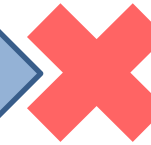
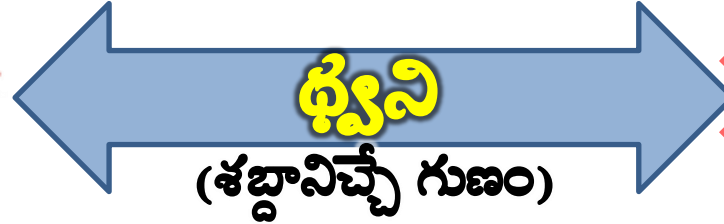
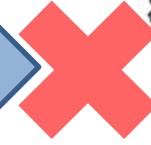


4. లోహాలు మరియు అలోహాలు భౌతిక ధర్మాలు

లోహాలు

అలోహాలు



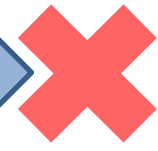
లోహాలు

భౌతిక ధర్మాలు

అలోహాలు



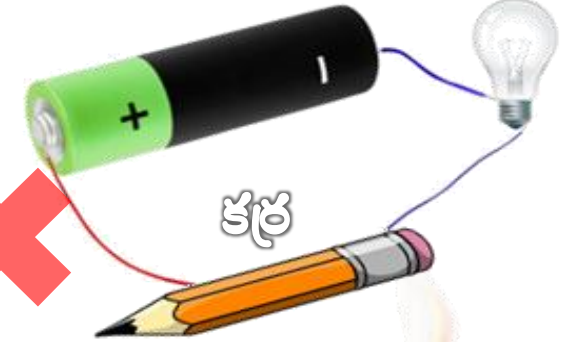
రాగి



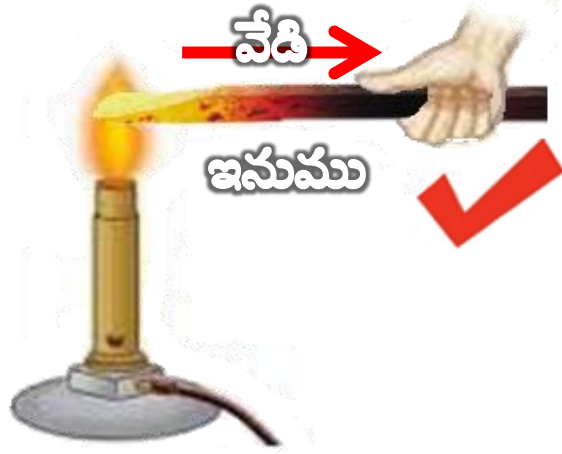
సల్ఫర్



ఇనుము



కర్ర



వేడి

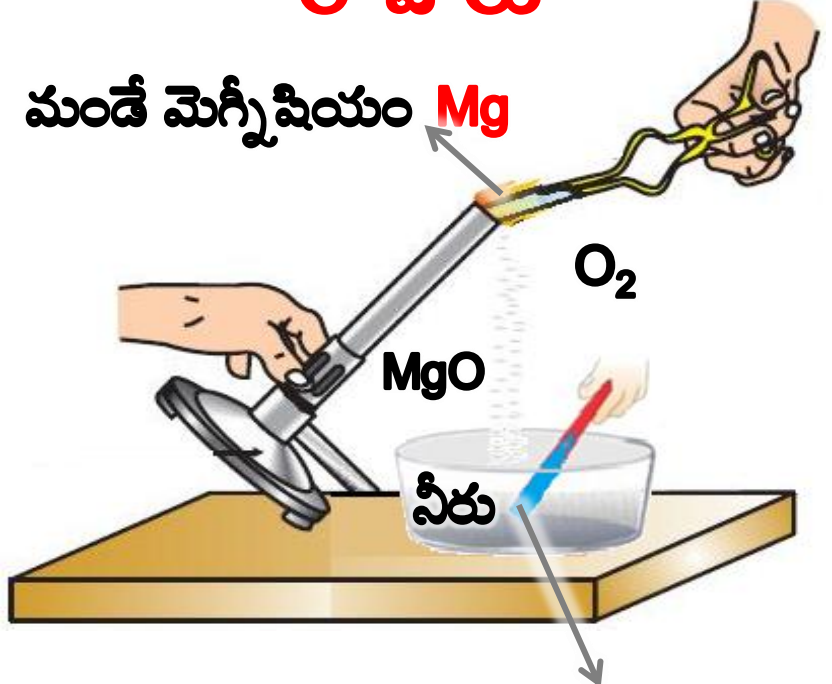
ఇనుము



కర్ర

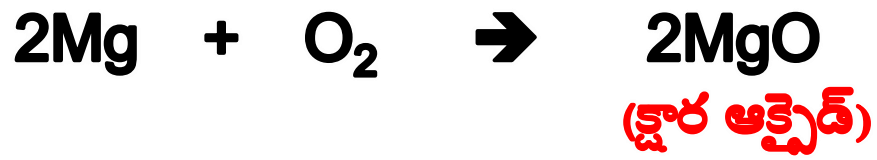
రసాయనిక ధర్మాలు - ఆక్సిజనుతో చర్య

లోహాలు



ఎర్ర లిట్మస్ నీలంగా మారుతు

మెగ్నీషియంను గాలిలో
మండించడం

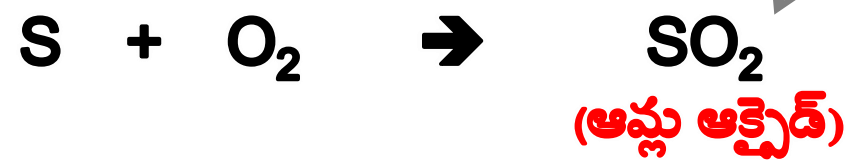


అలోహాలు



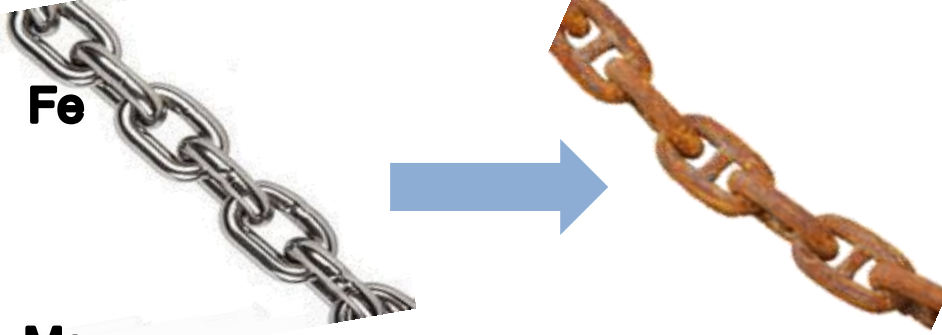
నీలి లిట్మస్ ఎర్రగా మారుతు

సల్ఫరును గాలిలో
మండించడం

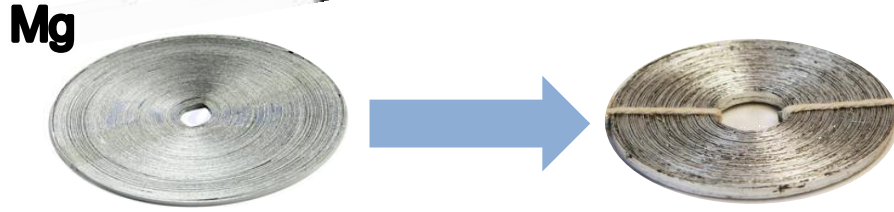


లోహాలు తుప్పు పట్టడం

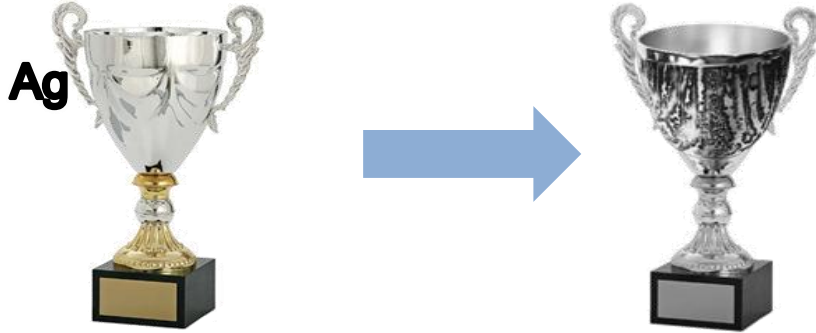
(బంగారం లాంటివి తప్ప వివిధ లోహాలు గాలిలోని అంశీభూతాలతో చర్య జరుపుతాయి)



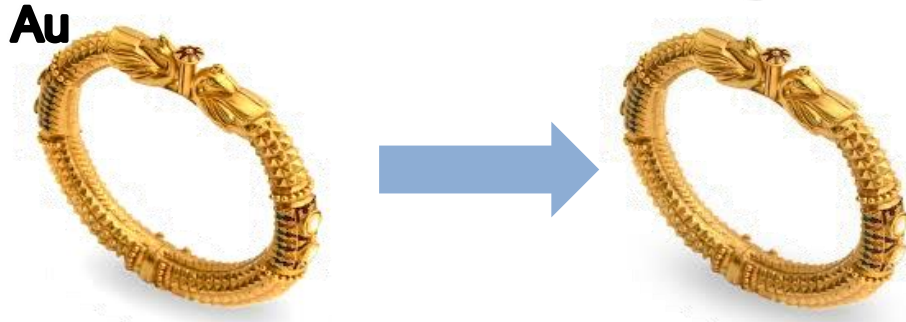
ఇసుమేరై తుప్పు
(గాలిలోని తేమ, ఆక్సిజనుతో చర్య)



మెగ్నీషియం మెరుపు కోల్పోవడం
(గాలిలోని అంశీభూతాలతో చర్య)



వెండి, రాగి నెల్లగా మారడం
(గాలిలోని అంశీభూతాలతో చర్య)



మెరుపు కోల్పోని బంగారం, ప్లాటినం
(గాలిలోని అంశీభూతాలతో చర్య జరపదు)

లోహాలు నీటితో చర్య

నీటితో వేగంగా చర్య జరుపుతున్న **Na**
(నీటిలో వేయగానే టపటప శబ్దం చేస్తూ)

నోడియం Na
(లోహం)

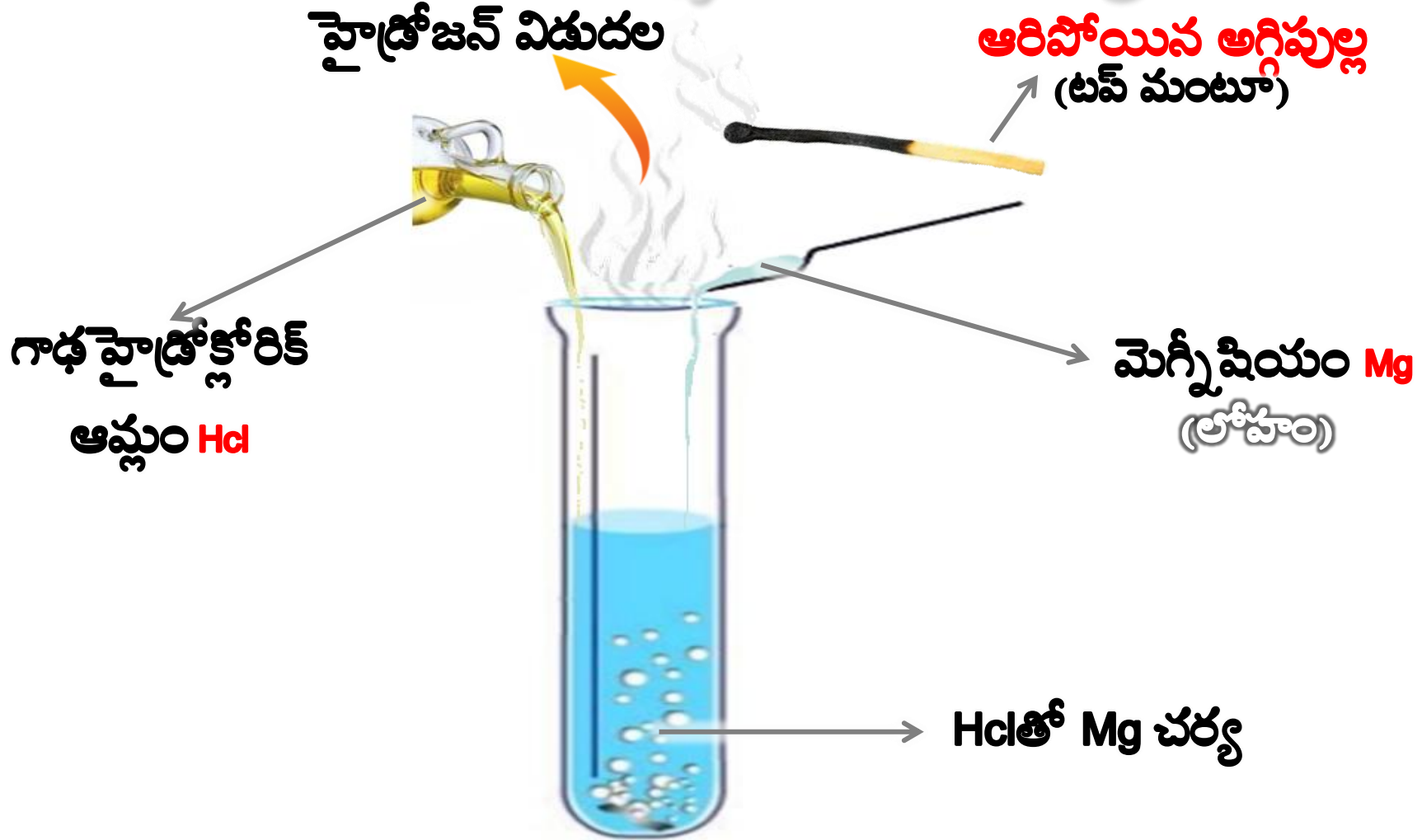
నీరు



ఎర్ర తిట్టెస్ నీలంగా మారుతు
(క్షార ధర్మం)

- * ఇనుము, అల్యూమినియం వంటి ఇతర లోహాలు నీటితో చాలా నెమ్మదిగా చర్య
- * అలోహాలు నీటితో చర్య జరపవు.

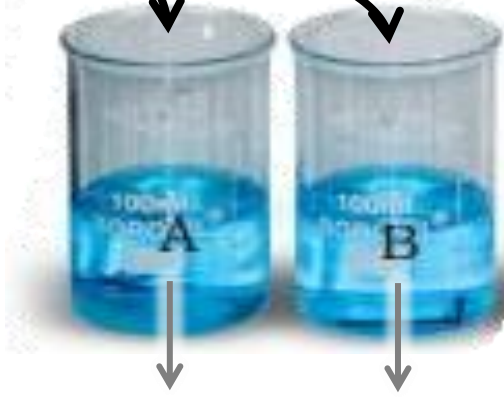
లోహాలు ఆమ్లాలతో చర్య



- * కొన్ని లోహాలు ఆమ్లాలతో చర్య జరిపి హైడ్రోజన్ వాయువు విడుదల చేస్తాయి.
- * అలోహాలు ఆమ్లాలతో చర్య జరపవు.

లోహాల చర్యాశీలత

$CuSO_4 +$ నీరు



Zn ముక్కలు Fe ముక్కలు



$ZnSO_4 + Cu$
(స్థానభ్రంశం)

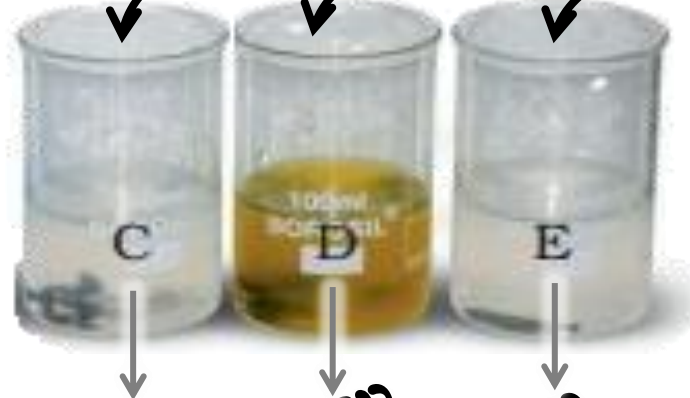
$FeSO_4 + Cu$
(స్థానభ్రంశం)

చర్యాశీలత ఎక్కువ

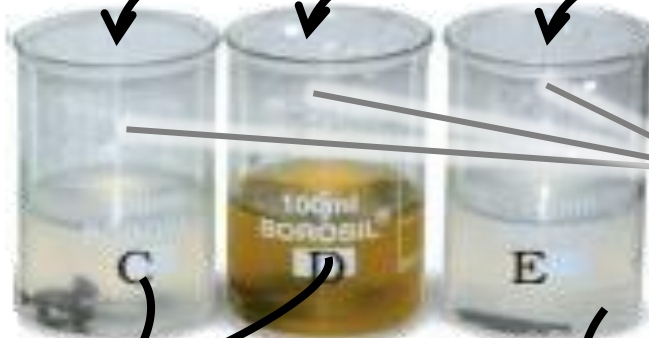
$ZnSO_4 +$ నీరు

$FeSO_4 +$ నీరు

$ZnSO_4 +$ నీరు



Cu ముక్కలు Cu ముక్కలు Fe ముక్కలు



మార్పులేదు

Zn/Feను Cu తొలగించలేదు

Znను Fe తొలగించలేదు

చర్యాశీలత తక్కువ

అలోపాతి ఉపయోగాలు



కార్బన్



నీటిశుద్ధి



సల్ఫర్



గన్ పౌడర్ తయారీ



బాణాసంచా తయారీ



అగ్గపెట్టెల తయారీ



అయోడిన్



టింక్చర్ తయారీ



యాంటిసెప్టిక్ తయారీ

లోహాల ఉపయోగాలు



వెండి



మిథాయిలపై పూత



అల్యూమినియం



విద్యుత్

పరికరాలు

నాణేలు

ప్యాకింగ్

విమానాల తయారీ



ఇనుము+జింక్



వ్యవసాయ
పనిముట్లు

యంత్రభాగాలు