

10 వ తరగతి

భౌతిక శాస్త్రము

పాఠ్య పథకము

అధ్యాయం : 06 - వక్రతలాల వద్ద కాంతి వక్రీభవనం

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నందు పేజీలు				
		సుండి	వరకు			
1.	వక్రతలాల వద్ద కాంతి వక్రీభవనం	116	118	కృత్యము	గాజు పాత్ర, నీరు, కాగితం, స్కెచ్ పెన్	వక్రతలాల వద్ద వక్రీభవనానికి స్పెల్ సూత్రం ఉపయోగ పడుతుందా ?
	కుంభాకార, పుటాకార తలాల ద్వారా వక్రీభవనం			కృత్యము	కుంభాకార కటకం, పుటాకార కటకం, ఎర్ర లేజర్ పెన్, ఆకుపచ్చ లేజర్ పెన్	వక్రతలం యొక్క నాభి ఏమిటి ?
	విరళ, సాంద్రతర యానకాల ద్వారా వక్రీభవనం			కృత్యము	ఎరుపు మరియు ఆకుపచ్చ లేజర్ పెన్స్, మధ్యలో వక్రతలం గల పారదర్శక పాత్ర, నీరు, డెట్టాల్	ప్రధాన అక్షం అనగా ఏమిటి ?

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

2.	వక్రీభవనం - ప్రతిబింబం ఏర్పడే విధానము	119	121	కృత్యము	గాజు పాత్ర, నీరు, నిమ్మకాయ, స్పెసిమన్ పాటర్, వాచ్ గ్లాస్, గ్రుడ్లు, భార్జు	వక్రతలాల వద్ద వక్రీభవనానికి సూత్రం ఏమిటి ?
	యానక వక్రీభవన గుణకాలు			చర్చ		సమతలాల విషయంలో వక్రత వ్యాసార్థం ఎంత ?
	వస్తు, ప్రతిబింబ దూరాలు , వక్రతా వ్యాసార్థాల సంబంధం			చర్చ		సమతలాల వద్ద వక్రీభవనానికి సూత్రం ఏమిటి ?
3.	వక్రతలాలపై వక్రీభవనం - సంబంధిత సమస్యలు	121	123	చర్చ	భార్జు	గాలిలో ఎగురుతున్న పిట్ట క్రింద నీటిలో ఈత కొడుతున్న మనిషికి ఎత్తులో కనబడుతుందా ? లేదా దగ్గరలో కనబడుతుందా ?
4.	కటకాలు - రకాలు - ముఖ్య భావనలు	123	125	కృత్యము	ద్వి కుంభాకార కటకం, ద్వి పుటాకార కటకం, సమతల కుంభాకార కటకం, సమతల పుటాకార కటకం, కుంభాకార పుటాకార కటకం	ద్వికుంభాకార కటకం ఒక కేంద్రీకరణ కటకమా ?
	కటక నాభ్యంతరం			కృత్యము	V-స్టాండు, కుంభాకార కటకం, పెద్ద స్కేలు లేదా టేపు, స్క్రీన్	కటకం యొక్క నాభ్యంతరం అనగా నేమి ?

5.	కటకంపై కాంతి కిరణ ప్రవర్తన	125	126	చర్చ	భార్గు, పుల్లలతో కిరణ చిత్రాలను చూపే సమూహ	<p>అక్షానికి సమాంతరంగా పతనం చెందిన కాంతి కిరణం వక్రీభవనం తరువాత ఎలా ప్రయాణంవును?</p> <p>కుంభాకార మరియు పుటాకార కటకాల మధ్య భేదమేమి ?</p> <p>$R = 2f$ సూత్రం కటకాలకు సరిపోతుందా ?</p>
6.	కటకంలో ప్రతిబింబం ఏర్పడే విధానం తెలిపే కిరణచిత్రం	126	128	చర్చ	భార్గు, ఆనిమేటెడ్ వీడియో కిరణ చిత్రాలను చూపే సమూహ	<p>నాభి గుండా ప్రయాణిస్తూ పతనం చెందిన కాంతి కిరణం వక్రీభవనం తరువాత ఏ మార్గంలో ప్రయాణించును ?</p>
	కుంభాకార కటకం వల్ల ప్రతిబింబ స్థానాలు			చర్చ		
7.	పుటాకార కటకంలో ప్రతిబింబం ఏర్పడే విధానం	128	129	చర్చ	భార్గు, ఆనిమేటెడ్ వీడియో కిరణ చిత్రాలను చూపే సమూహ	<p>పతన కాంతి దృక్ కేంద్రం గుండా ప్రయాణిస్తే, వక్రీభవన కిరణం మార్గం ఏది ?</p> <p>పతన కాంతి కటక అక్షం గుండా ప్రయాణిస్తే, వక్రీభవన కిరణం మార్గం ఏది ?</p>
	పుటాకార కటకం వల్ల ప్రతిబింబ స్థానాలు			చర్చ		

8.	కుంభాకార కటకంతో ప్రయోగం	129	130	ప్రయోగ శాల ప్రయోగం	V-స్టాండు, కుంభాకార కటకం, కొవ్వొత్తి, అగ్ని పెట్టె, పెద్ద స్కేలు లేదా బేపు, స్క్రీన్	కుంభాకార కటకం యొక్క నాభ్యంతరాన్ని ఎలా కనుగొంటావు ?
	వివిధ వస్తు దూరాలకు ప్రతిబింబ స్థానం ల గుర్తింపు			ప్రయోగ శాల ప్రయోగం		పుటాకార కటకం యొక్క నాభ్యంతరాన్ని కనుగొనగలమా ?
9.	కటక సూత్రము - ఉత్పాదన	131	133	చర్చ	భార్గు	కటక సూత్రం ఏమిటి ?
10.	నాభ్యంతరం ఆధారపడే అంశాలు	133	135	కృత్యము	లెన్స్ హోల్డర్, కుంభాకార కటకం, నీరు, రాయి, 50సెం.మీ. ఎత్తైన పారదర్శక పాత్ర	కటకాన్ని నీటిలో ఉంచితే దాని నాభ్యంతరం ఏమవుతుంది ?
	కటక తయారీ సూత్రం			చర్చ*		కటక తయారీ సూత్రం ఏమిటి ?
11.	కటక తయారీ సూత్రం - సమస్యలు	135	135	చర్చ	భార్గు	$f = R$ అయిన సౌష్ఠవ కుంభాకార కటకం యొక్క వక్రీభవన గుణకం కనుగొనుము ?

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