పదవ తరగతి
భౌతిక శాస్త్రము
పీరియడ్ పథకములు

అధ్యాయం - 02 : రసాయన చర్యలు - సమీకరణాలు

పీరియడ్ పథకము-07 : నిత్య జీవితంలో ఆక్సీకరణ ప్రభావం

క్షయం - ఆహార పదార్థాల మరియు లోహాల క్షయం

క్షయం - కారణాలు - నివారణ

విషయ విశ్లేషణ	తరగతి గది వాతావరణం	బోధనాభ్యసన పరికరాలు
నిత్య జీవితంలో ఆక్సీకరణ ప్రభావం: * ఆపిల్‌ను కోసినపుడు కొద్ది సేపటిలోగా అది గోధుమ రంగులోనికి మారుతుంది. * ఇనుము ఆక్సీకరణం చెందితే అది గోధుమ రంగులోకి మారుతుంది. * బాణాసంచా కాలడం కూడా ఆక్సీకరణ చర్యయే. * అరటి పండు లేదా బంగాళా దుంపను కోసినపుడు వాటిలోని పాలీఫనాల్ ఆక్సిడేజ్ లేదా టైరోసినేజ్ ఎంజైం ఆక్సిజన్‌తో చర్య చెంది గోధుమ రంగులోనికి మారుతుంది. * ఆక్సిజన్ లేని నీరు మరియు పొడి గాలిలో ఇనుము ఆక్సీకరణం చెందదు. వెండి మరియు రాగి పాత్రలు త్రుప్పు పడతాయి.	**చర్చ మరియు వివరించుట:** నిత్య జీవితంలో ఆక్సీకరణ ప్రభావాన్ని గురించి	Photos
క్షయం - ఆహార పదార్థాల మరియు లోహాల క్షయం: కొన్ని లోహాలను తేమగల గాలికి లేదా కొన్ని ఆమ్లాల సమక్షంలో ఉంచినపుడు లోహఆక్సైడులను ఏర్పరచడం ద్వారా అవి వాటి మెరుపుదనాన్ని కోల్పోతాయి. ఈ చర్యనే క్షయం చెందడం అంటారు. nagamurthy.weebly.com (i) ఇనుము క్షయం చెందితే అది గోధుమ రంగులోకి మారుతుంది. ఇదే ఐరన్ ఆక్సైడ్ (Fe_2O_3). $4Fe + 3O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$ (ii) వెండి క్షయం చెందితే అది నలుపు రంగులోకి మారుతుంది. ఇదే సిల్వర్ సల్ఫైడ్ (Ag_2S). $4Ag + 2H_2S + O_2 \rightarrow 2Ag_2S + 2H_2O$ (iii) కాపర్ క్షయం చెందితే అది ఆకుపచ్చ రంగులోకి మారుతుంది. ఇదే కాపర్ ఆక్సైడ్ (Cu_2O). $4Cu + O_2 \rightarrow 2Cu_2O$	**చర్చ మరియు వివరించుట:** నిత్య జీవితంలో ఆక్సీకరణ గురించి మరియు దాని ప్రభావాల గురించి వివిధ లోహాలు ఏ విధంగా ఆక్సీకరణం చెందుతాయో ప్రశ్నించును. కారణాలను విశ్లేషించును.	Photos
క్షయం - కారణాలు - నివారణ: లోహక్షయమును నివారించడానికి లోహ తలంపై పూతగా పెయింట్‌ను వేయడం, నూనెను పూయడం, గ్రీజును పూయడం, క్రోమియంను పూతగా వేయడం, గాల్వనైజింగ్ లేదా మిశ్రమ లోహాలను తయారు చేయడం ముఖ్యమైనవి +స్వచ్ఛమైన ఇనుము మృదువుగా సాగదీయుటకు వీలుగా ఉంటుంది. ఇనుముకు క్రోమియం, నికెల్ మరియు కార్బన్ వంటి పదార్థాలను కలపడం వల్ల దాని నాణ్యతను పెంచవచ్చు. (గట్టితనం, మెరుపు...) +వీటి మిశ్రమమే స్టెయిన్‌లెస్ స్టీల్ +ఇనుముకు క్రోమియం పూత వేయడం +ఇనుమును గాల్వనైజింగ్ చేయడం	**చర్చ మరియు వివరించుట:** నిత్య జీవితంలో లోహక్షయమును నివారించడానికి మార్గాల గురించి మరియు లోహాలను ఆక్సీకరణ ప్రభావం నుంచి ఏ విధంగా కాపాడాలో చర్చించును.	Photos

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