


ప్రాజెక్టు పని - 3

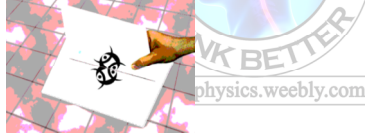
కాంతి పరావర్తనం

పదవ తరగతి విద్యార్థులకు ప్రాజెక్టు పనిగా ఇవ్వదగిన కొన్ని అంశాలు దిగువ తెలియజేయబడినాయి. వీటిలో

ఏ ఒక్కటైనా విద్యార్థులు చేయవచ్చును. వారి నివేదిక కనీసం రెండు ఎ4 పేజీలో ఉండేలా వ్రాయమని చెప్పాలి.

1. మానవ నాగరికతలో గోళాకార దర్పణాల పాత్ర గురించి సమాచారాన్ని సేకరించండి. దానిని మీ తరగతి గదిలో ప్రదర్శించండి.
2. మీ పరిసరాలలో ఉన్న వివిధ వస్తువులలో కుంభాకార, పుటాకార దర్పణాలుగా పనిచేసే వాటిని పట్టిక రూపంలో తయారు చేసి మీ తరగతి గదిలో ప్రదర్శించండి.
3. పుటాకార, కుంభాకార దర్పణాలలో మన ప్రతిబింబాలు ఎలా ఉంటాయి? వాటికి సంబంధించిన ఫోటోలను సేకరించి తరగతి గదిలో ప్రదర్శించండి.
4. పిన్ హెూల్ కెమెరాను తయారు చేయండి. ప్రతిబింబం యొక్క పరిమాణం మరియు స్పష్టతను పరిశీలించండి. పిన్ హెూల్ కెమెరాలో రంధ్రం సైజు పెంచినట్లయితే ప్రతిబింబము పరిమాణం ఏమవుతుంది? పిన్ హెూల్ కెమెరాలో రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ రంధ్రాలు చేస్తే ప్రతిబింబం ఎలా ఏర్పడుతుంది?
5.  ఇవ్వబడిన పటాన్ని పరిశీలించండి. క్రింద ఇవ్వబడిన బాక్స్ నందలి పటములు ఏర్పడాలంటే దర్పణాన్ని ఎక్కడ ఉంచాలో పరిశీలించండి.

గమనిక: సమతల దర్పణాన్ని ఉపయోగించి దిగువ చూపిన విధంగా పరావర్తన తలం ఎక్కడ ఉంటుందో కనుగొనండి.



6. పుటాకార దర్పణానికి ముందు ఏదైనా వస్తువును దిగువ తెలిపిన విధంగా వివిధ ప్రదేశాలలో ఉంచినపుడు ఏర్పడే ప్రతిబింబానికి సంబంధించి, ప్రతిబింబం ఎలా ఏర్పడుతుందో కిరణ చిత్రాలను గీయండి.

(a) అసంత దూరం వద్ద	(b) 'C' ఆవల	(c) 'C' వద్ద	(d) 'C' మరియు 'F' ల మధ్య
(e) 'F' వద్ద	(f) 'F' 'P' ల మధ్య.		

 అంతే కాకుండా ప్రతిబింబం యొక్క పరిమాణం మరియు ధర్మాలను గురించి వ్యాఖ్యానించండి.
7. కుంభాకార దర్పణానికి ముందు ఏదైనా వస్తువును దిగువ తెలిపిన విధంగా వివిధ ప్రదేశాలలో ఉంచినపుడు ఏర్పడే ప్రతిబింబానికి సంబంధించి, ప్రతిబింబం ఎలా ఏర్పడుతుందో కిరణ చిత్రాలను గీయండి.

(a) అసంత దూరం వద్ద	(b) అసంత దూరం మరియు ధ్రువాల మధ్య
--------------------	----------------------------------

 అంతే కాకుండా ప్రతిబింబం యొక్క పరిమాణం మరియు ధర్మాలను గురించి వ్యాఖ్యానించండి.
8. కార్డ్ బోర్డ్ అట్ట పెట్టె, అల్యూమినియం ఫాయిల్స్, పారదర్శక ప్లాస్టిక్ కాగితం, స్టీల్ బాక్స్, నల్లని పెయింట్ లను ఉపయోగించి సమానా సోలార్ కుక్కర్ ను తయారు చేయండి.
9. నిత్య జీవితంలో కుంభాకార దర్పణం మరియు పుటాకార దర్పణాలను ఎక్కడక్కడ ఉపయోగిస్తామో తెలిపే చిత్రాలను సేకరించండి. వాటిని తరగతి గదిలో ప్రదర్శించండి.

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