

ଜାଣି-ବିଜାଣି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା
(Redox Reactions)
(ଏମ୍ ଓ ଇମ୍ ଶ୍ରେଣୀ)
ଡ୍ରଇଂ ନମ୍ବର = 10

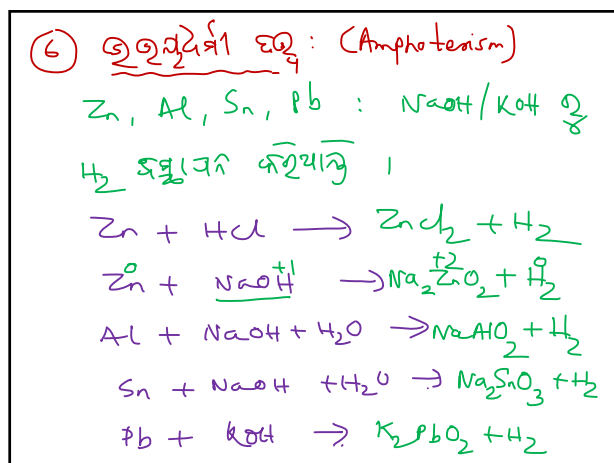
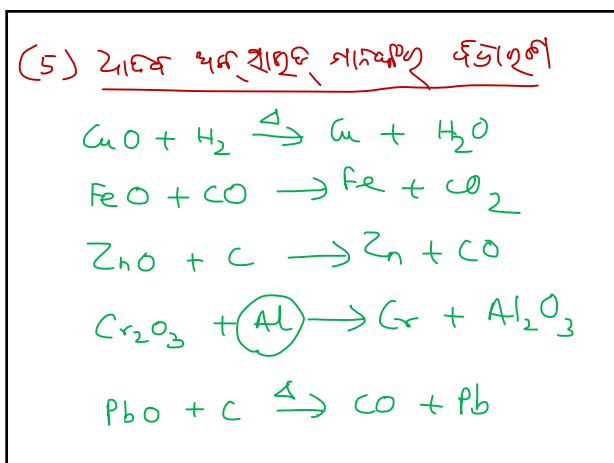
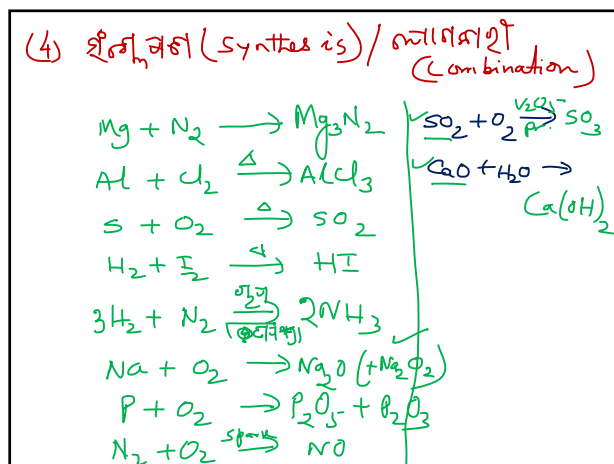
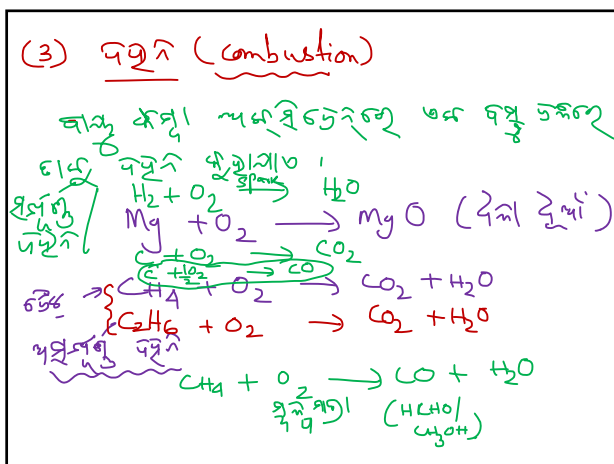
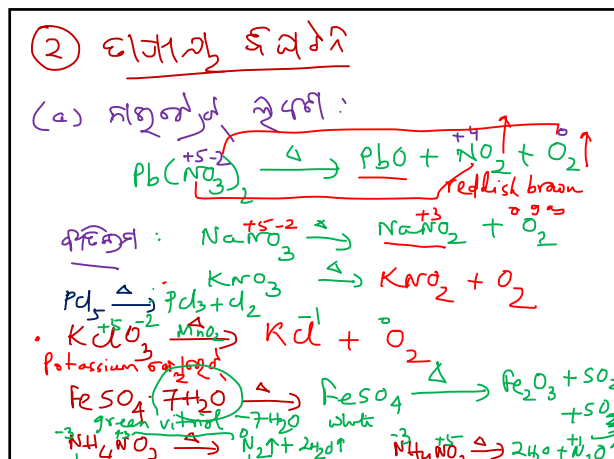
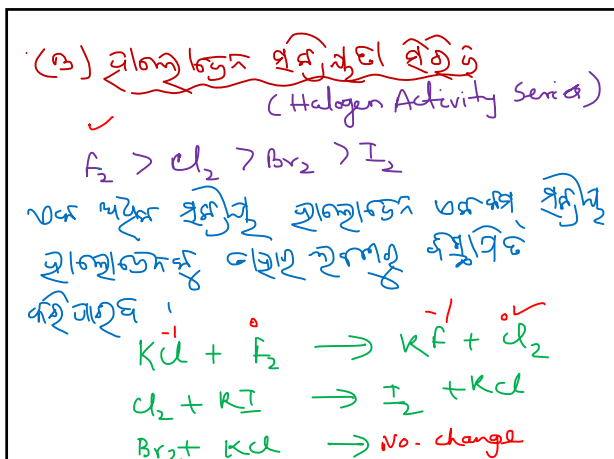
① ବିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା
(Displacement Reaction)
② ଧାତୁ ସକ୍ରିୟତା ସିରିଜ୍ : (Metal Activity series)
 $K > Ca > Na > Mg > Al > Zn > Fe$
 $Pb > (H) > Cu > Hg > Ag > Au.$
Please Charles Send Monkeys And Zebras In
Lead Hard Cases (with) Maximum Security Guard

(i) H- ପୂର୍ବରୁ ଥିବା ଧାତୁ ଉଲ୍ଟା ଅକ୍ସିଡ଼ (HCl, H₂SO₄) H₂ ବ୍ୟାସ ବିସ୍ଥାପିତ କରି ପାରନ୍ତେ ।
(ii) ଅଧିକ ସକ୍ରିୟ ଧାତୁ (K, Ca, Na) ଅଳ୍ପ ଉଚ୍ଚ H₂ ବିସ୍ଥାପିତ କରିପାରନ୍ତି ।
(iii) କମ୍ ସକ୍ରିୟ ଧାତୁ (Mg, Al, Zn, Fe) ଉଚ୍ଚ ଜଳରେ ଜାଣି କମ୍ ବାଷ୍ପୀୟ H₂ ବିସ୍ଥାପିତ କରିପାରନ୍ତି ।
(iv) H- ପରେ ଥିବା ଧାତୁ ଉଚ୍ଚ ଜଳରେ କମ୍ ଉଲ୍ଟା ଅକ୍ସିଡ଼ H₂ ବିସ୍ଥାପନ କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ ।

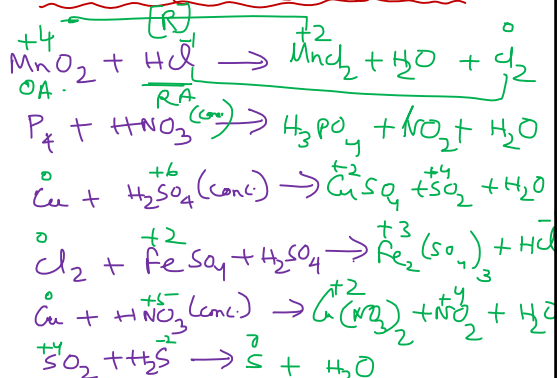
(v) ଏକ ଅଧିକ ସକ୍ରିୟ ଧାତୁ, ଏକ କମ୍ ସକ୍ରିୟ ଧାତୁକୁ, କମ୍ ସକ୍ରିୟ ଧାତୁର ଉକ୍ଷାରୁ ବିସ୍ଥାପିତ କରି ପାରେ ।
 $Na + H_2O \rightarrow NaOH + H_2 \uparrow$
 $Ca + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + H_2 \uparrow$
 $Mg + H_2O \rightarrow MgO + H_2 \uparrow$
 $Fe + H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + H_2$
magnetic oxide red hot Fe₃O₄ superheated steam ferrous ferric oxide

$Zn + HCl (dil) \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
 $Al + H_2SO_4 (dil) \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + H_2$
 $Cu + HCl (dil) \rightarrow$ No change
 $Al + FeSO_4 \rightarrow Fe + Al_2(SO_4)_3$
 $Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$
 $Fe + ZnSO_4 \rightarrow$ no change
 $AgNO_3 + Cu \rightarrow Cu(NO_3)_2 + Ag$

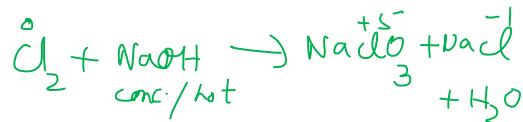
SAD : Ca ଠାରୁ Na ଅଧିକ ସକ୍ରିୟ ହେବା କଥା, ମାତ୍ର ଧାତୁ ସକ୍ରିୟତା ସିରିଜ୍ରେ ଡିଭିଜନ୍ କରିବା ଠିକ୍ ନୁହେଁ !
ଉଦାହରଣ : $Na > Ca$ (ପ୍ରତିକ୍ରିୟାତ୍ମକ ବେଗ ଅନୁସାରେ)
• $Ca > Na$ (ପ୍ରତିକ୍ରିୟାତ୍ମକ ପ୍ରମାଣ ବା ଗଣନା ଅନୁସାରେ)
430 କ୍ଜ/ମଲ 184 କ୍ଜ/ମଲ



(7) ଅନ୍ୟ ଡାଲ୍-ଉତ୍ପାଦନ ମୁକ୍ତିକାରୀ :



(8) Disproportionation Reaction



ଧରଣ୍ୟ ମୁକ୍ତି

ନିମ୍ନ ଉଦାହରଣଗୁଡ଼ିକ ମୁକ୍ତିକାରୀ ଓ ଉତ୍ପାଦ ଚିହ୍ନିତ ।
 ON ସ୍ତରରେ ନିମ୍ନ ଉଦାହରଣ ଡାଲ୍-ଉତ୍ପାଦନ ମୁକ୍ତିକାରୀ ଯୁକ୍ତିକାରୀ ।

- (1) $\text{K} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$
- (2) $\text{Mn}_2\text{O}_4 + \text{Al} \rightarrow$
- (3) $\text{Ag} + \text{HCl}(\text{dil}) \rightarrow$
- (4) $\text{Mg} + \text{ZnSO}_4 \rightarrow$
- (5) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \xrightarrow{\Delta}$
- (6) $\text{KNO}_3 \xrightarrow{\Delta}$

- (7) $\text{F}_2 + \text{KI} \rightarrow$
- (8) $\text{C}_4\text{H}_{10} + \text{O}_2 \xrightarrow{\Delta}$
- (9) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{C} \xrightarrow{\Delta}$
- (10) $\text{Al} + \text{P}_4 \xrightarrow{\Delta}$
- (11) $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{light}}$
- (12) $\text{Al} + \text{NaOH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$