

23) 3gm ଡାଏକ୍ସିଲ୍ Na_2CO_3 ନମୁନା — ୩ମିଲି ଡ୍ରୀପ୍ସ
କରେ — ଆମ୍ଳ 200ml — କରା — 2ଲି. — ୧ ଡ୍ରାମ୍

25 mL কো-চূর্ণ-প্রস্তুতি করতে 2M HCl
প্রয়োজন হলে 29 mL প্রয়োজন হলে Na_2CO_3

উত্তালন পরিমাণ ?

নয়ালিটি

(*) 25 mL 2N HCl, 400 mL 7N H_2SO_4 ,
2 gmm CaCO_3 , 700 mL 3M H_3PO_4 ,
400 mL 7N Ca(OH)_2 কো-প্রস্তুতি করতে
কো-গ্যাস NaOH লাগবে

(*) pH-নির্ণয়

(*) 50 mL 8% (w/v) NaOH-এর সাথে 25 mL 5M HCl
মেশানো হলে, মিশ্রণের প্রকৃতি ও pH?

~~50 mL 8% (w/v) NaOH~~

(*) লবণ বৈশিষ্ট্য ভিন্ন বিয়োজন (যেখানে Na_2CO_3 বিয়োজিত
হয়।) একটি দ্রবের সাথে 25M-এর
অপর দ্রবের সাথে 4M, 32M ঘনমাত্রার
দ্রব প্রস্তুত করতে 1 ও 2-এর অনুপাত

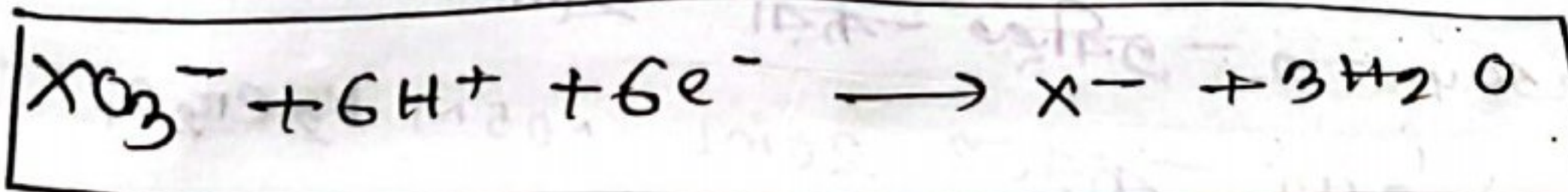
5°J-8
⑧ 20 mL 1M NaOH দ্রবণের ক্ষয় - 15 mL 1M H_2SO_4 দ্রবণ (যাও) ব্যবহার - 100 mL করে। $pH = ?$

⑨ 10 mL 0.2M Na_2CO_3 দ্রবণের ক্ষয় - 15 mL 0.15M HCl (যাও) ব্যবহার - প্রাপ্ত দ্রবণ - পানি - যতলায় দ্রবণের আয়তন 50 mL এ পরিণত হল। দ্রবণের $pH = ?$

⑩ ছোট প্রমাণ 1 L H_2O দ্রবণের তরলিত 10.6 g Na_2CO_3 এবং অপরিশুদ্ধ 5.3 g Na_2CO_3 প্রদত্ত আছে। এ দ্রবণ দুটির কী অনুপাত মিশ্রিত করলে মিশ্রিত দ্রবণের ঘনমাত্রা 0.4M হবে

<u>ऑक्साइड</u>	<u>आयन</u>	<u>e- संचयन</u> <u>ऑक्साइड</u>	<u>वास्तविक अवस्था</u>
KMnO_4	MnO_4^-	$+5e^-$ (5)	Mn^{2+}
$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$	$+6e^-$ (6)	2Cr^{3+}
$\text{I}_2/\text{Br}_2/\text{Cl}_2$		$+2e^-$ (2)	$2\text{I}^-/2\text{Br}^-/2\text{Cl}^-$
H_2O_2	O_2	$+2e^-$	O_2^{2-}
KXO_3	XO_3^-	$+6e^-$	X^-

$\text{X} = \text{Br}, \text{Cl}, \text{I}$



<u>ऑक्साइड</u>	<u>आयन</u>	<u>e- संचयन</u> <u>ऑक्साइड</u>	<u>वास्तविक अवस्था</u>
FeSO_4	Fe^{2+}	$-e^-$	Fe^{3+}
2X^{2-}	2X^{2-}	$-2e^-$	X_2
H_2O_2	O_2^{2-}	$-2e^-$	2O_2
$\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$	$\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$	$-2e^-$	2CO_2
$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	$\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$	$-2e^-$	$\text{S}_4\text{O}_6^{2-}$
Cu		$-2e^-$	Cu^{2+}

উদাহরণ: 1

লব্ধ H_2SO_4 দ্রবনে লোহার টুকরা প্রবর্তিত
করে - দ্রবনকে টাইট্রেট করতে 0.05M KMnO_4 -এর 50mL
প্রয়োজন হলে লোহার টুকরার ভর ?

উদাহরণ: 2

4gm জৈব লোহার টুকরা 250mL লব্ধ
 H_2SO_4 -এ প্রবর্তিত করা হলো। এ দ্রবনের 25mL
কে টাইট্রেট করতে 20mL 0.05M $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ দ্রবনের
প্রয়োজন হলে লোহার সর্বোচ্চ ভর নির্ণয় করুন ?

উদাহরণ: 4

20mL জৈব দ্রবনে KI যোগ করে
বিশুদ্ধ I_2 কে টাইট্রেট করতে 15mL 0.25M $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
সে লাগলে জৈব দ্রবনে Cu^{2+} -এর পরিমাণ ?

⑧* 75 g/L — ଆହାର୍ଯ୍ୟିତ — ଆଧୋଜିନ (କ) ବିଭାବିତ କରାତେ

20 mL 0.095 M $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ ଲାଗାଲେ — ଆହାର୍ଯ୍ୟିତ ଆଧାର

ଜିନିଷ ବିଶୁଦ୍ଧ ?

$20 \times 0.095 \times 2$

⑦ ৫.২৫ g/l লু ডিট্রিওলকে প্রসিদ্ধ করে অব

প্রাপ্তন 150 ml করা হলো। এ দ্রবনের 10 ml

নিম্ন প্রতিবিকু KI যোগ করে বিস্ফুট

কো প্রসিদ্ধি করে 9 ml 1M $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

প্রাপ্তন হল লু ডিট্রিওলে প্রাপ্ত ৫.৫০ g অব

প্রাপ্তিমান)

⑩ 5 gm স্লিচিং - পার্জ্যায়কো পানিতে - দ্রবীভূত করা।

- ~~স্লিচিং~~ জোড়তল 500 mL - করা - হলো - এ দ্রব(নব)।

40 mL - এ - প্রতিবিদ্যুৎ RF - রাখা করে বিশুদ্ধ I_2

- এক ড্রাইট্রিও - করতে 15 mL 0.08 M $Na_2S_2O_3$ লাগালে -

স্লিচিং - পার্জ্যায় - প্রক্রিয়া এ - প্রদর্শন ()

ଅଫିସ୍ ୧୩୫/୫ | ଅନୁସନ୍ଧାନ -

- (*) ଅର୍ଦ୍ଧା କାନିକ୍ସ)ଲି ସ୍ଥାୟୀ 20mL KI ଓ 10mL
KI₂ ଦ୍ରବ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଆୟା(ଅ)-
Na₂S₂O₃ ଦ୍ରବ୍ୟ ଦ୍ଵାରା ପ୍ରତିଷ୍ଠାପିତ କରାଯାଏ - 2ମି.
ପ୍ରତିଷ୍ଠାପିତ . 2M ପ୍ରାୟ 0.5mL Na₂S₂O₃
ଦ୍ରବ୍ୟର ସଂକଳନ 2ମି KI₂ ଏବଂ ପ୍ରାୟ କରାଯାଏ

* 250 ml দ্রবনে 1.4711 gm $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ কে দ্রবীভূত
করে এ দ্রবনের 20 ml কে "অক্সিডীং" করে অতিমাত্রা
KI দ্রবন দ্রবীভূত (যাও) করে I_2 মুক্ত করা হয়।
 I_2 কে - প্রক্ষেপিত করে 20 ml $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ দ্রবনের
প্রয়োজন হলে - আক্সিজেন দ্রবনের কথা কত?

⑤ 50ml ଅକ୍ଷତ ଆୟତନ Na_2CO_3 ଦ୍ରବଣର ଅକ୍ଷ
ପ୍ରତି 20 ml $\cdot 25\text{M}$ HCl ସହିତ କରାଯାଇ
ଏ ଦ୍ରବଣ ଆୟତନ 15 ml $\cdot 3\text{M}$ H_2SO_4 ସହିତ
କରାଯାଇ ଅକ୍ଷିତ ହୁଏ। ଏ ଅକ୍ଷିତ ଦ୍ରବଣକୁ
ପ୍ରକ୍ଷିପ୍ତ କରାଯାଇ 10 ml $\cdot 1\text{M}$ NaOH ସହିତ 20 ml
 Na_2CO_3 ଦ୍ରବଣ ମିଶାଯାଏ ?

⑧ 1.05 gm ডায়া নমুনা Mg 15 mL পথ

এটিই আমাদের অধ্যয়ন বিষয়। যে-নমুনা

আলেক্সান্ডার গ্ৰাহাম ১.১৪ ৩ বিজ্ঞানতৰ মানদণ্ড ৪২%

Q. ୧୦. ନୟନା ମୃଦୁ ଏବଂ ଶରୀର (ଦେହ) ଲିଙ୍ଗ କାତ ?

④ 1cm — ପାତ୍ର ନ୍ୟୁନା ଧ୍ରୁବ — ଅକ୍ତିମିତ — ଆବୃତ୍ତି
— ଆଲୋକ 70% ନିର୍ଗତ ହେଲା । ବ୍ୟାସନ — ଅକ୍ତିମିତ
— 2 ହଳ — ଧ୍ରୁବନେ ଧ୍ରୁବ୍ୟାନା

১৮৪৮। (খালি প্রবন্ধ ১.১৫x১০, ১০x১০)।

১. খেলার পুরুষ ২৫০ হলি প্রবন্ধ ১০x১০

?

(*) - কোন প্রবন্ধ ১. প্রকাশন নির্দেশক (খালি প্রবন্ধ)

— প্রবন্ধ ১০ প্রকাশন — খালি প্রকাশন প্রবন্ধ ১

— খেলার নির্দেশক ৫ প্রকাশন — হলি ১

— প্রকাশন প্রকাশন ২০

— প্রকাশন — খালি