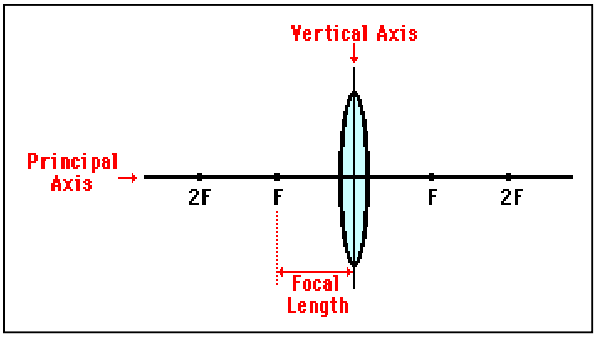
EXPERIMENT – 2

కుంభాకార కటకం - ప్రతిబింబ స్థానాలు

ఉద్దేశ్యము : కుంభాకార కటకమును ఉపయోగించి వస్తువు స్థానం పరంగా ప్రతిబింబ ధర్మాలను పరిశీలించుట.

కావలసినవి : నాభ్యంతరం తెలిసిన కుంభాకార కటకం, V-స్టాండు, తెర, కొలత టేపు లేదా మీటరు స్కేలు, క్రొవ్వొత్తి, అగ్గి పెట్టె

వర్ణన : కుంభాకార కటకం యొక్క ధృవం, నాభి ల మధ్య వస్తువు ఉన్నపుడు వస్తువు ఉన్న వైపు నిటారుదైన, పెద్దదైన, మిథ్యా ప్రతిబింబం ఏర్పడును. మిగిలిన అన్ని సందర్భాలలో కటకానికి రెండవ వైపున తలక్రిందులైన, నిజ ప్రతిబింబం ఏర్పడును. దూరాలు మరియు పరిమాణాలు వేర్వేరుగా ఉంటాయి.



విధానము :

ignitephysics.weebly.com

1. V-స్టాండు మీద కుంభాకార కటకాన్ని ఉంచాలి.
2. కటకం నుండి నాభ్యంతరం దూరంలో ఒక బిందువు F ను, దానికి రెట్టింపు దూరంలో మరో బిందువు C ను గుర్తించాలి.
3. క్రొవ్వొత్తిని వెలిగించి C కి ఆవల ఉంచాలి.
4. కటకానికి రెంటవ వైపున తెరను ఉంచి, నెమ్మదిగా వెనుకకు జరుపుతూ జ్వాల యొక్క స్పష్టమైన ప్రతిబింబం తెరపై పడేటట్లు చేయాలి.
5. స్పష్టమైన ప్రతిబింబం ఏర్పడిన స్థానాన్ని పరిశీలించి పట్టికలో నమోదు చేయాలి.
6. ప్రతిబింబం చిన్నదా ? లేదా పెద్దదా ? పరిశీలించి పట్టికలో నమోదు చేయాలి.
7. ప్రతిబింబం నిటారుదా ? లేదా తలక్రిందులైనదా ? పరిశీలించి పట్టికలో నమోదు చేయాలి.
8. ప్రతిబింబం నిజ ప్రతిబింబమా ? లేదా మిథ్యా ప్రతిబింబమా ? పరిశీలించి పట్టికలో నమోదు చేయాలి.
9. ఇదే ప్రయోగాన్ని క్రొవ్వొత్తిని C వద్ద ;
   C కి మరియు F కు మధ్యలో ;
   F వద్ద ;
   F కు P కి మధ్యలో
   ఉంచి చేయాలి. ప్రతీసారి పరిశీలనలను నమోదు చేయాలి.

NAGA MURTHY- 9441786635
Contact at : nagamurthysir@gmail.com
Visit at : ignitephysics.weebly.com

పరిశీలనలు :

క్రొవ్వొత్తి స్థానం (వస్తువు స్థానం)	తెర యొక్క స్థానం (ప్రతిబింబ స్థానం)	చిన్నదా ? లేదా పెద్దదా ?	నిటారుదా ? లేదా తలక్రిందులైనదా ?	నిజ ప్రతిబింబమా ? లేదా మిథ్యా ప్రతిబింబమా ?
C కి ఆవల				
C వద్ద				
C కి మరియు F కు మధ్యలో				
F వద్ద				
F కు మరియు P కి మధ్యలో				

జాగ్రత్తలు :

- స్పష్టమైన ప్రతిబింబమును పారలాక్స్ దోషము లేకుండా ఉండేలా ఖచ్చితంగా చూడాలి.
- కటకం యొక్క ప్రధానాక్షానికి పైభాగంలో క్రొవ్వొత్తి జ్వాల ఉండేటట్లు మరియు క్రింది భాగంలో తెర ఉండేలా చూసుకోవాలి.
- తెర మీద ప్రతిబింబం పట్ట లేని సందర్భంలో మిథ్యా ప్రతిబింబం ఏర్పడినదని భావించాలి.
- F వద్ద ; మరియు F కు P కి మధ్యలో వస్తువు ఉన్నపుడు పరిశీలనలు అంత ఖచ్చితంగా రాక పోవచ్చు (ఉపాధ్యాయుని సలహా తీసుకోండి)

ignitephysics.weebly.com

ఫలితము :

- కుంభాకార కటకము ను ఉపయోగించి వస్తువు స్థానం పరంగా ప్రతిబింబ ధర్మాలను పరిశీలించుట జరిగినది.

NAGA MURTHY- 9441786635
Contact at : nagamurthysir@gmail.com
Visit at : ignitephysics.weebly.com