

అధ్యాయం - 01 : ఉష్ణం

పీరియడ్ పథకము - 10 :

ద్రవీభవనం - ఘనీభవనం

విషయ విశ్లేషణ	తరగతి గది వాతావరణం	బోధనాభ్యసన పరికరాలు
<p>ద్రవీభవనం : స్థిర ఉష్ణోగ్రత, స్థిర పీడనాల వద్ద ఘనస్థితిలోని పదార్థం ద్రవ స్థితిలోకి మారడాన్ని ద్రవీభవనం అంటారు. ఆ ఉష్ణోగ్రతను ఆ పదార్థపు ద్రవీభవనస్థానం అంటారు.</p>	<p>కృత్యం-25: ఒక బీకరులో కొంత ఐసును తీసుకుని, స్టాపై ఉంచి వేడి చేయండి. ప్రయోగశాల ఉష్ణమాపకమును నీటిలో ఉంచి ప్రతి నిమిషానికి రీడింగ్‌ను నమోదు చేయండి.</p> <p>పరిశీలన: ఐసు నీరుగా ద్రవీభవనం చెందే వరకూ ఉష్ణోగ్రతలో ఎలాంటిమార్పు ఉండదు.</p>	<p>ఐసు బీకరు స్టా ప్రయోగశాల ఉష్ణమాపకం</p>
<p>ద్రవీభవన గుప్తోష్ణం : స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద 1గ్రా ద్రవ్యరాశి గల పదార్థాన్ని ఘన స్థితి నుండి ద్రవ స్థితికి మార్చడానికి కావలసిన ఉష్ణశక్తిని ఆ పదార్థ ద్రవీభవన గుప్తోష్ణం అంటారు.</p> <p>సూత్రము : $L_f = \frac{Q}{m}$ దీనికి S.I. పద్ధతిలో ప్రమాణం J/Kg. C.G.S. పద్ధతిలో ప్రమాణం cal/gm. మంచు ద్రవీభవన గుప్తోష్ణం విలువ 80cal/gm.</p>	<p>తరగతి చర్చ : ద్రవీభవన గుప్తోష్ణం, దాని సూత్రము మరియు ప్రమాణాలను గురించి చర్చించుట.</p>	<p>AV-clip గుప్తోష్ణం</p>
<p>ఘనీభవనం : స్థిర ఉష్ణోగ్రత, స్థిర పీడనాల వద్ద ద్రవస్థితిలోని పదార్థం కొంత శక్తిని కోల్పోవడం ద్వారా ఘన స్థితిలోకి మారడాన్ని ఘనీభవనం అంటారు. ఆ ఉష్ణోగ్రతను ఆ పదార్థం యొక్క ఘనీభవన స్థానం అంటారు. *1atm పీడనం వద్ద నీటి ఘనీభవన స్థానం విలువ 0°C.</p>	<p>కృత్యం-26: ఒక ప్లాస్టిక్ బాటిల్ తీసికొనుము. దానిని నీటితో నింపండి. దానిని ఫ్రిజ్ లేదా ఐస్ బాక్స్ నందు ఉంచండి. గంట సేపటి తర్వాత తీసి పరిశీలించండి.</p> <p>పరిశీలన: నీరు చల్లబడి ఘనరూప మంచుగా మారుతుంది.</p>	<p>ప్లాస్టిక్ బాటిల్ ఐస్ బాక్స్ నీరు</p>
<p>ఉత్పతనం : వేడిచేయడం ద్వారా ఒక పదార్థం ఘన స్థితి నుండి నేరుగా వాయు స్థితికి చేరే ప్రక్రియను ఉత్పతనం అంటారు. (ద్రవ స్థితికి చేరుకోకుండానే)</p>	<p>కృత్యం-27: ఒక కర్పూరం చిళ్ళను తీసికొని అగ్గిపల్లెతో వెలిగించండి. ఏమి జరుగుతుంది?</p> <p>పరిశీలన: ఘన రూప కర్పూరం నేరుగా ఆవిరిగా మారుతుంది. (ద్రవ స్థితిని పొందకుండానే)</p>	<p>కర్పూరం అగ్గిపెట్టె</p>

