण वाले पौधे का लुप्तप्राय	रामेश्वर उच्चतर माध्यमिक विद्यालय राजनगर, बिहार	इस प्रदर्श में चिकित्सकीय गुण वाले क्षेत्रों के विषय में उपयोगी जानकारी दी गई है और विभिन्न रोगों में उपचार के लिए इनका उपयोग बताया गया है।
3.	5.1	दिव्य औषधि	राजकीय कन्या उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, बेमेतरा, छत्तीसगढ़	इस प्रदर्श में कुछ जड़ी-बूटियों के विषय में जानकारी दी गई है जो आयुर्वेद में सिकिल सेल एनीमिया, मधुमेह इत्यादि के उपचार में प्रयुक्त होता है।
4.	11.1	जंगल संरक्षक	राजकीय बाल उच्चतर माध्यमिक विद्यालय सुन्दरबनी, राजौरी, जम्मू और कश्मीर	इस प्रदर्श में सूखी हुई पाइन की पत्तियों का धुंआ रहित कोयला बनाने में उपयोग बताया गया है।

# 1. Biodiversity – Conservation and Sustenance

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
1.	4.1	Protection of Sparrow and Vulture	Rashtriya Higher Secondary School, Diliya, Dehri-On-Son Rohthas, Bihar	This exhibit gives a plan to protect sparrow and vulture.
2.	4.2	Medicinal Plants at the Edge of Extinction	Rameshvar Higher Secondary School, Rajnagar, Bihar	The exhibit provides useful information about local medicinal plants and explains their uses in various diseases.
3.	5.1	Divya Aushadhi	Government Girls Senior Secondary School, Bemetra Chhattisgarh	The exhibit provides information about medicinal plants that are used for curing diseases like sickle cell anemia, diabetes etc.
4.	11.1	Jungle Saver	Government Boys Higher Secondary School, Sundarbani Rajouri, Jammu and Kashmir	The exhibit explains the use of dry pine leaves in producing smokeless coal.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
5.	11.2	जैवविविधता की महत्ता	राजकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय रामबाण, जम्मू और कश्मीर	इस प्रदर्श में जैवविविधता के लिए सुझाव दिए गए हैं और यह विभिन्न ट्रॉपिक स्तरों पर इसका महत्व समझाता है।
6.	13.1	वैश्विक जैव सरोकार	श्री विद्यामान्या विद्या केंद्र आंध्राहल्ली, बंगलुरु, कर्नाटक	तटीय क्षेत्रों में जैव विविधता बनाए रखने के लिए इस प्रदर्श में विभिन्न युक्तियाँ सुझाई गई हैं।
7.	14.1	कॉयर जियो-टैक्सटाइल्स	डी.बी. उच्चतर माध्यमिक विद्यालय चेरियानाडु, चेंनगनुर, अलापुज्हा, केरल	यह प्रदर्श जियो-टैक्सटाइल्स का उपयोग करके मृदा क्षरण को रोकने के तरीके का वर्णन करता है।
8.	19.1	बांधों के निर्माण से जैवविविधता पर प्रभाव	सेंट जॉन उच्चतर माध्यमिक विद्यालय कोलासिब, मिज़ोरम	इस प्रदर्श में पहाड़ी क्षेत्र में बाँध बनाने से जैवविविधता पर पड़ने वाले प्रभाव को प्रस्तुत किया गया है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
5.	11.2	Importance of Biodiversity	Government Higher Secondary School, Ramban Jammu and Kashmir	This model suggests how biodiversity can be sustained and explains the importance of biomass at different tropic levels.
6.	13.1	Global Bio Concern	Sri Vidyamanya Vidya Kendra Andrahalli, Bangluru Karnataka	This model explains various methods to protect biodiversity in coastal areas.
7.	14.1	Coir Geo-textiles	D.B. Higher Secondary School Cheriyanadu, Chengannur Alappuzha, Kerala	This exhibit explains method to protect soil erosion by using coir geo-textiles.
8.	19.1	Impact on Biodiversity due to Construction of Dams	St. John Higher Secondary School, Kolasib, Mizoram	In this exhibit impact of dam construction on biodiversity of hilly areas has been studied.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
9.	20.1	जुन्हेबोतो में पाए जाने वाले औषधीय पौधे	वुडलैंड स्कूल, जुन्हेबोतो, नागालैंड	इस प्रदर्श में नागा गिनजिंग जैसे पौधों के विषय में जानकारी दी गई है जिसमें प्रतिअवसादक गुण होते हैं।
10.	21.1	पॉलीथीन के कचरे का स्थायी समाधान	चाँदिली हाई स्कूल, चाँदिली जेपुर, कोरापुट, उड़ीसा	इस प्रदर्श में पॉलीथीन को नष्ट करने के लिए एक सुरक्षित तरीके का सुझाव दिया गया है।
11.	21.2	ग्रेफ़ीन - अद्भुत पदार्थ के उपयोग	बी.एम. हाई स्कूल, पुराना शहर भुवनेश्वर, उड़ीसा	इस प्रदर्श में जैवविविधता के संरक्षण में ग्रेफ़ीन के उपयोग के विषय में सूचना दी गई है।
12.	21.3	आधुनिक जलीय जैवविविधता	ब्रह्मगिरी हाई स्कूल, ब्रह्मगिरी, पुरी उड़ीसा	इस प्रदर्श में एक ऐसे तालाब की संकल्पना दी गई है जिसमें मछलियाँ और झिंगा के पालने एवं उनके उत्पादन का बेहतर माध्यम होगा।
13.	23.1	जैवविविधता - बहुल क्षेत्र में चिकित्सकीय महत्व वाले पौधों की पहचान	राजकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय प्रताप गढ़, राजस्थान	इस प्रदर्श में कुछ औषधीय पौधों के उपयोग दिए गए हैं।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
9.	20.1	Medicinal plants found in Zunheboto	Woodland School Zunheboto Nagaland	This exhibit introduces with medicinal plants like Naga Ginseng which have Antidipresent properties.
10.	21.1	Permanent Solution of Polythene Garbage	Chandili High School Chandili, Jeypore, Koraput Orissa	The exhibit provides a safe method for degradation of polythene.
11.	21.2	Graphene – The Wonder Use of Material	B.M. High School, Old Town Bhubaneswar, Orissa	The exhibit gives information about the use of graphene in conservation of biodiversity.
12.	21.3	Modern Aquatic Biodiversity	Brahmagiri High School Brahmagiri, Puri, Orissa	In this exhibit a better medium, plan and design of a pond for growth of fishes and prawns and cultivation of fishes has been given.
13.	23.1	Identification of Medicinal Plants in Biodiversity Area	Government Senior Secondary School, Pratap Garh Rajasthan	In this exhibit, uses of some medicinal plants have been given.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
14.	23.2	हाईड्रोलिक रेम पम्प	सेठ सम्पतरामजी डूगर उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, सरदार शहर, राजस्थान	इस संशोधित हाईड्रोलिक रेम पम्प को घरों में भी उपयोग में लाया जा सकता है।
15.	23.3	जैव कीटनाशक	राजकीय कन्या उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, सरूपगंज, सिरोही, राजस्थान	इस कार्यकारी प्रदर्श में जैव कीटनाशक बनाना प्रदर्शित किया गया है।
16.	23.9	मानवीय कृत्यों का जैवविविधता पर प्रभाव	शिशु सदन माध्यमिक विद्यालय, गुलाबपुरा भीलवाड़ा, राजस्थान	इस प्रदर्श का उद्देश्य जैवविविधता पर मानवीय गतिविधियों के दुष्प्रभावों से लोगों को अवगत करना है।
17.	27.1	जैविक खाद एवं जैव कीटनाशक	राजकीय कन्या इंटर कॉलेज, खुर्पताल नैनीताल, उत्तराखण्ड	यह प्रदर्श अपशिष्ट पदार्थ से जैव कीटनाशक एवं जैविक खाद बनाने की एक नवीन विधि की व्याख्या करता है।
18.	29.1	वर्षा के जल का उपयोग	कोन्टाई पब्लिक स्कूल, दक्षिण गोपीनाथपुर मिर्दनपुर पूर्व, पश्चिम बंगाल	इस प्रदर्श में वर्षा के जल को शुद्ध करके उपयोग करने की योजना दी गई है एवं अपशिष्ट जल से तालाब विकसित करने की योजना भी दी गई है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
14.	23.2	Hydraulic Rem Pump	Seth Sampatramji Dugar Senior Secondary School Sardar Shahar, Rajasthan	It is an improvised hydraulic rem pump which can also be used in houses.
15.	23.3	Bio Insecticide	Government Girls Senior Secondary School, Sarupganj Sirohi, Rajasthan	In this working model preparation of a bio insecticide has been demonstrated.
16.	23.9	Effect of Human Activities on Biodiversity	Sishu Sadan Secondary School, Gulabpura Bhilwara, Rajasthan	The aim of this exhibit is to make people aware of bad effects of human activities on biodiversity.
17.	27.1	Bio-fertiliser and Bio-insecticide	Government Girls Inter College, Khurpatal, Nainital Uttarakhand	This exhibit presents a novel method of preparing bio fertiliser and bio insecticide from waste material.
18.	29.1	Use of Rain Water	Contai Public School South Gopinathpur Midnipur East, West Bengal	In this exhibit a plan has been suggested to purify rain water. It also suggests reusing waste water for developing a pond.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
19.	29.2	समुद्र में फैले तेल को निकालना	कोन्टाई पब्लिक स्कूल, दक्षिण गोपीनाथपुर पूर्व मिदिनिपुर, पश्चिम बंगाल	इस प्रदर्श में समुद्र की सतह पर फैले तेल को हटाने की विधि दी गई है।
20	30.1	मोटर ऑयल फिल्टर	राजकीय कन्या उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, पोर्ट ब्लेयर, अंडमान निकोबार द्वीप समूह	इस प्रदर्श में इस्तेमाल हुए मोटर तेल का निस्स्यंदन करके दोबारा इस्तेमाल करने के लायक बनाना बताया गया है।
21.	33.1	तेल संचायक	राजकीय मिडिल स्कूल, फूदम मुख्य मार्ग, फूदम, दीव	यह समुद्री सतह पर फैले तेल को इकट्ठा करने के लिए एक कार्यकारी प्रदर्श है।
22.	38.1	नदी के आसपास जैवविविधता का अध्ययन	केन्द्रीय विद्यालय, पय्यानूर, ईडीएटी पय्यानूर, कून्नूर, केरल	इस प्रदर्श में जैवविविधता को प्रभावित करने वाले कई कारकों को प्रदर्शित किया गया है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
19.	29.2	Removal of Oil Spill from Sea Water	Contai Public School South Gopinathpur East Midnipur West Bengal	In this exhibit a method has been suggested to remove oil spills from the surface of sea water.
20.	30.1	Motor Oil Filter	Government Girls Senior Secondary School Port Blair, Andman and Nicobar Islands	In this exhibit a working model showing filtration of used motor oil for reuse.
21.	33.1	Oil Collector	Government Middle School Fudam, Main Road Fudam, Diu	This is a working model for collecting oil spilled over surface of sea.
22.	38.1	A study on Stream Side Biodiversity	Kendriya Vidyalaya Payyanur, EDAT Payyanur Kannur, Kerala	In this exhibit various factors which may affect biodiversity have been exhibited.

## 2. कृषि और प्रौद्योगिकी

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
1.	2.1	भूमि प्रबंधन	ज़िला परिषद हाई स्कूल, बंगमपल्ली कुरनूल, आंध्र प्रदेश	भूमि के विभिन्न भौतिक तथा रासायनिक गुणों की तुलना करते हुए इस अध्ययन में भूमि पर प्रबंधन तकनीकों के प्रभाव का मूल्यांकन किया गया है।
2.	4.2	कृषि-रोबो	गुड शोफर्ड अंग्रेज़ी माध्यम विद्यालय नंदयाल, कुरनुल, आंध्र प्रदेश	यह एक कृषक-अनुकूल स्वचालित बुवाई मशीन युक्ति है। यह सिंचाई कार्य को भी सक्षमता के साथ संपादित कर सकती है।
3.	4.3	नमी संसूचक	राजकीय उच्च विद्यालय महसौड़ी खगड़िया, बिहार	इस प्रदर्श में भूमि की नमी को जाँचने के लिए एक सुगम युक्ति की कार्यविधि दर्शायी गयी है।
4.	6.1	नीम-अज़ादिराशतीन: कृषि के लिए वरदान	राजकीय उच्च माध्यमिक कन्या विद्यालय न्यू कॉडली, दिल्ली	इस प्रदर्श में नीम से उत्पादित सक्रिय घटक के उपयोग से कीट-नियंत्रण दवा के निर्माण की विधि दर्शायी गयी है। यह मिट्टी की उर्वरता बनाये रखता है तथा गैर-विषैला भी है।

## 2. Agriculture and Technology

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
1.	2.1	Soil Management	Zila Parishad High School Bangampalli, Kurnool Andhra Pradesh	Assessing the impact of soil management on the quality of soil, this study evaluate a comparison of physical and chemical properties on different.
2.	2.2	Agrobots	Good Shephard English Medium School, Nandyal Kurnool, Andhra Pradesh	Agrobot is a farmer friendly device which functions as an automatic sowing machine and as an efficient plant watering system.
3.	4.3	Humidity Indicator	Government High School Mehsodi, Khagdiya, Bihar	This model explains the working of a simple device that can sense the humidity of soil.
4.	6.1	Neem–Azadirachtin– A Boon for Agriculture	Government Girls Senior Secondary School New Kondli, Delhi	The exhibit presents the uses of Azadirachtin–an active ingredient derived from neem as a biological pest control agent which maintains soil fertility and is also non-toxic.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
5.	7.1	भारी धातुओं का सजीवों पर प्रभाव	पोप जोन XXIII हाई स्कूल, डोन बोस्को इंस्टीट्यूट, केपेम, गोवा	इस प्रदर्श में खुशावती नदी तथा सेलिम नहर के विषाक्त भारी धातुओं से सजीवों पर प्रभाव के अध्ययन को दर्शाया गया है।
6.	8.1	खारे पानी में एकाधिक खेती	एम.एन.जे. पटेल माध्यमिक शाला वर्छा रोड, सूरत, गुजरात	इस प्रदर्श में समुद्री क्षेत्रों में खारी तथा अनउपजाऊ भूमि में एकाधिक खेती की एक नवचारी विधि दर्शायी गयी है।
7.	8.2	उठाने, छिड़कने तथा पकड़ने के लिए बहुउद्देशीय उपकरण	श्री मराऊ प्राथमिक विद्यालय, माण्डवी कच्छ, गुजरात	उत्तोलक के सिद्धांत पर आधारित इस बहुउद्देशीय युक्ति से फलों को पकड़ने तथा उठाने में मदद मिलती है। इस उपकरण से कीटनाशकों का छिड़काव भी किया जा सकता है।
8.	10.1	वर्षा जल संचयन	राजकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय अम्बबेहरा, ऊना, हिमाचल प्रदेश	इस मॉडल में एक बहुउद्देशीय वर्षा जल संचयन तकनीक की कार्यविधि की व्याख्या की गयी गई। यह तकनीक शीतग्रहों में भी उपयोगी हो सकती है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
5.	7.1	Impact of Heavy Metals on Living Beings	Pope John XXIII High School Don Bosco Institute, Kepem Goa	The exhibit presents the level of pollution caused by toxic heavy metals in Kushawathi river and Sellim canal water and its possible impacts on living beings.
6.	8.1	Multiple Farming in Saline Land	M.N.J. Patel Madhyamik Shala, Varchha Road Surat, Gujarat	A Multiple farming method which can help mitigate the challenges posed by saline and unfertile lands in coastal regions is given in this exhibit.
7.	8.2	Multipurpose Device for Picking, Spraying and Catching	Shree Merau Primary School Mandavi, Kutch, Gujarat	The exhibit displays a multipurpose device based on the principle of lever which will help people to pick fruits and even spray pesticides on a tree.
8.	10.1	Rain Water Harvesting	Government Senior Secondary School, Ambehra, Una Himachal Pradesh	This model explains the functioning of a multipurpose rain-water harvesting technique that can be used for cold storage.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
9.	11.3	शून्य ऊर्जा शीत कक्ष	राजकीय मिडिल स्कूल, जेआईबी मजालता, उधमपुर, जम्मू और कश्मीर	इस प्रदर्श में प्रत्यक्ष वाष्पीकरण विधि से शीतलन की प्रक्रिया के उपयोग से ताजे फूलों के भंडारण की एक अल्प लागत विधि की व्याख्या की गई है।
10.	15.1	देशी कीटनाशक संयंत्र	शासकीय उच्च माध्यमिक विद्यालय मोरडोंगरी, छिंदवाडा, मध्य प्रदेश	प्रस्तुत प्रदर्श में अल्प कीमत पर हानिरहित कीटनाशक प्राप्त करने के लिए आसवन विधि की व्याख्या की गयी है।
11.	15.2	आसान गृह श्रैशर मशीन	राजकीय उच्च माध्यमिक कन्या विद्यालय पिपलिया स्टेशन, मंदसौर, मध्य प्रदेश	घर में कार्य कर सकने वाली इस श्रैशिंग मशीन में घर्षण कम करने की विधि की व्याख्या की गयी है।
12.	17.1	एकाधिक खेती परिसर	सैकरेड हार्ट स्कूल, पोरोमपत इम्फाल ईस्ट, मणिपुर	पशु पालन तथा वृक्षारोपण को संयोजित कर इस प्रदर्श में एकाधिक कृषि परिसर के विकास को दर्शाया गया है। यह विधि पर्यावरणीय अनुकूल भी है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
9.	11.3	Zero Energy Cool Chamber	Government Middle School JIB, Majalta, Udhampur Jammu and Kashmir	Based on the principle of direct evaporative cooling, the exhibit provides a low cost solution to the problems for storage of fresh horticultural produce by farmers.
10.	15.1	Indigenous Pesticide Device	Government Senior Secondary School, Mordongri, Chhindvada Madhya Pradesh	This exhibit explains a distillation process to produce a low-cost pesticide.
11.	15.2	Easy Home Thresher Machine	Government Girls Senior Secondary School, Pipliya Station, Mandsaur Madhya Pradesh	This machine while reducing the friction, proposes an easy threshing machine that can be used in houses.
12.	17.1	Multiple Farming Complex	Sacred Heart School Porompat Imphal East, Manipur	A model on multiple farming complex which combines plantation and animal husbandry. It provides solution to environmental problems in the region.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
13.	17.2	अल्प-लागत बहुउद्देशीय बीज-बुवाई सहउर्वरकीय मशीन	चूराचंद हॉयर सैकेण्डरी स्कूल इम्फाल ईस्ट, मणिपुर	इस प्रदर्श में खेती संबंधी अनेक समस्याओं के निवारण हेतु एक नवाचारी मशीन विकसित की गई है।
14.	18.1	पैलीसाइड तथा जलकुण्ड सूक्ष्म भूमि संरक्षण तथा जल कटाव संरचना	शिलाँग पब्लिक स्कूल, शिलाँग मेघालय	यह प्रदर्श पहाड़ी क्षेत्रों में संक्षारण से बचाव तथा जल संरक्षण हेतु एक सूक्ष्म जल कटाव संरचना तथा सूक्ष्म भूमि संरक्षण विधि को दर्शाता है।
15.	18.2	जल कृषि	सैंट एंथनी हॉयर स्कूल, लाईटुमुखड़ा शिलाँग, मेघालय	इस प्रदर्श में भारतीय परिवेश में खेती की परम्परागत विधियों के बजाय सरल जल कृषि की विधि की व्याख्या की गयी है।
16.	19.2	बायो-गैस संयंत्र तथा एकीकृत खेती	डॉन बॉस्को हॉयर सैकेण्डरी स्कूल साइहा, आयजवाल, मिज़ोरम	इस प्रदर्श में उच्च पैदावार के उत्पादन को सुनिश्चित करते हुए तथा प्राकृतिक संसाधनों के उचित प्रबंधन को दर्शाते हुए एकीकृत कृषि तकनीक को दर्शाया गया है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
13.	17.2	Low-Cost Multipurpose Seed-Sowing cum Fertilising Machine	Churachand Higher Secondary School Imphal East, Manipur	In this exhibit, an innovative machine developed to provide solutions to farming related problems.
14.	18.1	Palliside and Jalkund Micro Soil Conservation and Water Harvesting Structure	Shillong Public School Shillong, Meghalaya	The exhibit presents a micro water harvesting structure and a micro soil conservation method applicable in the hilly areas for preventing soil corrosion and conservation of water.
15.	18.2	Hydroponics	St. Anthony Higher Secondary School Laitumkhrah, Shillong Meghalaya	The exhibit highlights the feasibility of a simplified hydroponics system in the Indian context as an alternative to the conventional methods of farming.
16.	19.2	Biogas Plant and Integrated Farming	Don Bosco Higher Secondary School, Saiha, Aizawl Mizoram	An integrated farming technique which will lead to proper management of natural resources while ensuring production of high yields is explained in this exhibit.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
17.	20.2	जल कृषि द्वारा भूमिरहित कृषि	त्रिनिती विद्यालय, कोहिमा, नागालैण्ड	इस प्रदर्श में जल कृषि की विधि की व्याख्या की गयी है।
18.	21.4	कृषि हेतु कागज-मिलों के मध्यवर्ती अपशिष्ट का उपयोग	भीमेश्वर हाई स्कूल, भीमेश्वर बालासोर, उड़ीसा	इस प्रदर्श में कृषि में रासायनिक उर्वरकों के स्थान पर कागज-मिलों के मध्यवर्ती अपशिष्ट पदार्थों के भौतिक एवं रासायनिक गुणों के विश्लेषण का अध्ययन किया गया है।
19.	21.5	जल उठाने के लिए उपकरण	सेवाश्रम संस्कृत विद्यापीठ फूलबारी, कंधमाल, उड़ीसा	इस प्रदर्श में विद्युत पर आधारित न होते हुए जल उठाने के लिए एक कम लागत के उपकरण का विकास किया गया है।
20.	22.1	आधुनिक तथा सक्षम कृषि उपकरण	टैगोर मॉडल सीनियर सैकेण्डरी स्कूल नकोदर, जालंधर, पंजाब	इस प्रदर्श में कृषि कार्यों में लागत तथा समय बचत हेतु कृषकों के लाभ हेतु कई यांत्रिक युक्तियाँ को दर्शायी गयी है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
17.	20.2	Soil-less Agriculture through Hydroponics	Trinity School, Kohima Nagaland	This exhibit explains the process of hydroponics.
18.	21.4	Utilisation of Secondary Sludge of Paper Mills for Agricultural purposes	Bhimeswar High School Bhimeswar, Balasore Orissa	A study to analyse the physical and chemical properties of secondary sludge from paper mills for its use in agricultural practices as a replacement to chemical fertilisers.
19.	21.5	A Device for Water Lifting	Sevashram Sanskrit Vidyapith, Phulbari Kandhmal, Orissa	A simple low cost water lifting device which can function without electricity and can be used for multiple purposes.
20.	22.1	Modern and Efficient Agriculture Machinery	Tagore Model Senior Secondary School, Nakodar Jalandhar, Punjab	The exhibit displays a series of mechanical devices highly beneficial for farmers and aimed at reducing cost and time in agricultural practices.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
21.	23.4	कृषि में नई तकनीक का उपयोग	राजकीय उच्च कन्या माध्यमिक विद्यालय पिंडवाडा, राजस्थान	इस प्रदर्श में कृषि में नवीन तकनीक के प्रयोग से मोबाइल फोन द्वारा ट्यूबवेल आदि उपकरणों को संचालित की जा सकने वाली युक्तियों को दर्शाया गया है।
22.	23.5	कृषि से प्रौद्योगिकी	बुनियादी उच्च माध्यमिक विद्यालय सरदार शहर, राजस्थान	इस प्रदर्श में यांत्रिकी तथा इलैक्ट्रॉनिकी के सामंजस्य से निर्मित एक सुरक्षित आरे की कार्यविधि दर्शाया गया है।
23.	26.1	बहुउपयोगी मोटर पम्प	नेताजी विद्यापीठ हॉयर सैकेण्डरी अंग्रेजी मीडियम स्कूल, केलाशहर, त्रिपुरा	इस प्रदर्श में किसानों के लिए एक बहुउपयोगी निर्माण की विधि दर्शाया गया है।
24.	26.2	बहुउपयोगी कृषि युक्ति	नवगाँव कृष्ण नगर हाई स्कूल अगरतला, त्रिपुरा	सौर ऊर्जा पर आधारित इस बहुउपयोगी युक्ति का उपयोग कृषि के लिए विभिन्न कार्यों में किया जा सकता है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
21.	23.4	Technology in Agriculture	Government Girls Senior Secondary School Pindwada, Rajasthan	This exhibit demonstrates a device that uses a mobile phone to operate the tube-well etc., in agricultural fields.
22.	23.5	Technology from Agriculture	Buniyadi Higher Secondary School, Sardar Shahr, Rajasthan	A safe hacksaw is designed with the ideas combining mechanical and electronic principles in this exhibit.
23.	26.1	Multiuse Motor Pump	Netaji Vidyapith Higher Secondary English Medium School, Kailasahar, Tripura	The exhibit displays a multiuse device which can help the farmers.
24.	26.2	Multiuse Agricultural Device	Navgaon Krishna Nagar High School, Agartala, Tripura	The model presents a multiuse device uses for agriculture based on solar energy.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
25.	38.2	केले के पुष्पवृन्त से पर्यावरण-अनुकूल उत्पाद	केंद्रीय विद्यालय, एनटीपीसी, कयामकुलम छापड, अलप्पुझा, केरल	इस प्रदर्श में केले के पुष्पवृन्त से अनेक पर्यावरणीय अनुकूल बहुपक्षीय लाभकारी उत्पादों को तैयार करने की नवाचारी विधियाँ सुझायी गयी है।
26.	38.3	एकीकृत कृषि तकनीक	केंद्रीय विद्यालय, रेल परिसर, बड़गाँव गोंडा, उत्तर प्रदेश	इस प्रदर्श में अल्प कीमत में किसानों को सुविधाएं उपलब्ध कराने वाले एक पर्यावरणीय अनुकूल उपकरण की संरचना की व्याख्या की गयी है।
27.	39.1	केले के तने के छिलके से प्राकृतिक रेशे का विकास	जवाहर नवोदय विद्यालय, कागल कोल्हापुर, महाराष्ट्र	इस प्रदर्श में केले के तने के छिलके से प्राकृतिक रेशा (रेऑन) तैयार करने की विधि दर्शायी गयी है।
28.	39.2	कृषक मित्र	जवाहर नवोदय विद्यालय बलांगीर, उड़ीसा	इस प्रदर्श में कृषि क्षेत्रों के लिए एक कम लागत के बहुउपयोगी जल पम्प का प्रदर्शन किया गया है।
29.	40.1	अपर्वतनांकमापी	प्रायोगिक बहुउद्देश्यीय विद्यालय, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, अजमेर, राजस्थान	फलों के रसों की पहचान के लिए उनके अपर्वतनांक मापने की एक नवाचारी विधि इस मॉडल में प्रदर्शित की गयी है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
25.	38.2	Eco-friendly Products from Banana Peduncle	Kendriya Vidyalaya NTPC, Kayamkulam, Chhapad Alappuzha, Kerala	The exhibit provides innovative methods of preparation of various eco-friendly multilaterally beneficial products from banana peduncle.
26.	38.3	Integrated Agriculture Technique	Kendriya Vidyalaya, Rail Parisar, Bargaon, Gonda Uttar Pradesh	This model displays an eco-friendly equipment which can provide better farming facilities to farmers at a very low cost.
27.	39.1	Formation of Natural Fibre from Banana Stem Peel	Jawahar Navodaya Vidyalaya Kagal Kolhapur, Maharashtra	The model presents a method to prepare a natural fibre (Rayon) from banana stem peel.
28.	39.2	Farmer's Friend	Jawahar Navodaya Vidyalaya Bolangir, Orissa	This model displays a lowcost, water lifting device for agricultural fields is demonstrated here.
29.	40.1	Refractometer	Demonstration Multipurpose School, RIE, Ajmer Rajasthan	An innovative technique to identify fruit juices is shown on the basis of measurement of their refractive indices.

### 3. हरित ऊर्जा

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
1.	4.4	गन्ने के जूस से विद्युत उत्पादन	तिरहुत अकादमी, समस्तीपुर, बिहार	यह प्रदर्श ताँबे तथा जिंक प्लेट को इलैक्ट्रोड की तरह उपयोग करते हुए गन्ने के रस से विद्युत ऊर्जा का उत्पादन दर्शाता है।
2.	6.2	कार्बन रहित हरित भवन	डी.टी.ई.ए. उच्चतर माध्यमिक विद्यालय मोतीबाग-11, नानकपुरा, नई दिल्ली	यह प्रदर्श ऊर्जा दक्षता के बहुतल उपायों को समाकलित कर एक भवन की नवाचारी अभिकल्पना को दर्शाता है जो, ऊर्जा खपत को विलक्षण रूप से कम कर सकता है।
3.	6.3	परिवहन से विद्युत उत्पादन	राजकीय कन्या उच्च माध्यमिक विद्यालय ब्लॉक-ए, जहाँगीर पुरी, दिल्ली	यह प्रदर्श तेज गति से चलते हुए वाहन द्वारा व्यय ऊर्जा को पुनः प्राप्त करने का एक नवीन तरीका दर्शाता है। यह चलते वाहन द्वारा हवा में उत्पन्न विश्वोम टरबाइन के फलकों को घुमा सकता है जिससे विद्युत ऊर्जा उत्पन्न होती है।
4.	8.3	H <sub>2</sub> O गैस से COH <sub>2</sub> गैस का उत्पादन	आर.एस.एम.पूनावाला सार्वजनिक एक्सपेरिमेंटल हॉयर सैकेण्डरी स्कूल पारले प्वाइंट, सूरत, गुजरात	COH <sub>2</sub> गैस के दहन से विद्युत ऊर्जा उत्पन्न करने का एक कार्यकारी प्रदर्श। जल में रखे दो कार्बन इलैक्ट्रोड के बीच स्फुलिंग से उत्पन्न ताप के परिणामस्वरूप COH <sub>2</sub> गैस का निर्माण होता है।

### 3. Green Energy

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
1.	4.4	Power Generation from Sugarcane	Tirhuth Academy, Samastipur Bihar	This exhibit shows production of electrical energy from the juice of sugarcane using copper and zinc plates as electrodes.
2.	6.2	Carbon Neutral Green Building	D.T.E.A. Senior Secondary School, Motibagh-II, Nanakpura New Delhi	The exhibit shows an innovative design of a building integrated with multiple energy efficiency measures that can reduce energy consumption.
3.	6.3	Electricity from Traffic	Government Girls Senior Secondary School, Block-A Jahangirpuri, Delhi	It exhibits a novel way of recapturing energy expended by fast moving vehicles. The turbulence created in the air by moving vehicles can rotate the blades of a turbine to produce electric energy.
4.	8.3	Production of COH <sub>2</sub> Gas from H <sub>2</sub> O	R.S.M. Poonawala Sarvjanik Experimental Higher Secondary School, Parle Point, Surat Gujarat	A working model to produce electric energy from the combustion of mixture of gases. Heat produced by spark between two carbon electrodes placed in water results in the formation of COH <sub>2</sub> gas.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
5.	8.4	उच्च सक्षम इमरजेन्सी लैम्प	श्री अकनाथ रानाडे विद्यालय राजकोट, गुजरात	LED का प्रयोग करते हुए एक सक्षम इमरजेन्सी लैम्प को इस प्रदर्श में विकसित किया गया है।
6.	8.5	ग्लोबल वार्मिंग को कम करने के लिए नवाचारी प्रयोग	ब्राइट डे स्कूल, अमित कॉम्प्लैक्स वदोदरा, गुजरात	यह मॉडल सोलर पैनल के साथ घूर्णन करती हुई युक्ति तथा एक टौरपैडो दर्शाता है जो दूषित वायु से CO <sub>2</sub> हटा सकता है।
7.	9.1	हरित ऊर्जा आधारित समाज	राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालय जहाजपुल, हिसार, हरियाणा	इस प्रदर्श में भविष्य के लिए ऊर्जा के नवीन संसाधनों को रेखित किया गया है।
8.	11.4	विद्युत रक्षक वायु शीतलक	राजकीय बाल उच्च माध्यमिक विद्यालय गाँधी नगर, जम्मू, जम्मू और कश्मीर	यह प्रदर्श कम लागत का वायु शीतलक है जो एक ट्रांसफार्मर की जगह ताप विनिमयक का प्रयोग करता है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
5.	8.4	High Efficiency Emergency Lamp	Shri Aknath Rande Vidyalaya Rajkot, Gujarat	This model explains the use of LEDs for developing an efficient emergency lamp.
6.	8.5	Experiment to Reduce Global Warming	Bright Day School Amit Complex, Vadodra Gujarat	This model exhibits a solar panel with a sun tracking mirror and a torpedo which can remove CO <sub>2</sub> from the air.
7.	9.1	Society based on Green Energy	Government Senior Secondary School, Jahajpul, Hissar Haryana	This model proposes energy solutions for tomorrow.
8.	11.4	Power Saver AC	Government Boys Higher Secondary School, Gandhi Nagar, Jammu Jammu and Kashmir	This model is a low cost air conditioner which uses a heat exchanger instead of a transformer.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
9.	13.2	हरित ऊर्जा	एवमारिया उच्च विद्यालय, चर्च रोड सिरसी, कर्नाटक	उत्पादन कार्य हेतु ऊर्जा के विभिन्न रूप को उपयोग में लाते हुए कई मॉडलों को इस प्रदर्श में दर्शाया गया है।
10.	14.2	हाईड्रोजन प्रयूल सेल	सेंट जोसफ एंगलो इंडियन गर्ल्स हायर सैकेण्डरी स्कूल, कालीकट, केरल	हाईड्रोजन प्रयूल सेल को कार्बन रोड तथा मैग्नेशियल सल्फेट विलियन को विद्युत अपघट्य की तरह उपयोग में लाते हुए यह एक कार्यकारी प्रदर्श है।
11.	16.1	बायो डीज़ल	श्रीपत्तराव पाटिल उच्च विद्यालय करणजे पेठ, सतारा, महाराष्ट्र	यह मॉडल वनस्पति तेल (पौगेमिया पिनाटा) से बायो डीजल का उत्पादन दर्शाता है। यह ट्रांसएस्टेरीफिकेशन की प्रक्रिया पर आधारित है।
12.	16.2	उच्च तकनीक हेलमेट	चावडा इंग्लिश मीडियम स्कूल नंदरबार, महाराष्ट्र	उच्च तकनीक हेलमेट का एक प्रदर्श जो पवन ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित कर सकता है। यह स्वउत्क्षेप, गति नियंत्रण, चेतावनी, वर्षा संवेदक तथा आटो-वाइपर की व्याख्या भी दर्शाता है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
9.	13.2	Green Energy	Avemaria High School, Church Road, Sirsi, Karnataka	This exhibit is a series of models showing use of various forms of energy for productive work.
10.	14.2	Hydrogen Fuel Cell	St. Joseph Anglo Indian Girls Higher Secondary School Calicut, Kerala	This is a working model of a hydrogen fuel cell using carbon rods as electrodes and magnesium sulphate solution as the electrolyte.
11.	16.1	Bio Diesel	Shripatrao Patil High School Karanje Peth, Satara Maharashtra	The model demonstrates the production of Bio Diesel from vegetable oil ( <i>Pongamia pinnata</i> ) It is based on the process of transesterification.
12.	16.2	Hi-tech Helmet	Chawara English Medium School, Nandurbar Maharashtra	A model of hi tech helmet which can convert wind energy into electrical energy. It also demonstrates the working of autoflapping, speed control alert, rain sensor and auto wiper systems.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
13.	17.3	कार्बनिक अपशिष्ट गैसीफ़ायर	ब्राइटर अकादमी, न्यू चैकोन इम्फाल पूर्व, मणिपुर	कार्बनिक अपशिष्ट से मिथेन उत्पन्न करने की एक नवाचारी परिकल्पना। गैस को ईंधन की तरह उपयोग किया जा सकता है तथा विघटित पदार्थों की उच्च गुणवत्ता को खाद की तरह प्रयोग किया जा सकता है।
14.	17.4	अल्प लागत की चक्की	कैकचिंग हॉयर सैकेण्डरी स्कूल कैकचिंग, थौबल, मणिपुर	जल शक्ति से चलने वाली कम खर्च की यह चक्की अनाज को पीसती है अथवा भूसी निकालती है। जब यह चक्की घूमती है तो टरबाईन के ब्लेड को भी घुमाती है जिससे विद्युत ऊर्जा उत्पन्न होती है।
15.	21.6	उच्च कुशल जल-विद्युत जनित्र	कलिंगपाल हाई स्कूल, कलिंगपाल ढेंकांनल, उड़ीसा	यह देशज तकनीक के उपयोग से बना जलविद्युत जेनरेटर का एक ज्ञानात्मक मॉडल है।
16.	22.2	सौर वायु शीतलक - सौर चिमनी	राजकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय मोहिन्दर गंज, राजपुरा पटियाला, पंजाब	सोलर वायु शीतलक तथा सोलर चिमनी का एक नवाचारी मॉडल इस प्रदर्श में दर्शाया गया है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
13.	17.3	Organic Waste Gasifier	Brighter Academy New Checkon, Imphal East Manipur	An innovative design to produce methane gas from organic waste. The gas can be used as fuel and the decomposed substance can be used as high quality manure.
14.	17.4	Low-cost Grinder	Kakching Higher Secondary School Kakching, Thoubal Manipur	This is a low cost grinder to crush or husk the grains. As the grinder rotates it can turn the blades of a turbine to generate electricity.
15.	21.6	High Efficient Hydroelectric Generator	Kalingapal High School Kalingapal, Dhenkanal Orissa	An indigenous dynamic model of hydroelectric generator is demonstrated in this exhibit.
16.	22.2	Solar AC – Solar Chimney	Government Senior Secondary School, Mohinder Ganj Rajpura, Patiala, Punjab	An innovative model of solar AC and solar chimney is shown.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
17.	27.2	भविष्य के ऊर्जा स्रोत	राजकीय इंटर कॉलेज, गोपेश्वर चमोली, उत्तराखण्ड	यह प्रदर्श वैकल्पिक नवीनीकृत ऊर्जा स्रोतों के कार्य की व्याख्या करता है।
18.	28.1	स्वचालित रोड लाईट तथा चार्जर बल्ब	एस.एस.एस.वी. इंटर कॉलेज साहबगंज, फैजाबाद, उत्तर प्रदेश	इस प्रदर्श में एक स्वचालित रोड लाईट प्रणाली तथा एक रिचार्जैवल बल्ब की व्याख्या की गई है।
19.	28.2	ग्रीष्मकाल में ऊर्जा संरक्षण	राजकीय इंटर कॉलेज इलाहाबाद, उत्तर प्रदेश	यह प्रदर्श ऊर्जा को संचित करते हुए एक शीत प्रणाली की व्याख्या करता है।
20.	29.3	सूक्ष्म शैवाल के प्रयोग द्वारा कार्बन-डाईऑक्साइड से तेल का उत्पादन	निर्मला कान्वेन्ट स्कूल सिलिगुड़ी, पश्चिम बंगाल	यह प्रदर्श सूक्ष्म शैवाल से तेल निष्कर्षण को दर्शाता है। इसका सिद्धांत ग्लूकोज का चयापचय है जो सूक्ष्म शैवालों का प्रकाश संश्लेषण द्वारा लिपिड अथवा तेल से उत्पन्न होता है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
17.	27.2	Future Sources of Energy	Government Inter College Gopeshwar, Chamoli Uttarakhand	This model explains the working of alternate renewable energy sources.
18.	28.1	Automatic Road Light and Charger Bulb	S.S.S.V. Inter College Sahabganj, Faizabad Uttar Pradesh	This model explains the working of an automatic road light system and a rechargeable bulb.
19.	28.2	Energy Conservation during Summers	Government Inter College Allahabad, Uttar Pradesh	This exhibit explains the working of an energy saving cooling system.
20.	29.3	Oil Production from Carbon Dioxide using Microalgae	Nirmala Convent School Siliguri, West Bengal	This model demonstrates extraction of oil from microalgae. The principle behind is the metabolism of glucose produced by photosynthesising microalgae into lipids or oils.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
21.	29.4	वायु टरबाइन तथा स्थायी चुम्बकीय ऑल्टरनेटर	महादेवी बिरला कन्या उच्च माध्यमिक विद्यालय, कोलकाता, पश्चिम बंगाल	यह प्रदर्श एक स्थायी चुंबक प्रत्यावर्तित का उपयोग करते हुए उदरत पक्ष वायु टरबाइन की एक नवाचारी अभिकल्पना को दर्शाता है।
22.	31.1	पवन चक्की जनरेटर के अभिनव डिजाइन	राजकीय मॉडल उच्च माध्यमिक विद्यालय, मार्डन हाउसिंग कॉम्प्लेक्स मनीमाजरा, चण्डीगढ़	यह पवन चक्की जनित्र की एक नवाचारी अभिकल्पना है जो एक बंद चैम्बर में सौर ऊर्जा के कारण वायु दाब की विभिन्नता से वायु बहती रहती है जिससे सोलर चिमनी में रखे टरबाइन का ब्लेड घूमता रहता है।
23.	36.1	वायु शीतलक तथा रूम हीटर के साथ पर्यावरण-अनुकूल सहस्राब्दी यंत्र	परमाणु ऊर्जा केन्द्रीय विद्यालय नं. 3 अणु विकास कॉलोनी, तारापुर, महाराष्ट्र	वायु शीतलक एवं कमरा उष्मक के साथ वातावरण स्नेही यंत्र का एक कार्यकारी मॉडल दर्शाया गया है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
21.	29.4	Wind Turbine and Permanent Magnet Alternator	Mahadevi Birla Girls Higher Secondary School, Kolkata West Bengal	This exhibit shows innovative design of vertical axis wind turbines using a permanent magnet alternator.
22.	31.1	Innovative Design of Wind Mill Generator	Government Model Senior Secondary School, Modern Housing Complex Manimajra Chandigarh	This is an innovative design of a wind mill generator. Air pressure variation in a closed chamber due to solar energy keeps the wind blowing to move the blades of a turbine placed in a solar chimney.
23.	36.1	Millenium Eco-friendly Device with Air Conditioner and Room Heater	Atomic Energy Central School No. 3, Anu Vikas Colony Tarapur, Maharashtra	A working model of an eco-friendly device with air conditioner and room heater is demonstrated.

## 4. परिवहन और संचार

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
1.	2.3	भारतीय रेलवे में अपव्यय संशोधन	मास्टर इंगलिश मीडियम स्कूल शांतिनगर, एस.पी.एस.आर. नेलौर आंध्र प्रदेश	इस प्रदर्श में खाद बनाने के लिए टॉयलेट के अपशिष्टों को इकट्ठा कर उपयोग में लाने की विधि दर्शायी गयी है।
2.	4.5	स्वचालित रेलवे क्रासिंग प्रणाली	उच्च विद्यालय, मखदूमपुर जहानाबाद, बिहार	अवरक्त एलईडी की मदद से बने इस विद्युत परिपथ को स्वचालित रेलवे क्रासिंग प्रणाली में उपयोग में लाया जा सकता है।
3.	4.6	स्वचालित वाहन-अनलोडिंग प्रणाली	श्री शंकर +2 विद्यालय, तकिया, सासाराम रोहतास, बिहार	इस प्रदर्श में पतली संकरी सड़कों पर भी वाहन का सामान उतार सकने वाली प्रणाली को दर्शाया गया है।
4.	5.2	चार-पहिये वाहनों के लिए ओवरलोडिंग सूचक	शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय मथपुरेना, धरसिवा, रायपुर, छत्तीसगढ़	इस प्रदर्श में अत्यधिक भार से भरे वाहनों की जाँच में उपयोग की जा सकने वाली पद्धति की व्याख्या की गयी है।

## 4. Transport and Communication

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
1.	2.3	Wastage Modification in Indian Railways	Master English Medium School Santhinagar, S.P.S.R., Nellore Andhra Pradesh	This exhibit demonstrates a method of collecting toilet waste and using it for preparing manure.
2.	4.5	Automatic Railway Crossing System	High School, Makhdumpur Jehanabad, Bihar	With the help of IR LEDs, this exhibit demonstrates an electric circuit that may be employed in automatic railway crossing systems.
3.	4.6	Innovative Vehicle-Unloading System	Shri Shankar +2 Vidyalaya Takia, Sasaram, Rohtash Bihar	This exhibit demonstrates vehicle unloading system that can be operated in narrow streets.
4.	5.2	Overloading Indicator for Four Wheeler	Government Higher Secondary School, Mathpurena Dharsiwa, Raipur Chhattisgarh	This model demonstrates the working of a system of identifying overloaded vehicles on the road.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
5.	6.4	दिल्ली मेट्रो – एक पर्यावरण अनुकूल परिवहन	राजकीय कन्या सीनियर सैकेण्डरी स्कूल नं. 1, टैगोर गार्डन, नई दिल्ली	इस प्रदर्श में दिल्ली मेट्रो के पर्यावरणीय अनुकूल लक्षणों को दर्शाया गया है।
6.	6.5	इथेनॉल इंजन द्वारा परिवहन	नव हिंद कन्या उच्च विद्यालय नया रोहतक रोड़, नई दिल्ली	इस प्रदर्श में चीनी मिलों के उप-उत्पाद इथेनॉल को पेट्रोल/डीजल में मिलाकर बने इंधन से चालित इंजन का परिवहन में उपयोग को दर्शाया गया है।
7.	11.7	तैरती चुम्बक	राजकीय एम.एम. बॉयज हॉयर सैकेण्डरी स्कूल, पुलवामा, जम्मू और कश्मीर	इसमें चुम्बकीय गुणों का उपयोग करते हुए ट्रैक से उठाने के लिए एक युक्ति का प्रदर्शन किया गया है।
8.	13.3	सूनोमीटर	राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालय बचाहली, गुंदलूपटे तलोके चामराज नगर, कर्नाटक	इस प्रदर्श में सूनामी से सम्बन्धित विभिन्न तथ्यों की विवेचना की गयी है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
5.	6.4	Delhi Metro – An Eco-friendly Green Transport	Government Girls Senior Secondary School No. 1 Tagore Garden, New Delhi	This exhibit highlights the Eco-friendly features of Delhi Metro.
6.	6.5	Transportation by Ethanol Engine	Nav Hind Girls Senior Secondary School New Rohtak Road, New Delhi	This exhibit demonstrates the use of ethanol mixed fuel that can be used in transportation. The ethanol is a by-product in sugar industries.
7.	11.7	Floating Magnet	Government M.M. Boys Higher Secondary School, Pulwama Jammu and Kashmir	The exhibit exploits the magnetic properties to levitate.
8.	13.3	Tsunometer	Government High School Bachahalli, Gundlupate Taloke Chamraj Nagar, Karnataka	This model explains various aspects related with the occurrence of Tsunami.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
9.	14.3	स्वतः रेलवे सुरक्षा प्रणाली	श्री नारायण विलासम संस्कृत उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, नंथईतुकुनम उत्तर परावूर, अर्णाकुलम, केरल	इस प्रदर्श में रेलवे सुरक्षा के विभिन्न आयामों के लिए एक नवीन विधि का प्रदर्शन किया गया है।
10.	14.4	स्वचालित क्रेन	राजकीय कन्या उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, वजनुथक्का, तिरुवनन्तपुरम केरल	यह मॉडल एक सक्षम तथा सुरक्षित स्वचालित क्रेन की कार्यविधि की व्याख्या करता है।
11.	17.5	अल्प-लागत का बहुउपयोगी अलार्म-सह स्वतः स्वच यंत्र	चूराचंद उच्चतर माध्यमिक विद्यालय इम्फाल पूर्व, मणिपुर	इस प्रदर्श में एक अल्प लागत के बहुउपयोगी अलार्म-सह स्वतः चालित स्वच की कार्यविधि को दर्शाया गया है।
12.	18.3	भूकम्प रोधी बिल्डिंग	लिटल फ्लॉवर सैकेण्डरी स्कूल मलकी, मेघालय	इस प्रदर्श में अधिक तीव्र भूकम्पों को सह सकने वाली बिल्डिंग के डिजाईन की व्याख्या की गयी है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
9.	14.3	Automatic Railway Security System	Sree Narayana Vilasam Sanskrit Higher Secondary School, Nanthiattukunam North Paravoor, Ernakulam Kerala	This model demonstrates a novel method for dealing with the various aspects related with the Railway Security.
10.	14.4	Automatic Crane	Government Girls Higher Secondary School, Vaznuthakka Thiruvananthapuram, Kerala	This models explains working of an efficient and safe automatic crane.
11.	17.5	Low-cost Multipurpose Alarm-cum-Auto Switching Device	Churachand Higher Secondary School, Imphal East, Manipur	This model explains the working of a multipurpose alarm-cum auto-switching device.
12.	18.3	Seismic Proof Building	Little Flower Secondary School, Malki, Meghalaya	This model explains the design of buildings that can sustain earthquakes of larger intensities.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
13.	21.7	अग्नि से बचाव	भद्रेश्वर हाई स्कूल, सदईपुर, रघुनाथपुर जगतसिंहपुर, उड़ीसा	इस प्रदर्श में रेग्यूलटर से एलपीजी गैस के रिसाव की स्थिति में आग से बचाव की विधि की व्याख्या की गयी है।
14.	22.3	विकलांगों के लिए मेज	राजकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय कल्याण, पटियाला, पंजाब	इस मॉडल में विकलांगों के लिए पढ़ने हेतु एक पदचालित यंत्र की कार्यविधि को दर्शाया गया है।
15.	23.6	आंकड़ों का प्रेक्षण तथा संप्रेषण	मीरा निकेतन बालिका उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, सरदार शहर, राजस्थान	इस प्रदर्श में कृत्रिम उपग्रह की मदद से आंकड़ों का प्रेक्षण तथा संप्रेषण की कार्यविधि को दर्शाया गया है।
16.	27.3	उड़न खटोला की परिकल्पना	राजकीय इंटर कॉलेज, कर्णप्रयाग चमोली, उत्तराखण्ड	यह प्रदर्श एक उड़न खटोला, जो सड़क तथा वायु दोनों में ही गति कर सकता है, की कार्यविधि की परिकल्पना को दर्शाता है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
13.	21.7	Escape from Fire	Bhadreswar High School Sadeipur Raghunathpur Jagatsinghpur, Orissa	This exhibit demonstrates a mechanism that can prevent fire due to LPG leakage through its regulator.
14.	22.3	A Table for Handicaps	Government Senior Secondary School, Kalyan, Patiala Punjab	This model explains the working of foot-driven device that can be used by handicapped persons for reading.
15.	23.6	Data Transmission and Receiving System	Meera Niketan Girls Senior Secondary School Sardar Shahr, Rajasthan	This working model exhibits the data transmission and reception using an artificial satellite.
16.	27.3	Concept of Flying Car	Government Inter College Karanprayag, Chamoli Uttarakhand	This exhibit hypothesises the working of a flying car that can move on road as well as fly.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
17.	28.3	फायर अलार्म तथा जल लेवल संसूचक	आर.जे.पी. इंटर कॉलेज बिजनौर, उत्तर प्रदेश	ठोस के ऊष्मीय प्रकार के सिद्धांत के आधार पर फायर अलार्म तथा जल लेवल संसूचक की कार्यविधि की व्याख्या इस प्रदर्श में की गयी है।
18.	29.5	रोबोटिक व्हील चेर	लॉ मार्टीनियर बॉयज स्कूल ब्रह्मचारी स्ट्रीट, कोलकाता पश्चिम बंगाल	इस प्रदर्श में विकलांग द्वारा उपयोग में लायी जा सकने वाली एक रोबोटिक व्हील चेर की ग्रिड तकनीक आधारित युक्ति की कार्यविधि की व्याख्या की गयी है।
19.	29.6	निगरानी रोबोट	लॉ मार्टीनियर बॉयज स्कूल लूडान स्ट्रीट, कोलकाता पश्चिम बंगाल	सुरक्षा हेतु उपयोग में लाये जा सकने वाले एक छह: पद निगरानी रोबोट की कार्यविधि की व्याख्या इस प्रदर्श में की गयी है।
20.	32.1	अतिचालक मेग्लीव ट्रेन	फादर एग्नेलो इंग्लिश हाई स्कूल सिलवासा, दादरा एवं नागर हवेली	इस प्रदर्श में एक तीव्र गति की पर्यावरण-अनुकूल मेग्लीव ट्रेन की कार्यविधि को दर्शाया गया है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
17.	28.3	Fire Alarm and Water Level Indicator	R.J.P. Inter College Bijnour, Uttar Pradesh	Based on the principle of heat expansion of metals, this exhibit demonstrates the working of a fire alarm and water level indicator.
18.	29.5	Robotic Wheel Chair	La Martiniere Boys School Brahmachari Street Kolkata, West Bengal	This model demonstrates working of a robotic wheel chair using grid technology that can be used by Handicapped Person.
19.	29.6	Surveillance Robot	La Martiniere Boys School Loudan Street, Kolkata West Bengal	This exhibit explains the working of a six-legged surveillance robot that can be used for the purpose of security.
20.	32.1	Superconducting Maglev Train	Father Agnelo English High School, Silvassa, Dadra and Nagar Haveli	This model demonstrates the working of a fast moving environment-friendly maglev train.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
21.	32.2	हाइब्रिड कार	फादर एग्नेलो इंग्लिश हाई स्कूल सिलवासा, दादर एवं नागर हवेली	हाईड्रोजन गैस तथा इलैक्ट्रोलाईसिस प्रणाली पर आधारित ईंधन से चलने वाले आधुनिक वाहनों की परिकल्पना इस प्रदर्श में की गयी है।
22.	38.4	यातायात में नई क्रांति – रोबो वाहन	केन्द्रीय विद्यालय नं. 2, नौसेना बाग विशाखापटनम, आंध्र प्रदेश	यह प्रदर्श स्वतः निर्देशित वाहन की कार्यविधि को सुरक्षित यात्रा के लिए प्रस्तुत करता है।
23.	39.3	साइबर अपराध – तकनीकी का बुरा पक्ष	जवाहर नवोदय विद्यालय, पालाही होशियारपुर, पंजाब	यह प्रदर्श साइबर अपराध के बारे में जानकारी एवं इससे बचाव के तरीके बताता है।
24.	39.4	आवर्त सारणी के लिए C++ प्रोग्रामिंग	जवाहर नवोदय विद्यालय, खाराउनदीह मुजफ्फरपुर, बिहार	यह परियोजना C++ तकनीक पर आधारित है तथा यह आधुनिक आवर्त सारणी के साथ विभिन्न तत्वों के गुणों को प्रस्तुत करती है।
25.	41.1	तूफ़ान रोधी कार	प्रायोगिक बहुउद्देशीय विद्यालय क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल, मध्य प्रदेश	इस प्रदर्श में वाहनों को तूफ़ान के दौरान स्थायी बनाए रखने के लिए एक विधि दर्शायी गई है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
21.	32.2	Hybrid Car	Father Agnelo English High School, Silvassa, Dadra and Nagar Haveli	This model hypothesises the working of a modern vehicle that use the hydrogen gas and electrolysis process as fuel.
22.	38.4	New Revolution in Transportation – Robo Vehicle	Kendriya Vidyalaya No. 2 Nausena Baugh Vishakhapatnam Andhra Pradesh	This exhibit presents the working of a self-guided vehicle for a safer journey.
23.	39.3	Cyber Crime – The Evil Side of Technology	Jawahar Navodaya Vidyalaya Phalahi, Hoshiarpur, Punjab	The exhibit gives the details of various types of cyber crimes and prevention from them.
24.	39.4	C++ Programming of Periodic Table	Jawahar Navodaya Vidyalaya Kharaunadih, Muzaffarpur, Bihar	This project shows C++ programming presenting modern periodic table along with various properties of elements.
25.	41.1	Anti-storm Car	Demonstration Multipurpose School, Bhopal Madhya Pradesh	This exhibit demonstrates a method that keep vehicles stable during heavy storms.

## 5. सामुदायिक स्वास्थ्य और पर्यावरण

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
1.	4.7	मकड़ी जाल निष्पादक	राजकीयकृत महात्मा गाँधी उच्च विद्यालय बीहट, बेगूसराय, बिहार	इस प्रदर्श में घूर्णन एवं केंद्र प्रसारी बल के उपयोग से मकड़ी के जाले की सफाई हेतु एक विद्युत यंत्र का विकास किया गया है।
2.	7.2	तेल पृथक्करक	श्री भगवती उच्च विद्यालय, सरकारी कॉम्प्लैक्स के पास, परणोम, गोवा	इस प्रदर्श में तेल अभिसारी पहिये की सहायता से जल की सतह पर फैले तेल को हटाने की विधि दर्शायी गयी है।
3.	8.6	अंतरिक्ष-विद्युत उत्पादन में अनुप्रयोग	ग्रो मोर हॉयर सैकेण्डरी स्कूल, बेरना हिम्मतनगर, साबरकाण्ठा, गुजरात	इस प्रदर्श का मुख्य उद्देश्य माइक्रोवेव्स के प्रयोग से विद्युत उत्पादन कैसे होता है।
4.	9.2	पर्यावरण-अनुकूल रेफ्रिजरेटर	राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालय फतेहाबाद, हरियाणा	इस प्रदर्श में एक पर्यावरण-अनुकूल शीतलन की प्रक्रिया की व्याख्या की गयी है। जिसमें विद्युत की आवश्यकता नहीं है।

## 5. Community Health and Environment

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
1.	4.7	Web Remover	Rajkiyakrit Mahtama Gandhi High School, Beehat Begusarai, Bihar	Using the principles of rotation and centripetal forces, this exhibit develops an electric device to remove web-stock.
2.	7.2	Oil Separator	Shree Bhagwati High School Near Government Complex Pernem, Goa	This model demonstrates the separation of oil from water by using an oil attracting wheel.
3.	8.6	Space – Application to Generate Electricity	Grow More Higher Secondary School, Berna, Himatnagar Sabarkantha, Gujarat	The main purpose of this model is to show how microwaves are used to generate electricity.
4.	9.2	Eco-friendly Refrigerator	Government Higher Secondary School, Fatehabad, Haryana	This exhibit demonstrates working of an Eco-friendly refrigeration system that does not require electricity.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
5.	11.5	वायु प्रदूषण से निवारण	राजकीय उच्च विद्यालय, धार दुगनू जोन बिलावर, कटुआ, जम्मू और कश्मीर	यह प्रदर्श वायु प्रदूषण से निवारण को दर्शाता है। इसमें गैसों को निम्न तापमान एवं उच्च दाब पर द्रवित किया जाता है।
6.	11.6	भारतीय रेलों के प्रसाधनग्रहों के अपशिष्ट का पुनःचक्रण	राजकीय कन्या उच्च विद्यालय, बैंगलुरु साम्बा, जम्मू और कश्मीर	यह प्रदर्श चलती ट्रेनों में मानव अपशिष्ट के सुरक्षित निपटान सुनिश्चित करता है तथा पुनचक्रण द्वारा जल के कम से कम प्रयोग में भी सहायक है।
7.	11.8	सोडा-एसिड अग्नि शमक यंत्र	हज़ाहद पब्लिक स्कूल, अवतिपुरा पुलवामा, जम्मू और कश्मीर	यह प्रदर्श सोडा-एसिड अग्नि शमक यंत्र बनाने की एक वैकल्पिक विधि की व्याख्या करता है।
8.	14.5	सूदूर-आयुविज्ञान प्रणाली	आर्य भारती उच्च विद्यालय, उमलूर पठानमथिता, केरल	इस प्रदर्श द्वारा आई.सी.यू. में भर्ती मरीज का सूदूर विद्यमान चिकित्सक द्वारा इलाज करने में सहायता मिलेगी।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
5.	11.5	Prevention of Air Pollution	Government High School Dhar Dugnoo Zone, Billawar Kathua, Jammu and Kashmir	This exhibit shows the prevention from air pollution. The gases are liquified under high pressure and low temperature.
6.	11.6	Reuse of Human Waste in Indian Railways Toilets	Government Girls High School Bainglar, Samba Jammu and Kashmir	This model ensures safe disposal of human waste in running trains and helps in minimising use of water by recycling it.
7.	11.8	Soda-Acid Fire Extinguisher	Hajahad Public School Awantipora, Pulwama Jammu and Kashmir	This model explains an alternative method of manufacturing soda-acid fire extinguisher.
8.	14.5	Tele-Medical System	Arya Bharati High School Omalloor, Pathanamthitta Kerala	This model can help a Doctor to study the condition of a heart patient in I.C.U. from distance.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
9.	15.3	तेल पृथकरक	राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालय भाडस, बेतुल, मध्य प्रदेश	यह प्रदर्श स्पंज का प्रयोग करके पानी से तेल को पृथक करने की विधि प्रदर्शित करता है।
10.	16.3	ई-कचरे से ताँबे की प्राप्ति	स्वामी विवेकानंद विद्या मंदिर विष्णुनगर कल्याण, थाने, महाराष्ट्र	यह प्रदर्श विद्युत अपघटन की प्रक्रिया का प्रयोग करके ई-कचरे से ताँबे की प्राप्ति की विधि को दर्शाता है।
11.	16.4	सीढ़ी चढ़ पाने योग्य व्हील चेयर	श्रीमान् गंगाधर गोविंद पटवर्धन उच्च विद्यालय, रत्नागिरी, महाराष्ट्र	इस प्रदर्श में विकलांग व्यक्तियों के उपयोग हेतु एक व्हील चेयर की नयी विधि की व्याख्या की गयी है।
12.	19.3	दाग निवारक	ग्रीनलैंड उच्चतर माध्यमिक विद्यालय चलतलांग, आयजवाल, मिज़ोरम	यह प्रदर्श विभिन्न विविधता वाले कपड़े से मैल/धब्बे निकालने की एक सामान्य विधि की व्याख्या करता है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
9.	15.3	Oil Separator	Government Higher Secondary School, Bhadus, Betul Madhya Pradesh	This exhibit demonstrates the separation of oil from water using sponge.
10.	16.3	Recovery of Copper from E-Waste	Swami Vivekanand Vidya Mandir, Vishunagar, Kalyan Thane, Maharashtra	This model demonstrates the recovery of copper from e-waste using the process of electrolysis.
11.	16.4	Stair Climbing Wheel Chair	Shriman Gangadhar Govind Patwardhan High School Ratnagiri, Maharashtra	The model demonstrates a stair climbing wheel chair which can be used by physically challenged person.
12.	19.3	Stain Removers	Greenland Higher Secondary School, Chaltlang, Aizawl Mizoram	This exhibit demonstrates a simple method of removing dirt/stains from different variety of clothes.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
13.	21.8	पेज उत्प्लॉवक	स्वप्नेश्वर न्यू राजकीय उच्च विद्यालय गोडापल्सा, उड़ीसा	इस प्रदर्श में विकलांग व्यक्तियों के लिए एक पेज उत्प्लॉवक की कार्य विधि को दर्शाया गया है।
14.	21.9	अस्थमा-संसूचक	उदला उच्च विद्यालय उदला, मयूरभंज, उड़ीसा	यह प्रदर्श अस्थमा रोग की प्रारम्भिक स्थिति में जांच करने की विधि को दर्शाता है।
15.	22.4	सीवेज जल से विद्युत उत्पादन	बाबा फरीद पब्लिक स्कूल हरिंद्रा नगर, फरीदकोट, पंजाब	इस प्रदर्श का उद्देश्य उपचारित सीवेज जल से विद्युत उत्पादन करना है।
16.	22.5	जल संशोधक तथा शैवाल से तेल का उत्पादन	आर.एस. मॉडल सीनियर सैकेण्डरी स्कूल शास्त्री नगर, लुधियाना, पंजाब	इस प्रदर्श में एक अल्प लागत का जल-संशोधक बनाने की विधि को दर्शाया गया है तथा अन्य विधियों की तुलना में इस गुणा अधिक विद्युत उत्पादन की विधि एक विशिष्ट शैवाल से दर्शाया गया है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
13.	21.8	Page Lifter	Swapneswar New Government High School, Godapalsa Orissa	This exhibit shows the use of a page lifter for physically challenged person.
14.	21.9	Asthma Detector	Udala High School, Udala Mayurbhanj, Orissa	This exhibit demonstrates and explains the detection of asthma at an earlier stage.
15.	22.4	Electricity Production from Sewage Water	Baba Farid Public School Harindra Nagar, Faridkot Punjab	The purpose of this model is to produce electricity from sewage water.
16.	22.5	Water Purifier and Oil Production from Algae	R.S. Model Senior Secondary School, Shastri Nagar, Ludhiana Punjab	This exhibit represents a model of preparing very low cost water purifier and also shows a method to produce oil from special type of algae which gives ten times oil than other types of seeds.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
17.	22.6	पुर्न:संयोजित डीएनए तकनीक	राजकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय जीरा, फिरोजपुर, पंजाब	आनुवांशिक सामग्री के अंत:पात्र अनुप्रयोग हेतु प्रयोग में आने वाली पुर्न:संयोजित डी.एन.ए. तकनीक की व्याख्या इस प्रदर्श में की गयी है।
18.	30.2	निष्कासित अपशिष्ट का संशोधन	उम्मत पब्लिक सीनियर सैकेण्डरी स्कूल मिडल प्वाइंट, पोर्ट ब्लेयर, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह	यह प्रदर्श उद्योगों से निष्कासित कण प्रदूषण तथा CO <sub>2</sub> गैस को हटाने की विधि की व्याख्या करता है।
19.	30.3	देशी वायु शीतलक	राजकीय माध्यमिक विद्यालय, हाडो पोर्ट ब्लेयर, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह	एक लावारिस कार के रेडिएटर का प्रयोग करके यह एक देशी वायु शीतलक का नमूना प्रदर्शित करता है।
20.	31.2	जैव डिस्क	राजकीय मॉडल स्कूल सेक्टर 38 D, चण्डीगढ़	इस प्रदर्श में जैव डिस्क के उपयोग से जैव सक्रिय जल के सेवन से शरीर में pH संतुलन की विधि प्रदर्शित की गयी है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
17.	22.6	Recombinant D.N.A. Technology	Government Senior Secondary School, Zira, Ferozpur, Punjab	This model explains the recombinant D.N.A. technology, which deals with the in-vitro manipulation of genetic material.
18.	30.2	Purification of Exhaust Waste	Ummat Public Senior Secondary School, Middle Point, Port Blair, Andman and Nicobar Islands	This exhibit shows the removal of particulate pollutants and CO <sub>2</sub> from the exhaust of industries.
19.	30.3	Indigenous Air Cooler	Government Senior Secondary School, Haddo, Port Blair Andman and Nicobar Islands	Using a radiator of an abandoned car, this model exhibits an indigenous air cooler.
20.	31.2	Bio Disc	Government Model School Sector 38 D, Chandigarh	This model demonstrates the methods used to maintain body's pH balance by drinking bio energised water using a bio disc.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
21.	31.3	टेटा-पाक का पुनर्चक्रण	राजकीय मॉडल माध्यमिक विद्यालय सेक्टर 35 D, चण्डीगढ़	सूखे अपशिष्ट पदार्थों का संग्रहण कर टेटा-पाक के पुनःचक्रण की विधि की इस प्रदर्श में व्याख्या की गयी है।
22.	32.3	हैल्थ-हेल्पलाइन	राजकीय उच्च विद्यालय, अम्ली सिलवासा, दादरा एवं नागर हवेली	यह कार्यकारी प्रदर्श स्वास्थ्य के बारे में जागरूकता फैलाने पर आधारित है।
23.	36.2	सीवेज ठोस अपशिष्टों का जैविक खाद में रूपान्तरण	परमाणु ऊर्जा केंद्रीय विद्यालय नं. 6 अणुशक्ति नगर, मुम्बई, महाराष्ट्र	सीवेज ठोस अपशिष्ट पदार्थों का सक्षम, सुगम तथा विश्वस्त किरण थेरेपी विधि द्वारा पैथोजन मुक्त ठोस अपशिष्ट प्राप्त कर विद्युत उत्पादन की विधि इस प्रदर्श में दर्शायी गयी है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
21.	31.3	Recycling of Tetra Pak	Government Model Senior Secondary School, Sector 35 D Chandigarh	This model explains the method of recycling of tetra paks from the collection of dry waste.
22.	32.3	Health Helpline	Government High School Amli, Silvassa, Dadra and Nagar Haveli	This working model is designed to create awareness towards personal health and hygiene.
23.	36.2	Conversion of Sewage Sludge into Bio-fertilizer	Atomic Energy Central School No. 6, Anushakti Nagar Mumbai, Maharashtra	The radiation treatment of sewage sludge offers an efficient, simple and reliable method to produce pathogen free sludge which can further be upgraded to produce bio fertilizer.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
24.	38.5	कच्चा पॉलीथीन उपयोगी संयंत्र	केन्द्रीय विद्यालय नं. 3, अमृतसर, पंजाब	यह मॉडल पॉलीथीन द्वारा उत्पन्न मृदा एवं वायु प्रदूषण की रोकथाम की विधि को दर्शाता है।
25.	42.1	स्कूबा-गोताखोर की ऑक्सीजन आपूर्ति	प्रायोगिक बहुउद्देशीय विद्यालय क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भुवनेश्वर उड़ीसा	इस प्रदर्श में एक स्कूबा गोताखोर को ऑक्सीजन प्रदान करने का एक नवाचारी तरीका दर्शाया गया है।
26.	42.2	विकलांगों हेतु संबोधन युक्ति	प्रायोगिक बहुउद्देशीय विद्यालय क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भुवनेश्वर उड़ीसा	यह प्रदर्श एक विद्युत उपकरण प्रस्तुत करता है जो कि गूँगे और बहरे व्यक्तियों के लिए उपयोगी हो सकता है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
24.	38.5	Raw Polythene Utilisation Plant	Kendriya Vidyalaya No. 3 Amritsar, Punjab	This model explains the method of prevention of soil and air pollution caused by polythene.
25.	42.1	Supply of Oxygen to a Scuba-diver	Demonstration Multipurpose School, R.I.E. Bhubaneswar, Orissa	A simple and innovative method of supplying oxygen to a scuba-diver is presented in this exhibit.
26.	42.2	Speech Device for the Disabled	Demonstration Multipurpose School, R.I.E. Bhubaneswar, Orissa	This model presents an electronic device that can be useful for dumb and deaf.

## 6. गणितीय प्रतिरूपण

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
1.	2.4	ब्रेल लिपि	हाई स्कूल समावेशी शिक्षा, आर. डी. टी. हाई स्कूल, अनन्तपुर, आंध्र प्रदेश	ब्रेल लिपि में गणित के उपयोग की इस प्रदर्श में व्याख्या की गई है।
2.	5.3	मतदान-एक गणितीय प्रतिचित्रण	शासकीय बहुउद्देशीय उच्च माध्यमिक विद्यालय, पेण्ड्रा, बिलासपुर छत्तीसगढ़	इस प्रदर्श में बूलीयन बीजगणित के प्रयोग से संबंधित मतदान जैसे विशिष्ट विषयों पर आधारित गणितीय प्रतिरूपण दर्शाया गया है।
3.	6.6	खेलों में गणित का उपयोग	कन्या उच्च विद्यालय, ए-ब्लॉक जहाँगीर पुरी, दिल्ली	यह प्रदर्श प्रक्षेप्य के सिद्धांत का खेलों में अनुप्रयोग दर्शाता है।
4.	6.7	प्लेटोनिक ठोस	सर्वोदय कन्या विद्यालय, ओ-ब्लॉक मंगोलपुरी, दिल्ली	इस प्रदर्श में प्लेटोनिक ठोसों की ज्यामितीय संरचना की व्याख्या की गयी है।

## 6. Mathematical Modelling

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
1.	2.4	Braille Script	High School Inclusive Education, R.D.T. High School, Ananathpur Andhra Pradesh	This model demonstrates the use of Mathematics in Braille Script.
2.	5.3	Voting – a Mathematical Representation	Government Multipurpose Higher Secondary School Pendra, Bilaspur Chhattisgarh	This exhibit deals with the mathematical modelling of certain problems like voting on the basis of Boolean algebra.
3.	6.6	Uses of Mathematics in Sports	Government Girls High Secondary School, A Block Jahangir Puri, Delhi	This model exhibits the principle of Projectile showing important applications in sports.
4.	6.7	Platonic Solids	Sarvodaya Kanya Vidyalaya O Block, Mangol Puri, Delhi	This model explains the geometrical construction of platonic solids.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
5.	6.8	घनाभ, कुंडलित वक्र तथा सर्पिल	आंध्र एजुकेशन सोसायटी एन.टी.आर. सीनियर सैकेण्डरी स्कूल बी 3 बी, जनकपुरी, नई दिल्ली	इस प्रदर्श में विभिन्न ज्यामितीय प्राकृतिक परिघटनाओं को दर्शाया गया है।
6.	9.3	फ्लाइं ओवर के बहुउपयोग	राजकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय साहबजपुर, पडीयानवास रेवाड़ी, हरियाणा	इस प्रदर्श में फ्लाइं ओवर के उपयोग हेतु गणितीय प्रतिरूपण प्रदर्शित किया गया है।
7.	10.2	गणितीय शिक्षण सहायताएं	राजकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय कोट-तुंगल, मण्डी हिमाचल प्रदेश	इस मॉडल में गणित में विभिन्न शिक्षण सहायताओं को प्रदर्शित किया गया है।
8.	16.5	गणित की सम्पदाएं	कृषक कन्या विद्यालय वर्धा, अरवी, महाराष्ट्र	इस प्रदर्श में प्रदर्शों के माध्यम से विभिन्न ज्यामितीय विचारों की व्याख्या की गयी है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
5.	6.8	Cuboids, Helix and Spiders' Spiral	Andhra Education Society N.T.R. Senior Secondary School, B, 3 B, Janakpuri New Delhi	This model exhibits occurrence of different geometrical shapes in various natural phenomena.
6.	9.3	Multiuse of Flyovers	Government Senior Secondary School Shahbajpur, Padianwas Rewari, Haryana	This model proposes a mathematical model for using flyovers.
7.	10.2	Mathematical Teaching Aids	Government Senior Secondary School Kot-Tungal, Mandi Himchal Pradesh	This model exhibits different teaching aids in mathematics.
8.	16.5	Resources of Mathematics	Krishak Kanya Vidyalaya Wardha, Arvi, Maharashtra	This exhibit explains various geometrical concepts by using models.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
9.	19.4	शहरी परियोजना	डॉन बोस्को उच्च विद्यालय, साइहा आयजवाल, मिजोरम	यह प्रदर्श एजॉवल शहर की यातायात तथा जनसंख्या की प्रयोजना से संबंधित है।
10.	22.7	शंकु भाग	राजकीय सह: शिक्षा सैकेण्डरी स्कूल (एन.टी.सी.), राजपुरा, पटियाला, पंजाब	यह प्रदर्श विभिन्न स्थितियों में किसी समतल द्वारा भागित नेपी से बने शंकु भागों से संबंधित है।
11.	22.8	गणित ई-जादू	श्री राम आश्रम पब्लिक स्कूल मजीठा रोड, अमृतसर पंजाब	यह प्रदर्श शंकु निर्माण तथा प्रायोगिक स्थितियों में उनके अनुप्रयोगों से संबंधित है।
12.	22.9	रैखिक समीकरणों के उपयोग से संतुलित आहार गणक	अशोका उच्चतम माध्यमिक विद्यालय अजीत नगर, कोट बाबादीप सिंह अमृतसर, पंजाब	शरीर के विभिन्न मानकों के आधार पर आवश्यक संतुलित आहार की गणना इस प्रदर्श में प्रस्तुत की गयी है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
9.	19.4	Urban Planning	Don Bosco High School Saiha, Aizawl, Mizoram	This model is concerned with planning of population and traffic problems of Aizawl city.
10.	22.7	Conic Section	Government Co-Education Secondary School (N.T.C.) Rajpura, Patiala, Punjab	This exhibit is concerned with construction of conic sections by cutting the nappe by plane in different situations.
11.	22.8	Math E-Magic	Shri Ram Ashram Public School, Majitha Road, Amritsar, Punjab	This exhibit is concerned with construction of conics and their applications in practical situations.
12.	22.9	Balanced Diet Calculator by using Linear Equations	Ashoka Senior Secondary School, Ajit Nagar, Coat Babadeep Singh, Amritsar Punjab	On the basis of different body parameters, this exhibit presents a calculator to evaluate required balanced diet.

क्रं.स.	कोड	प्रदर्श का नाम	विद्यालय का नाम तथा पता	संक्षिप्त विवरण
13.	23.7	भूमि में वर्षा जल के रिवास पर पॉलीथीन का प्रभाव	शिशु सदन माध्यमिक विद्यालय गुलाबपुरा, भीलवाड़ा, राजस्थान	वर्षा जल के भूमि में रिसाव से संबंधित समस्या पर गणितीय प्रतिरूपण दर्शाया गया है।
14.	23.8	धूम्रपान का वातावरण पर प्रभाव: एक गणितीय प्रतिरूपण	राजकीय महाराणा उच्च माध्यमिक विद्यालय, कपासन, चित्तौड़गढ़ राजस्थान	इस प्रदर्श में धूम्रपान के वातावरण पर प्रभाव का गणितीय प्रतिरूपण दर्शाया गया है।
15.	27.4	प्रतिचित्रणों का वैद्युत प्रतिरूपण	राजकीय इंटर कॉलेज, मोतीनगर अर्जुनपुर, नैनीताल, उत्तराखण्ड	इस प्रदर्श में प्रतिचित्रणों का वैद्युत प्रतिरूपण दर्शाया गया है।
16.	36.3	वातावरण से संबंधित गणितीय प्रतिरूपण	अणु शक्ति केन्द्रीय विद्यालय नं. 2 कलपक्कम, तमिलनाडु	इस प्रदर्श में प्राकृतिक प्रक्रिया में गोल्डन अनुपात की प्रबुधता को दर्शाया गया है।

<i>Sl.No.</i>	<i>Code</i>	<i>Name of the Exhibit</i>	<i>Name and Address of the School</i>	<i>Synopsis</i>
13.	23.7	Effect of Polythene on Seepage of Rainwater in Soil	Sishu Sadan Secondary School, Gulabpura Bhilwara, Rajasthan	A mathematical model to represent the problem of seepage of rain water in soil is show here.
14.	23.8	Effect of Smoking on Atmosphere – a Mathematical Model	Government Maharana High Secondary School, Kapasan Chittorgarh, Rajasthan	This exhibit explains a mathematical model describing the effect of smoking on atmosphere.
15.	27.4	Electrical Representation of Mappings	Government Inter College Moti nagar, Arjunpur Nanital, Uttrakhand	This model exhibits the electrical representation of mappings.
16.	36.3	Mathematical Model related to Environment	Atomic Energy Central School No. 2, Kalapakkam Tamil Nadu	This exhibit demonstrates the presence of Golden Ratio in various natural phenomena.

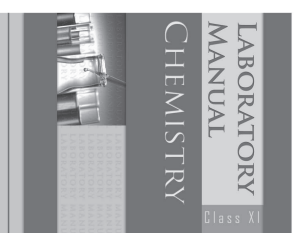
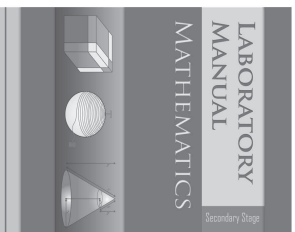
## Other Laboratory Manuals by NCERT

In English

- Science Laboratory Manual - Class IX and X
- Chemistry Laboratory Manual - Class XI and XII
- Mathematics Laboratory Manual (Secondary Stage)
- Physics Laboratory Manual - Class XI and XII
- Biology Laboratory Manual - Class XI

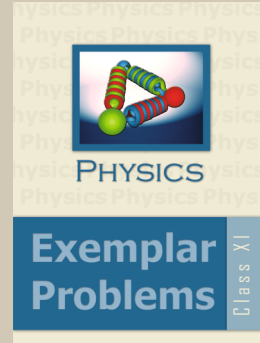
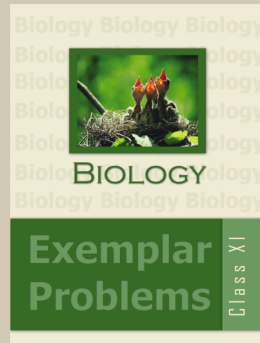
In Hindi

- *Vigyan Prayogshala Pustika* - Class 9 and 10
- *Rasayan Prayogshala Pustika* - Class 11 and 12
- *Ganit Prayogshala Pustika (Madhyamik Star)*



## Other Exemplar Problems by NCERT

- Exemplar Problems in Mathematics for Class X
- Exemplar Problems in Physics for Class XI
- Exemplar Problems in Chemistry for Class XI
- Exemplar Problems in Biology for Class XI
- Exemplar Problems in Mathematics for Class XI





विद्यया ऽ मृतमश्नुते



एन सी ई आर टी  
NCERT

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्  
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING