


## అధ్యాయం - 01 : ఉష్ణం

**పీరియడ్ పథకము - 09 :**

**మరగడం - కృత్యాలు**

విషయ విశ్లేషణ	తరగతి గది వాతావరణం	బోధనాభ్యసన పరికరాలు
<p><b>మరగడం :</b> స్థిర ఉష్ణోగ్రత, స్థిర పీడనాల వద్ద ద్రవ స్థితిలోని పదార్థం వాయు స్థితిలోకి మారడాన్ని మరగడం అంటారు. ఆ ఉష్ణోగ్రతను ద్రవం యొక్క మరుగుస్థానం అంటారు.</p> <p>* 1atm పీడనం వద్ద నీటి మరుగు స్థానం 100°C.</p> <p>* మరగడం అనేది ఒక విధమైన భాష్పీభవన ప్రక్రియ.</p>	<p><b>కృత్యం-24:</b> ఒక బీకరులో కొంత నీరు తీసుకుని, స్టాపై ఉంచి వేడి చేయండి. ప్రయోగశాల ఉష్ణమాపకమును నీటిలో ఉంచి ప్రతి నిమిషానికి రీడింగ్ ను నమోదు చేయండి.</p> <p><b>పరిశీలన:</b> ఉష్ణోగ్రత 100°C ను చేరే వరకు క్రమంగా పెరుగుతుంది. తర్వాత నీరు ఆవిరిగా మారుతుంటుంది. కానీ ఉష్ణోగ్రతలో మార్పు ఉండదు. 100°C వద్ద స్థిరంగా ఉంటుంది.</p>	<p>బీకరు స్టా ప్రయోగశాల ఉష్ణమాపకము</p>
<p><b>భాష్పీభవనం :</b> ద్రవ అణువులు ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్దనైనా ద్రవ ఉపరితలాన్ని వీడిపోయే ప్రక్రియను భాష్పీభవనం అంటారు</p> <p>భాష్పీభవనం ఆ ద్రవ ఉపరితల వైశాల్యం, ఉష్ణోగ్రత మరియు దాని పరిసరాలలోని గాలిలో ఉన్న ఆర్ధ్రత వంటి అంశాలపై ఆధారపడును. భాష్పీభవనం ఒక శీతలీకరణ ప్రక్రియ.</p> <p>ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్దనైనా ఒక పదార్థం ద్రవ స్థితి నుండి వాయు స్థితికి మారే ప్రక్రియను భాష్పీభవనం అంటారు.</p>	<p><b>తరగతి చర్చ :</b> భాష్పీభవనం మరియు మరగడం ల మధ్య తేడాలను చర్చించుట.</p> 	<p>AV-clip</p>
<p><b>భాష్పీభవన గుప్తోష్ణం :</b> స్థిర ఉష్ణోగ్రత వద్ద 1గ్రాం ద్రవ్యరాశి గల పదార్థాన్ని ద్రవ స్థితి నుండి వాయు స్థితికి మార్చడానికి కావలసిన ఉష్ణశక్తిని ఆ పదార్థ భాష్పీభవన గుప్తోష్ణం అంటారు.</p> <p>సూత్రము : <math>L_v = \frac{Q}{m}</math></p> <p>దీనికి S.I. పద్ధతిలో ప్రమాణం J/Kg.</p> <p>C.G.S. పద్ధతిలో ప్రమాణం cal/gm.</p> <p>* నీటి భాష్పీభవన గుప్తోష్ణం విలువ 540cal/gm.</p>	<p><b>తరగతి చర్చ :</b> భాష్పీభవన గుప్తోష్ణం, దాని సూత్రము మరియు ప్రమాణాలను గురించి చర్చించుట.</p>	<p>భార్ష</p>