

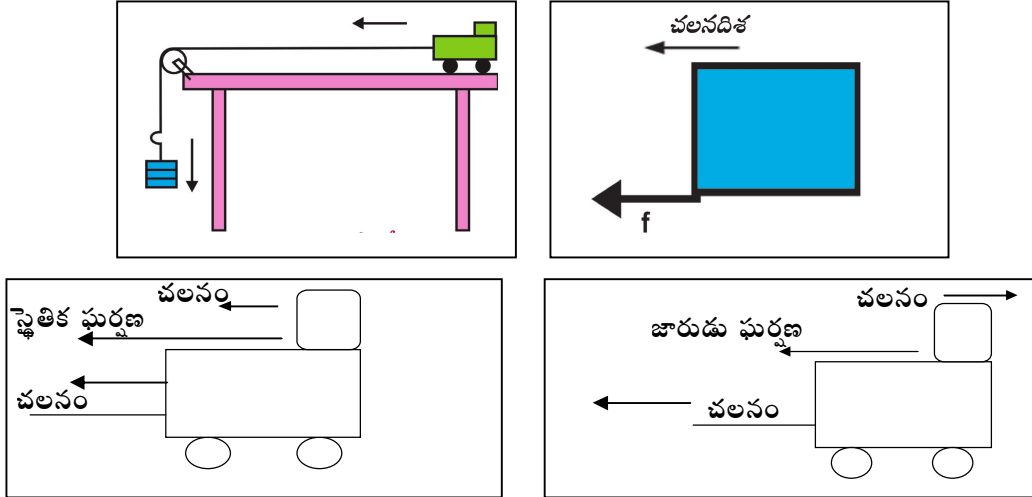
## EXPERIMENT - 1 STATIC FRICTION

**ఉద్దేశ్యము** : ఘర్షణ స్వభావాన్ని, స్థితిక ఘర్షణ భావనను అవగాహన చేసుకొనుట.

**కావలసినవి** : పొడవాటి బల్ల, ట్రాలీ, చెక్క దిమ్మె, పురి లేని దారం, బరువులు, కప్పీ, బరువుల కొక్కెం,

**సిద్ధాంతం** : స్పర్శలో గల రెండు వస్తువుల మధ్య సాపేక్ష చలనాన్ని వ్యతిరేకించే బలాన్ని ఘర్షణ అంటారు.

రెండు వస్తువుల చలనం లేనంత వరకు అది స్థితిక ఘర్షణ. కదిలేటప్పుడు ఉన్న ఘర్షణ జారుడు ఘర్షణ.



ignitephysics.weebly.com

**విధానము** :

1. పొడవాటి బల్లపై ఒక చివరన ట్రాలీ ని ఉంచి, దానిపై చెక్క దిమ్మెను ఉంచాలి.
2. బల్లకు రెండవ అంచున కప్పీని అమర్చాలి.
3. ట్రాలీకి ఒక పురి లేని దారాన్ని కట్టి కప్పీ ద్వారా పోనివ్వాలి.
4. దారం రెండవ చివర బరువుల కొక్కెమును వ్రేలాడదీయాలి.
5. ట్రాలీ మరియు చెక్క దిమ్మె చలనాలను గమనించాలి.
6. మరలా ట్రాలీని తొలి స్థానంలో ఉంచాలి.
7. వెయిట్ హేంగర్ పై తక్కువ బరువులను వేస్తూ మరలా ట్రాలీ మరియు చెక్క దిమ్మె చలనాలను పరిశీలించాలి.
8. ఈ విధంగా ట్రాలీ చలనం నకు వ్యతిరేక దిశలో చెక్క దిమ్మె చలనం ఉండే వరకూ చేయాలి.
9. ప్రతిసారి పరిశీలనలను పట్టికలో నమోదు చేయాలి.
10. ఇదే ప్రయోగాన్ని చెక్క దిమ్మెకు బదులుగా ఇనుప దిమ్మెను ఉంచి చేయాలి.
11. పరిశీలనలను నమోదు చేయాలి.

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

**పరిశీలనలు :**

ట్రాలీపై ఉంచిన వస్తువు	కొక్కేపు బరువులు	ట్రాలీ చలనం దిశ కుడి వైపుకా ? లేదా ఎడమ వైపుకా ?	ట్రాలీపై వస్తువు చలనం దిశ కుడి వైపుకా ? లేదా ఎడమ వైపుకా ?	స్థైతిక ఘర్షణా ? లేదా జారుడు ఘర్షణా ?
చెక్క దిమ్మె	50 గ్రా.			
	100 గ్రా.			
	150 గ్రా.			
	200 గ్రా.			
	250 గ్రా.			
ఇనుప దిమ్మె	50 గ్రా.			
	100 గ్రా.			
	150 గ్రా.			
	200 గ్రా.			
	250 గ్రా.			

**జాగ్రత్తలు :**

- వీలైనంత పొడవవటి బల్ల ఉంటే పరిశీలనలు సుష్టంగా చేయడానికి వీలవుతుంది.
- వస్తువుల చలనాలను చాలా జాగ్రత్తగా పరిశీలించాలి.
- వెయిట్ హేంగర్ పై బరువులను నెమ్మదిగా వేయాలి.
- ట్రాలీ మరీ తేలికగా ఉండరాదు.

**ఫలితము :** ఘర్షణ స్వభావాన్ని, స్థైతిక ఘర్షణ భావనను అవగాహన చేసుకొనుట.

NAGA MURTHY- 9441786635  
 Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
 Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)