

# **REACHA**

## **Project KHOJ**

### **'Akshay Urja'**

#### **Instructions to students:**

1. Format A has to be filled up by all students
2. Format B is to be used by students for a signature campaign with parents and neighbours. The campaign seeks to elicit support for Energy Conservation
3. Format C – DPEC Form – is to be used for self audit at home
4. Format D is to be used to spread the good word with friends
5. All Formats should be taken out on reused paper/one sided paper/written down on reused paper
6. All Formats...A to D are to be kept in an Energy File
7. The E-File may be periodically presented to the Khoj – Teacher Co-ordinator for assessment/guidance
8. The Project emphasizes the urgent need to save energy as well as paper, on a daily basis through small efforts by each one of us
9. Khoj Teacher Co-ordinators are requested to incorporate the project work as part of their life-skills education in school. Suitable marks may be allotted to students in order to motivate them.

Students may be encouraged to form teams in order to promote teamwork and leadership attributes.

Such savings – energy as well as paper – need to be scaled up in order to have a tangible impact on Climate Change issues. Khoj seeks to involve school students across time and space in order to 'make a difference.'

## **FORMAT – A**

### **REGISTRATION FORM**

- विद्यार्थी का नाम (Name of the student) \_\_\_\_\_
- कक्षा(Class/Section)\_\_\_\_\_
- विद्यालय का नाम व पता (School's name & address)\_\_\_\_\_
- घर का पता (Residence Address)\_\_\_\_\_
- फोनन0 (Contact Nos.)\_\_\_\_\_
- ई-मेल (e-MAIL) \_\_\_\_\_
- पिता का नाम व व्यवसाय (Father's name/Occupation)\_\_\_\_\_
- माता का नाम एवं व्यवसाय (Mother's name/Occupation)\_\_\_\_\_
- अन्य कुशलता (Hobbies/Talents) \_\_\_\_\_
- परिवार के सदस्यों की संख्या (Total Number of Family Members) \_\_\_\_\_

दिनांक Date: \_\_\_\_\_

स्थान Place: \_\_\_\_\_

विद्यार्थी के हस्ताक्षर

SIGNATURE OF STUDENT

## **FORMAT – B**

### **अभिभावक/पडोसी उर्जा संरक्षण प्रपत्र**

#### **PARENT/NEIGHBOURHOOD ENERGY CONSERVATION SENSITISATION Form**

<b><u>Sl.No.</u></b> कम संख्या	<b><u>Name of Parent/Neighbor</u></b> अभिभावक/ पडोसी का नाम	<b><u>Address/Locality</u></b> प्ता / मोहल्ला	<b><u>Contacts</u></b> <b><u>Mobile/Landline/</u></b> <b><u>E-mail</u></b> फोन/ मोबाइल/ ईमेल	<b><u>Sign</u></b> <b><u>To Pledge Support</u></b> हस्ताक्षर (समर्थन हेतु)
<b><u>1.</u></b>				
<b><u>2.</u></b>				
<b><u>3.</u></b>				
<b><u>4.</u></b>				
<b><u>5.</u></b>				
<b><u>6.</u></b>				
<b><u>7.</u></b>				
<b><u>8.</u></b>				
<b><u>9.</u></b>				
<b><u>10.</u></b>				

## FORMAT C

### घरेलू उर्जा खपत प्रपत्र

#### DOMESTIC PATTERNS OF ENERGY CONSUMPTION (DPEC) FORM

इस प्रपत्र को घर में ई फाईल में रखें To be kept in a E-file at home

#### महत्वपूर्ण सुरक्षा निर्देश

##### IMPORTANT SAFETY NOTE:

ये प्रोजेक्ट घर के बड़े लोगों की उपस्थिति में ही करें। किसी भी उपकरण अथवा मीटर का लेबल जाँचते समय बड़ों को अवश्य साथ रखें। यदि किसी भी क्षण कोई समस्या या शंका होती है तो अपने शिक्षक/ऋचा से सम्पर्क करें।

*The project activities should be performed under the guidance of adult family members only. While reading the labels of any appliance or checking the Energy Meter, elderly supervision is must. If there is any query, please contact your teacher co-ordinator /REACHA at [nikhil@reacha.org](mailto:nikhil@reacha.org)*

सूचना— कृपया निम्नलिखित निर्देश 1 से 6 को अपनी ई फाईल में अपने बिल की कॉपी में अवश्य लगाये, और ये जानने की कोशिश करें कि आपका ऊर्जा संरक्षण कार्य कितना सार्थक हो रहा है।

*Note – please maintain information for points 1-6 below in an Energy File (e-file) at home, for self-assessment. This file should be an old unused file. Also, attach photo-copies of your Energy Bill to check if your efforts are showing conservation trends. The e-file is to be maintained at home only. Use energy saving tips & follow safety measures listed later in this form*

घर में लगे बिजली उपकरणों की संख्या और उनकी खपत किलोवाट में

(No. of electrical appliances being used in the house/kilo-wattage)

माता पिता की उपस्थिति में ही बिजली उपकरण पर लगे लेबिल पढ़ें।

*(Refer specification labels attached to the appliances, under parental supervision):*

- फ्रिज ( Refrigerator) \_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts
- टी0 वी0 (Television) \_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts
- वाशिंग मशीन (Washing M/c) \_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts

- कूलर (Cooler) \_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts
- ए० सी० (A.C) \_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts
- पंखे (Fans) \_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts
- ट्यूब लाईट (Tube lights) \_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts
- बल्ब (Bulbs) \_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts
- सी० एफ० एल० (CFLs) \_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts
- टेप रिकार्डर ( Tape Recorders )\_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts
- बिजली की इस्त्री (Pressing Iron)\_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts
- मिक्सी (Mixie/Food-processor )\_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts
- पानी गरम करने का उपकरण (Geyser)\_\_\_\_\_संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts
- अन्य (Others) \_\_\_\_\_ संख्या nos./\_\_\_\_\_ किलोवाट kwatts

उपरोक्त किस उपकरण से आप ऊर्जा की खपत कम कर सकते हैं \_\_\_\_\_

Use of which appliances mentioned above can be rationed \_\_\_\_\_

6. . साप्ताहिक जांच Weekly meter readings:

(If the difference in weekly meter readings decreases it means energy is being saved.

Extra rows may be added to the table below to carry the audit across months)

<u>जांच का समय TIME OF READING</u> ( <u>तिथि -Date</u> )	<u>सही मीटर रीडिंग (युनिट/ किलोवाट)</u> <u>EXACT METER READING (units or kw-h)</u>
प्रथम् सप्ताहांत At the end of week – 1 ( तिथि / date _____ )	
द्वितीय सप्ताहांत At the end of week – 2 ( तिथि / (date _____ )	
तृतीय सप्ताहांत At the end of week – 3 ( तिथि / (date _____ )	
चतुर्थ सप्ताहांत At the end of week – 4 ( तिथि /date _____ )	
पंचम सप्ताहांत At the end of week – 5 ( तिथि /date _____ )	
छटे सप्ताहांत At the end of week – 6 ( तिथि /date _____ )	
छटे सप्ताहांत At the end of week – 7 ( तिथि /date _____ )	
छटे सप्ताहांत At the end of week – 8 ( तिथि /date _____ )	

**Example of how to fill up the Weekly Meter Reading table above:**

<b>Time of Reading</b>	<b>Reading (units or kw-h)</b>	<b>Difference over last week</b>
<u>01/05/08</u>	<u>100</u>	<u>-----</u>
<u>08/05/08</u>	<u>200</u>	<u>100</u>
<u>15/05/08</u>	<u>290</u>	<u>90</u>
<u>22/05/08</u>	<u>350</u>	<u>60</u>
<u>29/05/08</u>	<u>400</u>	<u>50</u>
<u>06/06/08</u>	<u>450</u>	<u>50</u>
<u>13/06/08</u>	<u>600</u>	<u>150</u>

## ENERGY SAVING TIPS

- घर में खिड़कियाँ और दरवाजे इस ढंग से लगाएँ कि ज्यादा से ज्यादा धूप घर के अंदर आ सके ताकि आपको दिन में कृत्रिम प्रकाश की आवश्यकता न पड़े।
- By locating doors and windows appropriately in the house to admit more sunlight through them you can reduce the use of electricity for lighting your home or office during the day.
- फ्लोरोसेंट बल्ब और सी एफ एल का प्रयोग बिजली की खपत को काफी मात्रा में कम करता है।
- Fluorescent lamps and energy saving bulbs (CFL) reduce electricity consumption substantially.
- घर की छत, दीवारों, परदे और फर्नीचरों में हल्के रंग को प्रयोग करें। हल्के रंग प्रकाश को परावर्तित कर के रोशनी को बढ़ाते हैं।
- Use of white or light colours for walls, ceilings, curtains, drapes and furniture retains more light within the building and therefore further reduces the cost of lighting.
- पारदर्शी लैंप और फानूसों का प्रयोग करें ताकि कम खपत/वाट वाले बल्ब का इस्तेमाल किया जा सके।
- Use of transparent lamps and lampshades gives the advantage of changing to low wattage bulbs.
- अपने कपड़ों को इकट्ठा इस्तरी करें। इस्तरी को ज्यादा देर तक खड़ी कर के रखने से इसकी उष्मा निकलती रहती है और ऊर्जा की खपत ज्यादा होती है।
- Iron your clothes and linen all in one go. Do not keep the hot iron upright since more heat will be lost.
- ऑटो डिफ्रॉस्ट फ्रिज बिजली की ज्यादा खपत करते हैं। फ्रिज का आकार अपनी जरूरत के हिसाब से चुनें; फ्रिज का आकार जितना बड़ा होगा बिजली की खपत उतनी ज्यादा होगी।
- Auto defrost refrigerators consume more electricity. Larger the refrigerator, higher will be the usage of electricity.
- फ्रिज में गरम खाना ना रखें।
- Avoid storing hot / warm food in the refrigerator.
- यदि फ्रिज में रखे सामान की मात्रा कम हो तो फ्रिज के तापमान को न्यूनतम पर ना रखें। फ्रिज में सामान इस ढंग से रखें कि अंदर की ठंडी हवा का प्रवाह अवरुद्ध न हो।
- Do not set the temperature regulator of the refrigerator at high if the quantity of food within is small. Also, stack food items inside to allow air circulation.
- बिजली से चलने वाले कुकर को खरीदने से पहले सुनिश्चित कर लें कि उनके क्वॉयल अच्छी तरह ढके हों
- Select cookers with fully enclosed heating elements.
- खाना बनाने के लिए चपटे पेंदे वाले बर्तनों का इस्तेमाल करें।
- Use flat-bottomed saucepans for cooking. Switch off the cookers as soon as cooking is done.
- सीलिंग फैन की अपेक्षा टेबल फैन में बिजली की खपत कम होती है। सीलिंग पंखों के लिए इलेक्ट्रॉनिक रेग्युलेटरों का इस्तेमाल करें।
- Table fans use less electricity than ceiling fans. Use electronic regulators for ceiling fans.
- घर के आसपास के वातावरण का ऊर्जा के खपत से गहरा रिश्ता है। घर के बाहर पेड़-पौधे इस ढंग से लगाएँ कि मौसम की जरूरत के हिसाब से अंदर आने वाली धूप को नियंत्रित किया जा सके।



- Orientation of the house and surrounding landscape has a large effect on energy consumption. Planting trees on the south and west will allow sun to shine in the windows resulting in less use of heating appliances like room heaters etc. in winters and would provide ample light.

### **Safety Related Information from program**

दोषपूर्ण वायरिंग और उपकरण तथा उनका गलत इस्तेमाल घरों में बिजली संबंधित दुर्घटनाओं के प्रमुख कारण हैं। इनसे बचाव के लिए हम यहाँ आपको कुछ सुझाव दे रहे हैं जिन पर अमल करके आप इन दुर्घटनाओं को टाल सकते हैं:

Faulty electrical wiring or equipment and misuse of electrical appliances are usually the main causes of fires in homes. Here are some tips to help you trouble-shoot your electrical cords and appliances to avoid disasters at home:

आवश्यकता न होने पर छोटे उपकरण का प्लग निकाल दें। एक बाल सुखाने का यंत्र भी पानी में गिरने पर बिजली का झटका दे सकता है।

**When not in use, unplug all small appliances.** A hairdryer can electrocute you if it falls into a pail of water, sink or bathtub.

हमेशा सही परिमाण और **ISI** प्रमाणित प्यूज का इस्तेमाल करें। ऐसा नहीं होने पर उपकरणों तथा घर की वायरिंग में विद्युत प्रवाह अधिक मात्रा में होने लगता है जो उपकरणों को नुकसान पहुँचाता है और आग लगने का भी कारण बन सकता है।

**Use the correct size and ISI make of fuse.** Incompatibility will cause excess current to flow in electrical appliances and house wiring. This can damage electrical appliances and can also lead to fire.

प्यूज की जगह पर किसी और चीज़ का इस्तेमाल न करें। कोई अन्य तार या चालक शॉर्ट सर्किट की अवस्था में सर्किट ब्रेक नहीं करता।

**Never replace a burn-out fuse with other materials.** Wires or other conductors will not break in case of short circuit.

अगर बिजली के स्विच छूने पर गर्म महसूस हों तो उन्हें तुरंत बंद कर दें और घर की वायरिंग और स्विच की जाँच के लिए किसी लाइसेंसधारी कुशल इलेक्ट्रिशियन को बुलाएं।

**If light switches or outlets feel warm to touch, turn them off.** Call a qualified electrician to immediately check the wiring and condition of switches.

प्लग सॉकेट में क्षमता से अधिक प्लग डालने से ओवरलोडिंग का खतरा रहता है जिसके कारण सॉकेट में आग लग सकती है। **Avoid “octopus connections”** Overloading might occur if multiple cords are connected to outlets designed for only one or

two plugs and can lead to burning of supply socket.

बच्चों को बिजली के उपकरणों से दूर रखें। प्लग सॉकेट यदि बच्चों की पहुँच में हो तो उन्हें प्लास्टिक के कवर प्लग से ढक कर रखें।

**Warn kids not to peep and poke at electrical outlets.** Shield exposed outlets with detachable plastic cover plugs to avoid electrocution - especially those which can easily be touched by kids.

झूलते हुए बिजली के तार दुर्घटना का कारण बन सकते हैं; इन्हें रास्ते से दूर रखें।

**Secure loose electrical cords.** Family members might trip over wires that are hanging loose along pathways.

टी. वी. को खिड़की से दूर रखें। बारिश के पानी से टी. वी. में शॉर्ट सर्किट हो सकता है। टी. वी. या इसके कैबिनेट के उपर गमले, गुलदस्ते या पानी से भरा ग्लास भी न रखें। टी. वी. चल रहा हो तो इसे कपड़े या प्लास्टिक कवर से न ढकें; इससे अंदर का ताप बाहर नहीं आ पाता और टी. वी. को नुकसान पहुँचाने का खतरा रहता है।

**Place TV sets away from windows.** Rainwater, if it enters the TV housing will cause electrical shock. Also, avoid placing vases, drinking or wine glasses on top of TV sets. The TV set should not be covered with a cloth / plastic cover when it is on. This can lead to sustaining of heat inside the TV set which may damage the set.

टी. वी. के आसपास क्लिप, कीलें जैसी धातु की छोटी-मोटी वस्तुएँ न रखें जो टी. वी. के अन्दर गिर कर शॉर्ट सर्किट पैदा कर सकती हैं।

**Keep small objects away from TV sets.** Paper clips, nails and other small metal objects are conductors of electricity. They can cause electrical shock.

अपने बिजली संबंधी समस्याओं के निवारण के लिए केवल लाइसेंसधारी इलेक्ट्रिशियन की ही सेवा लें।

**Only licensed electricians should handle electrical problems.** Electricity is not a joke. Call a qualified electrician if you need electrical wiring and repair.

*(REACHA had collaborated with NDPL in the successful NDPL Energy Club programme from 2004-2007. The programme sensitized more than 2,00,000 children, their parents and neighbours on rational energy use through this club. These children were from 50 North Delhi schools, comprising of 20 Public and 30 Delhi Government Schools. The above tips from NDPL on energy conservation & safety were disseminated to schoolchildren during this programme)*

## FORMAT – D

### मित्रों के साथ अभियान (CAMPAIGNING WITH FRIENDS)

हम यह जानना चाहेंगे कि इस प्रपत्र के अनुसार आपने कितने मित्रों को जागरूक किया

We would like to know how many friends have you convinced as per the following format.

क्रम संख्या <u>Sl.No.</u>	मित्र का नाम <u>Name of Friend</u>	पता / मोहल्ला <u>Address/Locality</u>	फोन/ मोबाइल/ ईमेल <u>Contacts</u> <u>Mobile/Landline/</u> <u>E-mail</u>	हस्ताक्षर (समर्थन हेतु) <u>Sign</u> <u>To Pledge Support</u>
<u>1.</u>				
<u>2.</u>				
<u>3.</u>				
<u>4.</u>				
<u>5.</u>				
<u>6.</u>				
<u>7.</u>				
<u>8.</u>				
<u>9.</u>				
<u>10.</u>				