

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: మీ స్వంత కాలియోడోస్కోప్ తయారు చేయండి
మరియు వాటి ఉపయోగాలు, దర్పణాలు మరియు వాటి
రకాలు

విభాగము 1:

1. ఖాళీలను పూరించండి.

1a. గోళాకార అద్దాలు _____ రకాలు ఉన్నాయి.

1b. చెంచాలో వంపుగా ఉన్న తలం _____ అద్దంగా పనిచేస్తుంది

1c. స్ట్రీట్ లైట్ యొక్క బయటి తలం _____ అద్దంగా పనిచేస్తుంది

1d. తెరపై పొందగలిగే ప్రతిబింబాన్ని _____ అంటారు.

2. కింది వాటితో సరిపోల్చండి.

Column – I		Column – II	
1	సమతల దర్పణం	a	చిత్రం నిటారుగా మరియు వస్తువు కంటే చిన్నదిగా ఉంటుంది.
2	కుంభాకార దర్పణం	b	చిత్రం నిటారుగా మరియు వస్తువు యొక్క అదే పరిమాణంలో ఉంటుంది.
3	పుటాకార దర్పణం	c	దంతాల యొక్క విస్తరించిన చిత్రాన్ని చూడటానికి దంతవైద్యులు ఉపయోగిస్తారు

3. ఒప్పు అయిన T అని తప్పు అయిన F అని గుర్తు పెట్టండి.

3a. చిత్రాన్ని పెద్దది చేయడానికి మరియు నిటారుగా చేయడానికి ఒక కుంభాకార అద్దం ఉపయోగించవచ్చు.

3b. పుటాకార అద్దం వాస్తవమైన, విస్తరించిన మరియు నిటారుగా చిత్రాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: మీ స్వంత కాలియోడోస్కోప్ తయారు చేయండి
మరియు వాటి ఉపయోగాలు, దర్పణాలు మరియు వాటి
రకాలు

3c. ఒక పుటాకార అద్దం ఎల్లప్పుడూ నిజమైన చిత్రాన్ని
రూపొందిస్తుంది.

3d. టార్పెస్ మరియు వాహనం యొక్క హెడ్లైట్లలో బల్బ్ వెనుక
కుంభాకార అద్దం ప్రతిబింబం కోసం కలిగి ఉంటాయి

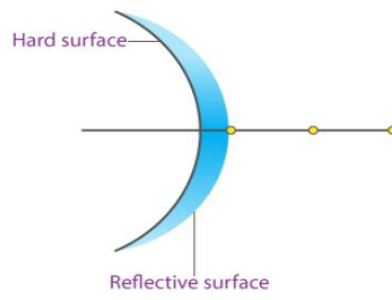
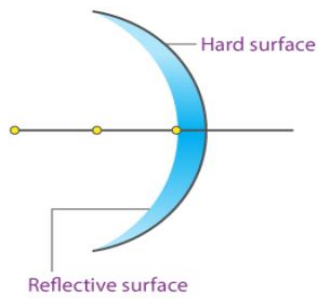
విభాగము 2:

4a. సరైన సమాధానము ఎంచుకోండి.

ఒక E.N.T. డాక్టర్ ఉపయోగించబడిన

- a) పుటాకార దర్పణం
- b) కుంభాకార లెన్స్
- c) సమతల దర్పణం
- d) పుటాకార దర్పణం

4b. అద్దం రకాన్ని గుర్తించండి.



క్రింది ప్రశ్నలకు క్లుప్తంగా జవాబులు వ్రాయండి.

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: మీ స్వంత కాలియోడోస్కోప్ తయారు చేయండి
మరియు వాటి ఉపయోగాలు, దర్పణాలు మరియు వాటి
రకాలు

5a. గోళాకార అద్దాలు అంటే ఏమిటి మరియు మీరు వాటిని ఎలా ఉపయోగిస్తున్నారు?
ప్రదర్శించడానికి ఒక ఉదాహరణ ఉపయోగించండి.

5b. క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

- (i) స్కూటర్లో సైడ్ మిర్రర్ గా ఏ రకమైన అద్దం ఉపయోగించబడుతుంది?
- (ii) ఈ రకమైన అద్దం ఎందుకు ఎంచుకోబడింది?

- (iii) ఒక దుకాణదారుడు తన దుకాణం యొక్క ఉత్తమ వీక్షణను ఇచ్చే అద్దంను ఏర్పాటు చేయాలని నిర్ణయించుకున్నాడు. అతను ఎలాంటి అద్దం ఉపయోగించాలి? మీ జవాబును సమర్థించుకోండి

6a. క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

- (i) కాలిడోస్కోప్ అంటే ఏమిటి? కాలిడోస్కోప్ యొక్క ఒక ఉపయోగం ఇవ్వండి.

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: మీ స్వంత కాలియోడోస్కోప్ తయారు చేయండి
మరియు వాటి ఉపయోగాలు, దర్పణాలు మరియు వాటి
రకాలు

(ii) కాలిడోస్కోప్ లో, ఎన్ని సమతల అడ్డాల చారలు ఉన్నాయి? అవి ఎలా ఏర్పాటు చేయబడతాయి?

6b. క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

(i) కాలిడోస్కోప్ ఏ కాంతి సూత్రంపై పనిచేస్తుంది?

(ii) కాలిడోస్కోప్ ఎన్ని పరావర్తనంబించే తలాలను కలిగి ఉంది?

విభాగము 3:

క్రింది ప్రశ్నలకు క్లుప్తంగా జవాబులు వ్రాయండి.

7a. పుటాకార మరియు కుంభాకార అడ్డాలను గోళాకార అడ్డాలు అని ఎందుకు అంటారు వివరించండి.

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: మీ స్వంత కాలియోడోస్కోప్ తయారు చేయండి
మరియు వాటి ఉపయోగాలు, దర్పణాలు మరియు వాటి
రకాలు

7b. పుటాకార అద్దం కన్వర్జింగ్ దర్పణంగా ఎందుకు పిలువబడుతుందో వివరించండి.

8a. ఒక పుటాకార మరియు కుంభాకార అద్దం ఒక్కొక్కటి ఉపయోగాలు ఇవండి

(i) పుటాకార దర్పణం

(ii) కుంభాకార దర్పణం

8b. (i) పుటాకార అద్దం ద్వారా ఎలాంటి ప్రతిబింబం ఏర్పడుతుంది?

ii) కుంభాకార అద్దం ద్వారా ఎలాంటి ప్రతిబింబం ఏర్పడుతుంది?

విభాగము 4:

క్రింది ప్రశ్నలకు వివరంగా జవాబులు వ్రాయండి.

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: మీ స్వంత కాలియోడోస్కోప్ తయారు చేయండి
మరియు వాటి ఉపయోగాలు, దర్పణాలు మరియు వాటి
రకాలు

9. కాలిడోస్కోప్ నిర్మాణాన్ని వివరించండి.











10. అద్దం రకం ఆధారంగా కింది వస్తువులను వర్గీకరించండి

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: మీ స్వంత కాలియోడోస్కోప్ తయారు చేయండి
మరియు వాటి ఉపయోగాలు, దర్పణాలు మరియు వాటి
రకాలు

ఏదైనా మెరుగుపెట్టిన లేదా మెరుస్తున్న తలం దర్పణం లాగా పనిచేస్తుంది. అద్దాలు మూడు రకాలు: సమతల, కుంభాకార మరియు ఘటాకార.

కింది వస్తువులను వాటి అద్దం రకం ప్రకారం వర్గీకరించాలా?

S.No.	వస్తువులు	సమతల దర్పణం	కుంభాకార దర్పణం	ఘటాకార దర్పణం
1	వాహనాల వెనుక వైపు అద్దాలు 			
2	టార్చ్ లైట్లు 			
3	షేవింగ్ అద్దాలు 			
4	భద్రతా అద్దం 			
5	సోలార్ కుక్కర్ 			
6	కెమెరా 			
7	ట్రాఫిక్ అద్దాలు 			
8	దంత అద్దాలు 			
9	పెరిస్కోప్ 			
10	కాలిడోస్కోప్ 			

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: మీ స్వంత కాలియోడోస్కోప్ తయారు చేయండి
మరియు వాటి ఉపయోగాలు, దర్పణాలు మరియు వాటి
రకాలు
