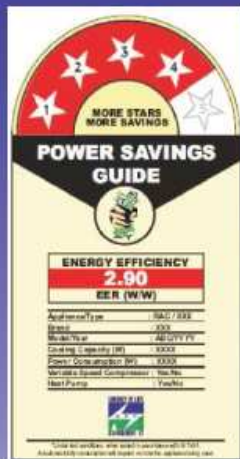


గృహోపకరణాలు - ఇంధన పొదుపు



ఎల్.ఇ.డి. బల్బు



సి.ఎఫ్.ఎల్. బల్బు

ఇంధన పొదుపు ★



భావితరాలకు మలుపు ★

పర్యావరణ విభాగము

సింగరేణి కాలరీస్ కంపెనీ లిమిటెడ్,

(ప్రభుత్వ సంస్థ)

కొత్తగూడెం కాలరీస్ - 507 101



యస్.నర్సింగ్ రావు, ఇ.ఎ.ఎస్.

అధ్యక్షులు మరియు నిర్వాహక సంచాలకులు



(ప్రభుత్వ సంస్థ)

సింగరేణి భవన్, రెడ్ హిల్స్,

పి.బి. నెం. 18,

ఘోరతాబాద్ పి.ఓ.,

హైదరాబాద్ - 500004.

తేది : 05.06.2010

ముందు మాట

రోజు రోజుకు వాతావరణంలో పెరుగుతున్న కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ శాతం తద్వారా పెరుగుతున్న భూతాపం దీని నివారణకు మనమే చేయగలం అన్న విషయాలు తెలియచేస్తూ కార్పొరేట్ ఎన్వైరాన్మెంట్ డిపార్ట్మెంట్ వారు రూపొందించిన " గృహోపకరణాలు - ఇంధన పొదుపు" అన్న పుస్తకం ఆసాంతం చదవడం జరిగింది. సరళమైన భాషలో, సామన్యులకు సైతం అర్థమయ్యే రీతిలో ఈ పుస్తకం రూపుదిద్దుకోవడం ముదావహం.

ఈ ఆధునిక జీవన విధానంలో వాతావరణంలో కార్బన్ డై ఆక్సైడ్, మీథేన్, ఓజోన్ మొదలగు గ్రీన్ హౌస్ గ్యాస్ల పరిమాణం పెరగడానికి, తద్వారా భూతాపం గణనీయంగా పెరిగేందుకు మనం ఎలా తోడ్పడుతున్నామో, వీటన్నింటినీ అధిగమించి భూతాపాన్ని తగ్గించడానికి మనం ఎలా తోడ్పడగలమో, ప్రత్యేకించి గృహిణులు పాటించే చిన్న చిన్న చిట్కాలు భూతాప నివారణకు, వాతావరణ పరిరక్షణకు విశ్వ కళ్యాణానికి ఎలా దోహదపడతాయో చక్కగా అర్థమయ్యే రీతిలో అందించారు.

భావితరాల భవిష్యత్తు కౌగిలి ప్రస్తుతమున్న మన తరం భవిష్యత్తుకు కూడ ఈ పుస్తకంలోని చిట్కాలు ఎంతగానో దోహదపడతాయి అనడంలో ఎలాంటి సందేహం లేదు.

ప్రతి ఒక్కరూ ఈ పుస్తకంలోని సూచనలను తప్పక పాటించి భూతాపం నివారణకు తమ వంతు కృషి చేయగలరని కోరుకుంటూ ఈ బృహత్తర కార్యక్రమాన్ని చేపట్టిన "కార్పొరేట్ ఎన్వైరాన్మెంట్ డిపార్ట్మెంట్" వారి కృషి సఫలీకృతం కావాలని ఆశిస్తూ...

(Handwritten signature)

(యస్.నర్సింగ్ రావు)



గృహోపకరణాలు - ఇంధన పొదుపు

భూతాపం అంటే ఏమిటి? ఈ మాట మనం వార్తా పత్రికల ద్వారా, శాస్త్రవేత్తల నోట పదేపదే వింటున్నాం. దీని అర్థం ఏమిటి? భూతాపాన్ని అరికట్టడంలో మన వంతు కృషి ఎంత? మన పాత్ర ఏమిటి? ఈ విషయాలు తెలుసుకుందాం!

మనం రోజు వారి జీవన విధానంలో ఉపయోగించే రకరకాల ఇంధనాలు అలాగే వివిధ వనరులు అనేక రకాల వాయువులను ఉత్పత్తి చేస్తాయి. ఈ వాయువులు సూర్యుని నుండి వేడిని గ్రహించి భూ ఉపరితల వాతావరణాన్ని గణనీయంగా పెంచుతాయి.

ఈ రకరకాల వాయువులన్నింటిని కలిపి పత్రహరిత వాయువులు (గ్రీన్ హౌస్ గ్యాసెస్) అంటారు. ఈ విధంగా వేడిమి పెరగటాన్ని భూతాపం (గ్లోబల్ వార్మింగ్) అంటారు. మన జీవన విధానాన్ని, పని విధానాన్ని, ప్రయాణ విధానాన్ని మార్చుకొని ఈ గ్రీన్ హౌస్ గ్యాసెస్ ఉత్పత్తిని తగ్గించవలసిన తక్షణ కర్తవ్యం మనందరిపైన ఉన్నది.

భారతదేశ మొత్తం ఇంధన వాడకంలో గృహోపకరణాలకు వాడేది సగం అంటే అతిశయోక్తి కాదు. ఇళ్ళలో మనం వాడే వివిధ విద్యుత్ / గ్యాస్ ఉపకరణాల ద్వారా, వాహనాల ద్వారా, మనం కొనే వస్తువుల తయారీ, వీటన్నింటి మూలంగా గ్రీన్ హౌస్ గ్యాస్ ఉత్పత్తి గణనీయంగా పెరుగుతోంది.

మన జీవన విధానాన్ని, ఆహార, విహార అలవాట్లను మార్చుకున్నట్లయితే ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకొన్నవారమే కాక, డబ్బు ఆదా చేయవచ్చు. అన్నింటికి మించి పర్యావరణ పరిరక్షణకు, భూతాపాన్ని తగ్గించడానికి దోహదము చేసినట్లవుతుంది.

ఇంధన వనరులను ఎలా సద్వినియోగం చేసుకోవాలి. వీటి వాడకం మూలంగా ఉత్పన్నమయ్యే గ్రీన్ హౌస్ గ్యాసెస్ను ఎలా నివారించాలి.

భూతాపం పెరగకుండా ఎలా ఆరికట్టాలి? ఇందుకు మన చేతులలో, చేతలలో ఏముంది? అనేది తెలియచేసే చిరు ప్రయత్నమే మా ఈ గృహోపకరణాలు - ఇంధన పొదుపు పుస్తక ప్రచురణ ముఖ్య ఉద్దేశం.

వివిధ అవకేషాలను మనం ఇంధన రూపంలో వాడటానికి, భూతాపం పెరగడానికి సంబంధం ఏమిటి?

సాధారణంగా మనం విద్యుదుత్పాదనకు బొగ్గు మరియు గ్యాస్ అలాగే రవాణాకు పెట్రోలు, డీజిల్, వంట చెఱుకు, ఇతర అవసరాల కోసం సహజ వాయువును ఉపయోగిస్తున్నాం. ఈ విశాల విశ్వంలో జంతువులు, మనుషులు తమ శ్వాస ప్రక్రియలో భాగంగా కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ను విడుదల చేయడం జరుగుతుంది. ఇలా విడుదలయిన కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ను వృక్షాలు గ్రహించి సూర్యరశ్మి ఆధారంగా ఆక్సిజన్ను తయారుచేసి విడుదల చేస్తాయి. గత శతాబ్ద కాలంలో వాతవరణంలో కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ 25 శాతం పెరిగింది. గత 10 లక్షల సంవత్సరాలుగా ఎన్నడు లేనంత అధికంగా ఈ రోజు వాతవరణంలో కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ ఉన్నది అనడం వచ్చి నిజం.

ఈ విధంగా వాతావరణంలో కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ శాతం పెరగటం వలన వాతావరణం మరియు సముద్రపు ఉష్ణోగ్రత సుమారు 0.7 డిగ్రీలు పెరగటం తద్వారా మంచు కరగటం, ధ్రువాలలోను మంచు కరగటం మూలంగా సముద్రాలలో నీటి మట్టం పెరగటం జరుగుతోంది.

ఈ విపత్తు తీవ్రతను తప్పించడానికి / తగ్గించడానికి మనమేం చేయాలి?

ప్రకృతిలో మార్పులను మనం నివారించలేం. మనం మన ఆహారం ఎలా తయారు చేసుకుంటున్నాం, వీటిని ఎలా వాడుతున్నాం, పట్టణాలను ఎలా నిర్మించుకుంటున్నాం, ప్రకృతి పట్ల ఎలా ప్రవర్తిస్తున్నాం అనేది మనలో ప్రతి ఒక్కరు ఆలోచించాలి. వాటి మూలంగా వచ్చే ప్రమాదాలను, ముప్పును పరిగణించాలి. దీని కోసం మనం చేయవలసిందల్లా ఒక్కటే - ప్రపంచ వ్యాప్తంగా వాతావరణంలోనికి కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ విడుదలను సాధ్యమైనంత మేర తగ్గించాలి, అడవులు, వృక్షసంపద విధ్వంసాన్ని అరికట్టాలి. ఉదాహరణకు ఇంట్లో మనం ఉపయోగించే గ్యాస్, వాహనాలకు వాడే పెట్రోలు, బొగ్గును కాల్చడం ద్వారా ఉత్పత్తి చేసే విద్యుత్ వాడకం వీటి మూలంగా మనం పత్రహరిత వాయువులు (గ్రీన్ హౌస్ గ్యాసెస్) విడుదలకు కారణభూతులము అవుతున్నాము. మనం తినే ఆహారం, వాడే వస్తువులు ఈ గ్రీన్ హౌస్ గ్యాసెస్ తయారీకి దోహదపడుతున్నాయి. అదృష్టవశాత్తు

చక్కని సుఖవంతమైన జీవనం గడుపుతూనే ప్రతి వ్యక్తి ఈ వనరులను అత్యంత సమర్థవంతంగా ఉపయోగించుకొని గ్రీన్ హౌస్ గ్యాసెస్‌ను తగ్గించే అవకాశాలు అనేకం ఉన్నాయి.

“కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్” అంటే ఏమిటి ?

పర్యావరణం పై ప్రత్యేకించి వాతావరణ మార్పుల పై మన కార్యకలాపాల ప్రభావాన్ని కొలిచేదే కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్. ఇది మన రోజు వారీ జీవన విధానంలో అనుసరించు వివిధ చర్యల ద్వారా వెలువడు గ్రీన్ హౌస్ గ్యాస్‌లకు సంబంధించినది -

- ✓ గృహోపసరాలకు, రవాణాకు ఉపయోగించే ఇంధన శక్తి.
- ✓ మనం తినే ఆహార ఉత్పత్తికి, ఉపయోగించే వస్తువులు మరియు పొందే సేవలకు సంబంధించినది.
- ✓ వార్తా పత్రికలు, ప్యాకింగ్ మొదలగు వివిధ రకాల చెత్త నిర్మూలన.

మనలో ప్రతి ఒక్కరు వ్యక్తిగతంగా తయారుచేసే గ్రీన్ హౌస్ గ్యాస్‌ల కొలమానమే ఈ కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్. దీనిని కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ సమాన కొలమానంగా టన్నులు / కి.గ్రా.లలో కొలుస్తారు. కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్‌ని రెండు రకాలుగా పేర్కొంటారు.

1. ప్రాథమిక ఫుట్ ప్రింట్
2. ద్వితీయ ఫుట్ ప్రింట్

ప్రాథమిక ఫుట్ ప్రింట్ అనగా ఇంటి అవసరాలకు ఉపయోగించే ఇంధనం మూలంగా, రవాణా మూలంగా విడుదలయ్యే కార్బన్ డై ఆక్సైడ్. వీటిపై మనకు నేరుగా నియంత్రణ ఉంటుంది.

ఇక సెకండరీ ఫుట్ ప్రింట్ అనేది మన జీవన సరళిపై, మనం నిత్యం ఉపయోగించే వివిధ వస్తువుల తయారీ విధానంపై ఆధారపడి పరోక్షంగా విడుదలయ్యే కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ రూపంలో కొలుస్తారు. ఒక్క మాటలో చెప్పాలంటే మనం ఎక్కువ వస్తువులు కొనుగోలు చేసే కొద్దీ ఎక్కువ మోతాదులో ఈ విషవాయువుల ఉత్పత్తికి దోహదపడ్డ వారం అవుతాము.

కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్ లను కొలవటమెలా?

గ్రీన్ హౌస్ వాయువులలో విరివిగా లభించే వాయువు CO₂ దీనితోపాటు మీథేన్, నైట్రస్ ఆక్సైడ్ మరియు క్లోరో ఫ్లోరో కార్బన్లు వంటి ఇతర వాయువులు కూడ ఉంటాయి. ఇవి వివిధ పరిమాణాల ఉష్ణోగ్రతల్ని సంగ్రహిస్తాయి. ఇవి CO₂ కంటే చాలా ఎక్కువ రెట్లు గ్లోబల్ వార్మింగ్ కారకాలు. ఉదాహరణకు, క్లోరో ఫ్లోరో కార్బన్లు వాతవరణాన్ని వేడికొండంలో CO₂ కంటే కొన్ని వేల రెట్లు ఎక్కువగా పనిచేస్తాయి.

అన్ని గ్రీన్ హౌస్ వాయువులను లెక్కించడానికి బదులు, నిర్దిష్ట పరిమాణంలో CO₂ వలన కలిగే ఉష్ణోగ్రతకు సమానమైన ఉష్ణోగ్రతకు కారకమయ్యే ఇతర వాయువు యొక్క పరిమాణ గుణకంతో సూచిస్తాం. ఈ CO₂ యొక్క సమ పరిమాణాన్ని CO₂-e అంటారు. ఇందులో 'e' అంటే సమపరిమాణం.

గార్బేజి సంఘలను ఉపయోగించి CO₂-e ని లెక్కించుట

CO₂-e ని లెక్కించడానికి కొంత ఊహాత్మకత ఉండాలి. సాధారణంగా, శాస్త్రవేత్తలు CO₂ ని దాని బరువు (ద్రవ్య విలువ) తో కిలోగ్రాము, టన్నులతో కొలుస్తారు. మనకి ఒక కిలోగ్రాము మామిడి పండ్లు అంటే తెలుస్తుంది కాని ఒక కిలోగ్రాము వాయువు అంటే ఎలా తెలుస్తుంది? క్రింద చిత్రంలో చూపించిన గార్బేజి సంఘలు ఒక్కొక్కటి 100 గ్రాముల CO₂-e ని కలిగే సామర్థ్యముంది. కావున మీరు ఈ సంఘలను ఉపయోగించి, ఎంత CO₂-e తయారుచేసామని కాని, చేయలేదని కాని లెక్కించవచ్చు. ఉదాహరణకు ముగ్గురు నివసించే ఒక ఇంటిలో సాలీనా సరాసరి 5 లక్షల గార్బేజి సంఘల CO₂-e తయారవుతుంది. ఇప్పుడు, మీరు ఎంత CO₂-e తయారు చేస్తారో గార్బేజి సంఘల కొలమానంలో తెలుస్తుంది. ఇందుకు ఈ క్రింది సూత్రాలు ఉపకరిస్తాయి.

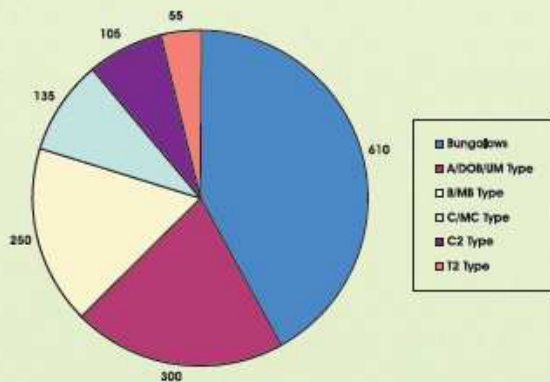


- ✓ 10 గార్బేజి సంఘల CO₂-e సుమారు 1 కిలో బరువుంటాయి.
- ✓ ఒక గంటకి ఒక కిలోవాట్ విద్యుత్తు శక్తి (kWh) ని వాడటం వలన 10 గార్బేజి సంఘల CO₂-e తయారువుతుంది. మనం ఒక 100 వాట్ల లైటుని 10 గం|| వాడితే ఒక యూనిట్ (ఒక యూనిట్ = (kWh) విద్యుత్ ఖర్చువుతుంది.

- ✓ ఒక లీటరు పెట్రోలు వాడటం వలన 24 సంఘల CO₂-e తయారువుతుంది శక్తిని, డబ్బుని ఆదా చేసి, తద్వారా ఇంటిలో కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్ ని తగ్గించడానికి ఈ పుస్తకం ఒక కరదీపికలా ఉపయోగపడుతుంది. ఈ పుస్తకంలో వంట, కాంతి, గది శీతలీకరణ, భవన నిర్మాణం, భవన నవీకరణ, రవాణా మొదలైన అంశాల విశేషాలు పొందుపరచటంతో పాటు కొన్ని శక్తిని పొదుపు (ఆదా) చేసే చిట్కాలను సూచించటం జరిగింది.

SCCL లో విద్యుత్ వినియోగ సరళి

2008-09 సం. లో పారిశ్రామిక మరియు గృహ రంగాల్లో 619.5 మిలియన్ యూనిట్ల విద్యుత్ శక్తి వినియోగించబడినది. దీని విలువ రూ. 257.68 కోట్లు. ఇందులో గృహ వినియోగం 140.60 మిలియన్ల యూనిట్లు మరియు ఖర్చు రూ. 56.24 కోట్లు. క్రింద సూచించిన చిత్రంలో వివిధ రకాల కంపెనీ నివాస సముదాయాల విద్యుత్ వినియోగ అంచనాలను (యూనిట్లలో) చూపబడినవి.



చాలా గృహాలలో సరియైన వ్యవహార, పాలన వలన 10-30 శాతం విద్యుత్ వినియోగాన్ని ఆదా చేయవచ్చు. జీవన శైలిలో మార్పు రాకుండా, వ్యక్తులుగా శక్తిని పొదుపు చేసే మార్గాన్ని ఈ పుస్తకం ద్వారా సూచించబడింది. దీని వలన డబ్బు ఆదాతో బాటు ఎకోఫ్రెండ్లీ (స్నేహపూర్వక పర్యావరణంలో) సౌకర్యవంతంగా నివసించడానికి సాధ్యమవుతుంది.

నవీన జీవనశైలి యొక్క అన్ని అంశాల్లోనూ ఉత్పత్తి అయినటువంటి కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్ ను లెక్కించడానికి మరియు తగ్గించడానికి కావలసిన సలహాలను ఈ పుస్తకంలో ఇవ్వబడినవి.

ఎ. ఇంట్లో విద్యుత్ ఆదా చేయటానికి ఉపాయాలు

విద్యుత్ ఆదా చేసే పరికరాలు

- ✓ తక్కువ విద్యుత్ తో నడిచే నక్షత్రం గుర్తు కలిగిన పరికరాలు వాడటం ద్వారా విద్యుత్ ఆదా అవుతుంది మరియు గ్రీన్ హౌస్ గ్యాసెస్ విడుదల కాకుండా తోడ్పడతాయి.
- ✓ ఫ్రిడ్జ్ లు, ఏ.సి.లు, ఫ్యాన్లు, విద్యుత్ బల్బులు మరియు వాషింగ్ మిషన్ లాంటి గృహోపకరణాలు కొనేటప్పుడు నక్షత్రం గుర్తు కలిగి ఉన్న పరికరాలు తీసుకొని విద్యుత్ ఆదా చేయవచ్చు.
- ✓ గృహంలో వాడే ఫ్రిడ్జ్ ల ద్వారా సాలీనా 9000 కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ సంఘలు విడుదల అవుతాయి. (10 సంఘలు 1 కిలో కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ కు సమానం)..
- ✓ 5 నక్షత్రాల గుర్తు కలిగిన ఫ్రిడ్జ్ వాడటం ద్వారా 5000 కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ సంఘల విడుదలను ఆరికట్టవచ్చును.



వంట గదిలో ఏమి చేయవచ్చు?

- ✓ నక్షత్రం గుర్తు కలిగిన ఫ్రిడ్జ్‌నే వాడాలి.
- ✓ మనకు అవసరము అయిన సామర్థ్యం ఉన్న ఫ్రిడ్జ్‌ని మాత్రమే కొనుగోలు చేయాలి. దీని వలన విద్యుత్ ఆదా అవుతుంది.
- ✓ ఫ్రిడ్జ్‌ని సూర్యరశ్మికి మరియు వేడిని వెలువరించే గ్యాస్ పొయ్యి మరియు ఇతర పరికరాలకు దూరంగా అమర్చుకోవాలి. కండెన్సర్ కాయిల్స్‌ని ప్రతి మూడు నెలలకోసారి శుభ్రపరచుకోవాలి.
- ✓ ఫ్రిడ్జ్ తలుపు రబ్బర్ గాస్సెట్ బిగుతుగా ఉండునట్లు చూసుకోవాలి. ఫ్రిడ్జ్‌లో ఐస్ పావు అంగుళం కంటే ఎక్కువ ఏర్పడనీయకూడదు. ఫ్రిడ్జ్‌కు మరియు గోడకు మధ్య కనీసం 6 అంగుళాల ఖాళీ వదిలి మంచిగా గాలి సరఫరా జరుగునట్లు చూడవలెను.
- ✓ ఫ్రిడ్జ్‌లో నుండి తీసిన పదార్థాలను నేరుగా స్టవ్ మీద పెట్టి వేడి చేయరాదు.
- ✓ ఫ్రిడ్జ్ తలుపులు తరుచుగా తెరవకూడదు మరియు తెరచినపుడు ఎక్కువ సేపు తెరచి ఉంచకూడదు. వేడి వస్తువులను నేరుగా ఫ్రిడ్జ్‌లో పెట్టకూడదు.
- ✓ ఎక్కువ రోజులు ఇంటికి దూరంగా నివాసము ఉండవలసి వచ్చినపుడు విద్యుత్ సరఫరా నిలిపివేసి ఫ్రిడ్జ్ తలుపు తెరచి ఉంచాలి.
- ✓ ఎలక్ట్రిక్ కుక్కర్ కంటే సాధారణ ప్రెషర్ కుక్కర్ వాడుట మంచిది.
- ✓ నక్షత్రం గుర్తు కలిగి ఉన్న డిష్ వాషర్ (గిన్నెలు శుభ్ర పరిచే మిషన్) ను వాడటం ద్వారా 25 శాతం విద్యుత్తును ఆదాచేయవచ్చు.
- ✓ డిష్ వాషర్‌ని పూర్తి సామర్థ్యం మేరకు వాడుకోవాలి. ఎందుకంటే చాలా విద్యుచ్ఛక్తి నీటిని వేడి చేయటం కొరకే వినియోగించబడుతుంది.

- ✓ గిన్నెల మీద మూత పెట్టి వంట చెయ్యాలి.
- ✓ కుక్కర్ వాడటం వలన వంట సమయాన్ని తగ్గించి విద్యుత్తును / గ్యాస్ ను పొదుపు చేయవచ్చు
- ✓ గ్యాస్ స్టా వాడుతున్నప్పుడు నీలి రంగు మంటను ఉండునట్లు చూసుకోవాలి.

స్నానాల గదిలో

- ✓ ఎలక్ట్రిక్ వాటర్ హీటర్ బదులు సోలార్ వాటర్ హీటర్ వాడినట్లయితే 25 శాతం గ్రీన్ హౌస్ గ్యాస్ వాయువుల విడుదలను తగ్గించవచ్చును.
- ✓ ఎలక్ట్రిక్ వాటర్ హీటర్ బదులు గ్యాస్ వాటర్ హీటర్ ఉపయోగించటం వలన 70 శాతం గ్రీన్ హౌస్ గ్యాసెన్ విడుదల కాకుండా చేయవచ్చు.
- ✓ వాటర్ హీటర్ ను పంపుకు సాధ్యమైనంత దగ్గరగా బిగించుకోవాలి.
- ✓ తక్షణం నీటిని వేడిచేసే హీటర్‌ని వాడి విద్యుచ్ఛక్తిని ఆదా చేయవచ్చు.
- ✓ వాటర్ హీటర్‌లో నీళ్ళు వేడి చేయునపుడు రెండు డీగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ తగ్గించి థైర్మోస్టాట్‌ను సెట్ చేయడం వలన చాలా విద్యుత్తును పొదుపు చేయ వచ్చును.

లాండ్రీ

- ✓ తక్కువ విద్యుత్తుతో నడిచే నక్షత్రం గుర్తు కలిగిన వాషింగ్ మిషన్ ను ఉపయోగించాలి
- ✓ వాషింగ్ మిషన్ ను పూర్తి సామర్థ్యం మేరకు వాడుకోవాలి.
- ✓ రోజుకు 6 కిలోల బట్టలను వేడినీటిలో ఒక నక్షత్రం గుర్తు కలిగి ఉన్న (పై నుండి బట్టలు వేసే) వాషింగ్ మిషన్ లో కాకుండా నాలుగు నక్షత్రాల

గుర్తు కలిగిన ముందు నుండి బట్టలు వేసే వాషింగ్ మిషన్తో బట్టలు ఉతకటం ద్వారా సంవత్సరానికి 6000 సంచుల కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ విడుదలను అరికట్టవచ్చును.

- ✓ ఇస్త్రీ పెట్టెలు కొనేటప్పుడు అవసరమైనంత ఉష్ణోగ్రత తనంతట తాను నియంత్రించుకునే ఇస్త్రీ పెట్టెలను తీసుకోవాలి.

విద్యుత్ పొదుపు చేసే మార్గాలు

- ✓ సాధ్యమైనంత మేరకు పగటి వేళ వెలుతురు కోసం విద్యుత్ వాడకాన్ని తగ్గించి, సూర్యకాంతిని వాడుకోవాలి.

- ✓ సాధారణ బల్బులకు బదులు సి.ఎఫ్.ఎల్ (CFL) బల్బులు వాడటం వలన తక్కువ విద్యుత్ తో సమాన కాంతిని పొందవచ్చు. ఇవి 75% వ్యర్థ సంచుల మేరకు CO₂ విడుదలను తగ్గిస్తుంది. ఒక సాధారణ ఇంటిలో సి.ఎఫ్.ఎల్. బల్బులు వాడటం ద్వారా సంవత్సరానికి 7000 సంచుల CO₂ విడుదలను అరికట్టవచ్చును. సి.ఎఫ్.ఎల్. బల్బుల జీవిత కాలం సాధారణ బల్బుల కంటే ఎక్కువ.

ఏ బల్బు కొనాలి ?	
సి.ఎఫ్.ఎల్. బల్బు	సాధారణ బల్బు
11 W	40 W
15 W	60 W
25 W	100 W
40 W	150 W

- ✓ గది గోడలకు, సీలింగ్ కి లేత రంగు వేసి అధిక శక్తి కలిగిన బల్బుల అవసరాన్ని తగ్గించుకోవచ్చు.
- ✓ రిమోట్ తో పనిచేసే వాటిని (టీవీ, కంప్యూటర్) వాడకం తరువాత స్విచ్ ఆఫ్ చేయాలి. అలాగే సెల్ ఫోన్స్, ల్యాప్ టాప్, కెమెరాలు చార్జింగ్ లో లేనప్పుడు చార్జర్ ను ప్లగ్ నుంచి తీసివేయాలి.
- ✓ సీలింగ్ ఫ్యాన్స్ కి ఎలక్ట్రానిక్ రెగ్యులేటర్ అమర్చుకోవాలి.
- ✓ ఏ.సి. కంప్రెసర్ ని అన్ని వేళాలూ నీడలో ఉండే విధంగా అమర్చినట్లయితే 10 శాతం విద్యుత్ ఆదా అవుతుంది.

విద్యుత్ ఉపకరణాలు

- ✓ టేపు రికార్డర్లు, టీవీలు, కంప్యూటర్ మొదలగు వాటిని ఆఫ్ చేసేటప్పుడు మొత్తం ప్లగ్ నుండి తీసివేయాలి.
- ✓ వివిధ విద్యుత్ ఉపకరణాలు కొనేటప్పుడు విద్యుత్ ఆదా చేసే ఉపకరణాలనే ఎంచుకోవాలి. 500 వాట్లతో నడిచే పెద్దతెర కలిగిన టీవీ రోజుకు 3 గంటల చొప్పున వాడితే సాలీనా 5500 సంచుల CO₂ వెలువడుతాయి.
- ✓ ఏ.సి. వాడినట్లయితే, నెలలో ఒకసారి వాటి ఫిల్టర్ ని శుభ్రపరచి, కంప్రెసర్ పనిచేసే సమయాన్ని తగ్గించి విద్యుత్ పొదుపు చేయాలి. అలాగే లైట్లు, ట్యూబ్ లు పీరియాడికల్ గా శుభ్రం చేయాలి.
- ✓ ఏ.సి.ని వాడే సమయంలో తలుపులు, కిటికీలు మూసి ఉంచాలి.
- ✓ ఎలక్ట్రానిక్ చౌక్లు ఉన్న ట్యూబ్ లనే కొనుగోలు చేయాలి.

ఈ క్రింద పట్టికలో వివిధ ఉపకరణాల వినియోగం మరియు వాటి వలన విడుదల అయ్యే సంచుల వివరాలు ఇవ్వబడ్డాయి.

ఉపకరణం	వాడకం	ఒక్కసారి వాడితే అయ్యే విద్యుత్ ఖర్చు యూనిట్ లలో (ఒక యూనిట్ = kWh)	సాలీనా విడుదలయ్యే CO ₂ సంచులు
మైక్రోవేవ్ ఓవెన్	సాలీనా 96 దఫాలు	0.945 ఒక్కసారి వాడితే	390
వాషింగ్ మెషిన్	సాలీనా 187 దఫాలు	0.63 (2 కిలోల లోడుకు)	510
గ్యాస్ ఓవెన్	సాలీనా 135 దఫాలు	1.52 ఒక్కసారి వాడితే	380
ఎలక్ట్రానిక్ ఓవెన్	సాలీనా 135 దఫాలు	1.52 ఒక్కసారి వాడితే	910
డిష్ వాషర్ 55 ⁰ C వద్ద	సాలీనా 110 దఫాలు	1.07 ఒక్కసారి వాడితే	510
డిష్ వాషర్ 65 ⁰ C వద్ద	సాలీనా 135 దఫాలు	1.44 ఒక్కసారి వాడితే	840
ఫ్రీజ్ A ⁺⁺	రోజుకు 24 గంటలు	సాలీనా 206	890
ఫ్రీజ్ A ⁺	రోజుకు 24 గంటలు	సాలీనా 270	1100
ఫ్రీజ్ A	రోజుకు 24 గంటలు	సాలీనా 408	1750
సాధారణ బల్బు	రోజుకు 4 గంటలు	100 వాట్స్	630
విద్యుత్ ఆదా చేసే బల్బు	రోజుకు 4 గంటలు	18 వాట్స్	110

బి. షాపింగ్

మనం కొనే ప్రతి వస్తువు తయారీ నుండి మనకు అందే వరకు చాలా గ్రీన్ హౌస్ గ్యాసెస్ విడుదల చేసి ఉంటుంది. కావున మనం వస్తువు కొనేముందు ఈ క్రింది విధంగా ఒక్కసారి ఆలోచించాలి.

- ✓ మనం కొందామని అనుకుంటున్న వస్తువు మనకు నిజంగా అవసరమా?
- ✓ ఇతరుల నుండి పొందే అవకాశం ఉందా
- ✓ ఎక్కువ కాలం ఉపయోగింపబడేలా ఉండటం
- ✓ పునఃప్రక్రియ ద్వారా తయారయినవి వాడటానికి అవకాశం
- ✓ పాల ప్యాకెట్, పేపరు, పాత సామాను మరియు వాడని సామగ్రిని పునఃప్రక్రియకు అమ్మేయటం
- ✓ పాడయిన వస్తువులను మరమ్మత్తు చేయించి వాడి కొత్త వస్తువుల అవసరము తగ్గించి, వాటికి కావల్సిన వనురుల ఉత్పత్తి చేసేందుకు అవసరమయిన విద్యుత్తును ఆదా చేయటం.
- ✓ బట్టలు కొనేటప్పుడు, నాణ్యత గల వస్త్రాలు కొంటే ఎక్కువ కాలం ఉపయోగపడుతాయి మరియు పరోక్షంగా పర్యావరణానికి మేలు చేస్తుంది. పునఃప్రక్రియ ద్వారా తయారయిన వస్త్రాలు కొనుక్కోవాలి.

పిల్లల కొరకు చేసే షాపింగ్

- ✓ పర్యావరణానికి హాని చేయని వాటినే కొనాలి.
- ✓ ఆట వస్తువులను ఇతరుల నుండి తీసుకోవటం మరియు సి.డి, డి.వి.డి లాంటివి గ్రంథాలయం నుండి తీసుకోవటం చేయాలి.

- ✓ ఇంట్లో పాత బట్టలు మరియు ఇతర వ్యర్థ పదార్థాలతో చేసిన బొమ్మలతో ఆడుకోవటం.

డిస్పోజిబుల్స్

సాధారణ బ్యాటరీల బదులు రీచార్జ్ చేసుకొను బ్యాటరీలను ఉపయోగించడం వలన వేలాది రూపాయలు ఆదా చేయ వచ్చును. ఉదాహరణకు ఒక AA (T.V. రిమోట్లో వాడే బ్యాటరీ) రీచార్జ్బుల్ బ్యాటరీని 400 సార్లు వాడు కొనవచ్చును. దాని వలన సాధారణ బ్యాటరీలు 400 కొనడం తగ్గుతుంది మరియు వ్యర్థ పదార్థాన్ని తగ్గించవచ్చు. దీనితో 1000 సంఘల CO₂ తగ్గుతుంది.

ఆహారము

- ✓ ఆహారము మనకు ఎంత కావాలో అంతే వండుకొని వృధా కాకుండా చేయాలి
- ✓ మన పరిసరాలలో తయారుచేసిన / పండిన ఫలాలు మరియు ఆహార ధాన్యాలను కొనుక్కోవాలి.
- ✓ వీలయితే మన ఇంటి పెరటిలో కొన్నింటిని పెంచవచ్చు. దీంతో సరుకు రవాణా ద్వారా విడుదల అయ్యే గ్రీన్ హౌస్ వాయువులను నివారించవచ్చు.

ప్లాస్టిక్

- ✓ మొదటి సారి తయారయిన లేతరంగులోని ప్లాస్టిక్ బ్యాగ్లు / డబ్బాలు ఆహారాన్ని తీసుకొని పోవటానికి వాడాలి.
- ✓ పునఃప్రక్రియ ద్వారా తయారయిన ప్లాస్టిక్ని ఆహారాన్ని తీసుకొని పోవటానికి గాని, నిలువ ఉంచుటకు కాని ఉపయోగించరాదు.
- ✓ ఒక 390 మి.లీ. ప్లాస్టిక్ సీసా తయారీకి అవసరమయ్యే విద్యుత్తో 100

వాట్స్ బల్బు 3 గంటలు వెలిగించవచ్చు.

గ్లాస్

- ✓ ప్రతిరోజు ఒక ఫ్లాస్టిక్ గ్లాస్, అల్యూమినియమ్ క్యాన్ ని రీ-సైకిల్ చేసినట్లయితే సాలీనా 500 సంచుల CO₂ వెలువడకుండా చేయవచ్చు.

పేపర్

- ✓ మన ఇంట్లోని వ్యర్థ కాగితము రీ-సైకిల్ కి పంపించినట్లయితే మన వంతున చాలా CO₂ సంచుల విడుదలను అరికట్టినట్లవుతుంది. అలా కాకుండా భూమిలో పాతిపెడితే సాలీనా 2400 CO₂ సంచులు వెలువడుతాయి మరియు పాతిపెట్టిన పేపర్ కుళ్ళిపోయి మీథేన్ వాయువు వెలువడుతుంది. మీథేన్ వాయువు ప్రభావం CO₂ కంటే 21 రెట్లు అధికంగా ఉంటుంది. అంటే 21 కిలోల CO₂ వల్ల జరిగే హాని కేవలం 1 కిలో మీథేన్ వాయువు వల్ల జరుగుతుంది.

ప్యాకింగ్

- ✓ ఫ్లాస్టిక్ సంచులు / ప్యాకెట్లు విస్తారంగా వాడుకలోనికి వచ్చాయి. అందుకని అవి మన జీవితంలో ఒక భాగము అయినవి. కాని దీని తయారీకి, పునరుత్పత్తికి శక్తిని ముడి సరుకుగా వాడటం జరుగుతుంది. ఫ్లాస్టిక్ బ్యాగులు 9-10 తయారు చేయటానికి ఉపయోగించే శక్తితో ఒక కారును 1 కి.మీ. దూరము నడపవచ్చు.
- ✓ ఒక మంచి ప్రత్యామ్నాయంగా జనపనారతో తయారు చేసిన సంచినీ 50-100 సార్లు వాడుకోవచ్చు. దీని వలన ఫ్లాస్టిక్ బ్యాగ్ తయారు వలన విడుదలయ్యే గ్రీన్ హౌస్ గ్యాస్ ని తగ్గించినట్లవుతుంది.
- ✓ అకస్మాత్తుగా సరుకులు కొంటే ఉపయోగించుకోవటానికి బైక్ / కారులో ఎల్లప్పుడు జనపనార సంచినీ ఉంచుకోవాలి.

సి. పెరడు / ఇంటి చుట్టూ భాళీ ప్రదేశంలో

- ✓ పండ్లచెట్లు మరియు కూరగాయల చెట్లు పెంచటం ద్వారా పచ్చదనాన్ని ఏర్పాటు చేయాలి. దీని వల్ల ఇంట్లో వాతావరణం చల్లగా ఉండటానికి తోడ్పడుతుంది. చెట్ల నీడ వలన విద్యుత్ వాడకంలో 30 శాతం ఆదా అవుతుంది మరియు 2500 సంచుల మేరకు CO₂ విడుదల కాకుండా అరికట్టబడుతుంది.
- ✓ ఇంటి పై వాటర్ ట్యాంక్ నుండి పొంగి పోయే నీటిని క్రింది ట్యాంక్ కు మళ్ళించాలి.
- ✓ గార్డెన్ పంపులకు మూతలు బిగించి అవసరం ఉన్నంత మేరకు వాడుకోవాలి.
- ✓ ఒక ఇంటికి 1000 లీ. నీటిని సరఫరా చేయటానికి అయ్యే పని ద్వారా 10 సంచుల CO₂ వెలువడుతుంది.

డి. గృహ నిర్మాణంలో విద్యుత్ పొదుపు

ఇంటి నిర్మాణ సమయంలో గాని ఇల్లు కిరాయి తీసుకునేప్పుడు గాని లేక ఉన్న ఇల్లును మరమ్మత్తు చేయునపుడు ఈ క్రింద పేర్కొనబడినవి. పరిగణలోకి తీసుకోవాలి

ఇల్లు కిరాయి తీసుకునే సమయంలో

- ✓ ఇల్లు / అప్ార్ట్మెంట్ మన అవసరాలకు తగినట్లుగా ఎంచుకోవాలి.
- ✓ మనం ఉండే ప్రాంతం మన రోజు వారి అవసరాలకు దగ్గరగా ఉండేట్లు చూసుకోవాలి. దీని వలన వాహన వినియోగం తగ్గి దాని ద్వారా వెలువడే గ్రీన్ హౌస్ గ్యాస్ లు అరికట్టబడతాయి.
- ✓ కిటికీలు మరియు తలుపులు పెద్దగా ఉండేట్లు చూసుకోవాలి. దీని

ద్వారా విద్యుత్ వినియోగం తగ్గుతుంది.

- ✓ ఇంటి చుట్టూ చెట్లు పెంచి నీడ ఉండేటట్లు చూసుకుంటే ఎండాకాలం విద్యుత్ వినియోగం తగ్గుతుంది.
- ✓ తక్కువ విద్యుత్ తో పనిచేసే గృహోపకరణాలను వాడాలి.
- ✓ గ్యాస్ లేదా సౌరశక్తితో పనిచేసే వాటర్ హీటర్ లు వాడాలి.
- ✓ లీకేజీలు లేని పంపుల ద్వారా రోజుకు 72 లీ నీటిని ఆదా చేయవచ్చు.
- ✓ కిటికీలకు లేతరంగ పరదాలు అమర్చుకోవాలి.
- ✓ గాలి సరఫరా జరగటానికి మరియు వేడి గాలిని బయటికి పంపటానికి ఎగ్జాస్ట్ ఫ్యాన్ లు అమర్చుకోవాలి.

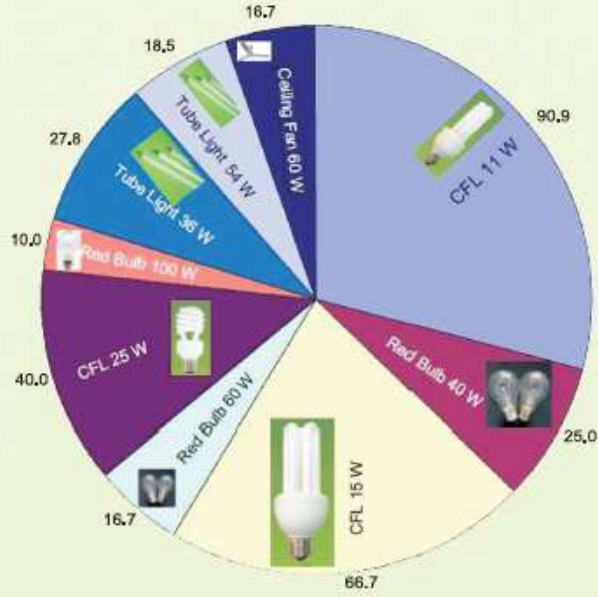
ఇంటి నిర్మాణ సమయంలో

- ✓ సాధ్యమైనంత వరకు పగటి పూట సహజ సిద్ధమైన సూర్యకాంతిని వాడుకునే విధంగా ఇల్లు నిర్మించాలి.
- ✓ గాలి సరఫరా బాగా ఉండేటట్లు చూసుకోవటం, ప్లాస్టర్ ఆఫ్ ప్యారిస్ తో గాని ధర్మోకోల్ తో గాని ఫాల్స్ సీలింగ్ ఏర్పాటు చేసుకొని వేడిని తగ్గించి విద్యుత్ ను ఆదా చేయవచ్చు.
- ✓ స్నానాల గది మరియు వంట గదులలో ఎగ్జాస్ట్ ఫ్యాన్ లు అమర్చుకోవటం
- ✓ మంచి సామర్థ్యం కలిగిన విద్యుత్ ఉపకరణాలను ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.
- ✓ విద్యుత్ దీపాలు అమర్చే సమయంలో మనకు వెలుతురు అవసరమున్న మేరకు మార్చుకునే విధంగా ఉన్నవి ఎంచుకుంటే వెలుతురు తక్కువ అవసరమున్నప్పుడు మనకు మార్చుకునే వీలుంటుంది.

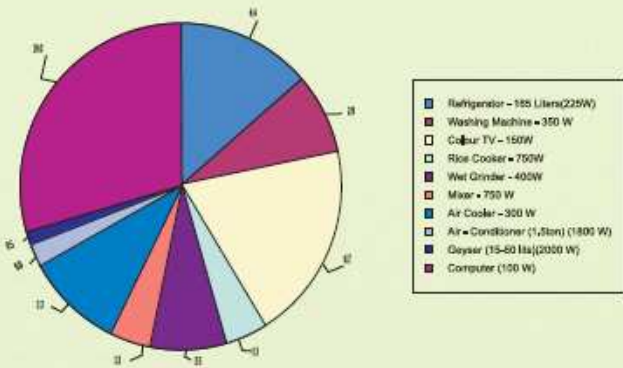
వివిధ గృహోపకరణాల విద్యుత్తు వినియోగం - ఖర్చుల వివరాలు

ఉపకరణం పేరు	ఒక యూనిట్ వినియోగానికి పట్టే గంటలు	రోజులో వినియోగించే గంటలు	నెలవారీ వినియోగం యూనిట్లలో	నెలవారీ ఖర్చు రూ.లలో (యూనిట్ కు రూ.4 టో.)
సి.ఎఫ్.ఎల్ బల్బు - 11 వాట్స్	90.9	8	2.64	11
సాధారణ బల్బు - 40 వాట్స్	25.0	8	9.6	38
సి.ఎఫ్.ఎల్ బల్బు - 15 వాట్స్	66.7	8	3.6	14
సాధారణ బల్బు - 60 వాట్స్	16.7	8	14.4	58
సి.ఎఫ్.ఎల్ బల్బు - 25 వాట్స్	40.0	8	6	24
సాధారణ బల్బు - 100 వాట్స్	10.0	8	24	96
ట్యూబ్ లైట్ (ఎలక్ట్రోనిక్ టౌక్) - 36 వాట్స్	27.8	8	8.64	35
ట్యూబ్ లైట్ (హాట్ టౌక్) - 54 వాట్స్	18.5	8	12.96	52
సీలింగ్ ఫాన్ - 60 వాట్స్	16.7	12	21.6	86
ఫ్రిజ్ 165 లీ. 225 వాట్స్	4.4	24	162	648
వాషింగ్ మెషిన్ - 350 వాట్స్	2.9	1	10.5	42
కలర్ టీ.వీ - 150 వాట్స్	6.7	6	27	108
రైస్ కుక్కర్ - 750 వాట్స్	1.3	1	22.5	90
వెట్ గ్రైండర్ - 400 వాట్స్	2.5	1	12	48
మిక్సి - 750 వాట్స్	1.3	0.5	11.25	45
ఎయిర్ కూలర్ - 300 వాట్స్	3.3	12	108	432
ఎ.సి. (1.5 టన్) (1800 వాట్స్)	0.6	6	324	1296
గీజర్ (15-50 లీ.) (2000 వాట్స్)	0.5	6	360	1440
కంప్యూటర్ (100 వాట్స్)	10.0	6	18	72

ఒక యూనిట్ విద్యుత్తు వినియోగానికి వివిధ గృహోపకరణాలకు పట్టే గంటలు
(విద్యుత్తు దీపాలు మరియు ఫ్యాన్లు)



ఒక యూనిట్ విద్యుత్తు వినియోగానికి పట్టే గంటలు
(గృహోపకరణాలు)



ఇ. రవాణా రంగం

రవాణా రంగం అనేది సగం కాలుష్యానికి, 3 వంతుల గ్రీన్ హౌస్ గ్యాస్ ల విడుదలకు కారణం అవుతుంది. అన్నిటిలో కెల్లా కార్ల వలన ఎక్కువ కాలుష్యం ఏర్పడుతుంది. ఈ క్రింద పేర్కొనబడిన చర్యలు తీసుకుంటే మన వలన విడుదలయ్యే గ్రీన్ హౌస్ గ్యాస్ లను తగ్గించవచ్చు.

- ✓ కారుకు బదులు రైలులో గాని / బస్సు లో గాని ప్రయాణం చేయాలి.
- ✓ తక్కువ దూరం ప్రయాణం చేయవలసినపుడు నడవడం లేదా సైకిల్ ను ఉపయోగించటం చేయాలి.
- ✓ ఆఫీస్ కి గాని స్కూల్ కి గాని కారును ఇతరులతో పంచుకోవటం
- ✓ బజారు కెళ్ళి సరుకులు కొనుక్కోనేటప్పుడు ఇతరులతో కలిసి వెళ్ళే ఇంధనం ఆదా చేయవచ్చు.
- ✓ కారు సొంతగా కొనుక్కోకుండా అవసరమున్నపుడు కిరాయి కారు వాడితే, కొత్త కారు తయారీలో విడుదలయ్యే 45000-60000 CO₂ సంచులను అరికట్టవచ్చు.
- ✓ ద్వీచక్ర వాహనములు కార్ల కన్న తక్కువ గ్రీన్ హౌస్ గ్యాసులను విడుదల చేస్తాయి.
- ✓ ఎలక్ట్రిక్ స్కూటర్లను వాడటం వలన ఇంధనం ఖర్చు తగ్గుతుంది మరియు గ్రీన్ హౌస్ గ్యాసులు తక్కువగా విడుదల అవుతాయి.
- ✓ నాలుగు సిలిండర్లు పెట్రోలు కారునుండి హైబ్రిడ్ కారుకు మారితే సాలీనా 20000 CO₂ సంచులను అరికట్టవచ్చు.
- ✓ పెట్రోల్ కారు నుండి గ్యాస్ కారుకు మారడం వలన ఇంధనం ఖర్చు తగ్గుతుంది మరియు గ్రీన్ హౌస్ వాయువులు విడుదల కూడ తగ్గుతుంది.

- ✓ ఒక కారు జీవితకాలంలో వెలువడే గ్రీన్ హౌస్ వాయువులో 11 శాతం వాయువులు కారు తయారుచేయునపుడు మరియు మిగతా 89 శాతం వాయువులు కారు వాడే సమయంలో వెలువడును.

వాహనాల వలన విడుదల అయ్యే గ్రీన్ హౌస్ వాయువులు తగ్గించటానికి చిట్కాలు :

- ✓ వాహనం కొనేటప్పుడు ఇంజన్ సామర్థ్యం మరియు గ్రీన్ హౌస్ వాయువుల విడుదల వివరాలను పరిగణలోకి తీసుకోవాలి.
- ✓ అవసరం లేని వస్తువులను కారులో ఉంచి ప్రయాణిస్తే ఇంధనం వృధా అవుతుంది మరియు గ్రీన్ హౌస్ గ్యాస్ ఎక్కువ విడుదల అవుతుంది. 50 కిలోల బరువు గల వస్తువు వలన 3-5 శాతం ఇంధనం అదనంగా ఖర్చు అవుతుంది.
- ✓ ట్రాఫిక్ లేని రోడ్ల మీద ప్రయాణం చేయాలి.
- ✓ ఒకసారి ఏదైన అవసర నిమిత్తం బయటికి వెళ్తే, ఒకే పని కాకుండా సాధ్యమైనంత వరకు అన్ని పనులను చేసుకోవాలి. దీని వలన మళ్ళీ మళ్ళీ బయటకు వెళ్లవలసిన అవసరము ఉండదు.
- ✓ కారు ఏ.సి.ని మధ్య మధ్యలో ఆపు చేసి ఫ్యాన్ ను మాత్రమే వాడాలి. దీనివలన 10-20 శాతం ఇంధనం ఆదా అవుతుంది.
- ✓ కారు ఏ.సి.ని క్రమం తప్పకుండా తనిఖీ చేయించుకోవాలి.
- ✓ కారును నీడలో పార్కు చేస్తే తర్వాత ఏ.సి. మీద భారం తగ్గుతుంది.
- ✓ కారును ఉత్పత్తి చేసే సంస్థలు నిర్వహణ విషయంలో సూచించిన అన్ని సూచనలు (ఆయిల్ మార్చుట, కూలింగ్ మరియు ఇగ్నిషన్ సిస్టమ్ లాంటివి) పాటిస్తే, ఇంధనం పొదుపు అవడమే కాకుండా రిపేర్ల ఖర్చు మరియు గ్రీన్ హౌస్ వాయువుల విడుదల తగ్గుతుంది. అంతేకాకుండా కారును మళ్ళీ అమ్మేటప్పుడు మంచి ధర వస్తుంది.

- ✓ టైర్లో గాలిని క్రమం తప్పకుండా చెక్ చేసుకోవాలి. టైర్స్ రోటేషన్ చేసుకోవాలి. ఒక్క టైర్లో గాలి సరిగా లేకుంటే టైరు జీవిత కాలం తగ్గుతుంది మరియు 3 శాతం ఇంధనం ఎక్కువ వినియోగించ బడుతుంది.

- ✓ చెడిపోయిన స్పార్క్ ప్లగ్ 40 శాతం మరియు ఎయిర్ ఫిల్టర్ 10 శాతం ఇంధానాన్ని అధికంగా వాడుకుంటుంది.

- ✓ కారు ఉత్పత్తి సంస్థల సూచనల ప్రకారం నిర్వహించిన కారు సాలీనా 15000 CO₂ సంచులు విడుదల కాకుండా ఆపుతుంది.

స్వార్ట్ డ్రైవింగ్

- ✓ వాహనాన్ని ఆపినపుడు అనవసరంగా ఇంజన్ ను ఆన్ చేసి ఉంచకూడదు (రద్దీగా ఉన్న ట్రాఫిక్ లో తప్ప) దీని మూలంగా పెట్రోలు / డీజిలు ఎక్కువ ఖర్చు కావడమే కాక వాహనం మన్నిక దెబ్బతింటుంది. 10 సెకనులకన్నా ఎక్కువ సమయం ఆపవలసి వచ్చినప్పుడు ఇంజన్ ఆపుచేయాలి. 10 సెకనుల కన్నా ఎక్కువ సేపు ఇంజను నడిస్తే అయ్యే ఇంధన ఖర్చు తిరిగి వాహనాన్ని స్వార్ట్ చేయడానికి అయ్యే ఇంధనం ఖర్చుకన్నా ఎక్కువ అని గమనించాలి.

- ✓ హైవే పై ప్రయాణం చేసేటప్పుడు చల్లగా ఉండటానికి, చక్కని గాలి ప్రసరణకు కారు అద్దాలు పూర్తిగా తెరచి ఉంచాలి. పట్టణంలో కారులో ప్రయాణించేప్పుడు ఒక కిటికీ అద్దం తెరచి ఉంచాలి. ఒక వేళ ఏ.సి. వేనుకోదలిస్తే కంట్రోల్స్ అవసరమైన స్థాయికి ఉంచి, అవసరమైన మేరకు చల్లదనం రాగానే ఏ.సి. ఆపు చేసుకోవాలి.

- ✓ అనవసరంగా సడన్ బ్రేకులు వేయడం, వేగాన్ని పదేపదే పెంచడం, తగ్గించడం లాంటివి చేయకుండా స్థిరవేగంలో వాహనం నడుపవలెను.

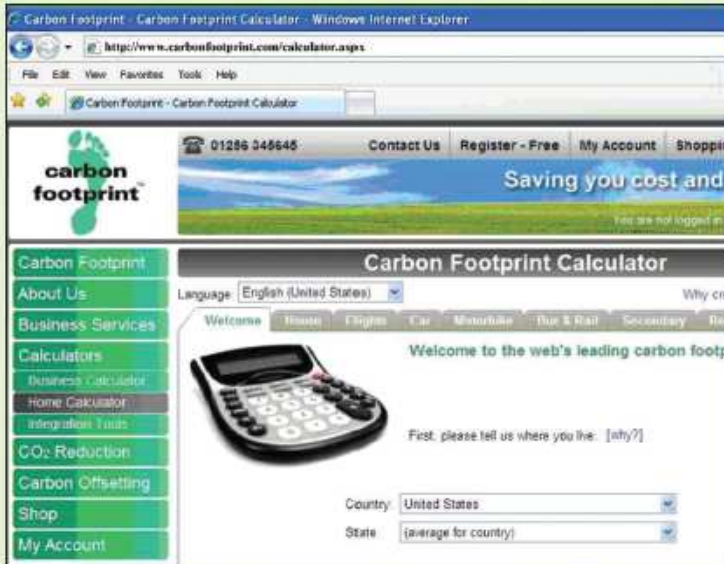
దీని మూలంగా సుమారు 40 శాతం ఇంధన ఖర్చు తగ్గుతుందని అని కొన్ని అధ్యయనాలు వెల్లడించాయి.

- ✓ వాహన ఉత్పత్తి సంస్థ సూచించిన విధంగా గేర్ని వాడాలి. అదనంగా అనవసరపు బరువులు / లగేజీ తీసుకెళ్ళ రాదు.
- ✓ చేతి గేర్లతో నడిచే వాహనముల విషయంలో చక్కగా వేగానికి అనుగుణమైన గేర్ లో నడపాలి. ఆ విధంగా వాహనములు నడపడం వలన పట్టణాలలో తిరిగే ఒక కారు సంవత్సరానికి 15000 CO₂ సంచులు విడుదల కాకుండా నివారిస్తుంది.

ఇప్పుడు మనం చేసే పనుల వలన ఎన్ని కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్ (CO₂ సంచులు) వెలువడుతున్నాయో తెలుసుకుందాం.

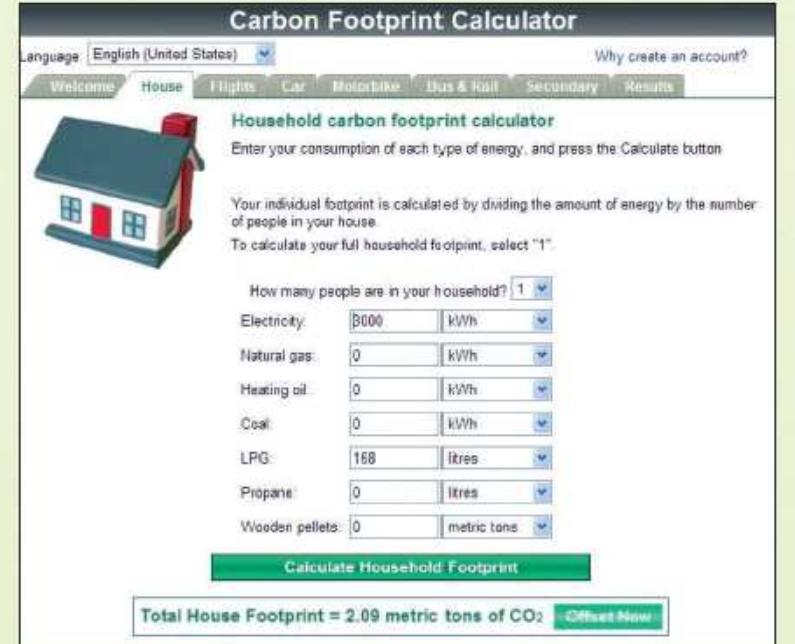
ఇది అంతర్జాలం (internet) లో ఈ క్రింద అడ్రస్ లోకి వెళ్లి లెక్కించుకోవచ్చు.

<http://www.carbonfootprint.com/calculator.aspx>



దీంట్లో నుండి వివిధ రకాల పనుల వలన వెలువడే కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్స్ని కనుక్కోవచ్చు. ఉదాహరణకి ఒక ఇంట్లో సాలీనా విడుదల అయ్యే కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్ ని ఈ క్రింది విధంగా లెక్కించవచ్చును.

మన ఇంటి విద్యుత్ వినియోగం సాలీనా 3000 యూనిట్లు అనుకొని మరియు మనం నెలనెలా వాడుకునే గ్యాస్ సాలీనా 168 లీ. అనుకొని కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్స్ని లెక్కించడం జరిగింది.



దీని వలన సాలీనా 2.09 మెట్రిక్ టన్నుల CO₂ విడుదల అవుతుంది. అంటే 20900 సంచులు. అదే విధంగా మిగతా పనుల వలన విడుదల అయ్యే కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్స్లను కూడ లెక్కించుకోవచ్చు.

ఉదాహరణకు, వివిధ రవాణా పద్ధతులను తీసుకొని వాటి ద్వారా కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్లను లెక్కించి ఈ క్రింది పట్టికలో ఇవ్వడం జరిగింది.



ఇంధన పొదుపుకు మార్గము...

క్రమ సంఖ్య	ప్రయాణం మండీ	వరకు	కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్ (గార్బేజీ వంతుల CO ₂ e లలో) (ప్రతి ప్రయాణానికి)			
			రైలు	బస్సు	కారు	విమానం
1	కొత్తగూడెం	హైదరాబాద్	100	300	500	--
2	కొత్తగూడెం	రామగుండం	100	300	500	--
3	కొత్తగూడెం	భూపాలపల్లి		200	400	--
4	కొత్తగూడెం	బెల్లంపల్లి	100	400	600	--
5	హైదరాబాద్	దీల్లీ	300	--	--	1300
6	హైదరాబాద్	చన్నై	100	--	--	1000
7	హైదరాబాద్	బెంగుళూరు	100	--	--	900
8	హైదరాబాద్	కలకత్తా	300	--	--	1200
9	హైదరాబాద్	ముంబయి	100	--	--	1200

పై విషయాల నన్నింటిని దృష్టిలో పెట్టుకొని మాతృభూమి భుజాప నివారణకు ప్రతి ఒక్కరు పునరంకితమై రోజువారీ జీవన విధానంలో సమర్థవంతమైన పరికరాలను ఉపయోగించుకొంటు కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్స్ను గణనీయంగా తగ్గించడానికి దోహద పడవలసిందిగా మనవి.

ఇంధన పొదుపు

కావాలి

భూతాపానికి అదుపు



..పొదుపు మీ చేతుల్లోనే