

10 వ తరగతి

భౌతిక శాస్త్రము

పాఠ్య పథకము

అధ్యాయం : 05 - సమతల ఉపరితలాల వద్ద వక్రీభవనం

| పీరియడ్ సంఖ్య | భావనలు / బోధనాంశములు | పాఠ్య పుస్తకము నందు పేజీలు | | బోధనా వ్యూహము | బోధనాభ్యసన పరికరములు | మూల్యాంకనం |
|---------------|---------------------------------|----------------------------|------|---------------|--|--|
| | | నుండి | వరకు | | | |
| 1. | కాంతి వక్రీభవనము | 96 | 99 | కృత్యం | నీరు, గాజు గ్లాసు, పెన్సిల్, గాజు కడ్డీ, నాణెం, లోహపు కడ్డీ, ప్లాస్టిక్ టబ్, ఛార్జ్, వక్రీభవన సంబంధ వీడియోలు | వక్రీభవనం అనగా నేమి? |
| | వక్రీభవనము-వివరణ | | | కృత్యం | | నీటిలో ఉంచిన పెన్సిల్ వంగినట్లు ఎందుకు కనబడును? |
| | ఫెర్మాట్ సూత్రము | | | చర్చ | | విరళ యానకం అనగా నేమి? |
| | పతనకోణం-వక్రీభవన కోణం | | | చర్చ | | |
| 2. | వక్రీభవన గుణకం | 99 | 100 | చర్చ | ఛార్జ్, వక్రీభవన సంబంధ వీడియోలు | సాపేక్ష వక్రీభవన గుణకం అనగా నేమి? |
| | వివిధ పదార్థాల వక్రీభవన గుణకాలు | | | చర్చ | | నీరు మరియు కిరోసిన్ లలో ఏది దృక్ సాంద్రత అధికంగా కలిగినది? |
| | వక్రీభవన గుణకం ఆధారపడే అంశాలు | | | చర్చ | | నీటి వక్రీభవన గుణకం విలువ ఎంత? |
| | సాపేక్ష వక్రీభవన గుణకం | | | చర్చ | | |

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

| | | | | | | |
|---|---|-----|-----|-------------------|--|--|
| 3. | పతన కోణం, వక్రీభవన కోణం ల మధ్య సంబంధం | 100 | 102 | ప్రయోగశాల ప్రయోగం | ప్లాంక్, తెల్లని ఛార్జ్, కోణమానిని, చిన్న నల్లని ప్లాంక్, అర్థ చంద్రాకార గాజు దిమ్మె, పెన్సిల్, లేజర్ లైట్ | విరళ యానకం నుండి సాంద్ర యానకం లోకి కాంతి ప్రయాణిస్తే ఏమగును? |
| | విరళ యానకం, సాంద్రతర యానకం | | | కృత్యం | నీటి తొట్టి, నీరు, వృత్తాకార రేకు ముక్క, మార్కర్ పెన్, స్కేలు, స్ట్రా, పిన్, కోణమానిని | వక్రీభవన గుణకం అధికంగా ఉంటే ఆ యానకంలో కాంతి వేగం ..? |
| 4. | వక్రీభవనం - స్పెల్ నియమం | 102 | 105 | చర్చ | ఛార్జ్, స్పెల్ నియమం సంబంధ వీడియోలు | స్పెల్ సూత్రం? స్పెల్ నియమం ఏమి తెలియజేస్తుంది? |
| 5. | సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం | 105 | 107 | కృత్యం | గాజు గ్లాసు, నీరు, నాణెం | సంపూర్ణాంతర పరావర్తనమునకు నిబంధనలు ఏమిటి? |
| | సందిగ్ధ కోణం | | | కృత్యం | గాజు సీసా, నీరు, డెట్టాల్, అగరు బత్తి, అగ్ని పెట్టె, లేజర్ లైట్ | సందిగ్ధ కోణం అనగా నేమి? |
| | విరళ యానకం, సాంద్రతర యానకం ల సందిగ్ధ కోణాలు | | | కృత్యం | ప్లాంక్, తెల్లని ఛార్జ్, కోణమానిని, చిన్న నల్లని ప్లాంక్, అర్థ చంద్రాకార గాజు దిమ్మె, పెన్సిల్, లేజర్ లైట్ | పరావర్తనానికి, సంపూర్ణాంతర పరావర్తనానికి తేడా ఏమిటి? |
| <p>NAGA MURTHY- 9441786635 Contact at : nagamurthysir@gmail.com Visit at : ignitephysics.weebly.com</p> | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--------------------------------------|-----|-----|-------------------|---|---|
| 6. | సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం - ఉదాహరణలు | 107 | 108 | చర్చ | ఛార్జ్, ఎండమావులు సంబంధించిన వీడియోలు, నేత్ర భ్రమ ఘోటోలు | ఎండమావి అనగా నేమి? |
| | నేత్ర భ్రమలు (ఆప్టికల్ ఇల్లూజన్స్) | | | చర్చ | | ఎండమావిని ఘోటో తీయవచ్చా? |
| 7. | సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం - అనువర్తనాలు | 109 | 110 | చర్చ | ఛార్జ్, సంబంధిత వీడియోలు, ఆప్టికల్ ఫైబర్స్ సంబంధించిన విద్యుత్ నమూనా | వజ్రం వక్రీభవన గుణకం ఎంత? |
| | వజ్రాల ప్రకాశం | | | చర్చ | | సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం ఉపయోగాలేవి? |
| | ఆప్టికల్ ఫైబర్స్ | | | కృత్యం | | గాజు ముక్క కంటే వజ్రం బాగా ప్రకాశంగా ఉంటుంది. ఎందుకు? |
| 8. | గాజు దిమ్మె గుండా వక్రీభవనం | 110 | 111 | ప్రయోగశాల ప్రయోగం | డ్రాయింగ్ బోర్డ్, ఛార్జ్ పేపర్, డ్రాయింగ్ పిన్స్, పెన్సిల్, స్కేలు, పిన్స్ కోణమానిని, గాజు దిమ్మె | విస్థాపనం అనగా నేమి? |
| | పతన కోణం , విస్థాపనం ల మధ్య సంబంధం | | | ప్రయోగశాల ప్రయోగం | | గాజు దిమ్మె అనగా ఏమి? |
| 9. | గాజు దిమ్మె గుండా వక్రీభవనం | 111 | 112 | చర్చ | డ్రాయింగ్ బోర్డ్, ఛార్జ్ పేపర్, డ్రాయింగ్ పిన్స్, పెన్సిల్, స్కేలు, పిన్స్ కోణమానిని, గాజు దిమ్మె | నిలువు విస్థాపనం అనగా నేమి? |
| | వక్రీభవన గుణకం కనుగొనుట | | | కృత్యం | | గాజు దిమ్మె వక్రీభవన గుణకానికి సూత్రం ఏమిటి? |

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