

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: పరిచయము మరియు అద్దం(సమతల దర్పణం)లో
మీ ప్రతి బింబాన్ని ఎప్పుడు స్పష్టంగా చూడగలుగుతారు

విభాగము 1:

1. ఖాళీలను పూరించండి.

1a. కాంతి అనేది భూమిపై జీవించడానికి అవసరమైన _____ యొక్క ఒక రూపం.

1b. సమతల దర్పణంలో వస్తువుకు ఒక _____ మాత్రమే.

1c. ఏదైనా మెరుగుపెట్టిన లేదా మెరుస్తున్న తలం _____ లాగా
పనిచేస్తుంది.

2. కింది వాటికి సరిపోలండి

కాలమ్ - I		కాలమ్ - II	
1	నిజ ప్రతిబింబం	a	తెరపై పట్టడానికి వీలు కాదు
2	మాగ్నిఫైడ్ ప్రతిబింబం	b	తలకిందల ఉన్న ప్రతిబింబం
3	నిలువుగా వుండే ప్రతిబింబం	c	వస్తువు కంటే చిన్నది
4	చిన్నదిగా ఉన్న ప్రతిబింబం	d	నిటారుగా ఉన్న ప్రతిబింబం
5	మిథ్యా ప్రతిబింబం	e	వస్తువు కంటే పెద్దది
6	విలోమ ప్రతిబింబం	f	తెరపై పట్టడానికి వీలు ఉన్న

3. ఒప్పుఅయిన T అనితప్పుఅయిన F అనిగుర్తుపెట్టండి.

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: పరిచయము మరియు అద్దం(సమతల దర్పణం)లో

మీ ప్రతి బింబాన్ని ఎప్పుడు స్పష్టంగా చూడగలుగుతారు

3a. కాంతి లేనప్పుడు, మనం చూడగలుగుతాము.

3b. ఏదైనా మెరుస్తున్న లేదా మెరుగుపెట్టిన తల కాంతిని పరావర్తనస్తుంది.

3c. సమతల దర్పణంలో ఏర్పడిన చిత్రం నిటారుగా ఉంటుంది మరియు వస్తువు ప్రతిబింబాల పరిమాణాలు సమానంగా ఉంటాయి.

విభాగము 2:

4. సరైన సమాధానము ఎంచుకోండి.

4a. _____ అనే పదం మెరుగుపెట్టిన తలాన్ని సూచిస్తుంది, ఇది కాంతి కిరణాలను తిరిగి అదే మాధ్యమంలోకి పరావర్తనస్తుంది.

- a) దర్పణం
- b) లెన్స్
- c) ప్రేజం
- d) పట్టిక పై భాగము

4b. మృదువైన మెరిసే తలం, కాంతిని తిరిగి అదే దిశలో లేదా వేరే దిశలో తిరిగి పరావర్తనస్తుంది.

- a) దర్పణం
- b) లెన్స్
- c) కాంతి పరావర్తనం
- d) పతన బిందు

క్రింది ప్రశ్నలకు క్లుప్తంగా జవాబులు వ్రాయండి.

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: పరిచయము మరియు అద్దం(సమతల దర్పణం)లో

మీ ప్రతి బింబాన్ని ఎప్పుడు స్పష్టంగా చూడగలుగుతారు

5a. మన ప్రతి రోజు జీవితంలో కాంతి ఎలా ఉపయోగించబడుతుందో రెండు ఉదాహరణలు రాయండి.

5b. కృత్రిమ కాంతి వనరులను అందించడం సాధ్యమేనా? దయచేసి రెండు ఉదాహరణలు ఇవండి.

6a. సహజ కాంతి వనరులకు కొన్ని ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.

6b. కాంతి మెరుస్తున్న లేదా మెరుగుపెట్టిన తలం నుండి పరావర్తనస్తుంది. దీనికి కారణం ఏమిటి?

విభాగము 3:

క్రింది ప్రశ్నలకు క్లుప్తంగా జవాబులు వ్రాయండి.

7a. "చీకటిలో, మేము వస్తువులను చూడలేము" అనే వ్యాఖ్యకు మీరు ఎలా స్పందిస్తారు?

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: పరిచయము మరియు అద్దం(సమతల దర్పణం)లో
మీ ప్రతి బింబాన్ని ఎప్పుడు స్పష్టంగా చూడగలుగుతారు

7b. మీరు సమతల దర్పణం ముందు ఈ క్రింది పనులను చేసినప్పుడు,

(i) మీ ఎడమ చేయి పైకెత్తండి

(ii) మీ కుడి చెవిని తాకండి

దర్పణంలో ఏర్పడిన ప్రతిబింబంలో మీరు ఏ మార్పులను గమనానిచ్చారు?

(i) మీ ఎడమ చేయి పైకెత్తండి

(iii) మీ కుడి చెవిని తాకండి

8a. దర్పణం కాంతి దిశను మారుస్తుందో లేదో క్లుప్తంగా వివరించండి

8b. గోడ మరియు దర్పణం రెండూ కాంతిని పరావర్తనస్తాయి. అవి కాంతిని ఎలా పరావర్తనస్తాయి తేడా ఏమిటి?

కాంతి పరావర్తనం

ఉప అంశం: పరిచయము మరియు అద్దం(సమతల దర్పణం)లో
మీ ప్రతి బింబాన్ని ఎప్పుడు స్పష్టంగా చూడగలుగుతారు

విభాగము 4:

క్రింది ప్రశ్నలకు వివరంగా జవాబులు వ్రాయండి.

9. సమతల దర్పణంలో సృష్టించిన ప్రతిబింబం యొక్క లక్షణాలను వివరించండి.

10. మనకు వస్తువులు కనిపించేలా చేస్తుంది ఏంటి? పుస్తకాన్ని మనం ఎందుకు చూడలేము

(a) చెక్క తెర వెనుక ఉంచినప్పుడు, మరియు

(b) చీకటి గదిలో ఉంచినప్పుడు
