పదవ తరగతి

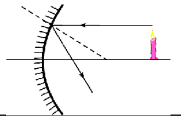
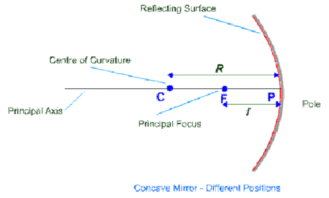
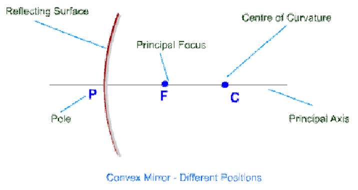
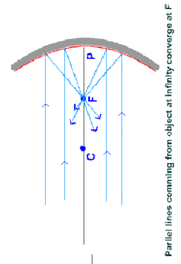
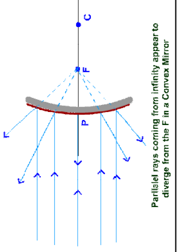
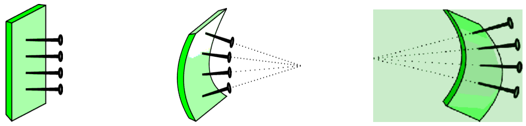
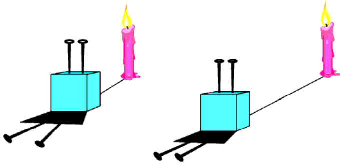
భౌతిక శాస్త్రము

పీరియడ్ పథకములు

అధ్యాయం - 03 : కాంతి పరావర్తనం

పీరియడ్ పథకము-05 : గోళాకార దర్పణంలో కాంతి పరావర్తనం

వక్రతా కేంద్రం, ప్రధానాక్షం, దర్పణ కేంద్రం - సమాంతర కిరణ పుంజం

విషయ విశ్లేషణ	తరగతి గది వాతావరణము	బోధనాభ్యసన పరికరములు
గోళాకార దర్పణంలో కాంతి పరావర్తనం: పరావర్తన తలం వక్రతలంగా ఉన్న దర్పణాన్ని గోళాకార దర్పణం అంటారు. గోళాకార దర్పణం ఒక గోళంలో భాగము. * గోళాకార దర్పణాలు రెండు రకాలు. అవి కుంభాకార, పుటాకార దర్పణాలు. * గోళాకార దర్పణములో పరావర్తన తలం (వక్రతలం) లోపలివైపుకు ఉంటే దానిని పుటాకార దర్పణం అంటారు. * గోళాకార దర్పణములో పరావర్తన తలం (వక్రతలం) బయటివైపుకు ఉంటే దానిని కుంభాకార దర్పణం అంటారు.	**కృత్యం-9:** గోళాకార దర్పణాలను (కుంభాకార, పుటాకార) తీసికోవాలి. వాటిని తాకి ఉపరి తలాలను పరిశీలించాలి. వాటి లో కనిపించే ప్రతిబింబాలను కూడా పరిశీలించాలి. **పరిశీలన:** కుంభాకార, పుటాకార దర్పణాలకు ఉపరితలాలు అనగా పరావర్తన తలాలు వేర్వేరుగా ఉంటాయి.	కుంభాకార దర్పణం పుటాకార దర్పణం
వక్రతలానికి ఏదైనా బిందువు వద్ద లంబమును గీయుట: వక్రతలానికి ఇచ్చిన బిందువు వద్ద స్పర్శ రేఖను గీయాలి. తర్వాత ఆ బిందువు వద్ద స్పర్శరేఖకు లంబాన్ని గీయాలి. ఆ రేఖ ఆ బిందువు వద్ద లంబరేఖ అవుతుంది. లంబరేఖ దర్పణ వక్రతా కేంద్రం ద్వారా పోతుంది.	**చర్చ:** గోళాకార దర్పణాలకు ఏదైనా బిందువు వద్ద లంబమును గీయుట గురించి. 	
వక్రతా కేంద్రం, ప్రధానాక్షం, దర్పణ కేంద్రం: **దర్పణ ధృవం:** గోళాకార దర్పణం యొక్క మధ్య బిందువు లేదా జ్యామితీయ కేంద్రాన్ని ధృవం అంటారు. దీనిని 'P'తో సూచిస్తారు. **వక్రతా కేంద్రం:** గోళాకార దర్పణం యొక్క పరావర్తన తలం ఏ గోళానికి చెందినదో, ఆ గోళ కేంద్రాన్ని వక్రతా కేంద్రం అంటారు. దీనిని 'C' తో సూచిస్తారు. **నాభి:** దర్పణంపై పతనం చెందే సమాంతర కిరణాలు పరావర్తనం చెందిన తర్వాత ప్రధానాక్షంపై ఏ బిందువు వద్ద కేంద్రీకరింప బడతాయో, ఆ బిందువును నాభి అంటారు. దీనిని 'F' తో సూచిస్తారు. **వక్రతా వ్యాసార్థం:** గోళాకార దర్పణం యొక్క పరావర్తన తలం ఏ గోళానికి చెందినదో, ఆ గోళము యొక్క వ్యాసార్థాన్ని వక్రతా వ్యాసార్థం అంటారు. దీనిని ' R' తో సూచిస్తారు. **నాభ్యాంతరం:** గోళాకార దర్పణ కేంద్రానికి, ప్రధాన నాభికి మధ్య గల దూరాన్ని నాభ్యాంతరం అంటారు. దీనిని 'f' తో సూచిస్తారు. **ప్రధానాక్షం:** గోళాకార దర్పణము యొక్క దర్పణ కేంద్రము మరియు వక్రతా కేంద్రముల ద్వారా పోయే రేఖను ప్రధానాక్షం అంటారు.	**వివరణ:** కుంభాకార, పుటాకార దర్పణాలకు సంబంధించి పారిభాషిక పదాలను వివరణ.   	Chart  
సమాంతర కిరణ పుంజం: సమాంతర, కేంద్రీకృత, వికేంద్రీకృత కిరణ పుంజములు. 	**చర్చ:** కిరణ పుంజములలో రకముల గురించి. 	Chart

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