

**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 క్లిప్స్	వాహకాలు, బంధకాలు మధ్యగల తేడా ఏమి ?
	విద్యుత్ ప్రవాహం			చర్చ		విద్యుత్ ప్రవాహం నకు ప్రమాణం ఏమి? విద్యుత్ ప్రవాహం కనుగొనుటకు సూత్రం ఏమిటి ?
2.	ఎలక్ట్రాన్ ల చలన దిశ - అపసర వేగం	236	238	చర్చ	భార్జు, అపసర దిశ కు సంబంధించిన వీడియో క్లిప్స్	డ్రీఫ్ట్ వేగం అనగా నేమి ?
	విద్యుత్ ప్రవాహ దిశ			చర్చ		ఎలక్ట్రాన్ల చలనానికి వ్యతిరేక దిశయే విద్యుత్ ప్రవాహ దిశ అని ఎలా చెప్పగలం? ఎలక్ట్రాన్ ఆవేశం ఏమిటి ?

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