

SCIENCE PART-I

CLASS: 10

Sl.NO	Unit	Unit Name	Learning items	Activities	Teaching aids used	mode of transfer to student	period	method of evaluation
1	1	chemical reactions and equations	1.changes occur during chemical reactions 2.chemical equations 3.types of chemical reactions 4.oxidation and reduction reactions 5.corrosion 6.rancidity	1.list out the situations of physical and chemical changes of matter 2. experiments to determine whether a chemical reaction has taken place 3.methods to write the chemical equation and balnced chemical equation 4.experiment to determine the classify the types of chemical reactions 5.experiment to determine the differntiate the oxidation and reduction reaction 6.collecting the articles of which have corosiveness and rancidity and find out reason for it.	work sheet,video	whatsaapp group	4hrs	activity sheets,quiz ,question bank
2	2	Acids, base and salts	Acids and base (identification) in the laboratory	Mobile video shoot of acid / base in the school laboratory	Voice Message, Video, Whats app Message	Whatsapp Groups	10 Minute	Questionnaires
			Reactions of Acids and base with metals (zinc + dilute sulfuric acid)	Mobile video shoot of Experiment	Voice Message, Video, Whats app Message	Whatsapp Groups	15 M	Work Sheet Online Quiz Workbook Exercises Question Bank
			Behavior of acids with metal -carbonate and metal hydrogen carbonate	Mobile video shoot of Experiment	Video, Whats app Message	Whatsapp Groups	20 M	"
			Acid and base interaction (NaOH (aq) + HCl)	Mobile video shoot of Experiment	Video, Whats app Message	Whatsapp Groups	15 M	"
			The behavior of metallic oxides with acids	Mobile video shoot of Experiment	Video, Whats app Message	Whatsapp Groups	15 M	"
			The behavior of base with non-metallic oxide	Mobile video shoot of Experiment	Video, Whats app Message	Whatsapp Groups	15 M	"
			Factors common to all acids and acids	Mobile video shoot of Experiment	Video, Whats app Message	Whatsapp Groups	20 M	"
			Change of acid or base solution in water	Mobile video shoot of Experiment	Video, Whats app Message	Whatsapp Groups	20 M	"
			Concentration of acid or base solutions (pH measurement)	Mobile video shoot of Experiment	Video, Whats app Message	Whatsapp Groups	20 M	"
			The Importance of pH in Everyday Life — Plants and animals are sensitive to Ph	Webinar class using PPT	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	15 M	"
			pH of backyard soil	Webinar class using PPT	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	10 Minute	"
			PH in our gastrointestinal tract	Webinar class using PPT	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	10 Minute	"
			PH change that causes tooth erosion	Webinar class using PPT	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	10 Minute	"

		Protection of plants and animals by chemical tactics	Webinar class using PPT	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	10 Minute	"	
		PH of salts	Webinar class using PPT	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	20 M	"	
		Chemicals from common salt	Webinar class using PPT	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	10 Minute	"	
		Sodium hydroxide preparation-chlor-alkali process	Webinar class using PPT	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	30 M	"	
		Preparation of Bleaching powder and its uses	Webinar class using PPT	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	15 M	"	
		Baking soda and its uses	Mobile video shoot of Experiment	Voice Message, Video, Whats app Message	Whatsapp Groups	15 M	"	
		Washing soda making and its uses	Mobile video shoot of Experiment	Voice Message, Video, Whats app Message	Whatsapp Groups	20 M	"	
		The making of plaster of Paris and its uses	Webinar class using PPT	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	15 M	"	
		Are the crystals of the salts really dry?	Mobile video shoot of Experiment	Voice Message, Video, Whats app Message	Whatsapp Groups	15 M	"	
		Full unit	Unit testing	Question paper	Through parents	60 M	Exam	
3	3	Metals and Non-metals	1. Physical Properties of Metals and non-metals. 2. Chemical Properties of Metals and Non-metals 3. Metals reacts with Air 4. Metals reacts with Water 5. Metals reacts with Acid 6. Metals reacts with Metal salts 7. Metals reacts with non-metals 8. Properties of Ionic compounds 9. Reactivity series 10. Extraction of Metals 11. Electrolysis, Roasting, Calcination 12. Corrosion 13. Alloys of metals and its uses. 14. Corrosion 15. List out different alloys of metals and its uses.	1. List out the Physical Properties of Metals and non-metals 2. List out the Chemical Properties of Metals and Non-metals 3. Comparison of Metallic properties with non-metals 4. Experiments to determine Metals reacts with air 5. Experiments to determine Metals reacts with water 6. Experiments to determine Metals reacts with acids 7. Experiments to determine Metals reacts with metallic salts 8. Experiments to determine Metals reacts with non-metals 9. List out the Properties of Ionic Compounds 10. List out the Reactivity series 11. Experiments to determine reactivity series 12. Experiments showing Purification copper Ore 13. Roasting and Calcination where to use.	worksheets, video, ppt	whatsapp group	6 hrs	activity sheets, quiz, question bank
		Introduction	Definition of life process					
		Nutrition in in single cell and multiple cell organism	List out the types of life process					
		Autotrophism	Asking importance of life process by the students of their previous knowledge					
		Photosynthesis	Asking the students to list out Types of nutrition give example					
		Heterotrophism	By the help of microscope shows the the longitudinal section of leaf (or through image)					
		Nutrition in amoeba	Insist students to show the the stomata in above said slide and list out functions of stomata					

4	6	life process	Human digestive system	Shows the carbon dioxide needed to photosynthesis through practical vedio	White paper, pencil, Rubber ,pen drive laptop projector slides(longitudinal section of leaf,xylem phloem) test tube, charts (human digestive system ,human respiratory system ,human excretory system ,heart ,nephron ,nutrition in amoeba) Potassium hydroxide iodine solution polythene bag, yeast	whatsapp group	14	
			Respiration	Iodine test for starch through practical vedio				
			Types of respiration	Show the nutrition in amoeba with image				
			Human respiratory system	Nutrition in human being				
			Circulation	Through vedio and image of digestive system of human beings explain the digestive process in each organs				
			Human circulatory system	Respiration				
			Blood vessels, lymph, platelets	Explain with example Aerobic anaerobic and and limited supply of oxygen types of Respiration				
			Transportation in plants	Explain human respiratory system with image and vedio				
			Excretion	Ask Students to draw and explain functions of each oragan in human respiratory system				
			Human excretory system	Circulation				
			Excretion in plants	Through vedio and image of human heart explain human circulatory system				
				Ask students to draw human heart				
				Explain double circulation through vedio				
				Ask students to list out out functions of				
				Lymph and platelets				
				Differentiate the types of blood vessels				
				Transportation in plants				
				Through vedio and image explain the food and water transport in in plants				
				Students to discuss importance of transpiration				
				Excretion				
	Through vedio and image explain the excretory system of human beings							
	Ask students to draw human excretory system							
	Explain steps of urine formation through image of nephron							
	Explain the excretion in in plants							
5	7	CONTROL AND CO CODINATION	Structure of nerve cell	Draw the diagram of nerve cell and labell the parts	PPTand vedio	Whats app/through parents	30 min	Learning sheets
			Reflex action and reflex arc	showing the vedio clippigs of reflex action and reflex arc	vedio	Whats app/through parents	30 min	Learning sheets
			Sructure and function of human brain/quiz	Draw the diagram of human brain and labell the parts	PPTand vedio	Whats app/through parents	30 min	Learning sheets
			Coordination in plants	Explaining the growth related and independent movements in plants. Observe the activity of germination of seeds . Obseving the leaf movement in touch me not plant.	vedio clipping of ermination of seeds	Whats app/through parents	30 min	Learning sheets
			Trophic movements in plants	Conduct the activity to show phototrophism in plants. Conducting the activity 7.2 related to trophic movements in plants.	vedio regarding various trophic movements in plants.	Whats app/through parents	30 min	Learning sheets
			Phyto harmones and their functions	Make a chart of phyto harmones and their functions.	Animated vedio of fuctions of plant harmones	Whats app/through parents	30 min	Learning sheets
			Animal harmones and their functions./ Quiz or online test	Make a chart of human endocrine glands , harmones and their functions.	vedio related human endocrne gland and their functions.	Whats app/through parents	30 min	Learning sheets

6	12	ELECTRICITY	Electric charges, Electric current (I), unit of electric current (Amperes), Ammeter, electric circuit. Potential, Potential Difference, Voltmeter, Voltage	Deriving the formula for Electric current. Deriving the formula for potential difference. Solving problems	work sheets and videos	through parents and through whatsapp group	1 hr	
			Circuit symbols, Ohm's Law, Resistance, factors affecting the resistance of a material, Resistivity	Explaining the circuit symbols, conducting Ohm's law experiment, Experiment on the factors affecting the resistance of a conductor. Solving problems	work sheets and videos on experiments	through parents and through whatsapp group	1hr	
			series and parallel connection of resistors, formula for effective resistance during series and parallel connections, explaining how electric current and potential difference varies with series and parallel connection of resistors.	Drawing circuits/Conducting experiments for series and parallel connection of resistors along with Ammeters and Voltmeters. Solving problems	work sheets and videos on experiments	through parents and through whatsapp group	2hr	
			Heating Effect of Electric current and Joule's Law of heating and applications. Electric power, Kilo watt hour (Unit)	Listing the Devices which work on Joule's Law of heating, Electric power of devices Solving problems	work sheets and videos	through parents and through whatsapp group	1hr	
7	13	Magnetic effects of electric Current	Magnetic field and field lines	Experiment with iron filings and bar magnet	Activity sheet and video	Through parents and whatsapp group	5	Online quiz and question bank
			Magnetic field due to a current carrying conductor	Oersted experiment				
			Right hand thumb rule					
			Magnetic field due to a current through a circular loop	Experiment to show that magnetic field produced by a current carrying circular coil				
			Magnetic field due to a current in a solenoid	Experiment to show that field lines of the magnetic field through and around a current carrying solenoid				
			Force on a current carrying conductor in a magnetic field	An experiment to show that a current carrying rod experiences a force perpendicular to its length at the magnetic field				
			Fleming's left hand rules	Stretching the fingers according to the law				
			Electric motor	Drawing and labelling parts. Simple activities with toys motor.				
			Electromagnetic induction	Faradays experiment on electromagnetic induction				
			Fleming's right hand rule	Stretching the fingers according to the law				
			Electric generator	Drawing and labelling				
			Domestic electric circuits	Observing electricity boards fuse electricity meter and earth wire in home				
Notes								
Unit test								
8	15	OUR ENVIRONMENT	1. ECO SYSTEM-WHAT ARE IT'S COMPONENTS	LIST OUT THE COMPONENTS AND ITS EXAMPLES	WORK SHEET, VIDEO	THROUGH WHATSAPP, WORK SHEET THROUGH PARENTS	1 HOUR	
			2. FOOD CHAINS AND WEB	LISTING EXAMPLES FOR FOOD CHAIN AND WEB/ QUIZ AND WORK SHEET	WORK SHEET, VIDEO	THROUGH WHATSAPP, WORK SHEET THROUGH PARENTS		
			3. OZONELAYER AND HOW IT IS GETTING DEPLETED	QUIZ	VIDEO	THROUGH WHATS APP	1 HOUR	
			4. MANAGING THE GARBAGE WE PRODUCE	LISTING OUT THE GARBAGES THAT PRODUCE IN OUR HOUSE AND ITS MANAGEMENT SYSTEM/QUIZ AND WORK SHEET	WORK SHEET, VIDEO	THROUGH WHATSAPP, WORK SHEET THROUGH PARENTS		
			Introduction	Help them to identify carbon compounds by showing some materials like pencil, charcoal etc	video	whatsapp		
			covalent bond in carbon	Description	video	whatsapp		
			Electron dot structure	Explanation through Bohr's model	video	whatsapp		
			Nature of Carbon compounds	Explain through ppt by using video recorder app	video	whatsapp		
			saturated and Unsaturated Carbon compounds	Explain through ppt by using video recorder app	video	whatsapp		

9	4	carbon and its compounds	Functional groups - naming of carbon compounds	Explain through chart by using video recorder app	video	whatsapp	9
			Isomers and homologous series compounds	Explain through ppt by using video recorder app	video	whatsapp	
			Chemical reactions of carbon compounds - Combustion	Experiment	video	whatsapp	
			oxidation	Experiment	video	whatsapp	
			Addition reaction	Explain through chart by using video recorder app	video	whatsapp	
			Substitution reaction	Explain through chart by using video recorder app	video	whatsapp	
			Characters of Ethanol	Experiment	video	whatsapp	
			Nature and reactions of Ethanoic acid	Explanation through video clips if experiments	video	whatsapp	
			Soaps	Experiment	video	whatsapp	
			Detergents	Explanation through video clips if experiments	video	whatsapp	
			Activity	Tell them to write Structural formula and electron dot structure of some Carbon compounds	Worksheet	Through parents	
10	5	Periodic classification of Elements.	Introduction, Early Attempts at the classification of Elements.	Revision, Naming different Elements & classifying them into Metals & Non metals.	Worksheet, Video, PPT	WhatsApp Message, Through Parents	1 Period
			Dobereiner's Triads	State the Law of Triads with Examples, Identify the Triads in which Dobereiner's Law is Applicable.			
			Newland's Law of Octaves.	Statement of Newland's Law of Octaves with Examples, Limitation of Newlands Law of Octaves.			
			Making order out of Chaos		Picture of Mendeleev's Periodic Table, Video, PPT	WhatsApp Message	1 Period
			Mendeleev's Periodic Table	Statement of Mendeleev's Law of Periodic Table			
				Achievements of Mendeleev's Periodic Table			
				Limitations of Mendeleev's Classification			
			Modern Periodic Table	Limitations of Modern Periodic Table	Picture of Modern Periodic Table, Video, PPT	WhatsApp Message, Through Voice Message	1 Period
				Periods & Groups in Modern Periodic Table			
				Finding the Position of Elements in Modern Periodic Table With the help of Electronic Configuration			
Trends in Modern Periodic Table	Finding the Valency of Elements with the help of Electronic Configuration	Table Structure, PPT	WhatsApp Message, Through Voice Message	1 Period			
	Explaining the properties like Atomic Size, Ionisation Energy, Metallic & Non Metallic Characters Along a Period & Down the group with Examples						
1	8	HOW DO ORGANISMS REPRODUCE?	1.THE IMPORTANCE OF VARIATION	VIDEO	WORKSHEET,VIDEO	WHATSAPP GROUP	3 HOURS
			2.TYPES OF REPRODUCTION MODES OF REPRODUCTION USED BY SINGLE ORGANISMS A)FISSION B)FRAGMENTATION C)REGENERATION D)BUDDING E)VEGETATIVE PROPAGATION F)SPORE FORMATION		WORKSHEET,CHATS,VIDEO	WHATSAPP GROUP	
			3.SEXUAL REPRODUCTION	SHOWING THE DIFFERENT PARTS OF THE HIBISCUS FLOWER	HIBISCUS FLOWER , WORKSHEET,CHATS,VIDEO	WHATSAPP GROUP	
			4.REPRODUCTION IN HUMAN BEINGS a) MALE REPRADUCTIVE SYSTEM b) FEMALE REPRODUCTIVE SYSTEM	DRAW AND LABEL THE DIAGRAM OF MALE AND FEMALE REPRODUCTIVE SYSTEM. ONLINE EXAM	WORKSHEET,CHATS, VIDEO	WHATSAPP GROUP	
			5. REPRODUCTIVE HEALTH	PPT AND QUIZ	WORKSHEET,CHATS, VIDEO	WHATS APP GROUP	
			1 Accumulation of variations during reproduction				
			2.HERIDITORY :- Inherited traits Rules for the inheritance of traits.				

12	9	HERIDITY AND EVALUTION	3.Mendel's Laws of inheritance.Monohybrid and dihybrid experiments. Mendels contributions.	3.Mendel's Laws of inheritance.Monohybrid and dihybrid experiments. Mendels contributions.	practice papers,videos ,ppts	THROUGH WATSAPP ,VOICE MESSAGES	8						
			4.Sex determination in human beings	4.Sex determination in human beings									
			5 Evaluation;-Acquired and inherited traits Darwinis	5 Evaluation;-Acquired and inherited traits Darwinism and Lamarkism									
			6.Spaciation	6.Spaciation									
			7 Evaluation and Classification	7 Evaluation and Classification									
			8 Homologous and Analogous orgons	8 Homologous and Analogous orgons									
			9 Fossils ;-How Fossils help in Evolution	9 Fossils ;-How Fossils help in Evolution									
			10 Evalution by Stages ;-explaining with examples	10 Evalution by Stages ;-explaining with examples									
			11 Evaluations should not be equated with progress	11 Evaluations should not be equated with progress									
			12. Human Evalution	12. Human Evalution									
			13.Exercise work	13.Exercise work									
			13	10				Light - Reflection and Refraction	1)Reflection of light 2)Laws of reflection 3) Spherical mirrors 4)Image formation by spherical mirros	A short video showing the image formation in spherical mirrors for motion. Ray diagram related to the concepts Explanation about the new concepts in this chapter. Online test	work sheets and videos of the experiment	Through parents and whatsapp group	1hr
									5)Representation of images formed by spherical mirrors using ray diagrams 6)Uses of concave mirrors 7)Sign convention for reflection by spherical mirrors. 8)Mirror formula and magnification.	Schematic representaion of the image formation by spherical mirros. Online test	work sheets , Ray diagram and videos of the experiment	Through parents and whatsapp group	1hr
9)Refraction 10)Refraction through a rectangular glass slab 11)The refractive index 12)Refraction by spherical lenses	Ray diagrams demonstration Online test Explation with	work sheets , Ray diagram and videos of the experiment			Through parents and whatsapp group	1hr							
13)Image formation by lenses 14)Image formation in lenses using ray diagram 15)Lens formula and magnification 16)Power of a lens	Ray diagrams demonstration Online test Explation with	work sheets , Ray diagram and viodeos of the drawing of ray diagram			Through parents and whatsapp group	1hr							
14	11	Human eye and colourfull world	The human eye is like camera	video	Whatsapp Video	whatsapp Group							
			Similarities between human eye and camera	video/worksheet	Whatsapp Video	whatsapp Group							
			Power of accomadation	video/animation	Whatsapp Video	whatsapp Group							
			Defects of vision and their correction	Animation/activity	Whatsapp/Activity Paper	whatsapp Group							
			a) Myopia										
			b) Hypermetropia										
			c) Presbiopia										
			Refraction of light through a prism	Activity	Activity paper	whatsapp Group							
			Dispertion of white light by glass prism	Activity	Activity Paper	whatsapp Group							
			Recombination of sepctrum of white light, Sir Isaac Newton experiment	Experiment/Activity	Whatsapp Video/Activity Paper	whatsapp Group							
			Rainbow formation	Activity	Online class	whatsapp Group							
			Atmospheric refraction	Video	Whatsapp Video	whatsapp Group							
			a) Twinkling of stars										
			b) Advance sunrise and delayed sunset										
Scattering of light													
a) tyndall effect	Activity	Activity Paper/Whatsapp Video	whatsapp Group										
b) why is the colour of clear sky blue	Video	Whatsapp Video	whatsapp Group										
				Online Quiz									

			c) The colour of sun at sunrise and sunset	Video	Whatsapp Video	whatsapp Group		
			Arrangement for observing scattering of light in co	Activity	Activity Paper	whatsapp Group		
15	14	Sources of energy	Good source of energy	Activities 14.1 and 14.2	Activity sheet	whatsapp	1	
			Conventional sources of energy 1.Fossil fuels 2.Thermal Power Plant 3.Hydro Power Plant	pictures/videos	Video/Activity sheet	whatsapp	1	
			Improvements in the technology for using conventional sources of energy 1.Bio mass 2. wind energy	pictures/videos	Video/Activity sheet	whatsapp	1	
			Alternative /Non-conventional sources of energy 1.Solar energy 2.Energy from the sea 3.Geothermal energy 4.Nuclear energy	pictures/videos	Video/ Activity sheet	whatsapp	1	
			Environmental consequences	Activity sheet	Activity sheet	whatsapp	1	
				1. Introduction to Natural resources	Revision Show me board	Work book	Whats App group, Voice Message	1
			A. International Laws and regulationsfor the conservation of Environment. International norms to regulate emission of Carbon dioxide	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message		
			B. Ganga Action plan and checking the PH of Water	PPT , Video, Experiment	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message		
			C. Five 'R' s to save the environment	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message		
			D. Changes in the city or villages in a few years in the view of using natural resources. Ex: Road, Houses, Electric supply, Irrigation facility	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message		
			E. Need to manage our resources in the fields like Energy, Health, Population, Exploiting natural resources. Knowledgg about tradition, culture, and ancient literature	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message		
16	16	Sustainable Management of Natural Resources	2. Forest and Wild Life. A.	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message	2	
			Forests are Biodiversity hot spot					
			B. Stake holders of the forests	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message		
			C. Products of the forest	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message		
			D. Role of forests in industries, medicine, food	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message		
			E. Role of people in managing forests: Saalu marad Thimmakka, Sunderlal Bahuguna, Amritha Devi Bishnoi	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message		
			F : Examples of Peoples' participation in the management of forest : Chipko Movement , Protection of Saal trees in 1972	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message		
			G. Damage caused to the forests by building rest houses in National Parks , Grazing of domestic animals and by Tourists	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message		
			3. Water for all : A. i.	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message	2	
			Rainfall patterns in India ii. Regions of Water abundant and the Regions of water scarcity I India. iii. Sourecs of Water					
			B. Irrigation System in India before the arrival of the British	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message		

		C. Dams : Disadvantages of Dams	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message	2
		D. Water Haesting : i. Ancient System of Water Harvesting. ii. Water harvesting concepts and water harvestinf structures in different states of India iii. Story of Water man Dr Rajendra Singh iv. Advantages of Water Harvesting	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message	
		4. Coal and Petroleum A. Formation of Coal and Petroleum B. Products of Combustion of Coal and Petroleum C. Green House gases D. Global Warming E. Adopting Eco Friendly Life style	PPT , Video	Video, Audio , Whats App voice message	Whats App group, Voice Message	1

ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ (ಭಾಗ - 1)

ತರಗತಿ : 10

Udupi District

ಕ್ರ.ಸಂ	ಅಧ್ಯಾಯ	ಪಾಠದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ಮಾಡಬೇಕಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಬಳಸುವ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ವಿಧಾನ	ಬೇಕಾಗುವ ಅವಧಿ	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ವಿಧಾನ
1	1	ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣಗಳು	1. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯುವಾಗ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು 2. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು 3. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ವಿಧಗಳು 4. ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತು ಅಪಕರ್ಷಣೆ 5. ನಶಿಸುವಿಕೆ 6. ಕಮಟುವಿಕೆ	1. ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳ ಪಟ್ಟಿ 2. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆದಿದೆ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಪ್ರಯೋಗಗಳು 3. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯುವ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಸರಿದೂಗಿಸುವಿಕೆಯ ಹಂತಗಳು 4. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ಪ್ರಯೋಗಗಳು 5. ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತು ಅಪಕರ್ಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಪ್ರಯೋಗಗಳು 6. ನಶಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಮಟುವಿಕೆಗೆ ಒಳಗಾದ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮತ್ತು ಹಾಗೇ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣಗಳ ಪಟ್ಟಿ	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ, ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್‌ಆಪ್ ಗ್ರೂಪ್	4 ಗಂಟೆ	ಚಟುವಟಿಕಾ ಹಾಳೆ, ಪ್ರಶ್ನಾಕೋಶ, ಕ್ವಿಜ್
		ಆಮ್ಲಗಳು, ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಲವಣಗಳು	ಪೀರಿಕೆ-ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು(ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ) ಲೋಹಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು ವರ್ತನೆ(ಸತು+ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ) ಲೋಹದ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಮತ್ತು ಲೋಹದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್‌ಗಳ ಜೊತೆ ಆಮ್ಲಗಳ ವರ್ತನೆ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಪರಸ್ಪರ ವರ್ತನೆ (NaOH(aq) + HCl) ಆಮ್ಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಲೋಹೀಯ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳ ವರ್ತನೆ ಅಲೋಹೀಯ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ವರ್ತನೆ ಎಲ್ಲ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವ ಅಂಶಗಳು	ಶಾಲಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲ/ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಮೊಬೈಲ್ ವಿಡಿಯೋ ಚಿತ್ರೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೊಬೈಲ್ ವಿಡಿಯೋ ಚಿತ್ರೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೊಬೈಲ್ ವಿಡಿಯೋ ಚಿತ್ರೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೊಬೈಲ್ ವಿಡಿಯೋ ಚಿತ್ರೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೊಬೈಲ್ ವಿಡಿಯೋ ಚಿತ್ರೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೊಬೈಲ್ ವಿಡಿಯೋ ಚಿತ್ರೀಕರಣ	ವಾಯಸ್ ಮೆಸೇಜ್, ವಿಡಿಯೋ, ವಾಟ್ಸ್‌ಆಫ್ ಮೆಸೇಜ್ ವಿಡಿಯೋ, ವಾಟ್ಸ್‌ಆಫ್ ಮೆಸೇಜ್ ವಿಡಿಯೋ, ವಾಟ್ಸ್‌ಆಫ್ ಮೆಸೇಜ್ ವಿಡಿಯೋ, ವಾಟ್ಸ್‌ಆಫ್ ಮೆಸೇಜ್ ವಿಡಿಯೋ, ವಾಟ್ಸ್‌ಆಫ್ ಮೆಸೇಜ್ ವಿಡಿಯೋ, ವಾಟ್ಸ್‌ಆಫ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್‌ಆಫ್ ಗುಂಪು ವಾಟ್ಸ್‌ಆಫ್ ಗುಂಪು ವಾಟ್ಸ್‌ಆಫ್ ಗುಂಪು ವಾಟ್ಸ್‌ಆಫ್ ಗುಂಪು ವಾಟ್ಸ್‌ಆಫ್ ಗುಂಪು ವಾಟ್ಸ್‌ಆಫ್ ಗುಂಪು	10 ನಿ 15 ನಿ 20 ನಿ 15 ನಿ 15 ನಿ 15 ನಿ	ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಗಳು Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank Work Sheet ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank

ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ದ್ರಾವಣಗಳ ಬದಲಾವಣೆ	ಪ್ರಯೋಗದ ಮೊಬೈಲ್ ವಿಡಿಯೋ ಚಿತ್ರೀಕರಣ	ವಿಡಿಯೋ ,ವಾಟ್‌ಸಾಪ್ ಆಫ್ ಮೆಸೆಜ್	ವಾಟ್‌ಸಾಪ್ ಆಫ್ ಗುಂಪು	20 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲದ ದ್ರಾವಣಗಳ ಪ್ರಬಲತೆ(pH ಅಳತೆ)	ಪ್ರಯೋಗದ ಮೊಬೈಲ್ ವಿಡಿಯೋ ಚಿತ್ರೀಕರಣ	ವಿಡಿಯೋ ,ವಾಟ್‌ಸಾಪ್ ಆಫ್ ಮೆಸೆಜ್	ವಾಟ್‌ಸಾಪ್ ಆಫ್ ಗುಂಪು	20 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ pH ನ ಮಹತ್ವ-ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು pH ನ ಸೂಕ್ಷ್ಮಗ್ರಾಹಿಗಳು	PPT ಬಳಸಿ Webinar class	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	15 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
ಹಿತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ pH	PPT ಬಳಸಿ Webinar class	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	10 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
ನಮ್ಮ ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ pH	PPT ಬಳಸಿ Webinar class	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	10 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
ಹಲ್ಲಿನ ಸವೆತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ pH ಬದಲಾವಣೆ	PPT ಬಳಸಿ Webinar class	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	10 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
ರಾಸಾಯನಿಕ ಯುದ್ಧತಂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಸ್ವರಕ್ಷಣೆ	PPT ಬಳಸಿ Webinar class	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	10 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
ಲವಣಗಳ pH	PPT ಬಳಸಿ Webinar class	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	20 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಪ್ಪಿನಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು	PPT ಬಳಸಿ Webinar class	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	10 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ತಯಾರಿಕೆ-ಕ್ಲೋರ್-ಅಲ್ಕಲಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ	PPT ಬಳಸಿ Webinar class	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	30 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
ಚೆಲುವೆ ಪುಡಿ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳು	PPT ಬಳಸಿ Webinar class	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	15 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
ಅಡುಗೆ ಸೋಡ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳು	ಪ್ರಯೋಗದ ಮೊಬೈಲ್ ವಿಡಿಯೋ ಚಿತ್ರೀಕರಣ	ವಿಡಿಯೋ ,ವಾಟ್‌ಸಾಪ್ ಆಫ್ ಮೆಸೆಜ್	ವಾಟ್‌ಸಾಪ್ ಆಫ್ ಗುಂಪು	15 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
ವಾಷಿಂಗ್ ಸೋಡ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳು	ಪ್ರಯೋಗದ ಮೊಬೈಲ್ ವಿಡಿಯೋ ಚಿತ್ರೀಕರಣ	ವಿಡಿಯೋ ,ವಾಟ್‌ಸಾಪ್ ಆಫ್ ಮೆಸೆಜ್	ವಾಟ್‌ಸಾಪ್ ಆಫ್ ಗುಂಪು	20 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank

			ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ನ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳು	PPT ಬಳಸಿ Webinar class	Google meet /Google classroom/Zoom meeting/Microsoft team	Webinar	15 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
			ಲವಣಗಳ ಹರಳುಗಳು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಶುಷ್ಕವಾಗಿವೆಯೇ?	ಪ್ರಯೋಗದ ಮೊಬೈಲ್ ವಿಡಿಯೋ ಚಿತ್ರೀಕರಣ	ವಿಡಿಯೋ ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಮೆಸೆಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಗುಂಪು	15 ನಿ	Work Sheet Online Quiz ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು Question Bank
			ಪೂರ್ಣ ಘಟಕ	ಘಟಕ ಪರಿಚ್ಛ	ಪ್ರಶ್ನಾ ಪತ್ರಿಕೆ	ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ	60 ನಿ	ಪರಿಚ್ಛ
3	3	ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳು	೧. ಲೋಹಗಳ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ಭೌತಗುಣಗಳು	1. ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ಭೌತ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ, ವಿಡಿಯೋ , ಪಿಪಿಟಿ	ವಾಟ್ಸ್ ಗ್ರೂಪ್	6 ಗಂಟೆ	ಚಟುವಟಿಕಾ ಹಾಳೆ. ಪ್ರಶ್ನಾಕೋರಿ, ಕ್ವಿಜ್
			೨. ಲೋಹಗಳ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು	೨. ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು				
			೩. ಲೋಹಗಳು ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತನೆ	೩. ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ಗುಣಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು				
			೪. ಲೋಹಗಳು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತನೆ	೪. ಲೋಹಗಳು ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯುವುದು				
			೫. ಲೋಹಗಳು ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತನೆ	೫. ಲೋಹಗಳು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯುವುದು				
			೬. ಲೋಹಗಳು ಇತರ ಲೋಹೀಯ ಲವಣಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತನೆ	೬. ಲೋಹಗಳು ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯುವುದು				
			೭. ಲೋಹಗಳು ಅಲೋಹಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತನೆ	೭. ಲೋಹಗಳು ಲೋಹೀಯ ಲವಣಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯುವುದು				
			೮. ಆಯಾನಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣಗಳು	೮. ಲೋಹಗಳು ಅಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯುವುದು				
			9. ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಸರಣಿ	೯. ಆಯಾನಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು				
			10. ಲೋಹೋದ್ವರಣ	೧೦. ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಸರಣಿಯ ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು				
			11. ಲೋಹಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣ, ಕಾಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಹುರಿಯುವುದು	೧೧. ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಸರಣಿಯನ್ನು ಹೋಲಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಮಾಡುವುದು				
			೧೨. ಸಂಕ್ಷಾರಣ	೧೨. ಲೋಹಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವುದು				
			೧೩. ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳು	೧೩. ಕಾಸುವುದು ಮತ್ತು ಹುರಿಯುವುದರ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಅದರ ಬಳಕೆ ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು				
				೧೪. ಸಂಕ್ಷಾರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ತಿಳಿಯುವುದು				
	೧೫. ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು							

4	6	ಜೀವ ಕ್ರಿಯೆಗಳು	ಪೀರಿಕೆ	ಪೀರಿಕೆ	ಬಿಳಿಹಾಳು, ಪೆನ್, ಪೆನ್‌ಸಿಲ್, ರಬ್ಬರ್, ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟರ್ ಪೆನ್‌ಸಿಲ್, ಲ್ಯಾಪ್ಟಾಪ್, ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ (ಎಲೆಯ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆ, ಅಮೀಬಾ, ರಕ್ತಕಣಗಳು, ಕ್ಷಲಂ ಪುರಿಯಂ) ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಮಾದರಿಗಳು (ಮಾನವನ ಹೃದಯ, ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹ, ಶ್ವಾಸಕಾಂಗವ್ಯೂಹ ನೆಫ್ರಾನ್, ವಿಸರ್ಜನಾಂಗವ್ಯೂಹ), ಕುಂಡದಗಿಡ, ಹಸಿರಲೆ, ಪೂಟಾಶಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್, ಅಯೋಡಿನ್ ದ್ರಾವಣ, ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲ, ಯೀಸ್ಟ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ,	14	
			ಏಕಕೋಶೀಯ ಹಾಗೂ ಬಹುಕೋಶೀಯ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆ ಸಾಗಾಣಿಕೆ	ಏಕಕೋಶೀಯ ಹಾಗೂ ಬಹುಕೋಶೀಯ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆ ಸಾಗಾಣಿಕೆ				
			ಪೋಷಣೆ	ಪೋಷಣೆ				
			ಸ್ವಪೋಷಕಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆ	ಸ್ವಪೋಷಕಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆ				
			ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ	ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ				
			ಪರಪೋಷಕಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆ	ಪರಪೋಷಕಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆ				
			ಅಮೀಬಾ ಮತ್ತು ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆ	ಅಮೀಬಾ ಮತ್ತು ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆ				
			ಉಸಿರಾಟ	ಉಸಿರಾಟ				
			ಉಸಿರಾಟದ ವಿಧಗಳು	ಉಸಿರಾಟದ ವಿಧಗಳು				
			ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ	ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ				
			ಸಾಗಾಣಿಕೆ	ಸಾಗಾಣಿಕೆ				
			ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ	ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ				
			ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಕಿರುತಟ್ಟೆ ದುಗ್ಧರಸ	ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಕಿರುತಟ್ಟೆ ದುಗ್ಧರಸ				
			ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ	ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ				
			ವಿಸರ್ಜನೆ	ವಿಸರ್ಜನೆ				
ಮಾನವರಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜನೆ	ಮಾನವರಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜನೆ							
ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜನೆ	ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜನೆ							
5	7	ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಸಹಭಾಗಿತ್ವ	ನರವ್ಯೂಹದ ರಚನೆ	ನರ ಕೋಶದ ರಚನೆಯ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ಅಥವಾ ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ
			ಪರಾವರ್ತಿತ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಪರಾವರ್ತಿತ ಛಾಪ	ವಿಡಿಯೋ ತೋರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಪರಾವರ್ತಿತ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಪರಾವರ್ತಿತ ಛಾಪದ ವಿವರಣೆ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ
			ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ	ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ರಚನೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅದರ ಕಾರ್ಯಗಳ ವಿವರಣೆ/ರಸ ಪ್ರಶ್ನೆ	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ಅಥವಾ ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ
			ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಭಾಗಿತ್ವ	ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆದರಿತ ಚಲನೆಯ ವಿವರಣೆ. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜದ ಮೂಲೆಯು ವಿಕೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಗಮನಿಸುವುದು. ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುನಿ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳ ಚಲನೆ ಗಮನಿಸುವುದು	ಬೀಜದ ಮೂಲೆಯು ವಿಕೆ ಹಂತದ ವಿಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪಿಂಗ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ
			ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನುವರ್ತನಾ ಚಲನೆ	ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ನಡೆಸುವುದು. ಜಲಾನುವರ್ತನೆ ಚಟುವಟಿಕೆ 7.2 ನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.	ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಅನುವರ್ತನಾ ಚಲನೆಗಳ ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ

			ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ	ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯದ ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸುವುದು.	ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನದ ಅನಿಮೇಷನ್ ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ
			ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿನ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ	ಮಾನವನಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯದ ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸುವುದು/ರಸಪ್ರಶ್ನೆ ಅಥವಾ ಆನ್ ಲೈನ್ ಪರೀಕ್ಷೆ	ಮಾನವನಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ವಿಡಿಯೋ ಅಥವಾ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ.	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ
6	12	ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ	ವಿದ್ಯುದಾವೇಷಗಳು,ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹE(I), ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಏಕಮಾನ(ಅಂಪಿಯರ್),ಅಮ್ಮಿಟರ್, ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲ,ವಿಭವ,ವಿಭವಾಂತರ,ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್,ವೋಲ್ಟೇಜ್.	ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಮತ್ತು ವಿಭವಾಂತರ ಗಳ. ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿಡಿಯೋ	ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ ಮು	1 hr	
			ಮಂಡಲ ಸಂಕೇತಗಳು,ಓಮ್ ನ ನಿಯಮರೋಧ, ರೋಧವು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳು,ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ರೋಧಶೀಲತೆ	ಮಂಡಲ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು,ಓಮ್ ನ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವುದು,ರೋಧವು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸುವುದು.ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿಡಿಯೋ	ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ ಮು	1hr	
			ರೋಧಗಳ ಸರಣಿ ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆ , ರೋಧಗಳ ಸರಣಿ ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಡಲದ ಒಟ್ಟು ರೋಧದ ಲೆಕ್ಕಾ ಚಾರದ ಸೂತ್ರಗಳು,ರೋಧಗಳ ಸರಣಿ ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆ ಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ವಿಭವಾಂತರಗಳ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧ.	ರೋಧಗಳ ಸರಣಿ ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆ ಗಳ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗ ಗಳನ್ನು ಅಮ್ಮಿಟರ್ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್ ಬಳಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿಡಿಯೋ	ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ ಮು	2hr	
			ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನ ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಜೌಲನ ನಿಯಮ ,ಅನ್ವಯಗಳು.ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ,ಕಿಲೋವ್ಯಾಟ್ ಗಂಟೆ(kwh)	ದೈನಂದಿನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿಡಿಯೋ	ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ ಮು	1hr	
			ನರವ್ಯೂಹದ ರಚನೆ	ನರ ಕೋಶದ ರಚನೆಯ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ಅಥವಾ ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ
7	13	ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಸಹಭಾಗಿತ್ವ	ಪರಾವರ್ತಿತ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಪರಾವರ್ತಿತ ಛಾಪ	ವಿಡಿಯೋ ತೋರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಪರಾವರ್ತಿತ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಪರಾವರ್ತಿತ ಛಾಪದ ವಿವರಣೆ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ
			ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ	ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ರಚನೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅದರ ಕಾರ್ಯಗಳ ವಿವರಣೆ./ರಸ ಪ್ರಶ್ನೆ	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ಅಥವಾ ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ
			ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಭಾಗಿತ್ವ	ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆದರಿತ ಚಲನೆಯ ವಿವರಣೆ. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜದ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಗಮನಿಸುವುದು . ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುನಿ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳ ಚಲನೆ ಗಮನಿಸುವುದು	ಬೀಜದ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆ ಹಂತದ ವಿಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ಪಿಂಗ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ

			ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನುವರ್ತನಾ ಚಲನೆ	ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ನಡೆಸುವುದು. ಜಲಾನುವರ್ತನ ಚಟುವಟಿಕೆ 7.2 ನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.	ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಅನುವರ್ತನಾ ಚಲನೆಗಳ ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ
			ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ	ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯದ ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸುವುದು.	ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನದ ಅನಿಮೇಷನ್ ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ
			ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿನ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ	ಮಾನವನಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೈವಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯದ ಟಾಟ್ ತಯಾರಿಸುವುದು/ರಸಪ್ರಶ್ನೆ ಅಥವಾ ಆನ್ ಲೈನ್ ಪರೀಕ್ಷೆ	ಮಾನವನಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ವಿಡಿಯೋ ಅಥವಾ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ.	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ/ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು	30 ನಿ.	ಕಲಿಕಾ ಹಾಳೆಗಳ ಮೂಲಕ
8	15	ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ	1. ಪರಿಸರದ ಘಟಕಗಳು	ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಘಟಕಗಳು ಮತ್ತು ವಿಧಗಳ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಕೆ/ಕ್ವಿಜ್, ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ, ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ, ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ	1 ಗಂಟೆ	
			2. ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಜಾಲ	ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಜಾಲಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ / ಕ್ವಿಜ್, ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ, ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ, ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ		
			3. ಓರ್ಯೋನ್ ಪದರ ಮತ್ತು ಅದು ಹೇಗೆ ಶಿಥಿಲಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.	ಕ್ವಿಜ್	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ	1 ಗಂಟೆ	
			4. ನಾವು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ.	ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ರೀತಿಯ ಪಟ್ಟಿ / ಕ್ವಿಜ್, ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ, ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ, ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ		
9	4	ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು	ಪೀರಿಕೆ	ಇದ್ದಿಲ್ಲ, ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್	9	
			ಕಾರ್ಬನ್ ನಲ್ಲಿ ಬಂಧ- ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿಯ ಬಂಧ	ವಿವರಣೆ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
			ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆ	ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾದರಿ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
			ಕಾರ್ಬನ್ - ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಸ್ವಭಾವ	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ ತಯಾರಿಸಿ ವಿಡಿಯೋ ರೆಕಾರ್ಡರ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
			ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ ತಯಾರಿಸಿ ವಿಡಿಯೋ ರೆಕಾರ್ಡರ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
			ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪುಗಳು - ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ	ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿ ವಿಡಿಯೋ ರೆಕಾರ್ಡರ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
			ಸಮಾಂಗಿಗಳು ಮತ್ತು ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿಗಳು	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ ತಯಾರಿಸಿ ವಿಡಿಯೋ ರೆಕಾರ್ಡರ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
			ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು- ದಹನ ಕ್ರಿಯೆ	ಪ್ರಯೋಗ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		

		ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು- ಉತ್ಪನ್ನ	ಪ್ರಯೋಗ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
		ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು- ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆ	ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿ ವಿಡಿಯೋ ರೆಕಾರ್ಡ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
		ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು- ಆದೇಶನ ಕ್ರಿಯೆ	ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿ ವಿಡಿಯೋ ರೆಕಾರ್ಡ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
		ಎಥೆನಾಲ್ ನ ಗುಣಗಳು	ಪ್ರಯೋಗ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
		ಎಥೆನಾಯಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಗುಣಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯೆಗಳು	ಪ್ರಯೋಗದ ವಿಡಿಯೋ ತೋರಿಸಿ ವಿವರಿಸುವುದು	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
		ಸಾಬೂನು	ಪ್ರಯೋಗ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
		ಮಾರ್ಜಕಗಳು	ಪ್ರಯೋಗದ ವಿಡಿಯೋ ತೋರಿಸಿ ವಿವರಿಸುವುದು	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್		
		ಅಭ್ಯಾಸ ಚಟುವಟಿಕೆ	ಕೆಲವು ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಚನಾಸೂತ್ರ ಬರೆಯುವುದು. ಕೆಲವು ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆ ಬರೆಯುವುದು.	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ	ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ		
10	5	ಧಾತುಗಳ ಆವರ್ತ ನೀಯ ವರ್ಗೀಕರಣ	ಪೀರಿಕೆ ಧಾತುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದ ಆರಂಭಿಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು	ಪುನರ್ ಮನನ, ವಿವಿಧ ಧಾತುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡುವುದು, ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು.	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ, ವೀಡಿಯೋ, ಪಿಪಿಟಿ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೆಸೇಜ್, ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ	1 ಅವಧಿ
			ದೋಬರೈನರ್ ನ ತ್ರಿವಳಿಗಳು	ದೋಬರೈನರ್ ನ ತ್ರಿವಳಿಗಳ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ತ್ರಿವಳಿಗಳು ಹೌದು ಅಥವಾ ಅಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವುದು.			
			ನ್ಯೂಲೆಂಡನ ಅಷ್ಟಕಗಳ ನಿಯಮ	ನ್ಯೂಲೆಂಡನ ಅಷ್ಟಕಗಳ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದು, ಉದಾಹರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅಷ್ಟಕಗಳ ನಿಯಮದ ಮಿತಿಗಳು.			
			ಗೊಂದಲದಿಂದ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಜೋಡಣೆಯಡೆಗೆ		ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಚಿತ್ರ, ವೀಡಿಯೋ, ಪಿಪಿಟಿ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೆಸೇಜ್ ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ	1 ಅವಧಿ
			ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕ	ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ನಿಯಮ			
			ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಸಾಧನೆಗಳು	ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರ ವರ್ಗೀಕರಣದ ಮಿತಿಗಳು			
			ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕ	ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ನಿಯಮ	ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಚಿತ್ರ, ವೀಡಿಯೋ, ಪಿಪಿಟಿ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೆಸೇಜ್ ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ	1 ಅವಧಿ
				ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಆವರ್ತಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಗಗಳು			
				ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ವಿನ್ಯಾಸದಿಂದ ವಿವಿಧ ಧಾತುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸುವುದು	ಕೋಷ್ಟಕ ರಚನೆ, ಪಿಪಿಟಿ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೆಸೇಜ್, ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ	1 ಅವಧಿ
			ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿನ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು	ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ವಿನ್ಯಾಸದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿವಿಧ ಧಾತುಗಳ ವೇಲೆನ್ಸಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವುದು.			
	ಉದಾಹರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ, ಅಯಾನಿಕರಣ ಶಕ್ತಿ, ಲೋಹೀಯ ಮತ್ತು ಅಲೋಹೀಯ ಗುಣ ಬದಲಾಗುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು.						

11	8	ಜೀವಿಗಳು ಹೇಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸುತ್ತವೆ?	1. ಭಿನ್ನತೆಯ ಮಹತ್ವ	ವೀಡಿಯೋ	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ, ವೀಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಗುಂಪು	3 ಗಂಟೆ
			2. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧಾನಗಳು, ಏಕಜೀವಿಗಳಿಂದ ಬಳಸಲಾದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧಾನಗಳು ವಿದಳನ, ತುಂಡರಿಕೆ, ಪುನರುತ್ಪಾದನೆ, ಮೊಗ್ಗುವಿಕೆ, ಕಾಯಜ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ, ಬೀಜಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ	ಈ ಸ್ವಲ್ಪ ನಲ್ಲಿ ಮೊಗ್ಗುವಿಕೆಯ ವಿಧಾನದ ವೀಡಿಯೋ ತೋರಿಸುವುದು. ರಸಪುಶ್ಪ ನಡೆಸುವುದು. ಆನ್ ಲೈನ್ ಪರಿಶೀಲನೆ	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ, ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು, ವೀಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಗುಂಪು, ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ ಪೋಷಕರಿಗೆ ನೀಡುವುದರ ಮೂಲಕ	
			3. ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ, ಅ)	ಹೂವಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ	ದಾಸವಾಳ ಹೂ ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ, ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು, ವೀಡಿಯೋ,	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಗುಂಪು, ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ ಪೋಷಕರಿಗೆ ನೀಡುವುದರ ಮೂಲಕ	
			4. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ - ಅ)	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಲು ಹೇಳುವುದು ರಸಪುಶ್ಪ ನಡೆಸುವುದು. ಆನ್ ಲೈನ್ ಪರಿಶೀಲನೆ	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ, ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು, ವೀಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಗುಂಪು, ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ ಪೋಷಕರಿಗೆ ನೀಡುವುದರ ಮೂಲಕ	
			5. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಆರೋಗ್ಯ	ಪಿ. ಪಿ. ಟಿ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ ರಸಪುಶ್ಪ ನಡೆಸುವುದು. ಆನ್ ಲೈನ್ ಪರಿಶೀಲನೆ	ವೀಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಗುಂಪು	
		ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜೀವ ವಿಕಾಸ	ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜೀವ ವಿಕಾಸ				
		* ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ.	* ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ.				
		ಅನುವಂಶೀಯತೆ	ಅನುವಂಶೀಯತೆ				
		ಅನುವಂಶೀಯ ಗುಣಗಳು	ಅನುವಂಶೀಯ ಗುಣಗಳು				

12	9	ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜೀವವಿಕಾಸ	*ಅನುವಂಶೀಯತೆಯ ನಿಯಮಗಳು	*ಅನುವಂಶೀಯತೆಯ ನಿಯಮಗಳು	ಪ್ರೆಸಂಟೇಷನ್ ಪಿಪಿಟಿ ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಚರ್ಚಿಸುವುದು ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖಾಂಶಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಘಟಕ ಪರಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು. ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧರಣೆ, ಏಕತಳೀಕರಣ ಮತ್ತು ದ್ವಿ ತಳೀಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು	ವಾಟ್ಸ್‌ಆಪ್ ಮತ್ತು ವಾಟ್ಸ್‌ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	8
			ತಳಿಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಮೆಂಡಲ್ ರ ಕೊಡುಗೆಗಳು ಏಕತಳೀಕರಣ ಹಾಗೂ ದ್ವಿ ತಳೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗಗಳು	ತಳಿಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಮೆಂಡಲ್ ರ ಕೊಡುಗೆಗಳು ಏಕತಳೀಕರಣ ಹಾಗೂ ದ್ವಿ ತಳೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗಗಳು			
			* ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧರಣೆ	* ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧರಣೆ			
			* ಜೀವ ವಿಕಾಸ ಗಳಿಸಿದ ಮತ್ತು ಅನುವಂಶೀಯವಾದ ಗುಣಗಳು	* ಜೀವ ವಿಕಾಸ ಗಳಿಸಿದ ಮತ್ತು ಅನುವಂಶೀಯವಾದ ಗುಣಗಳು			
			* ಪ್ರಭೇದೀಕರಣ	* ಪ್ರಭೇದೀಕರಣ			
			* ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವ ವಿಕಾಸ	* ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವ ವಿಕಾಸ			
			* ಜೀವ ವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳ ಪತ್ತೆ ಮಾಡುವಿಕೆ	* ಜೀವ ವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳ ಪತ್ತೆ ಮಾಡುವಿಕೆ			
			* ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು *ರಚನಾನುರೂಪ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪ ಅಂಗಗಳು	* ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು *ರಚನಾನುರೂಪ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪ ಅಂಗಗಳು			
			* ಜೀವ ವಿಕಾಸದ ಹಂತಗಳು	* ಜೀವ ವಿಕಾಸದ ಹಂತಗಳು			
			* ಮಾನವನ ವಿಕಾಸ	* ಮಾನವನ ವಿಕಾಸ			
*ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು	*ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು						
13	10	ಬೆಳಕು , ಪ್ರತಿಫಲನ ಮತ್ತು ವಕ್ರೀಭವನ	1)ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರತಿಫಲನ 2) ಪ್ರತಿಫಲನದ ನಿಯಮಗಳು 3) ಗೋಳೀಯ ದರ್ಪಣಗಳು 4)ಗೋಳೀಯ ದರ್ಪಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ	ಗೋಳೀಯ ದರ್ಪಣ ಬಳಸಿ ಪ್ರತಿಫಲನ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುವ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ವೀಡಿಯೋ ತೋರಿಸುವುದು. ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವುದು. ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ವಿವರಣೆ Online test	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು ಪ್ರಯೋಗದ ವೀಡಿಯೋ	ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ, ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಗುಂಪು ಮೂಲಕ	1hr
			5)ಗೋಳೀಯ ದರ್ಪಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರ 6)ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣದ ಉಪಯೋಗಗಳು. 7)ಗೋಳೀಯ ದರ್ಪಣಗಳ ಪ್ರತಿಫಲನದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಂಕೇತಗಳು 8)ದರ್ಪಣ ಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ವರ್ಧನೆ ಹಾಗೂ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು	ಗೋಳೀಯ ದರ್ಪಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವುದು. ಸಂಕೇತ ಮತ್ತು ಸೂತ್ರಗಳ ವಿವರಣೆ. ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು. Online test	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವ ವೀಡಿಯೋ	ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ, ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಗುಂಪು ಮೂಲಕ	1hr
			9)ವಕ್ರೀಭವನ 10)ಆಯತಾಕಾರದ ಗಾಜಿನ ಚಪ್ಪಡಿಯ ಮೂಲಕ ವಕ್ರೀಭವನ 11)ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ 12)ಗೋಳೀಯ ಮಸೂರಗಳಿಂದ ವಕ್ರೀಭವನ	ರೇಖಾಚಿತ್ರ. ವಿವರಣೆ Online test	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವ ವೀಡಿಯೋ	ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ, ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಗುಂಪು ಮೂಲಕ	1hr
			13)ಮಸೂರಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ 14)ಮಸೂರಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು 15)ಮಸೂರ ಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ವರ್ಧನೆ 16)ಮಸೂರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	ರೇಖಾಚಿತ್ರ. ವಿವರಣೆ Online test unit test	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವ ವೀಡಿಯೋ	ಪೋಷಕರ ಮೂಲಕ, ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಗುಂಪು ಮೂಲಕ	1hr

14	11	ಮಾನವನ ಕಣ್ಣು ಮತ್ತು ವರ್ಣಮಯ ಜಗತ್ತು	1. ಮಾನವನ ಕಣ್ಣಿನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ	ಮಾನವನ ಕಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಮರಾದ ನಡುವಿನ ಹೋಲಿಕೆಯ ಪಟ್ಟಿ	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ	ಒಟ್ಟು 8 ಅವಧಿಗಳು
			2. ಕಣ್ಣಿನ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ	ದೂರದ ಹಾಗೂ ಹತ್ತಿರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು.	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ	
			3. ದೃಷ್ಟಿ ದೋಷಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆ	ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ದೃಷ್ಟಿದೋಷಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ ಹಾಗೂ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು.	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ ಮತ್ತು ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ	
			4. ಪಟ್ಟಕದ ಮೂಲಕ ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನ	ತ್ರಿಭುಜ ಪಾದ ಪಟ್ಟಕದ ಮೂಲಕ ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನದ ಚಟುವಟಿಕೆ	ವಿಡಿಯೋ ಮೂಲಕ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ	
			5. ಬೆಳಕಿನ ವರ್ಣ ವಿಭಜನೆ	ಗಾಜಿನ ಪಟ್ಟಕದಿಂದ ಬೆಳಕಿನ ವರ್ಣವಿಭಜನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ರೋಹಿತದ ಪುನರ್ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಚಿತ್ರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ರೋಹಿತ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯ ಚಿತ್ರ	ವಿಡಿಯೋ ಮೂಲಕ ಚಿತ್ರ ಪಟದ ಮೂಲಕ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ	
			6. ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಕ್ರೀಭವನ	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ ವಿಡಿಯೋ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ	
			7. ಬೆಳಕಿನ ಚದುರುವಿಕೆ ಟೆಂಡಾಲ್ ಪರಿಣಾಮ	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ ವಿಡಿಯೋ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ	ವಿಡಿಯೋ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್ ಮೂಲಕ	
15	14	ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಗಳು	ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಆಕರದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಚಟುವಟಿಕೆ 14.1 ಮತ್ತು 14.2	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್	1
			ಶಕ್ತಿಯ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಆಕರಗಳು 1) ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳು 2) ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ವಾವರ 3) ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ವಾವರಗಳು	ಸೂಕ್ತ ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು /ವಿಡಿಯೋ	ವಿಡಿಯೋ/ ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್	1
			ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿ ಆಕರಗಳ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಾದ ಸುಧಾರಣೆಗಳು 1) ಜೈವಿಕ ರಾಶಿ 2) ಪವನ ಶಕ್ತಿ	ಸೂಕ್ತ ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು /ವಿಡಿಯೋ	ವಿಡಿಯೋ/ ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್	1
			ಪರ್ಯಾಯ / ಅಸಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಗಳು 1) ಸೌರಶಕ್ತಿ 2) ಸಮುದ್ರ ಶಕ್ತಿ 3) ಭೂಗರ್ಭ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ 4) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿ ಶಕ್ತಿ	ಸೂಕ್ತ ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು /ವಿಡಿಯೋ	ವಿಡಿಯೋ/ ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್	1
			ಪರಿಸರದ ಪರಿಣಾಮಗಳು	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್	1
ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸುಸ್ಥಿರ ನಿರ್ವಹಣೆ	ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸುಸ್ಥಿರ ನಿರ್ವಹಣೆ	ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿಚಯ	1. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪರಿಚಯ	ಪುನರ್ಮನನ ಚರ್ಚೆ/ ಶೋ ಮಿ ಬೋರ್ಡ್	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	1
			ಅ. ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಇರುವ ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾನೂನುಗಳು ನಿಯಮಗಳು, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ	ವಿಡಿಯೋ, ಆಡಿಯೋ, ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
			ಆ. ಗಂಗಾ ಕಾರ್ಯ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪಿ ಹೆಚ್ ಮೌಲ್ಯ ತಿಳಿಯುವುದು	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ. ಪ್ರಯೋಗ	ಪ್ರಯೋಗದ ವಿಡಿಯೋ ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
			ಇ. ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು 5 R ಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು	ವಿಡಿಯೋ	ವಿಡಿಯೋ, ಆಡಿಯೋ, ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
			ಈ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಆದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು : ರಸ್ತೆ, ಮನೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕ, ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ.	ವಿಡಿಯೋ, ಆಡಿಯೋ, ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	

ಉ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು : ಶಕ್ತಿ,, ಆರೋಗ್ಯ, ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗುವ ಹಾನಿ, ಸುದೀರ್ಘ ಸಂಪ್ರದಾಯ	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ.	ವಿಡಿಯೋ,ಆಡಿಯೋ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್,ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
2. ಅರಣ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯ ಜೀವಿಗಳು: ಅ. ಅರಣ್ಯಗಳು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ತಾಣ	ವಿಡಿಯೋ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಮೀಪದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ.	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
ಆ. ಅರಣ್ಯಗಳ ಪಾಲುದಾರರು	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ.	ವಿಡಿಯೋ,ಆಡಿಯೋ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್,ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
ಇ . ಅರಣ್ಯಉತ್ಪನ್ನಗಳು	. ಅರಣ್ಯಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.	ಆಡಿಯೋ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್,ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
ಈ. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ಔಷಧ, ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಗಳ ಪಾತ್ರ	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ.	ವಿಡಿಯೋ,ಆಡಿಯೋ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್,ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	2
ಉ . ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು: ಸಾಲು ಮರದ ತಿಮ್ಮಕ್ಕ, ಅಮ್ಮತಾ ದೇವಿ ಬಿಶ್ನೋಯಿ, ಸುಂದರಲಾಲ ಬಹುಗುಣ	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ.	ವಿಡಿಯೋ,ಆಡಿಯೋ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್,ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
ಊ. ಅರಣ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಜನರ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ : ಚಿಪ್ಪೋ ಚಳವಳಿ, 1972ರಲ್ಲಿ ಸಾಲ್ ಮರಗಳ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ.	ವಿಡಿಯೋ,ಆಡಿಯೋ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್,ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
ಋ. ಪುನರಾವೇಶನಿಂದ, ಮೇಯುವ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಅರಣ್ಯಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಹಾನಿ	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ.	ವಿಡಿಯೋ,ಆಡಿಯೋ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್,ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
3. ಎಲ್ಲರಿಗಾಗಿ ನೀರು: ಅ. 1. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಮಾದರಿ. 2. ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಹೇರಳವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಕಂಡು ಬರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು 3. ನೀರಿನ ವಿವಿಧ ಆಕರಗಳು	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ.	ವಿಡಿಯೋ,ಆಡಿಯೋ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್,ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
ಆ . ಬ್ರಿಟಿಷರ ಆಗಮನದ ಮೊದಲು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ.	ವಿಡಿಯೋ,ಆಡಿಯೋ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್,ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
ಇ. ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳ ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ.	ವಿಡಿಯೋ,ಆಡಿಯೋ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್,ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	2
ಈ. ನೀರಿನ ಕೊಯಿಲು: 1.ನೀರನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಲು ದೇಸೀಯ ವಿಧಾನಗಳು 2. ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪುರಾತನ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ನೀರೊದಗಿಸುವ ರಚನೆಗಳು 3.ಭಾರತದ ನೀರಿನ ಮನುಷ್ಯ ಡಾ. ರಾಜೇಂದ್ರ ಸಿಂಗ್ 4. ನೀರಿನ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ. ಚರ್ಚೆ	ವಿಡಿಯೋ,ಆಡಿಯೋ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್,ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	
4. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ : ಅ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ರೂಪುಗೊಂಡ ವಿಧಾನ ಆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ನ ದಹನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಇ. ಹಸಿರು ಮನೆ ಅನಿಲಗಳು ಈ. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪ ಏರಿಕೆ ಉ. ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.	ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ. ವಿಡಿಯೋ. ಚರ್ಚೆ	ವಿಡಿಯೋ,ಆಡಿಯೋ,ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್,ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್	ವಾಟ್ಸ್ ಆಪ್, ಗುಂಪು ಮೂಲಕ, ವಾಯ್ಸ್ ಮೆಸೇಜ್ ಮೂಲಕ	1