అంశం: 1

# భూగోళం వేడెక్కుతోంది

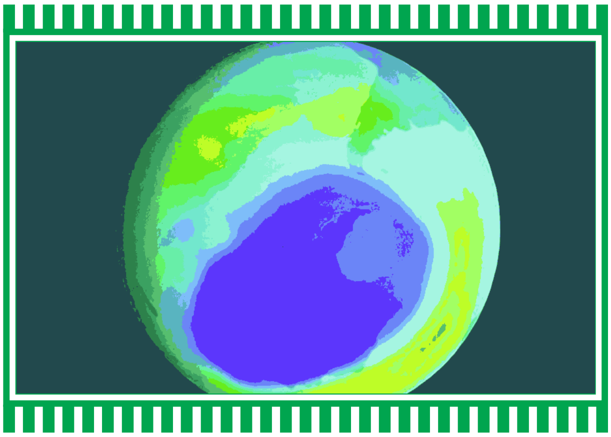
**లక్ష్యం:**

1. భూగోళం వేడెక్కడానికి గల కారణాలు, పర్యవసానాల గురించి తెలుసుకుందాం.
2. భౌగోళిక వెచ్చదనం తగ్గించడానికి మనం ఏమేమి చేయాలో తెలుసుకుందాం.

**నేపథ్యం:**

కార్బన్-డై-ఆక్సైడ్, నైట్రోజన్ ఆక్సైడ్‌లు, క్లోరో ఫ్లోరో కార్బన్‌లు, హైడ్రోకార్బన్‌లు, మీథేన్ మొదలైన వాయువులను భూమిని వేడెక్కించే వాయువులు (గ్రీన్‌హౌస్ వాయువులు) అంటారు.

భూమిని వేడెక్కించే వాయువులు రేడియేషన్‌ను ఆపి, భూ ఉపరితలం నుండి ఉష్ణాన్ని నష్టపోకుండా చూస్తాయి. అంతేకాక భూమి ఉష్ణోగ్రతను అదుపుచేస్తాయి. వాతావరణంలో ఈ వాయువులు ఎక్కువైతే భూమి బాగా వేడెక్కుతుంది.



**పద్ధతి:**

1. ఒకే పదార్థంతోచేసిన, ఒకేలా ఉన్న రెండు గ్లాసులను తీసుకోవాలి. రెండింటిలోనూ సమానంగా నీటిని పోయండి. (సగభాగం)
2. ఉష్ణమాపకంతోరెండు గ్లాసులలోగల నీటి ఉష్ణోగ్రతలను నమోదుచేయండి.
3. రెండు గ్లాసులను బయట ఉంచాలి. గ్లాసులలోని నీటిపై సూర్యకిరణాలు పడేలా చూసుకోవాలి.
4. ఒక గాజుగిన్నెను తీసుకొని గ్లాసును పూర్తిగా మూసిఉంచేలా దాని మీద బోర్లించాలి.
5. కనీసం రెండు గంటల తరువాత రెండు గ్లాసులలోగల నీటి ఉష్ణోగ్రతను నమోదుచేయాలి.
6. రెండు ఉష్ణోగ్రతల మధ్య తేడాను లెక్కించండి. ఏ గ్లాసులోని నీరు వేడిగా ఉందో నమోదు చేయండి.



ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ

7. నీటికి బదులుగా మంచుతో మళ్ళీ ప్రయోగాన్ని చేయండి. గ్లాసులోని మంచు పూర్తిగా కరగడానికి పట్టిన సమయాన్ని నమోదు చేయండి.
8. రెండు గ్లాసులలోగల నీటి ఉష్ణోగ్రతలలో తేడా ఉండడానికి, మంచు కరుగుటకు పట్టిన సమయాలలోని తేడాలకు కారణాలు కనుగొనండి.

**ముగింపు:**

భూగోళం వేడెక్కడానికి కర్మాగారాలు. రసాయనిక పరిశ్రమలు ప్రధానంగా కారణమవుతున్నప్పటికీ మనం అనుసరిస్తున్న పద్ధతులు కూడా ప్రభావం చూపుతున్నాయి. రిఫ్రిజిరేటర్ల నుండి విడుదలయ్యే క్లోరోఫ్లోరో కార్బన్లు, ఆకులు, టైర్లు, ప్లాస్టిక్ కవర్ల వంటి చెత్త తగలబెట్టడం వల్ల విడుదలయ్యే వాయువులు భూగోళం వేడెక్కడానికి కారణమవుతున్నాయి. ఈ ఉద్గారాలను తగ్గించడం మన చేతిలో ఉన్న పనే కాబట్టి బుగ్గ బల్బుల వాడకం తగ్గించడం, ఫ్రిజ్, ఏ.సిలను అవసరమైన నెలలకు మాత్రమే పరిమితం చేసుకోవడం, ఆకులు కాల్చకుండా ఉండడం ద్వారా మన వంతు బాధ్యత నిర్వర్తించగలం.

మీ పరిశీలనలకు – భౌగోళిక వెచ్చదనానికి మధ్యగల సంబంధాన్ని విశ్లేషించండి.

**తదుపరి చర్యలు:**

1. ఎండలో ఉన్న ఒకే రకమైన రెండు కార్ల లోపలి ఉష్ణోగ్రతలను పరిశీలించండి. తరువాత మొదటి కారు కిటికీ అద్దాలు పూర్తిగా తెరిచి ఉంచాలి. రెండవ దాని కిటికీ అద్దాలు పూర్తిగా మూసిఉండాలి. రెండు గంటల తరువాత మళ్ళీ ఉష్ణోగ్రతలను కొలవండి.
2. భౌగోళిక వెచ్చదనం – దాని ప్రభావానికి సంబంధించిన సమాచారాన్ని వార్తాపత్రికలు, మ్యాగజైన్‌ల (సంచిక) నుండి సేకరించండి.
3. భౌగోళిక వెచ్చదనం వల్ల కలిగే దుష్ప్రభావం ఏమిటి? దీనిని తగ్గించడానికి మీ ఇల్లు , పాఠశాల, ఊరి స్థాయిలో మనం ఏమేమి చేయవచ్చో చర్చించండి..