

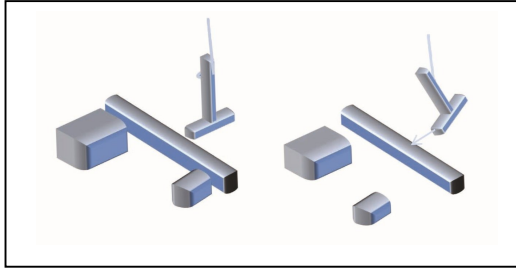
EXPERIMENT - 1

వస్తువు జడత్వం

ఉద్దేశ్యము : వస్తువు జడత్వం దాని ద్రవ్యరాశిపై ఆధారపడునని నిర్ధారించుట.

కావలసినవి : పొడవాటి చెక్కబద్ద (కనీసం అర మీటరు), పెద్ద చెక్క దిమ్మె, చిన్న చెక్క దిమ్మె, సుత్తి, తాడు, స్కేలు

సిద్ధాంతము : తన స్థితిలో మారును వ్యతిరేకించే వస్తుధర్మాన్ని జడత్వం అంటారు.



విధానము :

1. సుత్తిని తాడుతో కట్టి స్థిరమైన ఆధారం నుండి వ్రలాడదీయాలి. (సుత్తి యొక్క తల బల్ల ఉపరితలం పై చాలా స్వల్ప ఎత్తులో ఉండాలి).
2. సుత్తి యొక్క తలను తాకే విధంగా చెక్కబద్దను బల్లపై ఉంచాలి.
3. చెక్కబద్ద రెండు చివరల వద్ద ఒక వైపు పెద్ద చెక్క దిమ్మెను, రెండవ వైపు చిన్న చెక్క దిమ్మెను ఆనించి ఉంచాలి. సుత్తిని కొంత వెనుకకు లాగి వదిలితే వేగంగా చెక్కబద్దను ఢీకొడుతుంది.
4. తద్వారా రెండు చెక్క దిమ్మెలపై సమాన బలాలు ప్రయోగింపబడతాయి.
5. చెక్క దిమ్మెలు కదిలిన దూరంను పరిశీలించాలి.

పరిశీలనలు :

- పెద్ద చెక్క దిమ్మె కదిలిన దూరం = సెం.మీ.
- చిన్న చెక్క దిమ్మె కదిలిన దూరం = సెం.మీ.
- పెద్ద చెక్క దిమ్మె తక్కువ దూరం కదులుతుంది. దీనికి కారణం అధిక జడత్వం.

జాగ్రత్తలు :

- సుత్తి చెక్క బద్ద మధ్య భాగంలో సరిగ్గా తగిలేలా అమర్చాలి.

ఫలితము :

- వస్తువు జడత్వం దాని ద్రవ్యరాశిపై ఆధారపడునని నిర్ధారించబడినది.
(అధిక ద్రవ్యరాశి గల వస్తువుకు జడత్వం అధికంగా ఉంటుంది)