

CLASS-10  
PHYSICAL SCIENCE  
ANDHRA PRADESH SYLLABUS

# LESSON PLANS



TELUGU MEDIUM

Prepared By:  
V.NAGA MURTHY  
9441786635

[nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)

[ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

[www.ignitephysics.net](http://www.ignitephysics.net)

You tube channel : [NAGA MURTHY IGNITE PHYSICS](#)

**10 వ తరగతి**  
**భౌతిక శాస్త్రము**  
**పాఠ్య పథకము**  
**అధ్యాయం : 01 - ఉష్ణం**

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము నందు పేజీలు		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నుండి	వరకు			
1.	ఉష్ణ ప్రసారం	1	4	కృత్యము	చెక్క ముక్క, లోహపు ముక్క, ఐస్ బాక్స్, ఒక కప్పు కాఫీ, ఒక కప్పు టీ	ఘన పదార్థాల ధర్మాలు ఏవి?
	ఉష్ణ సమతాస్థితి			కృత్యము	ఒక కప్పు , వేడి నీరు, ఒక కప్పు చల్లటి నీరు, ప్రయోగశాల ఉష్ణమాపకం	A మరియు B లు సమాన ఉష్ణోగ్రతలు కలిగి ఉన్నాయి. అవి ఉష్ణ సమతా స్థితిలో ఉన్నాయా?
	ఉష్ణం - ఉష్ణోగ్రత - ప్రమాణాలు			చర్చ	AV-clip ఉష్ణ ప్రసారం-ఉష్ణ సమతాస్థితి	ఉష్ణమునకు CGS పద్ధతిలో ప్రమాణం ఏమిటి?
2.	ఉష్ణం - అణువుల గతి శక్తి	4	5	కృత్యము	ఒక కప్పు వేడి నీరు, ఒక కప్పు చల్లని నీరు, పుడ్ కలర్	ఉష్ణాన్ని అందజేస్తే పదార్థం లోని అణువుల గతిశక్తి ఏమవుతుంది?
	ఉష్ణ బదిలీ కృత్యం			కృత్యము	గాజు జాడీ, వేడి నీరు, కొబ్బరి నూనె, మూత, రెండు ప్రయోగశాల ఉష్ణమాపకాలు	ఉష్ణ సమతాస్థితి జరిగే వరకు ఏమి జరుగుతుంది?

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

3.	పదార్థాల విశిష్టతలు వేరుగా ఉంటాయి	5	8	కృత్యము	పెద్ద గాజు జాడీ, నీరు, 2-పరీక్ష నాళికలు, 2-రబ్బరు కార్కులు, 2-ఉష్ణమాపకాలు, 2- రిటార్డ్ స్టాండ్స్	1°C ఉష్ణోగ్రతను పెంచడానికి నీరు, మంచులలో ఎక్కువ సమయం తీసుకునేది ఏది?
	విశిష్టతల ఆధారపడే అంశాలు			కృత్యము	స్టవ్, 2- బీకర్లు, నీరు, 250మి.లీ.ల కొలకు పెట్టె, ప్రయోగశాల ఉష్ణమాపకం	విశిష్టతలను ప్రభావితం చేయు అంశాలు ఏవి?
	విశిష్టతల - సూత్రం - ప్రమాణం			చర్చ	భార్య	1 కెలోరి = ..... జౌళ్ళు ?
4.	విశిష్టతల - అనువర్తనాలు	8	9	కృత్యము	పుచ్చకాయ/ ఆపిల్, బంగాళాదుంప ఐస్ బాక్స్, సమోసా-2	సమోసా బయట చల్లగా ఉన్నప్పుటికి లోపల వేడిగా ఉంటుంది. ఎందుకు ?
	మిశ్రమాల పద్ధతి			కృత్యము	బీకర్లు-2, పెద్ద బీకరు, నీరు, స్టవ్ ప్రయోగశాల ఉష్ణమాపకం	40°C వద్ద గల 20gm ల నీటిని 60°C వద్ద గల 20gm ల నీటికి కలిపితే మిశ్రమపు ఫలిత ఉష్ణోగ్రత ఎంత?
	ఉష్ణ సమతాస్థితి నియమం			చర్చ	AV-clip	మిశ్రమాల పద్ధతిలో ఫలిత ఉష్ణోగ్రతను కనుక్కోవడానికి సూత్రం ఏమిటి?
5.	కెలోరిమీటర్ నిర్మాణం - పనిచేయు విధానము	*	*	చర్చ	కెలోరిమీటరు మరియు ఫోటోలు	సాధారణ కెలోరి మీటర్ అనగా నేమి?
6.	ఘనపదార్థాల విశిష్టతల కనుగొను ప్రయోగము	9	10	ప్రయోగశాల ప్రయోగము	కెలోరిమీటరు, ఉష్ణమాపకం, నీరు, వేడినీరు, సీసపు గుండ్లు	కాపర్ యొక్క విశిష్టతల విలువ ఎంత?
						ప్రయోగశాలలో ఘన పదార్థ విశిష్టతల కనుగొనేటపుడు ఏ జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి?

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

7.	భాషీభవనము - కృత్యాలు	10	12	కృత్యము చర్చ	చిన్న గిన్నె, స్పిరిట్, చిన్న ప్లేటు-2 పెద్ద ప్లేటు-1, అగ్ని పెట్టె	భాషీభవనం ఒక ఉష్ణీకరణ ప్రక్రియా ? లేక శీతలీకరణ ప్రక్రియా? భాషీభవనం అంటే ఏమిటి?
8.	సాంద్రీకరణము ఆర్థత - తుషారం - పొగ మంచు వర్షం - వాన - వడగండ్లు	12	13	కృత్యము	గాజు గ్లాసు, చల్లని నీరు	సాంద్రీకరణానికి ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి?
	చర్చ			Chart	ఆర్థత అనగా నేమి?	
	కృత్యము			పొడవాటి గాజు గ్లాసు, చల్లని ఐసు ముక్కలు, గాజు గ్లాసు, చల్లని నీరు	తుషారము ఏ విధంగా ఏర్పడుతుంది?	
	కృత్యము			పొడవాటి గాజు గ్లాసు, చల్లని ఐసు ముక్కలు, స్టీలు గ్లాసు, ఉప్పు	వాన పడడం సాంద్రీకరణ ప్రక్రియ అగునా? ఎలా?	
9.	మరగడం - కృత్యాలు	13	15	కృత్యము చర్చ	బీకరు, స్లా, ప్రయోగశాల ఉష్ణమాపకము, ఛార్జు	భాషీభవనానికి , మరగడానికి గల తేడాలను తెల్పుండి?
10.	ద్రవీభవనం - ఘనీభవనం	15	17	కృత్యము చర్చ	ఐసు, బీకరు, స్లా, ప్రయోగశాల ఉష్ణమాపకం, ప్లాస్టిక్ బాటిల్, ఐస్ బాక్స్, నీరు, కర్పూరం, అగ్నిపెట్టె	ఘనీభవనం అనగా నేమి?
						నీటితో నిండిన గాజు సీసాను డీప్ ఫ్రీజ్ లో ఉంచితే ఏమగును?

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

10 వ తరగతి

భౌతిక శాస్త్రము

పాఠ్య పథకము

అధ్యాయం : 02 - రసాయనిక చర్యలు - సమీకరణాలు

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నందు పేజీలు	నుండి వరకు			
1.	రసాయన చర్యలు - తాత్కాలిక, శాశ్వత మార్పులు	20	22	చర్చ	CaO, నీరు, ఏరుపు లిట్రమ్ కాగితం, బీకర్లు-3, Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , BaCl <sub>2</sub> , బెస్ట్ ట్యూబ్, జింక్ ముక్కలు, Dil. HCl, అగ్ని పెట్టె, ఛార్జ్	భౌతిక మార్పుకు, రసాయన మార్పుకు తేడా ఏమిటి?
	రసాయన చర్యలు - సహజ, కృత్రిమ మార్పులు			కృత్యము		కాగితం మండడం రసాయన మార్పు అగునా?
	రసాయన చర్యలలో జరిగే మార్పులు			చర్చ		బేరియం సల్ఫేట్ రంగు ఏమిటి?
2.	రసాయన సమీకరణం వ్రాయడం	22	27	చర్చ	ఛార్జ్	రసాయన సమీకరణం ఎందుకు తుల్యం చేయాలి?
	రసాయన సమీకరణం ను తుల్యం చేయడంలో సోపానాలు			చర్చ		$2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$ ఇది తుల్య రసాయన సమీకరణమేనా?
	రసాయన సమీకరణం ను తుల్యం చేయడం			చర్చ		

NAGA MURTHY- 9441786635  
 Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
 Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

3.	రసాయన సమీకరణంలో అదనపు సమాచారం	27	30	చర్చ	ఛార్జ్, Dil. HCl, జింక్ ముక్కలు, బీకర్లు-2 $AgNO_3$ , NaCl, నీరు,	రసాయన సమీ   అవక్షేపాన్ని సూచించుటకు వాడే గుర్తు ఏది?
	భౌతిక స్థితి, ఉష్ణోగ్రత మార్పు, వాయువులు వెలువడుట...			చర్చ		↑ రసాయన సమీ
	రసాయన సమీకరణం తెలియజేసే అంశాలు			చర్చ		లలో ఈ గుర్తును ఎందుకు వాడతాము?
	రసాయనిక సమీకరణాలు - గణనలు - సమస్యలు			చర్చ		
4.	రసాయన చర్యలలో రకాలు	30	34	చర్చ	ఛార్జ్, స్పిరిట్ బర్నర్, మెగ్నీషియం, టాంగ్స్, నీరు, ఎరుపు లిట్రస్, బీకరు, టెస్ట్ ట్యూబ్, అగ్ని పెట్టె, లెడ్ నైట్రేట్, చీపురు పుల్ల, $MgO$ , $CaO$ , $NH_3$ , HCl, $CaCO_3$ , సిల్వర్ బ్రోమైడ్, వాచ్ గ్లాస్	రసాయన చర్యలు ఎన్ని రకాలు?
	రసాయన సంయోగం			కృత్యము		రసాయన సమీకరణం అనగా నేమి?
	రసాయన వియోగం			కృత్యము		$AB \rightarrow A + B$ ఈ సమీకరణం దేనిని తెలియజేస్తుంది?
5.	రసాయన చర్యలలో రకాలు	34	37	చర్చ	జింక్ ముక్కలు, అగ్ని పెట్టె, ఇనుప మేకులు2, నీరు, బీకర్లు-2, లెడ్ నైట్రేట్, Dil.HCl, $CuSO_4$ , $AgNO_3$ , KI, $BaCl_2$ , $Na_2SO_4$ , $ZnSO_4$	రసాయన వియోగానికి, స్థానభ్రంశానికి తేడా ఏమిటి?
	రసాయన స్థానభ్రంశం			కృత్యము		కాపర్ సల్ఫేట్ రంగు ఏమిటి?
	రసాయన ద్వంద్వ వియోగం			కృత్యము		కాపర్, ఐరన్ సల్ఫేట్ నుండి ఐరన్ ను స్థానభ్రంశం చెందించ గలదా?

NAGA MURTHY- 9441786635  
 Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
 Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

6.	ఆక్సీకరణం - క్షయకరణం	37	38	కృత్యము	Cu- పొడి, చైనా డిష్, స్పిరిట్ బర్నర్, త్రిపాది, గజా గొట్టం, కాపర్ ఆక్సైడ్, సోడ్రోజన్,	ఆక్సీకరణం అనగా నేమి?
	ఆక్సీకరణి - క్షయకరణి			చర్చ		ఆక్సీకరణానికి, ఆక్సీకరణ కారకానికి తేడా ఏమిటి?
7.	నిత్య జీవితంలో ఆక్సీకరణ ప్రభావం	38	40	చర్చ	ఫోటోలు మరియు ఛార్ట్స్	నిత్య జీవితంలో ఆక్సీకరణానికి 2 ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.
	క్షయం - ఆహార పదార్థాల మరియు లోహాల క్షయం			చర్చ		త్రుప్పు అనగా నేమి?
	క్షయం - కారణాలు - నివారణ			చర్చ		బంగారం త్రుప్పు పడుతుందా?
8.	నిత్య జీవితంలో మరికొన్ని ఆక్సీకరణ ప్రభావాలు	41	41	చర్చ	ఫోటోలు మరియు ఛార్ట్స్	ముక్కిపోవడం అనేది ఆక్సీకరణ చర్యయా?
	ముక్కిపోవడం - నివారణ చర్యలు			చర్చ		యాంటీ ఆక్సిడెంట్లు అనగా నేమి?
	ఆహార పదార్థాల నిల్వకు తీసుకోవలసిన చర్యలు			చర్చ		

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

10 వ తరగతి

భౌతిక శాస్త్రము

పాఠ్య పథకము

అధ్యాయం : 03 - కాంతి పరావర్తనం

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము నందు పేజీలు		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నుండి	వరకు			
1.	కాంతి పరావర్తనం - భావనలు	45	46	కృత్యము	టార్చ్ లైట్, పారదర్శక గాజు, చెక్క అట్ట ముక్క, నూనె పూసిన కాగితం, సమతల దర్పణం	నీడలు మరియు ప్రతిబింబాల మధ్య తేడా లేవి?
	పిన్ హెలాల్ కెమెరా			కృత్యము	వేర్వేరు వ్యాసార్థాలు గల స్థూపాకార అట్ట గొట్టాలు, మందపాటి నల్ల కాగితం లేదా ఛార్డ్ ముక్క, తెల్లని పల్పని కాగితం, సూది, రబ్బరు బ్యాండ్స్, కొబ్బరి నూనె చుక్కలు	పిన్ హెలాల్ కెమెరాలో ఏర్పడే ప్రతిబింబ ధర్మాలేవి? పిన్ హెలాల్ కెమెరాలో ప్రతిబింబం చిన్నదా? పెద్దదా? లేదా సమాన పరిమాణం గలదా?
2.	అతి దగ్గర దూరం కనుగొనడం - కాంతి మార్గం	46	48	చర్చ	ఛార్డ్	ఫెర్మాట్ సూత్రం తెల్పండి?
	సమతల దర్పణం తో ప్రతిబింబం కనుగొనుట - కృత్యం			కృత్యము	సమతల దర్పణం	దర్పణం ఏ సూత్రం ఆధారంగా పని చేస్తుంది?

NAGA MURTHY- 9441786635  
 Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
 Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)



3.	సమతల దర్పణం తో కాంతి పరావర్తనం	48	50	ప్రయోగశాల కృత్యము	ధర్మోకోల్ పీట్, సమతల దర్పణం, చెక్క దిమ్మె, గుండు పిన్స్-8, తెల్ల కాగితాలు-4	పరావర్తన నియమాలు ఏవి?
	పరావర్తన సూత్రాల ఋజువు పరచుట			ప్రయోగశాల కృత్యము		పరావర్తనం జరిగినపుడు పతన కోణం, పరావర్తన కోణం సమానంగా ఉంటాయా?
	పరావర్తన సూత్రాల			ప్రయోగశాల కృత్యము		
4.	సమతల దర్పణం - ప్రతిబింబం ఏర్పడే విధానం	50	52	కృత్యము	ధర్మోకోల్ పీట్, సమతల దర్పణం, చెక్క దిమ్మె, గుండు పిన్స్-8, తెల్ల కాగితాలు-4, ఛార్జ్	సమతల దర్పణంలో ఏర్పడే ప్రతిబింబ ధర్మాలేవి?
	సమతల దర్పణం - ప్రతిబింబం లక్షణాలు			చర్చ		సమతల దర్పణంలో ఏర్పడే ప్రతిబింబం పార్శ్వ విలోమం చెందునా?
	దూరం, పరిమాణం-పార్శ్వ విలోమం			చర్చ		
5.	గోళాకార దర్పణంలో కాంతి పరావర్తనం	52	54	కృత్యము	6x2 cm కొలతల ఫోమ్ ముక్క, పెన్సిల్స్-5	అభిసరణ కాంతి కిరణ పుంజం అనగా నేమి?
	వక్రతా కేంద్రం, ప్రధానాక్షం, దర్పణ కేంద్రం			కృత్యము	బాల్, కట్టర్, పెన్సిల్	గోళాకార దర్పణాలకు C అనగా నేమి?
	సమాంతర కిరణ పుంజం			కృత్యము	చెక్క దిమ్మె, ఇనుప మేకులు-2, క్రోవ్విత్తి, అగ్ని పెట్టె	గోళాకార దర్పణాల ప్రధానాక్షం అనగా నేమి?

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

6.	పుటాకార దర్పణంలో పరావర్తనానికి కిరణ చిత్రం	54	55	చర్చ	ఛార్జ్, కుంభాకార మరియు పుటాకార దర్పణాల కిరణ చిత్రాలను చూపే వీడియోలు	కుంభాకార, పుటాకార దర్పణాల మధ్య భేదం ఏమిటి?
	కుంభాకార దర్పణంలో పరావర్తనానికి కిరణ చిత్రం			చర్చ		గోళాకార దర్పణాల నాభి అనగా నేమి??
7.	దర్పణంలో పరావర్తం	55	57	ప్రయోగశాల కృత్యము	V-స్టాండు, పుటాకార దర్పణం, క్రోవ్స్కొత్తి, అగ్ని పెట్టె, మీటర్ స్కేలు లేదా కొలత తేపు, తెల్లని తెర స్టాండు	పుటాకార దర్పణం యొక్క C వద్ద వస్తువు ఉంచితే ప్రతిబింబం ఎక్కడ ఏర్పడును?
	వస్తు దూరం - ప్రతిబింబ దూరం			ప్రయోగశాల కృత్యము		R మరియు f ల మధ్య సంబంధం ఏమిటి??
	వస్తు స్థానం - ప్రతిబింబ స్థానం			ప్రయోగశాల కృత్యము		
8.	పుటాకార దర్పణంలో ప్రతిబింబం ఏర్పడే విధానం	57	60	చర్చ	ఛార్జ్	నిజ మరియు మిథ్యా ప్రతిబింబాలను ఏర్పరిచే దర్పణాలు ఏవి?
	వస్తు స్థానం - ప్రతిబింబ స్థానం			చర్చ		దంత వైద్యులు వాడే దర్పణం ఏమిటి?
	మిథ్యా,నిజ ప్రతిబింబాలు			చర్చ		
9.	కుంభాకార దర్పణంలో ప్రతిబింబం ఏర్పడే విధానం	61	62	చర్చ	ఛార్జ్	ఏ దర్పణం ఎల్లప్పుడూ చిన్న ప్రతిబింబాన్ని ఏర్పరుస్తుంది?
	వస్తు స్థానం - ప్రతిబింబ స్థానం			చర్చ		రియర్ వ్యూ మిర్రర్ గా వాడగలిగే దర్పణం ఏది?
	మిథ్యా,నిజ ప్రతిబింబాలు			చర్చ		
				<p>NAGA MURTHY- 9441786635  Contact at : <a href="mailto:nagamurthysir@gmail.com">nagamurthysir@gmail.com</a>  Visit at : <a href="http://ignitephysics.weebly.com">ignitephysics.weebly.com</a></p>		

10.	గోళాకార దర్పణాలకు దర్పణ సూత్రం	62	64	చర్చ	ఛార్జ్	దర్పణ సూత్రం ఏమిటి? పుటాకార దర్పణ నాభ్యంతరం ధనాత్మకమా?
	దర్పణ సూత్రంలో ధన,ఋణ గుర్తుల సాంప్రదాయం			చర్చ		దర్పణాల విషయంలో దూరాలను ఏ బిందువు నుండి లెక్కిస్తారు?
11.	దర్పణం యొక్క ఆవర్ధనం - సూత్రం	64	65	చర్చ	ఛార్జ్	ఆవర్ధనం సూత్రం ఏమిటి?
12.	ఆర్కిమెడిస్ కథ - సోలార్ కుక్కర్ తయారీ	65	66	చర్చ & కృత్యము	ఛార్జ్, ఆర్కిమెడిస్ మరియు సోలార్ కుక్కర్ లకు సంబంధించిన ఫోటోలు మరియు వీడియోలు	సోలార్ కుక్కర్ నందు పాత్రను ఎక్కడ ఉంచుతారు?

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

**10 వ తరగతి  
భౌతిక శాస్త్రము  
పాఠ్య పథకము**

**అధ్యాయం : 04 - ఆమ్లాలు - క్షారాలు - లవణాలు**

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము నందు పేజీలు		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నుండి	వరకు			
1.	ఆమ్లాలు - క్షారాలు	69	71	చర్చ కృత్యము / ప్రయోగశాల కృత్యము	HCl, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , HNO <sub>3</sub> , CH <sub>3</sub> COOH, NaOH, KOH, Mg(OH) <sub>2</sub> , NH <sub>4</sub> OH, Ca(OH) <sub>2</sub> , లిట్యమ్ కాగితాలు, మిథైల్ ఆరంజ్, ఫినాఫ్తలీన్, టెస్ట్ ట్యూబ్-10, నీరు, స్పాచులా-5, వాచ్ గ్లాసులు-10 (అవసరాన్ని బట్టి)	సూచిక అనగా నేమి?
	ఆమ్లాలు - క్షారాల రసాయన ధర్మాలు					ఆమ్లానికి, నీలి లిట్యమ్ కాగితానికి మధ్య గల చర్చ ఏమిటి?
2.	సువాసన సూచికలు	71	71	కృత్యము	గుడ్డ ముక్కలు, ఉల్లి పాయ ముక్కలు, ఐస్ పెట్టె/ ఫ్రీజ్, HCl, NaOH, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , KOH, లవంగం నూనె, వెనిల్లా సుగంధ ద్రవ్యం, టెస్ట్ ట్యూబ్-4, హెల్మెట్	మిథైల్ ఆరంజ్ సూచికను ఎలా ఉపయోగిస్తారు?
						కొన్ని ఆమ్లు, క్షార సూచికలను తెల్పండి?
						సువాసన సూచికలు అనగా నేమి?
						లవంగం నూనెను సూచికగా ఎలా ఉపయోగిస్తారు?

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

3.	లోహాలతో ఆమ్లాలు - క్షారాల చర్యలు	72	73	ప్రయోగశాల కృత్యము	జింక్ గుళికలు, Dil. HCl, టెస్ట్ ట్యూబ్, అగ్ని పెట్టె, ఒక్క రంధ్రం రబ్బరు బిరడా, సెలెన్ ట్యూబ్ సూదితో సహా	హైడ్రోజన్ వాయువును ఎలా నిర్ధారిస్తారు?
4.	కార్బోనేట్లతో ఆమ్లాల చర్యలు	73	74	ప్రయోగశాల కృత్యము	టెస్ట్ ట్యూబ్స్-2, సోడియం కార్బోనేట్, సోడియం బై కార్బోనేట్, రబ్బరు కార్క్, వాయు వాహక నాళం, సున్నపు నీరు, Dil. HCl	ఆమ్లాలతో కార్బోనేట్ల చర్య వల్ల వెలువడు వాయువు?
	బైకార్బోనేట్లతో ఆమ్లాల చర్యలు			ప్రయోగశాల కృత్యము	కార్బన్ డయాక్సైడ్ను నిర్ధారించుట ఎలా?	
5.	తటస్థీకరణ చర్యలు	74	75	కృత్యము	HCl, NaOH, ఫినాప్తలీన్, శాంఖవ కుప్పె, డ్రాపర్స్-2, ఎంటాసిడ్ మాత్రలు, లిట్యూమ్ కాగితాలు	తటస్థీకరణ చర్య అనగా నేమి?
	ఎంటాసిడ్ టాబ్లెట్ - ఉపయోగం			కృత్యము	ఎంటాసిడ్ మాత్రలు ఎందుకు ఉపయోగిస్తాము?	
6.	లోహ ఆక్సైడ్ లతో ఆమ్లాల చర్యలు	75	76	కృత్యము	CuO, HCl, HNO <sub>3</sub> , CaO, Ca(OH) <sub>2</sub> , బీకర్లు-2, టెస్ట్ ట్యూబ్స్-2,	ఏవైనా రెండు లోహ ఆక్సైడ్ల పేర్లు తెల్పుము?
	అలోహ ఆక్సైడ్ లతో క్షారాల చర్యలు			కృత్యము	టెస్ట్ ట్యూబ్ హెర్బర్, నీరు	అలోహ ఆక్సైడ్ ఆమ్లమా? లేదా క్షారమా?
<p>NAGA MURTHY- 9441786635  Contact at : <a href="mailto:nagamurthysir@gmail.com">nagamurthysir@gmail.com</a>  Visit at : <a href="http://ignitephysics.weebly.com">ignitephysics.weebly.com</a></p>						

7.	ఆవ్లాలు - క్షారాల ఉమ్మడి రసాయన ధర్మాలు	76	79	కృత్యము	బీకరు, నీరు, HCl, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , NaOH, KOH, గ్లాకోజ్, ఆల్కహాల్, విద్యుత్ తీగలు, 5V LED bulb, 9V battery, గ్రాఫైట్ కడ్డీలు-2	ఆవ్లాలు ధర్మాలు ఏమిటి?
	ఆవ్లాలు - క్షారాల ఉమ్మడి ధర్మాలు			కృత్యము		
8.	ఆవ్లాలు - క్షారాలు నీటితో జరిపే చర్యలు	79	83	కృత్యము	నీరు, బీకర్లు-2, HCl, NaOH, P <sup>H</sup> papers, P <sup>H</sup> scale, P <sup>H</sup> విలువ కనుగొనవలసిన వివిధ పదార్థాల నమూనాలు	P <sup>H</sup> యొక్క ఉపయోగము ఏమిటి?
	ఆవ్లాలు - క్షారాల బలాబలాలు			చర్చ		లవణాలు తటస్థంగా ఉంటాయా?
	పదార్థాల P <sup>H</sup> విలువలు			చర్చ కృత్యము		పదార్థాల P <sup>H</sup> విలువలు గణించడం ఏ విధంగా ఉపయోగకరం?
9.	నిత్య జీవితంలో P <sup>H</sup> ప్రాముఖ్యత	84	86	చర్చ కృత్యము	ఛార్జ్, మట్టి వంటి పదార్థాలు, నీరు, బీకరు, P <sup>H</sup> paper	మన పళ్ళు ఏ విధంగా పాడగును?
10.	లవణాలు	86	89	చర్చ	P <sup>H</sup> paper, లిట్యూస్ కాగితాలు, NaCl, KCl, NH <sub>4</sub> Cl, Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> , NaHCO <sub>3</sub> , CuSO <sub>4</sub> మరియు అందుబాటులో ఉన్న ఇతర లవణాలు, బీకర్లు-2, నీరు	అన్ని లవణాలు తటస్థ పదార్థాలా?
	లవణాల P <sup>H</sup> విలువలు			చర్చ కృత్యము	లవణం అంటే ఏమిటి?	లవణాలు ఏ విధంగా ఏర్పడతాయి?
<p style="text-align: center;"> <b>NAGA MURTHY- 9441786635</b>            Contact at : <a href="mailto:nagamurthysir@gmail.com">nagamurthysir@gmail.com</a>            Visit at : <a href="http://ignitephysics.weebly.com">ignitephysics.weebly.com</a> </p>						

11.	బ్లీచింగ్ పౌడర్ తయారీ - ఉపయోగం	89	91	చర్చ	ఛార్జ్, బ్లీచింగ్ పౌడర్ తయారీ వీడియో, వంట సోడా తయారీ వీడియో, బట్టల సోడా తయారీ వీడియో	బ్లీచింగ్ పౌడర్ ఉపయోగాలు తెల్పండి?
	వంట సోడా తయారీ - ఉపయోగం			చర్చ		ఉతికే సోడా రసాయన నామము ఏమిటి?
	వాషింగ్ సోడా తయారీ - ఉపయోగం			చర్చ		కేకుల తయారీ లో ఏ సోడా పొడిని వాడతారు?
12.	స్ఫటికీకరణం - నీటిని తొలగించడం	91	92	కృత్యము	టెన్స్ ట్యూబ్, టెన్స్ ట్యూబ్ హోల్డర్, కాపర్ సల్ఫేట్, స్పిరిట్ బర్నర్, నీరు, స్నాచులా, ఛార్జ్, POP	స్ఫటిక జలాన్ని కలిగి యున్న అణువులకు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి?
	ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ తయారీ			చర్చ		అనార్థ కాపర్ సల్ఫేట్ యొక్క రంగు ఏమిటి?

NAGA MURTHY- 9441786635  
 Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
 Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

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](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
 Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://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 : <a href="mailto:nagamurthysir@gmail.com">nagamurthysir@gmail.com</a>  Visit at : <a href="http://ignitephysics.weebly.com">ignitephysics.weebly.com</a></p>						

6.	సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం - ఉదాహరణలు	107	108	చర్చ	ఛార్జ్, ఎండమావులు సంబంధించిన వీడియోలు, నేత్ర భ్రమ ఘోటోలు	ఎండమావి అనగా నేమి?
	నేత్ర భ్రమలు ( ఆప్టికల్ ఇల్లూజన్స్ )			ఎండమావిని ఘోటో తీయవచ్చా?		
7.	సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం - అనువర్తనాలు	109	110	చర్చ	ఛార్జ్, సంబంధిత వీడియోలు, ఆప్టికల్ ఫైబర్స్ సంబంధించిన విద్యుత్ నమూనా	వజ్రం వక్రీభవన గుణకం ఎంత?
	వజ్రాల ప్రకాశం			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](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

10 వ తరగతి

భౌతిక శాస్త్రము

పాఠ్య పథకము

అధ్యాయం : 06 - వక్రతలాల వద్ద కాంతి వక్రీభవనం

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నందు పేజీలు				
		నుండి	వరకు			
1.	వక్రతలాల వద్ద కాంతి వక్రీభవనం	116	118	కృత్యము	గాజు పాత్ర, నీరు, కాగితం, స్కెచ్ పెన్	వక్రతలాల వద్ద వక్రీభవనానికి స్పెల్ సూత్రం ఉపయోగ పడుతుందా ?
	కుంభాకార, పుటాకార తలాల ద్వారా వక్రీభవనం			కృత్యము	కుంభాకార కటకం, పుటాకార కటకం, ఎర్ర లేజర్ పెన్, ఆకుపచ్చ లేజర్ పెన్	వక్రతలం యొక్క నాభి ఏమిటి ?
	విరళ, సాంద్రతర యానకాల ద్వారా వక్రీభవనం			కృత్యము	ఎరుపు మరియు ఆకుపచ్చ లేజర్ పెన్స్, మధ్యలో వక్రతలం గల పారదర్శక పాత్ర, నీరు, డెట్టాల్	ప్రధాన అక్షం అనగా ఏమిటి ?

NAGA MURTHY- 9441786635

Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)

2.	వక్రీభవనం - ప్రతిబింబం ఏర్పడే విధానము	119	121	కృత్యము	గాజు పాత్ర, నీరు, నిమ్మకాయ, స్పెసిమన్ పాటర్, వాచ్ గ్లాస్, గ్రుడ్లు, భార్జు	వక్రతలాల వద్ద వక్రీభవనానికి సూత్రం ఏమిటి ?
	యానక వక్రీభవన గుణకాలు			చర్చ		సమతలాల విషయంలో వక్రత వ్యాసార్థం ఎంత ?
	వస్తు, ప్రతిబింబ దూరాలు , వక్రతా వ్యాసార్థాల సంబంధం			చర్చ		సమతలాల వద్ద వక్రీభవనానికి సూత్రం ఏమిటి ?
3.	వక్రతలాలపై వక్రీభవనం - సంబంధిత సమస్యలు	121	123	చర్చ	భార్జు	గాలిలో ఎగురుతున్న పిట్ట క్రింద నీటిలో ఈత కొడుతున్న మనిషికి ఎత్తులో కనబడుతుందా ? లేదా దగ్గరలో కనబడుతుందా ?
4.	కటకాలు - రకాలు - ముఖ్య భావనలు	123	125	కృత్యము	ద్వి కుంభాకార కటకం, ద్వి పుటాకార కటకం, సమతల కుంభాకార కటకం, సమతల పుటాకార కటకం, కుంభాకార పుటాకార కటకం	ద్వికుంభాకార కటకం ఒక కేంద్రీకరణ కటకమా ?
	కటక నాభ్యాంతరం			కృత్యము	V-స్థాండు, కుంభాకార కటకం, పెద్ద స్కేలు లేదా టేపు, స్క్రీన్	కటకం యొక్క నాభ్యాంతరం అనగా నేమి ?

5.	కటకంపై కాంతి కిరణ ప్రవర్తన	125	126	చర్చ	భార్గు, పుల్లలతో కిరణ చిత్రాలను చూపే సమూహ	అక్షానికి సమాంతరంగా పతనం చెందిన కాంతి కిరణం వక్రీభవనం తరువాత ఎలా ప్రయాణిస్తుంది? కుంభాకార మరియు పుటాకార కటకాల మధ్య భేదమేమి? $R = 2f$ సూత్రం కటకాలకు సరిపోతుందా?
6.	కటకంలో ప్రతిబింబం ఏర్పడే విధానం తెలిపే కిరణచిత్రం కుంభాకార కటకం వల్ల ప్రతిబింబ స్థానాలు	126	128	చర్చ చర్చ	భార్గు, ఆనిమేటెడ్ వీడియో కిరణ చిత్రాలను చూపే సమూహ	నాభి గుండా ప్రయాణిస్తూ పతనం చెందిన కాంతి కిరణం వక్రీభవనం తరువాత ఏ మార్గంలో ప్రయాణించును?
7.	పుటాకార కటకంలో ప్రతిబింబం ఏర్పడే విధానం పుటాకార కటకం వల్ల ప్రతిబింబ స్థానాలు	128	129	చర్చ చర్చ	భార్గు, ఆనిమేటెడ్ వీడియో కిరణ చిత్రాలను చూపే సమూహ	పతన కాంతి దృక్ కేంద్రం గుండా ప్రయాణిస్తే, వక్రీభవన కిరణం మార్గం ఏది? పతన కాంతి కటక అక్షం గుండా ప్రయాణిస్తే, వక్రీభవన కిరణం మార్గం ఏది?

8.	కుంభాకార కటకంతో ప్రయోగం	129	130	ప్రయోగ శాల ప్రయోగం	V-స్టాండు, కుంభాకార కటకం, కొవ్వొత్తి, అగ్ని పెట్టె, పెద్ద స్కేలు లేదా బేపు, స్క్రీన్	కుంభాకార కటకం యొక్క నాభ్యంతరాన్ని ఎలా కనుగొంటావు ?
	వివిధ వస్తు దూరాలకు ప్రతిబింబ స్థానం ల గుర్తింపు			ప్రయోగ శాల ప్రయోగం		పుటాకార కటకం యొక్క నాభ్యంతరాన్ని కనుగొనగలమా ?
9.	కటక సూత్రము - ఉత్పాదన	131	133	చర్చ	భార్గు	కటక సూత్రం ఏమిటి ?
10.	నాభ్యంతరం ఆధారపడే అంశాలు	133	135	కృత్యము	లెన్స్ హోల్డర్, కుంభాకార కటకం, నీరు, రాయి, 50సెం.మీ. ఎత్తైన పారదర్శక పాత్ర	కటకాన్ని నీటిలో ఉంచితే దాని నాభ్యంతరం ఏమవుతుంది ?
	కటక తయారీ సూత్రం			చర్చ*		కటక తయారీ సూత్రం ఏమిటి ?
11.	కటక తయారీ సూత్రం - సమస్యలు	135	135	చర్చ	భార్గు	$f = R$ అయిన సౌష్ఠవ కుంభాకార కటకం యొక్క వక్రీభవన గుణకం కనుగొనుము ?

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

10 వ తరగతి

భౌతిక శాస్త్రము

పాఠ్య పథకము

అధ్యాయం : 07 - మానవుని కన్ను మరియు రంగుల ప్రపంచం

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము నందు పేజీలు		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నుండి	వరకు			
1.	స్పష్ట దృష్టి కనీస దూరం - కృత్యం	139	141	కృత్యం	స్టాండు, చెక్క స్కేళ్ళు-2, డారం, పుస్తకం	<p>స్పష్ట దృష్టి కనీస దూరం ఎంత ?</p> <p>వంశి 6 సం॥ వయసు బాలుడు. అతని కంటి ముందు 20 సెం.మీ. దూరంలో గల వస్తువు ను స్పష్టంగా చూడగలడా ?</p>
2.	మానవుని కంటి నిర్మాణం	142	144	కృత్యం	మానవునికన్ను నమూనా, వీడియో క్లిప్స్	సర్దుబాటు అనగా నేమి ?
	కంటి కటక నాభ్యాంతరం			చర్చ		<p>కంటి కటకం యొక్క గరిష్ట నాభ్యాంతరం ఎంత ?</p> <p>కంటి కటకం యొక్క కనిష్ట నాభ్యాంతరం ఎంత ?</p>

3.	దృష్టి దోషాలు	144	146	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్పి	మీకేమన్నా కంటి దోషాలున్నాయా ?
	ప్రాస్య దృష్టి - కారణం - నివారణ			కృత్యం	V-స్టాండ్స్-2, స్క్రీన్స్-2, కుంభాకార కటకం, పుటాకార కటకం, కొవ్వొత్తి, అగ్ని పెట్టె, స్కెచ్ పెన్, తెల్ల కాగితాలు-4	గరిష్ట దూర బిందువు కు ఆవల వస్తువు ఉంటే అరున్ చూడ లేకపోతున్నాడు. అతని కి గల దృష్టి దోషం ఎలాంటిది ?
4.	దృష్టి దోషాలు	146	148	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్పి	మీకేమన్నా కంటి దోషాలున్నాయా ?
	దీర్ఘ దృష్టి - కారణం - నివారణ			కృత్యం	V-స్టాండ్స్-2, స్క్రీన్స్-2, కుంభాకార కటకం-2 కొవ్వొత్తి, అగ్ని పెట్టె, స్కెచ్ పెన్, తెల్ల కాగితాలు-4	కనిష్ట దూర బిందువు కు లోపల వస్తువు ఉంటే వరున్ చూడ లేకపోతున్నాడు. అతని కి గల దృష్టి దోషం ఎలాంటిది ?
	చత్వారం - కారణం - నివారణ			చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్పి	కటక నాభ్యంతరం 25 cm. అయిన కటక సామర్థ్యం ఎంత ?
5.	కాంతి విక్షేపణం , పరిక్షేపణం	149	149	కృత్యం	పారదర్శక ప్లాస్టిక్ టబ్, నీరు, డెట్టాల్, ఎరుపు మరియు ఆకుపచ్చ లేజర్ పెన్స్, గాజు పట్టకం	విక్షేపణం అనగా నేమి ?
	పట్టకము - విచలన కోణాలు			కృత్యం		పరిక్షేపణం అనగా నేమి ? గాజు దిమ్మె ద్వారా వక్రీభవనం జరిగితే ఏడు రంగులను చూడలేం. ఎందుకు ?



6.	విచలన కోణము కనుగొనుట	150	151	ప్రయోగశాల ప్రయోగం	ధర్మకోల్, గాజు పట్టకం, డాయింగ్ పిన్స్, గుండు పిన్నులు-4, ఎ4కాగితం, స్కేలు, కోణమానిని, పెన్సిల్, గ్రాఫ్ కాగితం	పట్టక పదార్థం యొక్క వక్రీభవన గుణకాన్ని ఎలా కనుగొంటావు ? పట్టకం ద్వారా కాంతి వక్రీభవనం చెందితే కనిష్ట విచలన కోణం అంటే ఏమిటి ?
7.	పట్టక వక్రీభవన గుణకం ఉత్పాదన	152	153	చర్చ	భార్గు	పట్టక పదార్థవక్రీభవన గుణకం కనుగొనడానికి సూత్రం ఏమిటి ?
	సమస్యలు			చర్చ		$A=60^\circ, D=30^\circ$ అయిన పట్టక వక్రీభవన గుణకం ఎంత ?
8.	రంగుల విచలనాలు - పట్టకము	153	155	కృత్యం	ప్లాస్టిక్ ట్రే, నీరు, సమతల దర్పణం, తెల్ల కాగితం, టార్ప్ లైట్ (కాంతి వంతమైనది)	ఇంద్ర ధనుస్సు లోని రంగులు ఏమిటి ?
	కాంతి విక్షేపణం			చర్చ		విక్షేపణం అనగా ? విక్షేపణం, పరిక్షేపణం మధ్య తేడాలేవి ?
9.	నీటి బిందువు ద్వారా కాంతి కాంతి విక్షేపణం	156	157	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్పి	విక్షేపణం, పరిక్షేపణం మధ్య తేడాలేవి ?
	ఇంద్ర ధనుస్సు - కాంతి విక్షేపణం					వాన చినుకుల ద్వారా ఇంద్ర ధనుస్సు ఏర్పడటపుడు జరిగే ప్రక్రియలు తెల్పండి ?

NAGA MURTHY- 9441786635

Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)

10.	కొంతి పరిక్షేపణం	158	159	కృత్యం	భార్గు , వీడియో ిజ్ఞాపి	ఆకాశం నీలం రంగులో ఎందుకు కనబడును ? ఎండ ఎక్కువగా ఉన్న రోజుల్లో ఆకాశం రంగు ఏమిటి ?
11.	కొంతి విక్షేపణం , పరిక్షేపణం - అనువర్తనాలు	159	160	కృత్యం	బీకరు, హైపో, సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం, మరియు వీడియో ిజ్ఞాపి	సూర్యుడు ఉదయం పూట ఎర్రగా కనబడుటకు కారణం ఏమిటి ? మధ్యాహ్నం సమయం లో సూర్యుడు ఏ రంగులో కనబడును ?



NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

**10 వ తరగతి**  
**భౌతిక శాస్త్రము**  
**పాఠ్య పథకము**  
**అధ్యాయం : 08 - పరమాణు నిర్మాణం**

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము నందు పేజీలు		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నుండి	వరకు			
1.	పరమాణు నమూనా	164	164	చర్చ	ఛార్జ్, వీడియో క్లిప్	పరమాణు నమూనా అనగా నేమి ?
	జె.జె.థామ్సన్, రూథర్ఫోర్డ్, బోర్ నమూనాలు పరిచయం			చర్చ		థామ్సన్ నమూనా లో ముఖ్యాంశం ఏమిటి ? పరమాణు నమూనా ను గ్రహ మండల నమూనాతో పోల్చినది ?
2.	వర్ణపటం	165	166	చర్చ	ఛార్జ్, విద్యుదయస్కాంత తరంగం మరియు వర్ణ పటం కు సంబంధించి వీడియో క్లిప్	కాంతి వేగం ఎంత ?
	కాంతి తరంగ స్వభావం			చర్చ		విద్యుదయస్కాంత తరంగం అనగా నేమి ? (EMW)
	విద్యుదయస్కాంత తరంగం - స్వభావం			చర్చ		దృశ్య కాంతిలో ఉండే రంగులు ఏవి ?
	దృగ్గోచర వర్ణపటం			చర్చ		అధిక తరంగ దైర్ఘ్యం గల రంగు ఏది ?
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>NAGA MURTHY- 9441786635</p> <p>Contact at : <a href="mailto:nagamurthysir@gmail.com">nagamurthysir@gmail.com</a></p> </div>						

3.	విద్యుదయస్కాంత వర్ణపటం	166	168	చర్చ	భార్గు, EMW మరియు వర్ణపటం: శోషణ, ఉద్ఘాత, అవిచ్ఛిన్న, విచ్ఛిన్న, రేఖా, పట్టి వర్ణపటాలకు చెందిన వీడియో క్లిప్పి	దృగ్గోచర వర్ణపటంలో ఉండే రంగులు ఏమిటి ?	
	విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు - రకాలు - వివరణ			చర్చ	కృత్యము	క్యూప్రిక్ క్లోరైడ్, హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం, ప్లాటినం తీగ, స్పిరిట్ ల్యాంప్, అగ్ని పెట్టె	ప్లాంక్ సమీకరణం తెల్పండి ?
	ప్లాంక్ స్థిరాంకం			చర్చ			SrCl <sub>2</sub> ను వేడి చేస్తే జ్వాల ఏ రంగులో ఉంటుంది ?
	మూలకాలు విడుదల చేసే రంగులు			కృత్యము			
4.	బోర్ హైడ్రోజన్ పరమాణు నమూనా	168	170	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్పి	రెండవ కర్పరంలో ఉండే ఉప కర్పరాల సంఖ్య ఎంత ?	
	- పరిమితులు					మైక్రో వర్ణపటం అనగా నేమి ?	
	బోర్ సోమర్ ఫెల్డ్ పరమాణు నమూనా						
5.	మాక్స్ ప్లాంక్	170	171	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్పి	అనిశ్చితత్య నియమం ఏమిటి ?	
	క్వాంటం యాంత్రిక పరమాణు నమూనా					క్వాంటం సంఖ్యలు ఎన్ని కలవు ?	
						ఆర్బిటాల్ అనగా నేమి ?	
						ఎలక్ట్రాన్ ఖచ్చిత స్థానాన్ని కనుగొన గలమా ?	

NAGA MURTHY- 9441786635

Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)

6.	క్యాంటం సంఖ్యలు ( n, l, m, s – Numbers )	171	174	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్పి	ప కర్పరం ఆకృతిని సూచించే క్యాంటం సంఖ్య ఏమిటి ?
	s, p, d, f ఆర్బిటాళ్ళ ఆకృతులు			కృత్యము	ఖాళీ వాటర్ బాటిల్స్, గ్లా, పుల్లలు (OR) బంకమట్టి, నీరు, పుల్లలు (OR) బెలాన్స్, ప్లాస్టర్, పుల్లలు	p- ఆర్బిటాల్ ఆకృతి ఏమిటి ? d- ఆర్బిటాళ్ళు ఎన్ని రకాలు ?
7.	ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం	174	177	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్పి (ప్లే వే పద్ధతిలో అవగాహన)	$nl^x$ పద్ధతి అనగా ఏమి ?
	పౌలి నియమం			చర్చ		ఒక ఆర్బిటాల్ లో నింపగల గరిష్ట ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య ఎంత ?
	ఆఫ్ బౌ నియమము			చర్చ		అత్యల్ప శక్తి గల ఆర్బిటాల్ ఏది ?
8.	మాయిలర్ చిత్రము	177	177	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్పి (ప్లే వే పద్ధతిలో అవగాహన)	మాయిలర్ చిత్రం ముఖ్య ఉద్దేశ్యమేమి ?
	హుండ్ నియమము			చర్చ		హుండ్ నియమం ?
	వివిధ మూలకాల ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాలు			చర్చ		సోడియం (Z=11) ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం తెల్పండి ?

10 వ తరగతి

భౌతిక శాస్త్రము

పాఠ్య పథకము

అధ్యాయం : 09 - మూలకాల వర్గీకరణ - ఆవర్తన పట్టిక

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము నందు పేజీలు		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		సుండి	వరకు			
1.	మూలకాల క్రమ అమరిక	180	182	చర్చ కృత్యము చర్చ	భార్జ్య, క్రమ పద్ధతిలో అమర్చడాన్ని చూపే ఛాయా చిత్రాలు (నుండుల షాపు, ఫ్యాన్స్ షాపు)	మూలకం అనే పదాన్ని మొదటగా ఉపయోగించినది ఎవరు?
	డాబరీనర్ త్రిక సిద్ధాంతం					మూలకాలను మొదటిసారిగా వర్గీకరించినది ఎవరు? ఏవైనా రెండు డాబరీనర్ త్రికాలను తెల్పండి ? X, Y, Z లు త్రికాలు. X, Z ల పరమాణు ద్రవ్యరాశులు 32, 125. అయితే Y పరమాణుద్రవ్యరాశి ఎంత ?
2.	న్యూలాండ్స్ అష్టక నియమం	182	184	చర్చ	భార్జ్య, న్యూలాండ్స్ అష్టక సిద్ధాంతపు వీడియో, క్రమ పద్ధతిలో అమర్చడాన్ని చూపే ఛాయా చిత్రాలు	దేని ఆధారంగా న్యూలాండ్స్ మూలకాల్ని వర్గీకరించాడు?
				చర్చ		న్యూలాండ్స్ అష్టక సిద్ధాంత పరిమితులను తెల్పండి?
<p>NAGA MURTHY- 9441786635 Contact at : <a href="mailto:nagamurthysir@gmail.com">nagamurthysir@gmail.com</a> Visit at : <a href="http://ignitephysics.weebly.com">ignitephysics.weebly.com</a></p>						

3.	మెండలీఫ్ ఆవర్తన పట్టిక	184	188	చర్చ	ఛార్జ్, మెండలీఫ్ ఆవర్తన పట్టికకు సంబంధించిన వీడియోలు, మెండలీఫ్ పట్టికల ఛాయా చిత్రాలు	మెండలీఫ్ ఆవర్తన నియమం ఏమిటి?
	మెండలీఫ్ ఆవర్తన నియమం			చర్చ		మెండలీఫ్ ఆవర్తన పట్టికలో ఎన్ని పీరియడ్లు కలవు?
	మెండలీఫ్ ఆవర్తన నియమ పరిమితులు			చర్చ		మెండలీఫ్ గౌరవార్థం ఒక మూలకానికి ఏ పేరు పెట్టారు?
4.	ఆధునిక ఆవర్తన పట్టిక - మూలకాల స్థానాలు	191	191	చర్చ	ఛార్జ్, ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికకు సంబంధించిన వీడియోలు	ఆధునిక ఆవర్తన పట్టిక నియమం ఏమిటి?
				చర్చ		ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికను ఎవరు తయారు చేశారు?
				చర్చ		IUPAC ప్రకారం ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికలో గ్రూపులు ఎన్ని?
5.	ఆధునిక ఆవర్తన పట్టిక	188	191	చర్చ	ఛార్జ్, ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికకు సంబంధించిన అయస్కాంత బోర్డింగ్	ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికలో బ్లాకులు ఎన్ని?
	మూలకాలు - బ్లాకులు			చర్చ		జడ వాయువులు ఏ గ్రూపులో అమర్చబడినాయి?
	ఆధునిక ఆవర్తన పట్టిక - బ్లాకులు			చర్చ		మూలకాలలో గరిష్టంగా ఉన్నది? లోహాలా? లేదా అలోహాలా?

NAGA MURTHY- 9441786635

Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)

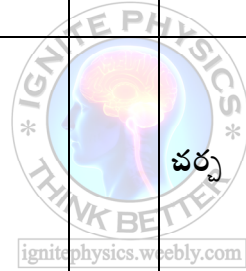
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

6.	ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికలో గ్రూపులు	191	192	చర్చ	ఛార్జ్, ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికకు సంబంధించిన అయస్కాంత బోర్డ్	క్వార లోహాలు అని ఏ గ్రూపు మూలకాలను అంటారు?
						ఆక్సిజన్ కుటుంబాన్ని ఛార్జ్ అంటారు. ఎందుకు?
						జడవాయువుల సాధారణ వేలన్నీ ఎంత?
7.	ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికలో పీరియడ్లు	192	194	చర్చ	ఛార్జ్, ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికకు సంబంధించిన అయస్కాంత బోర్డ్	అతి పొట్టి పీరియడ్ ఏది?
						అతి పొడవైన పీరియడ్ ఏది?
						మూడవ పీరియడ్ నందు ఎన్ని మూలకాలు కలవు?
8.	లోహాలు - అలోహాలు	194	197	చర్చ	ఛార్జ్, ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికకు సంబంధించిన అయస్కాంత బోర్డ్, ఆవర్తన పట్టికలో ధర్మాల మార్పులను తెలిపే వీడియో	రెండు అర్థలోహాల పేర్లు తెల్పండి.
	మూలకాల ఆవర్తన ధర్మాలు			చర్చ		ఒక పికో మీటర్ కు ఎన్ని మీటర్లు?
	పీరియడ్, గ్రూపుల్లో ఆవర్తన ధర్మాల సరళి			చర్చ		ఆవర్తన పట్టిక నందలి పీరియడ్లో ఎడమ నుండి కుడికి పరమాణు పరిమాణం ఎలా మారును?
	సంయోజకత, పరమాణు వ్యాసార్థంలో మార్పులు			చర్చ		ఆక్సిజన్, ఫ్లోరిన్ లలో దేనికి పరమాణు పరిమాణం ఎక్కువ?

NAGA MURTHY- 9441786635  
 Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
 Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)



9.	ఆవర్తన పట్టికలో ఆయనీకరణ శక్తి లో మార్పులు	197	200	చర్చ	ఛార్జ్, ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికకు సంబంధించిన అయస్కాంత బోర్స్, ఆవర్తన పట్టికలో ధర్మాల మార్పులను తెలిపే వీడియో	ఆయనీకరణ శక్తిని ప్రభావితం చేయు కారకాలు ఏవి?
	ఆయనీకరణ శక్తిని ప్రభావితం చేయు అంశాలు			చర్చ		పరమాణువు లోనికి ఎలక్ట్రాన్ ను ప్రవేశపెడితే విడుదలయ్యే శక్తిని ఏమంటారు?
	ఆవర్తన పట్టికలో ఎలక్ట్రాన్ అఫినిటీలో మార్పులు			చర్చ		పరమాణు పరిమాణం పెరిగితే ఆయనీకరణ శక్తి ఏమవుతుంది?
10.	ఆవర్తన పట్టికలో ఋణ విద్యుదాత్మకత లో మార్పులు	200	201	చర్చ	ఛార్జ్, ఆధునిక ఆవర్తన పట్టికకు సంబంధించిన అయస్కాంత బోర్స్, ఆవర్తన పట్టికలో ధర్మాల మార్పులను తెలిపే వీడియో	అధిక ఋణవిద్యుదాత్మకత గల మూలకం ఏది?
	ఆవర్తన పట్టికలో లోహ, అలోహ ధర్మాలలో మార్పులు			చర్చ		గ్రూపుల్లో పై నుండి క్రిందకు వచ్చే కొలది అలోహ ధర్మం పెరుగుతుందా? ఏవైనా రెండు మంచి అర్థ లోహాల పేర్లు తెల్పుము? అతి తక్కువ ఋణ విద్యుదాత్మకత గల మూలకం ఏది?



NAGA MURTHY- 9441786635  
 Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
 Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

10 వ తరగతి

భౌతిక శాస్త్రము

పాఠ్య పథకము

అధ్యాయం : 10 - రసాయన బంధం

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము నందు పేజీలు		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నుండి	వరకు			
1.	రసాయన బంధం	206	208	చర్చ	భార్జు, రసాయన బంధ ప్రాథమిక అంశాలు మరియు డేవి ప్రయోగపు వీడియో క్లిప్పి	మూలకాలు రసాయన బంధాలలో ఎందుకు పాల్గొంటాయి ?
	అష్టక నియమం			చర్చ		అష్టక విన్యాసం అనగా ఏమిటి ?
	డేవి ప్రయోగం			చర్చ		రసాయన బంధాలలో ఏవి పాల్గొంటాయి ?
2.	లూయిస్ గుర్తులు	208	210	చర్చ	భార్జు, లూయిస్ చుక్కల పద్ధతికి చెందిన వీడియో క్లిప్పి	సోడియంలో ఉండే వేలన్సీ ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య ఎంత ? వేలన్సీ అష్టక విన్యాసం ప్రదర్శించని జడవాయువు ఏది ? కార్బన్ ను లూయిస్ చుక్క పద్ధతిలో ఎలా చూపిస్తారు ?

NAGA MURTHY- 9441786635

Contact at : [naqamurthysir@gmail.com](mailto:naqamurthysir@gmail.com)

3.	వేలన్నీ ఎలక్ట్రాన్ సిద్ధాంతం	210	212	చర్చ	భార్జు, లూయీస్ చుక్కల పద్ధతి, కౌశల్ సిద్ధాంతం కు చెందిన వీడియో క్లిప్పి	ఎలక్ట్రాన్ సు గ్రహించే పరమాణువు ఎలా మారుతుంది ? కేటయాన్ అనగా నేమి ?
4.	అయానిక బంధం - వివరణ - ఉదాహరణలు సోడియం క్లోరైడ్, మెగ్నీషియం క్లోరైడ్,.....	212	216	చర్చ	భార్జు, అయానిక బంధం మరియు సోడియం క్లోరైడ్ అణు స్పటిక నిర్మాణం కు చెందిన వీడియో క్లిప్పి	స్పటికం అనగా నేమి ? MgCl <sub>2</sub> అణువు ఎలా ఏర్పడుతుంది ? AlN అణువులో ఏ బంధం ఉంటుంది ?
5.	అయానిక పదార్థంలో అయానుల అమరిక	216	217	చర్చ	భార్జు, అయానిక బంధం మరియు అయానిక పదార్థాల ధర్మాలకు చెందిన వీడియో క్లిప్పి	అయానిక బంధాన్ని ప్రభావితం చేసే కారకాలు ఏమిటి ?
	అమరికను ప్రభావితం చేయు అంశాలు			చర్చ		అయానిక బంధాన్ని ఎవరు ప్రతిపాదించారు ? కేటయాన్, ఆనయాన్ ల మధ్య ఏర్పడే బంధం ఏమిటి ?
6.	సంయోజనీయ బంధం- వివరణ - ఉదాహరణలు H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> O ,....	217	220	చర్చ	భార్జు, సమయోజనీయ బంధం మరియు అణువుల నిర్మాణాలకు చెందిన వీడియో క్లిప్పి	సంయోజనీయ బంధం అనగానేమి ?
				చర్చ		CO <sub>2</sub> అణువు ఎలా ఏర్పడును ?
<p>NAGA MURTHY- 9441786635</p> <p>Contact at : <a href="mailto:nagamurthysir@gmail.com">nagamurthysir@gmail.com</a></p>						

7.	బంధ దూరం - బంధ శక్తి	220	221	చర్చ	భార్గు, సమయోజనీయ బంధం మరియు బంధ శక్తి కి చెందిన వీడియో క్లిప్పి	బంధ శక్తి అనగా ఏమి ?
	వేలన్సీ ఎలక్ట్రాన్ సిద్ధాంతం - లోపాలు			చర్చ		నీటి అణువులో బంధ కోణం ఎంత ?
8.	V.S.E.P.R. సిద్ధాంతం BeCl <sub>2</sub> , BF <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> O,.....	222	224	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్పి మరియు పుల్లలు, బాల్స్ తో అటామిక్ మోడల్ సెట్	BeCl <sub>2</sub> అణువు ఆకృతి ఏమిటి ?
	కృత్యము			పిరమిడల్ ఆకృతి గల అణువును తెల్పుము?		
9.	వేలన్సీ బంధ సిద్ధాంతం	224	226	చర్చ*	భార్గు, వీడియో క్లిప్పి మరియు పుల్లలు, బాల్స్ తో అటామిక్ మోడల్ సెట్	సిగ్మా, పై బంధాల మధ్య తేడాలేవి ?
	ఆర్బిటాళ్ళ అతిపాతాలు					నైట్రోజన్ అణువులో ఎన్ని సిగ్మా బంధాలు ఉంటాయి ?
	సిగ్మా బంధం - పై బంధం H <sub>2</sub> , HCl, Cl <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> ,.....					ద్వి బంధం అనగా నేమి ?
10.	వేలన్సీ బంధ సిద్ధాంతం	226	229	చర్చ	భార్గు, సంకరీకరణానికి సంబంధించిన వీడియో క్లిప్పి	మీథేన్ అణువులో కార్బన్ సంకరీకరణం ఏమిటి ?
	సంకరీకరణం					Sp <sup>2</sup> సంకరీకరణం గల ఒక అణువు పేరు తెల్పుము ?
	BeCl <sub>2</sub> , BF <sub>3</sub> , NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> O,.....					Sp సంకరీకరణం గల ఒక అణువులో ఉండదగిన బంధ కోణం ఎంత ?

11.	అయానిక సమయోజనీయ పదార్థాల ధర్మాలు	229	230	చర్చ	భార్య	<p>అయాని మరియు సమయోజనీయ సమ్మేళనాలలో వేటికి అధిక మరుగు స్థానాలు ఉంటాయి ?</p> <p>సమయోజనీయ సమ్మేళనాల కంటే అయానిక సమ్మేళనాలలో బంధాలు బలంగా ఉంటాయి. ఎందుకు ?</p>
-----	----------------------------------	-----	-----	------	-------	---

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)



**10 వ తరగతి**  
**భౌతిక శాస్త్రము**  
**పాఠ్య పథకము**  
**అధ్యాయం : 11 - విద్యుత్ ప్రవాహం**

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము నందు పేజీలు		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నుండి	వరకు			
1.	విద్యుత్ పలయాలు - వాహకాలు - బంధకాలు	234	236	చర్చ	భార్జు, లోరెంట్జ్ మరియు డ్రూడ్ సిద్ధాంతాలకు సంబంధించిన వీడియో క్లిప్పి	వాహకాలు, బంధకాలు మధ్యగల తేడా ఏమి ?
	విద్యుత్ ప్రవాహం			చర్చ		విద్యుత్ ప్రవాహం నకు ప్రమాణం ఏమి?
2.	ఎలక్ట్రాన్ ల చలన దిశ - అపసర వేగం	236	238	చర్చ	భార్జు, అపసర దిశ కు సంబంధించిన వీడియో క్లిప్పి	విద్యుత్ ప్రవాహం కనుగొనుటకు సూత్రం ఏమిటి ?
	విద్యుత్ ప్రవాహ దిశ			చర్చ		డ్రీఫ్ట్ వేగం అనగా నేమి ?
						ఎలక్ట్రాన్ ఆవేశం ఏమిటి ?

NAGA MURTHY- 9441786635  
 Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)

3.	పొటెన్షియల్ భేదము	238	240	చర్చ	ఛార్జ్, పొటెన్షియల్ భేదమునకు సంబంధించిన వీడియో క్లిప్స్	పొటెన్షియల్ భేదం అనగా నేమి ?	
	సూత్రం - ప్రమాణం			చర్చ		పొటెన్షియల్ భేదానికి ప్రమాణాలు ఏమిటి ?	
	బ్యాటరీ పని చేయు విధానము			చర్చ			
4.	విద్యుచ్ఛాలక బలం	241	241	చర్చ	ఛార్జ్, ఇ.ఎం.ఎఫ్. కు సంబంధించిన వీడియో క్లిప్స్	e.m.f. అనేది బ్యాటరీకి ఉంటుందా ?	
	బ్యాటరీల సంధానం - బల్బుల సంధానం			చర్చ		బ్యాటరీల శ్రేణి సంధానం అనగా ఏమిటి ?	
5.	ఓమ్ నియమం - ప్రయోగం	241	243	కృత్యం	1.5 V బ్యాటరీలు-5, తీగ, వోల్ట్ మీటర్, అమ్మీటర్, ఇనుప తీగ 10 cm, LED, ప్లగ్ కీ	విద్యుత్ వలయంలో అమ్మీటర్ ను ఎలా కలపాలి ?	
						ఓమ్ నియమం గురించి ఏమి అర్థం చేసుకున్నావు ?	
						LED ఓమ్ నియమం ను పాటిస్తుందా ?	
6.	ఓమ్ నియమం - పరిమితులు	243	246	చర్చ	ఛార్జ్	ఓమ్ నియమం వాహకాలు అనగా నేమి ?	
	ఓమ్ నియమం, అఓమ్ నియమం వాహకాలు			చర్చ		అఓమ్ నియమం వాహకాల V మరియు I ల మధ్య గ్రాఫ్ ఆకారం ఏమిటి ?	
	నిరోధం, నిరోధకం -విద్యుద్వాహకత			చర్చ			
	మల్టీమీటర్			కృత్యం		మల్టీ మీటర్	మల్టీ మీటర్
	ఓమ్ నియమం - పరిమితులు			చర్చ		ఛార్జ్	ఉపయోగం ఏమిటి ?

7.	నిరోధాన్ని ప్రభావితం చేయు అంశాలు	246	248	చర్చ	భార్ష	నిరోధాన్ని ప్రభావితం చేయు అంశాలు ఏవి ?
	వాహక స్వభావం			కృత్యం	1.5 V బ్యాటరీలు-5, తీగ, వోల్ట్ మీటర్, అమ్మీటర్, ఇనుప తీగ 10 cm, అల్యూమినియం తీగ 10 cm, LED, ప్లగ్ కీ,	నిరోధాన్ని పదార్థ స్వభావం ఎలా ప్రభావితం చేస్తుంది ?
	ఉష్ణోగ్రత			కృత్యం	ఇనుప తీగ 10 cm, వేడి ఇనుప తీగ 10 cm	ఉష్ణోగ్రతకు, నిరోధానికి మధ్య గల సంబంధం ఏమిటి ?
	వాహక పొడవు			కృత్యం	ఇనుప తీగ 10 cm, ఇనుప తీగ 20 cm	20 cm , 40 cm బంగారం తీగల్లో దేనికి నిరోధం ఎక్కువ ?
	మధ్యచ్ఛేద వైశాల్యం			కృత్యం	ఇనుప తీగ 10 cm, ఇనుప తీగ 10 cm వేర్వేరు మందాలు	
8.	విశిష్ట నిరోధం - సూత్రం - ప్రమాణాలు	248	249	చర్చ	భార్ష	నిరోధకతకు ప్రమాణాలు ఏమిటి ?
	విశిష్ట నిరోధం - ఆధారపడే అంశాలు			చర్చ		నిరోధం, నిరోధకత ల మధ్య భేదమేమి ?
	వివిధ పదార్థాల విశిష్ట నిరోధం విలువలు			చర్చ		
	విశిష్ట నిరోధం- అనువర్తనాలు			చర్చ		

NAGA MURTHY- 9441786635

Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)



9.	విద్యుత్ వలయం	249	251	కృత్యం	ఛార్జు, 1.5 V బ్యాటరీ-5, తీగ, అమ్మీటర్, వోల్ట్ మీటర్, బల్బు, ప్లగ్ కీ, 3 నిరోధాలు	విద్యుత్ వలయం అనగా నేమి ?
	నిరోధాల శ్రేణి సంధానం-ఫలిత నిరోధం			కృత్యం		విద్యుత్ వలయంలో అమ్మీటర్ ఉపయోగం ఏమిటి ?
10.	విద్యుత్ వలయం	251	252	చర్చ	ఛార్జు, 1.5 V బ్యాటరీ-5, తీగ, అమ్మీటర్, వోల్ట్ మీటర్, బల్బు, ప్లగ్ కీ, 3 నిరోధాలు	2 ఓమ్ నిరోధం గల 3 నిరోధాలను సమాంతరంగా కలిపితే ఫలిత నిరోధం ఎంత ?
	నిరోధాల సమాంతర సంధానం-ఫలిత నిరోధం			కృత్యం		
11.	కిర్కొఫ్ నియమాలు (జంక్షన్ , లూప్ నియమాలు)	253	254	చర్చ	ఛార్జు, కిర్కొఫ్ నియమాల కు సంబంధించిన వీడియో క్లిప్పి	కిర్కొఫ్ జంక్షన్ నియమం ఏమిటి ?
12.	విద్యుత్ సామర్థ్యం	254	256	చర్చ	ఛార్జు	విద్యుత్ సామర్థ్యానికి ప్రమాణాలు ఏమిటి ?
	ఓవర్ లోడ్ - ప్రమాదాలు, నివారణ			చర్చ		గృహ సంబంధ విద్యుత్ పరంగా విద్యుత్ సామర్థ్య వినియోగానికి ప్రమాణాలు ఏమిటి ?
						గృహ సంబంధ విద్యుత్ వలయాలలో ప్యూజ్ పాత్ర ఏమి ?

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

**10 వ తరగతి**  
**భౌతిక శాస్త్రము**  
**పాఠ్య పథకము**  
**అధ్యాయం : 12 - విద్యుదయస్కాంతత్వం**

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము నందు పేజీలు		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నుండి	వరకు			
1.	విద్యుదయస్కాంతత్వం-ఆయిర్స్టెడ్-	264	265	చర్చ	వెడల్పాటి చెక్క, బ్యాటరీ, రాగి తీగ, ప్లగ్ తీ, కంపాస్	విద్యుత్ అయస్కాంతత్వం అనగా నేమి ?
	ఆయిర్స్టెడ్ ప్రయోగం			కృత్యం		ఆయిర్స్టెడ్ ప్రయోగం ముఖ్య ఉద్దేశ్యం ఏమిటి ?
2.	అయస్కాంత క్షేత్రం - కృత్యం	266	268	కృత్యం	దండయస్కాంతం, A4 పేపర్, ఇనుప రజను, అయస్కాంత దిక్పాచి-4	ఆయిర్స్టెడ్ ప్రయోగ నిర్వహణకు కావలసిన పరికరాలు ఏమిటి ?
	అయస్కాంత క్షేత్ర దిశ, క్షేత్ర బలం			కృత్యం		అయస్కాంత క్షేత్రం అనగా నేమి ?
	బల రేఖలు			కృత్యం		అయస్కాంత బలరేఖలు అనగా నేమి ?
<p>NAGA MURTHY- 9441786635</p> <p>Contact at : <a href="mailto:nagamurthysir@gmail.com">nagamurthysir@gmail.com</a></p>						

3.	సమ,అసమ క్షేత్రాలు	268	269	చర్చ	భార్గు, అభివాహం ను వివరించే వీడియో క్లిప్	అయస్కాంత అభివాహానికి ప్రమాణాలు ఏమిటి ?	
	అయస్కాంత అభివాహం-క్షేత్ర ప్రేరణ			చర్చ		అయస్కాంత అభివాహ సాంద్రత అనగా నేమి ?	
4.	విద్యుత్ ప్రవాహం వల్ల అయస్కాంత క్షేత్రం - కృత్యం	269	270	కృత్యం	స్టాండు, రాగి తీగ, దిక్పాచి-10, బ్యాటరీ, ప్లగ్ కీ, చెక్క బరువు	అయస్కాంత బలరేఖల ఆకారం ఏమిటి ?	
	కుడి చేతి బొటన వ్రేలు నిబంధన			చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్	కుడి చేతి బొటన వ్రేలి నిబంధన ఏమిటి ?	
5.	కుడి చేతి బొటన వ్రేలు నిబంధన	270	272	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్	సోలెనాయిడ్ అనగా నేమి ?	
	వలయాకార తీగ చుట్ట వల్ల ఏర్పడే అయస్కాంత క్షేత్రం			కృత్యం		చెక్క పెట్టె, (వృత్తాకార) రాగి తీగ, దిక్పాచి, బ్యాటరీ, ప్లగ్ కీ, సోలెనాయిడ్	సోలెనాయిడ్ వల్ల ఏర్పడే అయస్కాంత క్షేత్రంను పరిశీలించు కృత్యాన్ని ఎలా నిర్వహిస్తావు ?
	సోలెనాయిడ్ వల్ల ఏర్పడే అయస్కాంత క్షేత్రం			కృత్యం			
6.	చలనంలో గల ఆవేశం	272	274	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్	CRT TV అనగా నేమి?	
	విద్యుత్ ప్రవాహం గల తీగలపై అయస్కాంత క్షేత్ర బలం					విద్యుత్ ప్రవాహం గల తీగలపై అయస్కాంత క్షేత్ర బలంనకు సూత్రం ఏమిటి ?	

7.	ఆవేశ కణం భ్రమణ కాలం	274	276	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్స్	కుడి చేతి నిబంధనలో బొటన వ్రేలు దేనిని సూచిస్తుంది ?
	అయస్కాంత క్షేత్ర దిశలో గల విద్యుత్ ప్రవాహం గల తీగ చుట్టపై అయస్కాంత బలం కనుగొనుట			చర్చ		కుడి చేతి నిబంధనలో చూపుడు వ్రేలు దేనిని సూచిస్తుంది ?
8.	తీగ చుట్టపై అయస్కాంత బల ప్రభావం తెలిపే కృత్యం	276	277	కృత్యం	వెడల్పాటి చెక్క, Y – స్టాండ్స్-2, రాగి తీగ, ప్లగ్ కీ, గుర్రపు నాడ అయస్కాంతం, బ్యాటరీ,	ఈ కృత్యాన్ని నిర్వహించుటకు కావలసిన పరికరాలు ఏమిటి ?
9.	విద్యుత్ మోటారు నియమము - పనిచేయు విధానము	277	279	చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్స్ మరియు ఎలక్ట్రిక్ మోటారు నమూన	విద్యుత్ మోటారు ఉపయోగం ఏమిటి ?
				చర్చ		విద్యుత్ మోటారు పనిచేసే సూత్రం ఏమిటి ?
10.	విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ	279	281	కృత్యం	బోల్ట్, రాగి తీగ, అంగుళ్యాకార అయస్కాంతం, నో వోల్ట్ కాయిల్, ఎక్స్టెన్షన్ బాక్స్	విద్యుత్ అయస్కాంత ప్రేరణ అనగా నేమి ?
	ఫారడే నియమాలు			చర్చ	భార్గు, వీడియో క్లిప్స్	ఫారడే నియమాల గుర్చి ఏమి తెలియును ?

NAGA MURTHY- 9441786635

Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)

11.	విద్యుదయస్కాంత ప్రేరణ	281	283	కృత్యం	దండయస్కాంతం, రాగి తీగ, దిక్సూచి, బ్యాటరీ, స్ప్రింగ్ కీ	ప్రేరిత e.m.f. కు సూత్రం ఏమిటి ?
	ఫారడే నియమాలు-లెంజ్ రూల్				భార్జు, వీడియో క్లిప్పి	లెంజ్ నియమం ఏమిటి ?
12.	శక్తి నిత్యత్వ నియమం - ఫారడే నియమం - కదిలే వి.ఛా.బ.	283	285	చర్చ	భార్జు, వీడియో క్లిప్పి	శక్తి నిత్యత్వ సూత్రం ను తెల్పండి ?
						గాల్వనో మీటర్ ఉపయోగం ఏమి ?
13.	ప్రేరిత వి.ఛా.బ. - సమస్యలు	285	286	చర్చ	భార్జు, వీడియో క్లిప్పి	ఫారడే నియమాల అనువర్తనాలను తెల్పండి ?
	ఫారడే విద్యుత్ అయస్కాంత ప్రేరణ			చర్చ		$F = Bil$ నందలి పదాలను తెల్పండి ?
	- అనువర్తనాలు			చర్చ		$\mathcal{E} = Blv$ నందలి పదాలను తెల్పండి ?
14.	ఎలక్ట్రిక్ జనరేటర్ -	286	289	చర్చ	భార్జు, జనరేటర్ పని విధానమును చూపే వీడియో క్లిప్పి	జనరేటర్ యొక్క ఉపయోగం ఏమి ?
				చర్చ		A.C. మరియు D.C. ల మధ్య తేడాలేమి ?
	ఎ.సి. మరియు డి.సి. ప్రవాహాలు			చర్చ		విద్యుత్ మోటార్, జనరేటర్ ల మధ్య తేడాలేమి ?

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

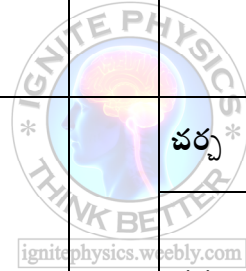
**10 వ తరగతి**  
**భౌతిక శాస్త్రము**  
**పాఠ్య పథకము**  
**అధ్యాయం : 13 - లోహ సంగ్రహణ శాస్త్రం**

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము నందు పేజీలు		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నుండి	వరకు			
1.	లోహాలు - స్వభావం	292	294	చర్చ	ఛార్జు, ఖనిజాలు, ధాతువులు మరియు లోహాల చర్యశీలత శ్రేణికి సంబంధించిన వీడియోలు	అల్యూమినియం యొక్క ధాతువు పేరేమిటి?
	ఖనిజాలు - ధాతువులు			చర్చ		ఖనిజానికి, ధాతువుకు గల భేదమేమి ?
	కొన్ని ధాతువుల పేర్లు, ఫార్ములాలు			చర్చ		కార్బునైట్ నందు గల లోహాలు ఏవి ?
	ధాతువులు - అందలి లోహాలు			చర్చ		
	లోహాల చర్యశీలత ఆధారంగా వర్గీకరణ			చర్చ		
2.	ధాతువు నుండి లోహ సంగ్రహణంలో గల దశలు	294	296	చర్చ	ఛార్జు, ధాతువులను గాఢ పరచు పద్ధతికి సంబంధించిన వీడియోలు	సల్ఫైడ్ ధాతువును గాఢత చెందించుటకు తగిన పద్ధతి ఏది ?
	ముడి ఖనిజ సాంద్రీకరణ పద్ధతులు			చర్చ		ధాతువు నుండి లోహ సంగ్రహణంలో గల ముఖ్య దశలు ఏవి ?
	(చేతితో ఏరివేయుట, నీటితో కడుగుట, ప్లవన ప్రక్రియ, ఆయస్కాంత వేర్పాటు)			చర్చ		గ్యాంగ్ అనగా నేమి ?
				చర్చ		

NAGA MURTHY- 9441786635

Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)

3.	లోహల చర్యశీలత	297	297	చర్చ	భార్గు, లోహల చర్యశీలతకు సంబంధించిన వీడియోలు	అత్యధిక చర్యశీలత గల లోహం ఏది ?
	( ఆక్సిజన్, చల్లని నీరు, నీటి ఆవిరి, బలమైన విలీన ఆమ్లాలు, క్లోరిన్ తో చర్యలు)			చర్చ		అత్యల్ప చర్యశీలత గల రెండు లోహాలను తెల్పండి ?
4.	ధాతువు నుండి ముడిలోహ సంగ్రహణం	298	300	చర్చ	భార్గు, లోహల చర్యశీలతకు సంబంధించిన వీడియోలు	సోడియం లోహాన్ని దాని ధాతువు నుండి సంగ్రహించుటకు సరైన పద్ధతిని సూచించండి ?
	చర్యశీలత ఆధారంగా ముడి లోహ క్షయకరణం					థర్మైట్ పద్ధతిలో వాడే లోహం ఏమిటి ?
5.	లోహ శుద్ధి పద్ధతులు	300	302	చర్చ	భార్గు, ముడి లోహాల శుద్ధీకరణకు సంబంధించిన వీడియోలు	స్వేదనం అనగా నేమి ?
	స్వేదనం			చర్చ		కాపర్ ముడి లోహాన్ని శుద్ధి చేయుటకు ఏ పద్ధతిని ఉపయోగిస్తారు ?
	పోలింగ్			చర్చ		విద్యుత్ శోధనము అనగా నేమి ?
	గలనం చేయుట			చర్చ		
	విద్యుత్ శోధనం			చర్చ		



NAGA MURTHY- 9441786635  
 Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)

6.	లోహ క్షయం	302	304	చర్చ	భార్య, లోహాల క్షయం నకు సంబంధించిన వీడియోలు మరియు త్రుప్పు పట్టిన ఇనుము, మెగ్నీషియం మరియు చిలుము పట్టిన రాగి వస్తువులు	ఇనుము యొక్క త్రుప్పు ఏ రంగులో ఉండును ? త్రుప్పు లేదా చిలుము పట్టని రెండు లోహాలను తెల్పండి ?
	ఇనుము క్షయం చెందు ప్రయోగం			కృత్యం	టెస్ట్ ట్యూబ్-3, నీరు, వేడి నీరు, నూనె, ఇనుప మేకులు-6, రబ్బరు కార్కులు-3, ఆర్థ్ర $\text{CaCl}_2$	క్షయం చెందుటకు అవసరమైన కారకాల ను తెల్పండి ?
	లోహ క్షయం - నివారణ			చర్చ	భార్య, లోహాల క్షయము ను నివారించు పద్ధతుల కు సంబంధించిన వీడియోలు	క్షయమును నివారించుటకు ఏవైనా రెండు పద్ధతులను సూచించండి ?
	మిశ్రమ లోహాలు			చర్చ	భార్య, మిశ్రమ లోహాలు వాటి సంఘటనము నకు సంబంధించిన వీడియోలు	ఇత్తడి యొక్క సంఘటనం ఏమిటి ?

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)



7.	లోహ సంగ్రహణంలో ఇతర పద్ధతులు	304	306	చర్చ	చార్లు, కొలిములు మరియు ఉపయోగాలకు సంబంధించిన వీడియోలు	ప్రగలనం అనగా నేమి ?
	ప్రగలనం - బ్లాస్ట్ కొలిమి			చర్చ		భస్మీకరణం, భర్జనం ల మధ్య తేడాలేవి ? తెల్పండి?
	భర్జనం - భస్మీకరణం			చర్చ		కొలిమిలో ఉండే
	రివర్బరేటరీ కొలిమి			చర్చ		ముఖ్యమైన భాగాలు ఏవి ?
	రిటార్డ్ కొలిమి			చర్చ		

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)



10 వ తరగతి

భౌతిక శాస్త్రము

పాఠ్య పథకము

అధ్యాయం : 14 - కార్బన్, దాని సమ్మేళనాలు

పీరియడ్ సంఖ్య	భావనలు / బోధనాంశములు	పాఠ్య పుస్తకము నందు పేజీలు		బోధనా వ్యూహము	బోధనాభ్యసన పరికరములు	మూల్యాంకనం
		నుండి	వరకు			
1.	కార్బన్ - సంయోజనీయత - ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం- బంధాలు	309	311	చర్చ	భార్జు, కార్బన్ వేలన్సికి సంబంధించిన వీడియో క్లిప్స్	కార్బన్ పరమాణు సంఖ్య ఎంత ? కార్బన్ పరమాణు వేలన్సి ఎలక్ట్రానుల సంఖ్య ఎంత ? మీథేన్ అణువులో బంధ కోణం ఎంత ?
2.	ఎలక్ట్రాన్ ఉత్తేజం - సంకరీకరణం	311	315	చర్చ	భార్జు, కార్బన్ వేలన్సికి మరియు సంకరీకరణం నకు సంబంధించిన వీడియో క్లిప్స్	కార్బన్ యొక్క ఉత్తేజిత వేలన్సి విన్యాసం ఏమిటి ?
	చర్చ			ఎసిటిలీన్ అణువులో జరిగే సంకరీకరణం ఏమిటి ? (కార్బన్) ఇథిలీన్ లో ఉండే పై బంధాల సంఖ్య ఎంత ?		
<p>NAGA MURTHY- 9441786635</p> <p>Contact at : <a href="mailto:nagamurthysir@gmail.com">nagamurthysir@gmail.com</a></p>						

3.	కార్బన్ - రూపాంతరాలు	315	316	చర్చ	భార్గు, కార్బన్ రూపాంతరత కు సంబంధించిన వీడియో డిస్కస్	కార్బన్ యొక్క రెండు రూపాంతరాలను తెల్పండి ?
	స్పటిక, అస్పటిక రూపాంతరాలు- వజ్రం నిర్మాణం			చర్చ		వజ్రం లోని అణువుల నిర్మాణాలను తెల్పండి.
4.	గ్రాఫైట్ నిర్మాణం - ఉపయోగాలు	316	317	చర్చ	భార్గు, కార్బన్ రూపాంతరత కు సంబంధించిన వీడియో డిస్కస్	గ్రాఫైటును కందెనలా గా ఉపయోగిస్తారు. ఎందుకు ? గ్రాఫైటులో కార్బన్ ఏ సంకరీకరణం జరుగుతుంది?
5.	బక్మిన్స్టర్ ఫుల్లరీన్	317	319	చర్చ	భార్గు, కార్బన్ రూపాంతరత కు సంబంధించిన వీడియో డిస్కస్	C <sub>60</sub> లో ఉండే మొత్తం వలయాలు ఎన్ని ?
	బక్కి బాల్స్			చర్చ		నానో ట్యూబ్ ల ఉపయోగాలు ఏమి ?
	నానో నాళాలు			చర్చ		గ్రాఫీన్ ఏమిటి ?
6.	కార్బన్ స్వభావం - వోలర్ డ్రెడరిక్	319	321	చర్చ	భార్గు, కార్బన్ కాటనేషన్ ధర్మానికి సంబంధించిన వీడియో డిస్కస్	ప్రయోగశాలలో తయారు చేయబడిన మొదటి కర్బన సమ్మేళనం ఏది ?
	శృంఖల సామర్థ్యం			చర్చ		కాటనేషన్ గుర్చి ఏమి ఆర్థయింది ? కార్బన్ సంయోజకత ఎంత ?
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <p>NAGA MURTHY- 9441786635</p> <p>Contact at : <a href="mailto:nagamurthysir@gmail.com">nagamurthysir@gmail.com</a></p> </div>						

7.	హైడ్రోకార్బన్స్-	321	323	చర్చ	భృ	ఏవి సంతృప్త హైడ్రోకార్బన్స్ ?
	వివృత,సంవృత హైడ్రోకార్బన్స్			చర్చ		అసంతృప్త హైడ్రోకార్బన్స్ లో ఉండే బంధాలు ఏమిటి ?
	సంతృప్త,అసంతృప్త హైడ్రోకార్బన్స్			చర్చ		ఆల్కేన్స్ అనగా నేమి ?
8.	ఇతర మూలకాలతో కార్బన్ బంధాలు	323	325	చర్చ	భృ	ఆల్కహాల్ ప్రమేయ సమూహాన్ని ఎలా గుర్తించాలి ?
	ప్రమేయ సమూహాలు			చర్చ		COOH ప్రమేయ సమూహాన్ని ఏమని పిలుస్తారు ?
9.	అణు సాదృశ్యం - సమజాత శ్రేణులు	325	327	చర్చ	భృ	సాదృశ్యత అనగా నేమి ?
	ఆల్కేనులు, ఆల్కీనులు మరియు ఆల్కైనులు			చర్చ		మీథేన్ సాదృశ్యతను ప్రదర్శిస్తుందా ?
10.	కర్బన సమ్మేళనాల నామీకరణ	327	330	చర్చ	భృ	C=C కి ఏ ప్రాథమిక పరపదం వాడతారు ?
	పూర్వ పదం - పర పదం			చర్చ		ఆల్డిహైడ్ లకు వాడే ద్వితీయ పరపదం ?
	వివిధ సమ్మేళనాలు - పేర్లు - ఫార్ములాలు			చర్చ		6 కార్బన్ పరమాణువులు ఉంటే వాడవలసిన మూల పదం ఏమిటి?

NAGA MURTHY- 9441786635

Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)

11.	కార్బన్ పరమాణువులను లెక్కించుట కొన్ని సమ్మేళనాలు - పేర్లు - ఫార్ములాలు	331	334	చర్చ	భార్జ్	CH <sub>3</sub> -CH=CH=CH <sub>2</sub> సమ్మేళనం పేరు ఏమిటి ?
						బ్యూటనాల్ కు నిర్మాణాత్మక ఫార్ములా ను వ్రాయండి.
12.	కర్బన సమ్మేళనాల రసాయన ధర్మాలు	334	336	చర్చ	భార్జు, కార్బన్ రసాయన ధర్మాలకు సంబంధించిన వీడియో క్లిప్స్	హైడ్రోకార్బన్ లు దహనం చెందితే విడుదలయ్యే వాయువు ఏమిటి ?
	దహనం, ఆక్సీకరణ చర్య			చర్చ		ఉత్పేరకం అనగా నేమి ?
13.	కర్బన సమ్మేళనాల రసాయన ధర్మాలు	336	337	చర్చ	భార్జు, కార్బన్ రసాయన ధర్మాలకు సంబంధించిన వీడియో క్లిప్స్	ఆల్కీనులు సంకలన చర్యల్లో పాల్గొంటాయి. ఎందుకు ?
	సంకలన-ప్రతిక్షేపణ చర్యలు			చర్చ		ప్రతిక్షేపణ చర్యలలో పాల్గొనే హైడ్రోకార్బన్స్ ఏవి ?
14.	ఇథనాల్ - తయారీ - రసాయన ధర్మాలు - ఉపయోగాలు	337	338	చర్చ	భార్జ్	ఇథనాల్ యొక్క రంగు ఏమిటి ?
						గ్యాసోహాల్ ఉపయోగం ఏమిటి ?

NAGA MURTHY- 9441786635

Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)

15.	ఎసిటిక్ ఆస్తుం తయారీ - ఉపయోగాలు	339	341	చర్చ	భార్జ్	ఎసిటిక్ ఆస్తుం యొక్క ఉపయోగం ఏమిటి ?
	ఎస్టరీకరణం			కృత్యము	త్రిపాది, బీకరు, ఇథనాల్, ఎసిటిక్ ఆస్తుం, తీగ వల, స్పిరిట్ లాంప్, టెస్ట్ ట్యూబ్, అగ్ని పెట్టె	ఎస్టర్ల ఉపయోగం ఏమిటి ?
16.	సబ్బులు - సజోనిఫికేషన్	341	343	చర్చ	భార్జ్	సజోనిఫికేషన్, ఎస్టరిఫికేషన్ ల మధ్య భేదమేమి ?
	మిసిలీ సబ్బు సురగ కణం - మిసిలీ తయారీ			కృత్యము	టెస్ట్ ట్యూబ్-2, నూనె, నీరు, సబ్బు ద్రావణం	మిసిలీ అనగా నేమి ?
17.	సబ్బు యొక్క శుభ్రపరిచే గుణం	343	344	చర్చ	భార్జ్, సబ్బు శుభ్ర పరిచే గుణాన్ని చూపే యానిమేటెడ్ వీడియో	సైడ్రోఫిలిక్ కొన, సైడ్రోఫోబిక్ కొన అంటే ఏమిటి ? మిసిలీ ఆకృతి ఏమి? సబ్బు సురగ కణం బట్టల నుండి మురికి ని ఎలా పోగొట్టును ?

NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)