వక్రతలాల వద్ద కాంతి వక్రీభవనం

1. ప్రధానాక్షానికి సమాంతరంగా విరళయానకం నుండి సాంద్రతరయానకంలోకి ప్రయాణిస్తూ కుంభాకార తలంపై పతనం చెందే కిరణం వక్రీభవనం చెంది .... ఖండిస్తుంది.

2. ప్రధానాక్షానికి సమాంతరంగా సాంద్రతరయానకం నుండి విరళయానకంలోకి ప్రయాణిస్తూ కుంభాకార తలంపై పతనం చెందే కిరణం ప్రధానాక్షం నుండి .... వక్రీభవనం చెంది దానిని వెనకకు పొడిగిస్తే ప్రధానాక్షాన్ని ఒక బిందువు వద్ద (వస్తువు ఉన్న వైపున) ఖండిస్తుంది.

3. ప్రధానాక్షానికి సమాంతరంగా సాంద్రతరయానకం నుండి విరళయానకంలోకి ప్రయాణిస్తూ పుటాకార తలంపై పతనం చెందే కిరణం వక్రీభవనం చెంది .... ఖండిస్తుంది.

4. ప్రధానాక్షానికి సమాంతరంగా విరళయానకం నుండి సాంద్రతరయానకంలోకి ప్రయాణిస్తూ పుటాకార తలంపై పతనం చెందే కిరణం ప్రధానాక్షం నుండి .... వక్రీభవనం చెంది దానిని వెనకకు పొడిగిస్తే ప్రధానాక్షాన్ని ఒక బిందువు వద్ద (వస్తువు ఉన్న వైపున) ఖండిస్తుంది.

5. ఆకాశంలో ఎగిరే పక్షి లంబంగా నీటిలో గల చేపను చూస్తే పక్షికి చేప ఎలా కనిపిస్తుంది? ....

6. సమతలాలకు వక్రీభవన సూత్రం ....

7. 2.5 వక్రీభవన గుణకం గల పారదర్శక గోళం ఒకవైపు 4సెం.మీ. దూరంలో వస్తువు నుండి రెండవ వైపు అంతే దూరంలో ప్రతిబింబం పొందితే ఆ గోళ వ్యాసం ఎంత? ....

8. కటకం యొక్క రెండు వక్రతా కేంద్రాలను కలిపే రేఖను .... అంటారు.

9. కటక దృక్ కేంద్రం గుండా పతనమైన కిరణం విచలనం ....

10. ప్రధానాక్షానికి లంబంగా కటక నాభి వద్ద గల తలాన్ని .... తలం అంటారు.

11. సాధారణంగా సూక్ష్మదర్శినిలో ఉపయోగించే కటకం ....

12. కుంభాకార కటకం ముందు ప్రధానాక్షంపై, వక్రతాకేంద్రం ఆవల వస్తువును ఉంచితే ప్రతిబింబ పరిమాణం, వస్తు పరిమాణం కంటే ....

13. కుంభాకార కటకం ముందు ప్రధానాక్షంపై, వక్రతాకేంద్రం వద్ద వస్తువును ఉంచినపుడు ప్రతిబింబ లక్షణాలు ....

14. పుటాకార కటకం కేవలం .... ప్రతిబింబాలనే ఏర్పర్చుతుంది.

15. కుంభాకార కటకలంతో మిథ్యా ప్రతిబింబాన్ని పొందాలంటే వస్తువు ఏ స్థానంలో ఉండాలి? ....

16. కుంభాకార కటకం ముందు 20సెం.మీ. దూరంలో వస్తువునుంచితే 60సెం.మీ. దూరంలో నిజ ప్రతిబింబం ఏర్పడినట్లైతే ఆ కటక నాభ్యాంతరం ఎంత? ....

17. 30సెం.మీ. నాభ్యాంతరం గల పుటాకార కటకం ముందు 60సెం.మీ. దూరంలో వస్తువునుంచితే ప్రతిబింబ దూరం ఎంత? ....

18. 20సెం.మీ. నాభ్యాంతరం గల కుంభాకార కటకం ముందు 40సెం.మీ. దూరంలో ఉంచిన 3సెం.మీ. ఎత్తు గల వస్తువు ప్రతిబింబదూరం ....

19. వక్రీభవన గుణకం 1.5 గల ఒక ద్విపుటాకార కటకం గాలిలో ఉంచబడింది. దాని రెండు వక్రతా వ్యాసార్ధాలు 30సెం.మీ., 60సెం.మీ. ఐతే కటక నాభ్యాంతరం ఎంత? ....

20. సమతల కుంభాకార కటకం యొక్క నాభ్యాంతరం ....