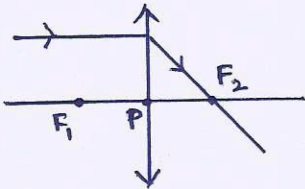
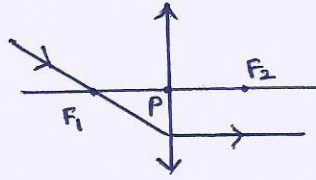


Question: కుంభాకార కటకం నకు సంబంధించి కిరణ చిత్రాలను గీచేటప్పుడు అక్షానికి సమాంతరంగా ఉండే కిరణం మరియు ద్వుక కేంద్రం ద్వారా ప్రయాణించే కిరణాలను మాత్రమే అసక్తని చిత్రాలను గీస్తారు. ఎందువల్ల?

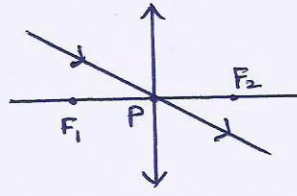
Answer: కుంభాకార కటకం కిరణ చిత్రాలను గీయటకు ఉపయోగపడే కిరణాలు:



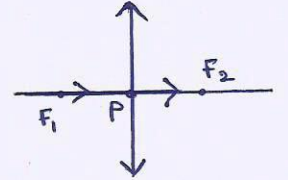
సమాంతరంగా పతనం చెందిన కాలి కిరణం వక్రీభవనం అర్పిత నాళి ద్వారా ప్రయాణించును.



నాళి ద్వారా పతనం చెందిన కాలి కిరణం వక్రీభవనం అర్పిత అక్షానికి సమాంతరంగా ప్రయాణించును.



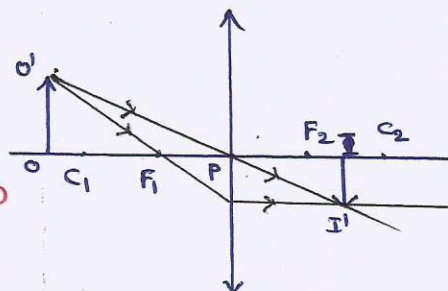
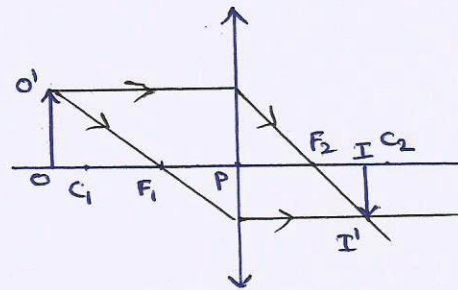
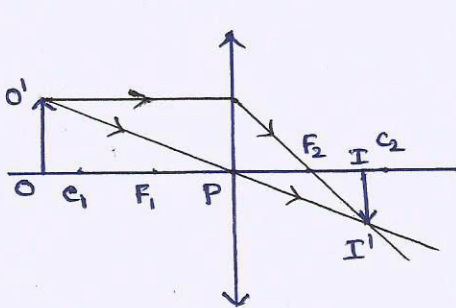
కటక ద్వుక కేంద్రం ద్వారా ప్రయాణించే కాలి కిరణం విచలనం చెందదు.



అక్షం వెంట పతనం చెందిన కాలి కిరణం విచలనం చెందదు.

వీటల్ని ఏ రెండింటినైనా అసక్తని కిరణ చిత్రాలను గీయవచ్చు. వస్తువును అక్షం మీద ఉంచుతాం. కనుక పై ణన నుండి రెండు పతన కిరణాలను అసక్తని, వక్రీభవనం అర్పిత వాటి ఇంచిన (ఇంచిన స్థానం) అంధపు వస్తువు కానకు ప్రతిబింబం అవుతుంది. అక్షానికి నుండి అక్షం మీద కు గీయవలంబం వస్తువు ప్రతిబింబం అవుతుంది.

కుంభాకార కటకం ముందు వక్రత కేంద్రానికి ఆవల వస్తువు ఉన్నప్పుడు...



ఈ మార్లు కిరణ చిత్రాలలో ఏదీ గీతనా సరియైనదే అవుతుంది.

