

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, ఫినాప్తలీన్, టెస్ట్ ట్యూబ్స్-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 ట్యూబ్స్-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 తెలుపండి?
	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, స్పాచులా, 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)