RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

ई-पाठशाला कार्यक्रम

CLASS 10th SCIENCE

अम्ल, क्षारक एवं लवण



missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

RAPID REVISION

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 1

कोई विलयन अंडे के पिसे हुए कवच से अभिक्रिया कर एक गैस उत्पन्न करता है जो चूने के पानी को दूधिया कर देती है, इस विलयन में क्या होगा–

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 1

कोई विलयन अंडे के पिसे हुए कवच से अभिक्रिया कर एक गैस उत्पन्न करता है जो चूने के पानी को दूधिया कर देती है, इस विलयन में क्या होगा–

A. NaCl

B. HCl

C. LiCl

D. KCl

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

$CaCO_3$

Q. 1

कोई विलयन अंडे के पिसे हुए कवच से अभिक्रिया कर एक गैस उत्पन्न करता है जो चूने के पानी को दूधिया कर देती है, इस विलयन में क्या होगा–

A. NaCl

B. HCl

C. LiCl

D. KCl

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

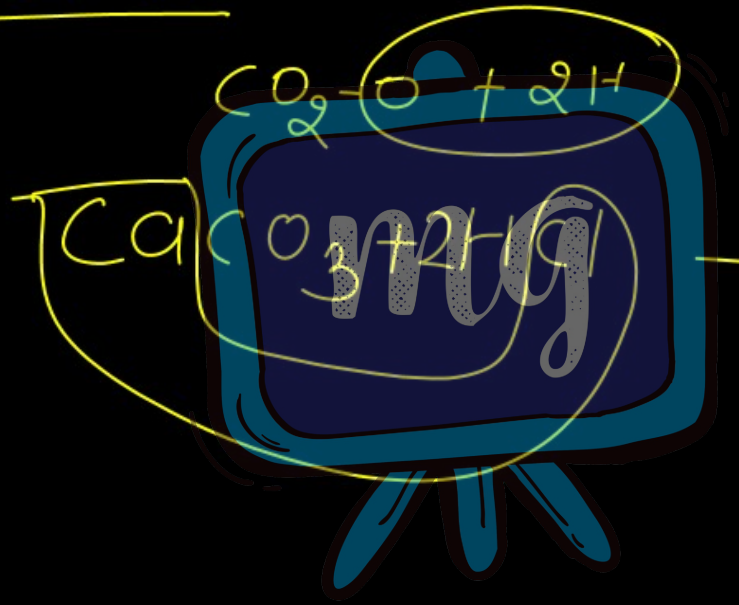
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

$Ca^{2+} \times Cl^{-1}$

$CaCl_2$

$CO_2 - O + 2H$

$CaCO_3 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2$



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 2

दही में उपस्थित अम्ल है–



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 2

दही में उपस्थित अम्ल है–

A. आक्सैलिक अम्ल

B. टार्टरिक अम्ल

C. मेथेनॉइक अम्ल

D. लैक्टिक अम्ल

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 2

दही में उपस्थित अम्ल है–

A. आक्सैलिक अम्ल

B. टार्टरिक अम्ल

C. मेथेनॉइक अम्ल

D. लैक्टिक अम्ल

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 3

NaOH का 10mL विलयन, HCl के 8mL विलयन से पूर्णतः उदासीन हो जाता है यदि हम NaOH के उसी विलयन का 20mL ले तो इसे उदासीन करने के लिए के HCl उसी विलयन की कितनी मात्रा की आवश्यकता होगी?

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 3

NaOH का 10mL विलयन, HCl के 8mL विलयन से पूर्णतः उदासीन हो जाता है यदि हम NaOH के उसी विलयन का 20mL ले तो इसे उदासीन करने के लिए के HCl उसी विलयन की कितनी मात्रा की आवश्यकता होगी?

A. 4 mL

B. 8 mL

C. 12 mL

D. 16 mL

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

NaOH - 10 ml ×2
↳ 20 ml

HCl - 8 ×2
16

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 3

NaOH का 10mL विलयन, HCl के 8mL विलयन से पूर्णतः उदासीन हो जाता है यदि हम NaOH के उसी विलयन का 20mL ले तो इसे उदासीन करने के लिए के HCl उसी विलयन की कितनी मात्रा की आवश्यकता होगी?

A. 4 mL

B. 8 mL

C. 12 mL

D. 16 mL

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 4

अपच का उपचार करने के लिए निम्न में से किस औषधि का उपयोग होता है।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 4

अपच का उपचार करने के लिए निम्न में से किस औषधि का उपयोग होता है।

A. एंटीबायोटिक (प्रतिजैविक)

B. ऐनालजैसिक

C. ऐन्टैसिड

D. एंटीसेप्टिक

$Mg(OH)_2$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 4

अपच का उपचार करने के लिए निम्न में से किस औषधि का उपयोग होता है।

A. एंटीबायोटिक (प्रतिजैविक)

B. ऐनालजैसिक

C. ऐन्टैसिड

D. एंटीसेप्टिक

Q. 5

रक्त का pH मान होता है–



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 5

रक्त का pH मान होता है–

A. 0

B. 2

C. 7.4

D. 9

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 5

रक्त का pH मान होता है–

A. 0

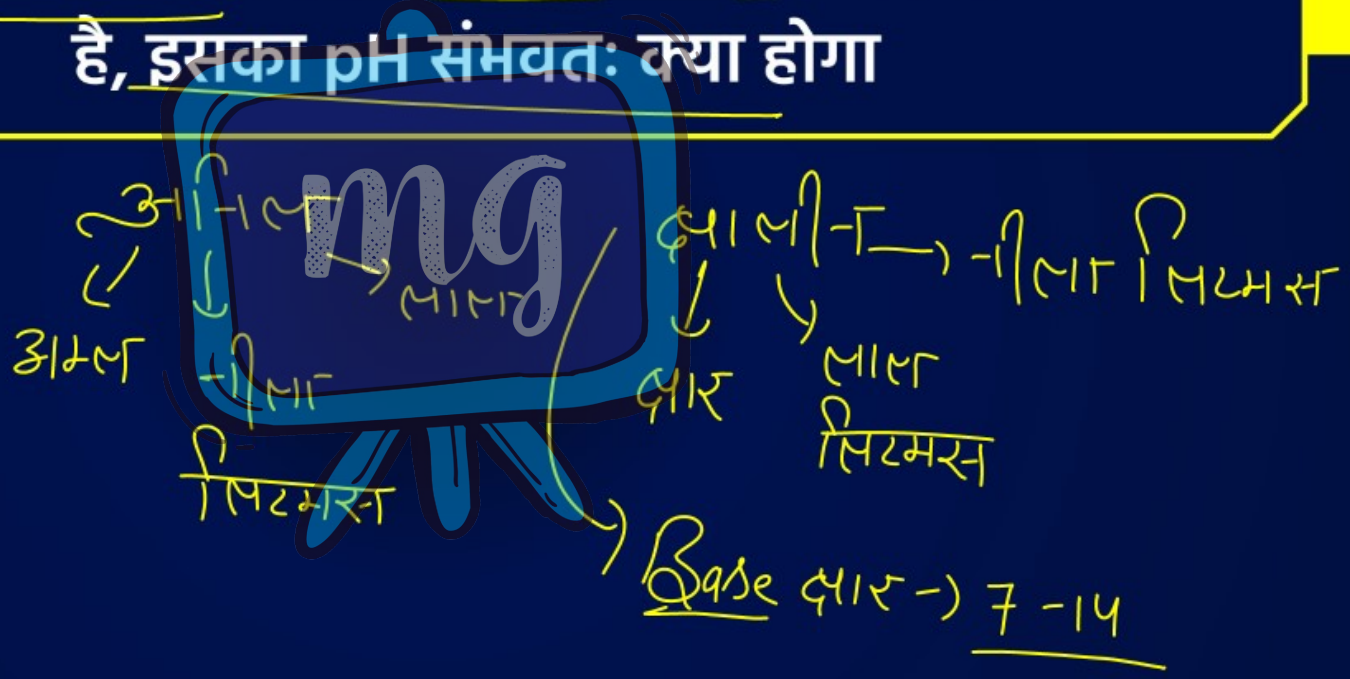
B. 2

C. 7.4

D. 9

Q. 6

कोई विलयन लाल लिट्मस को नीला कर देता है, इसका pH संभवतः क्या होगा



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 6

कोई विलयन लाल लिट्मस को नीला कर देता है, इसका pH संभवतः क्या होगा

A. 1

B. 4

C. 5

D. 10

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 6

कोई विलयन लाल लिट्मस को नीला कर देता है, इसका pH संभवतः क्या होगा

A. 1

B. 4

C. 5

D. 10

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 7

निम्न में से प्राकृतिक सूचक है–



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 7

निम्न में से प्राकृतिक सूचक है–

A. मैथिल ऑरेन्ज

B. फिनाफ्थलीन

C. लिटमस पेपर

D. उपरोक्त सभी

Q. 7

निम्न में से प्राकृतिक सूचक है–

A. मैथिल ऑरेन्ज

B. फिनाफ्थलीन

C. लिटमस पेपर

D. उपरोक्त सभी

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 8

शुद्ध जल (आसुत) की pH होती है?



Q. 8

शुद्ध जल (आसुत) की pH होती है?



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 9

जब वर्षा जल की pH का मान 5.6 से कम हो जाता है तो वह कहलाती है?



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 9

जब वर्षा जल की pH का मान 5.6 से कम हो जाता है तो वह कहलाती है?



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 10

कौनसा पदार्थ जो क्लोरीन से क्रिया करके विरंजक चूर्ण बनाता है?



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 10

कौनसा पदार्थ जो क्लोरीन से क्रिया करके विरंजक चूर्ण बनाता है?

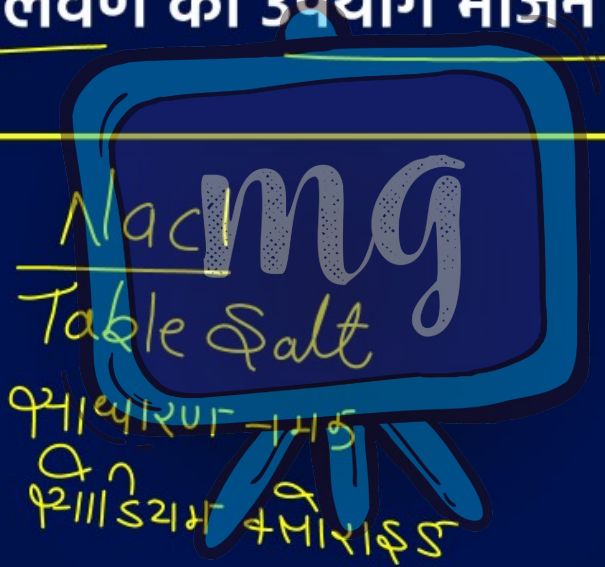
शुष्क बुझा हुआ चूना $Ca(OH)_2$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 11

किस लवण का उपयोग भोजन में करते है?



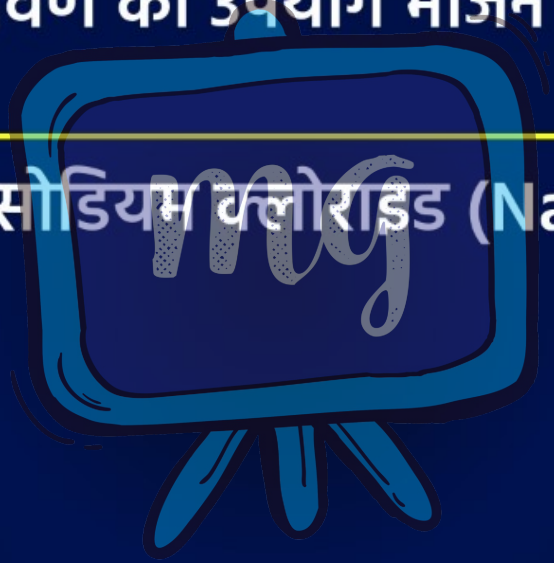
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 11

किस लवण का उपयोग भोजन में करते है?

सोडियम क्लोराइड (NaCl)



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 12

लिटमस नामक प्राकृतिक सूचक किस पौधे से प्राप्त होता है।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 12

लिटमस नामक प्राकृतिक सूचक किस पौधे से प्राप्त होता है।

लाइकेन (थैलोफाइटा वर्ग)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 13

गंधीय सूचक के तीन उदाहरण लिखिए।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 13

गंधीय सूचक के तीन उदाहरण लिखिए।

वैनिला, प्याज एवं लौंग का तेल

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 14

धात्विक ऑक्साइड किस प्रवृत्ति के होते हैं।

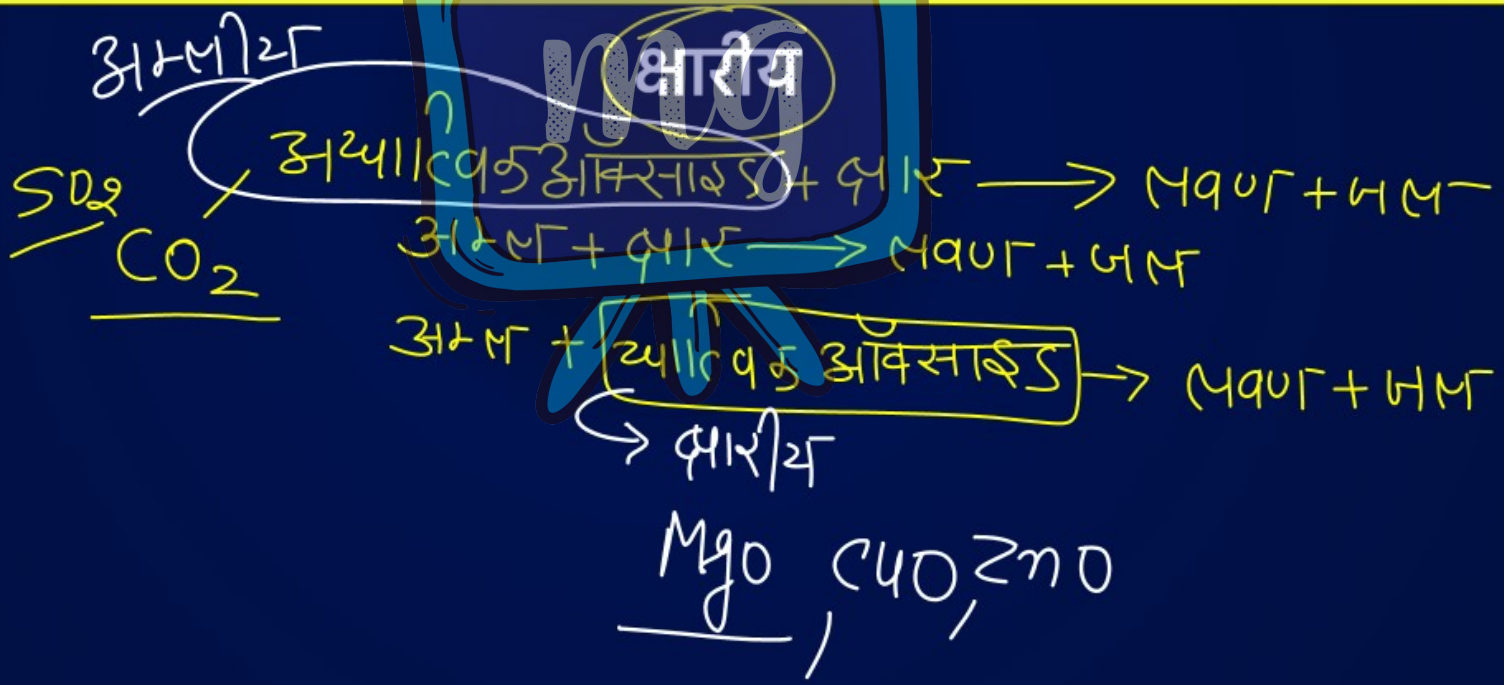


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 14

धात्विक ऑक्साइड किस प्रवृत्ति के होते हैं।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 15

अधात्विक ऑक्साइड किस प्रवृत्ति के होते हैं।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 15

अधात्विक ऑक्साइड किस प्रवृत्ति के होते हैं।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 16

जठर रस का pH कितना होता है–



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 16

जठर रस का pH कितना होता है–



लगभग 1.2

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 17

किस ग्रह का वायुमंडल सल्फ्यूरिक अम्ल के पीले श्वेत बादलो से बना है।

Q. 17

किस ग्रह का वायुमंडल सल्फ्यूरिक अम्ल के पीले श्वेत बादलो से बना है।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 18

मानव शरीर सामान्यत किस pH परास के मध्य कार्य करता है?



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 18

मानव शरीर सामान्यत किस pH परास के मध्य कार्य करता है?

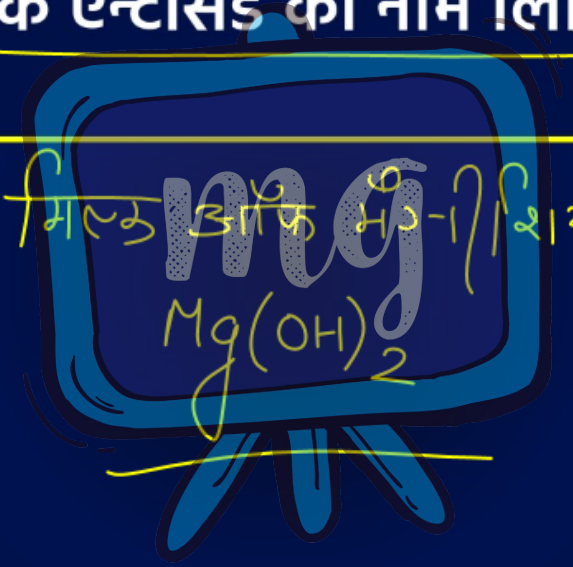
7.0 से 7.8

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 19

एक ऐन्टैसिड का नाम लिखिए–



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 19

एक ऐन्टैसिड का नाम लिखिए–

मिल्क ऑफ मैग्नीशिया

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 20

प्रमुख प्राकृतिक सूचकों के नाम लिखिए–



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 20

प्रमुख प्राकृतिक सूचकों के नाम लिखिए–

लिटमस पत्र, लाल पत्ता गोभी, हल्दी,
हायड्रेंजिया, पेटूनिया एवं जेरानियम

Q. 21

धातु जब अम्ल के साथ क्रिया करती है तो कौनसी गैस उत्सर्जित करती है तथा नामांकित चित्र बनाइए–

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

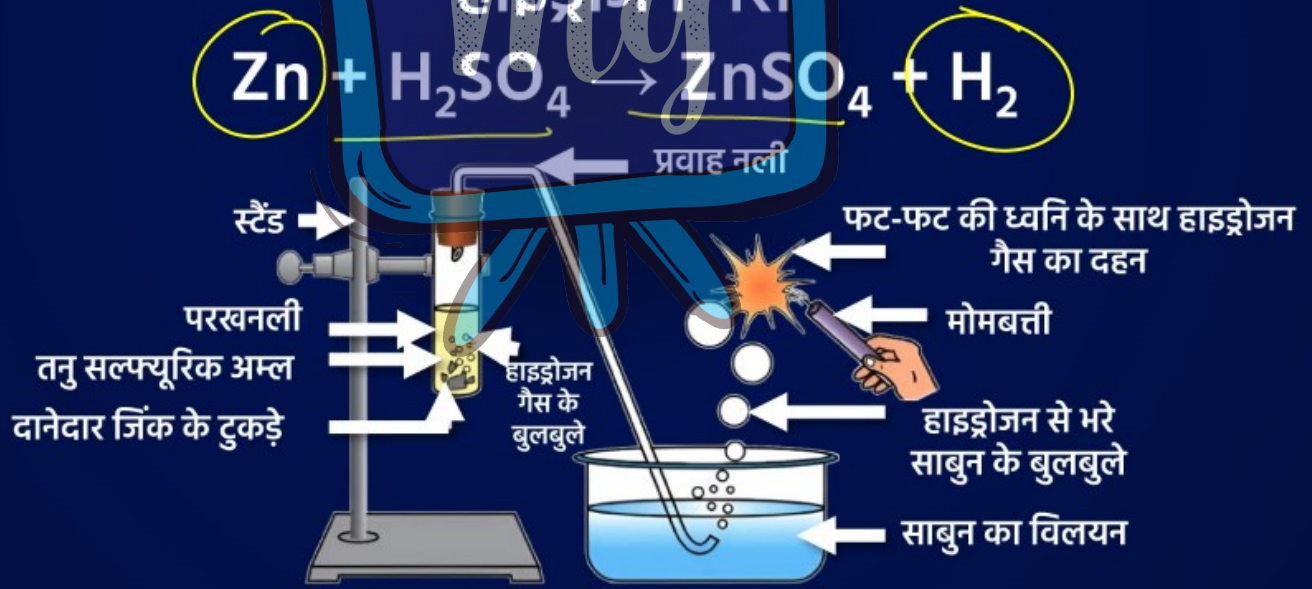
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 21

धातु जब अम्ल के साथ क्रिया करती है तो कौनसी गैस उत्सर्जित करती है तथा नामांकित चित्र बनाइए–

हाइड्रोजन गैस

$$Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$$



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Note:–

जब धातु अम्ल के साथ क्रिया करती है, तो लवण का निर्माण करती है। एवं साथ में H_2 गैस मुक्त करती है। जब मुक्त गैस के पास जलती हुई मोमबती ले जाते है हो फट-फट की ध्वनि के साथ हाइड्रोजन गैस का दहन होता है।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 22

मधुमक्खी एवं नेटल पौधे के डंक में कौनसा अम्ल होता है।

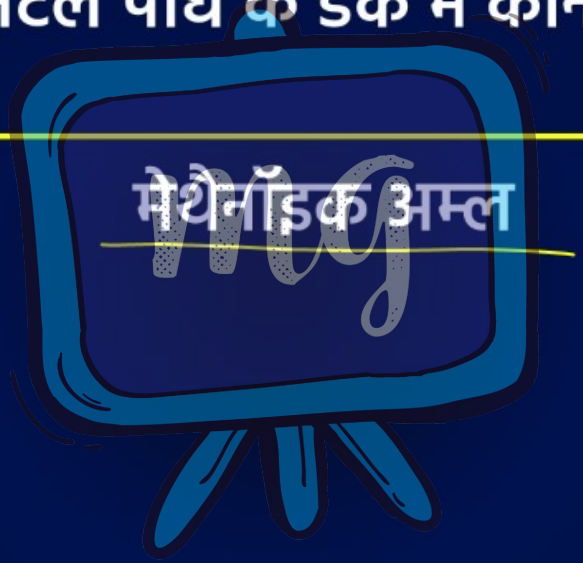


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 22

मधुमक्खी एवं नेटल पौधे के डंक में कौनसा अम्ल होता है।

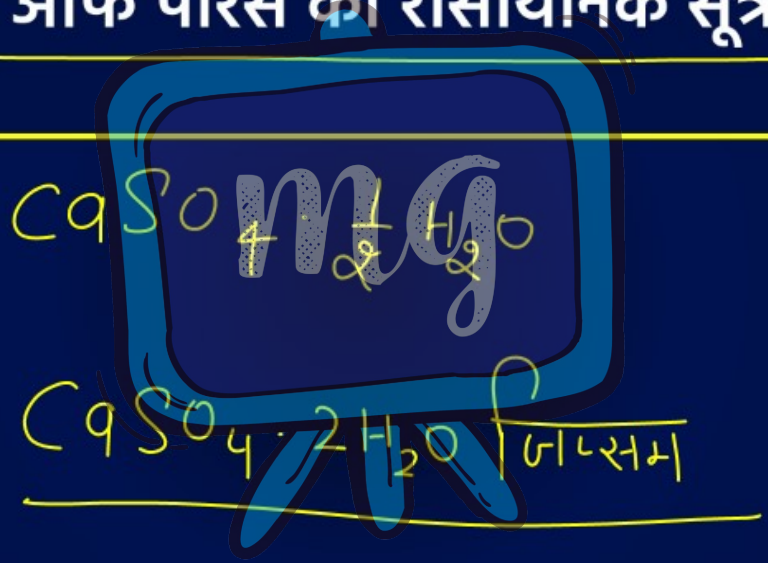


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 23

प्लास्टर ऑफ पेरिस का रासायनिक सूत्र लिखिए।



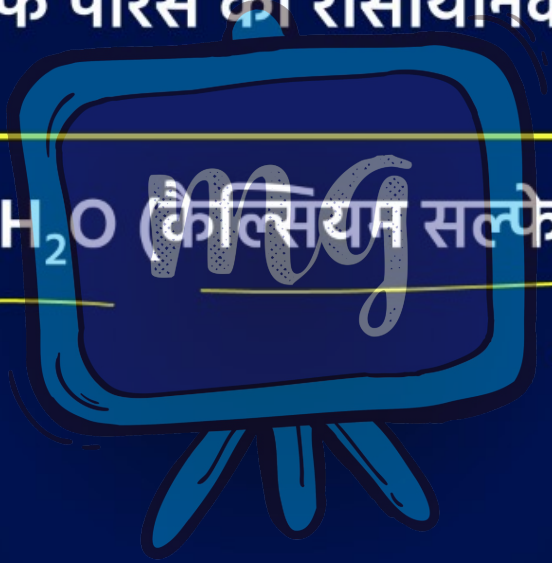
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 23

प्लास्टर ऑफ पेरिस का रासायनिक सूत्र लिखिए।

$CaSO_4 . \frac{1}{2} H_2O$ (कैल्सियम सल्फेट अर्ध हाइड्रेट)

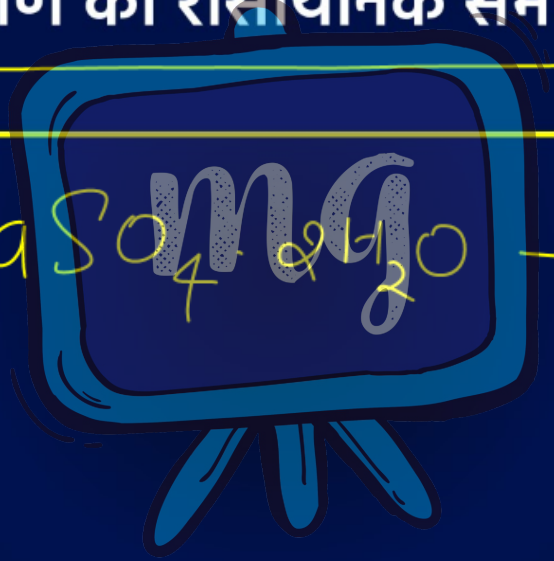


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 24

P.O.P. निर्माण की रासायनिक समीकरण लिखिए।



$$CaSO_4 \cdot 2H_2O \xrightarrow{\Delta} CaSO_4 \cdot \frac{1}{2} H_2O + 1\frac{1}{2} H_2O$$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 24

P.O.P. निर्माण की रासायनिक समीकरण लिखिए।

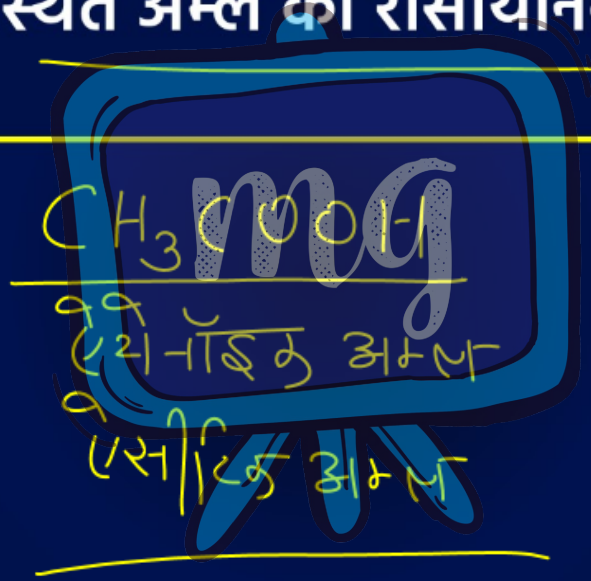
$$CaSO_4.2H_2O \xrightarrow{373\ K} CaSO_4.\frac{1}{2}H_2O + 1\frac{1}{2}H_2O$$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 25

सिरका में उपस्थित अम्ल का रासायनिक नाम ..... है।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 25

सिरका में उपस्थित अम्ल का रासायनिक नाम ..... है।

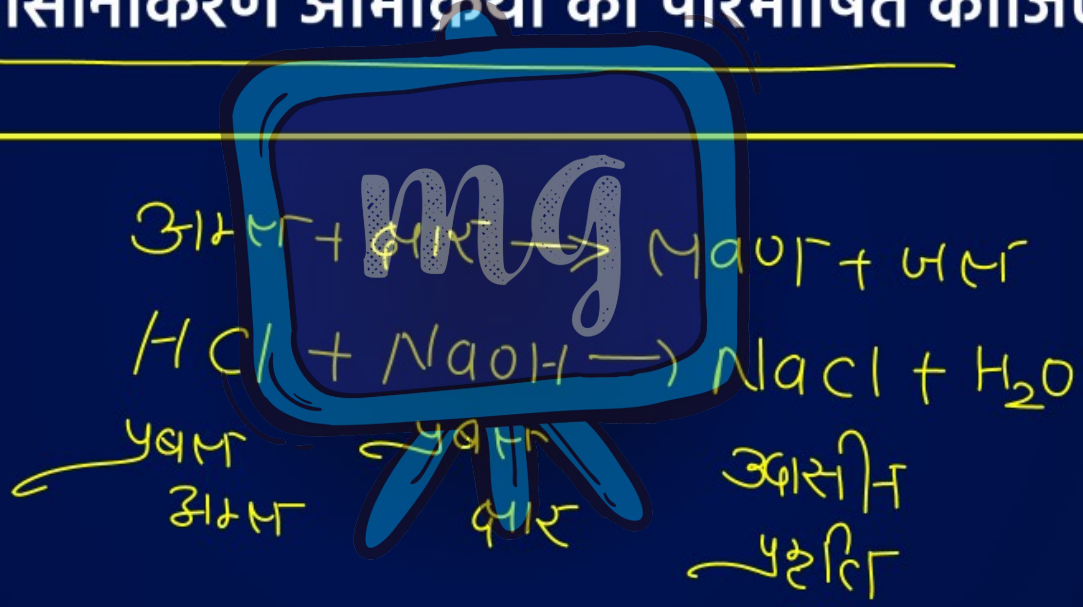


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 26

उदासीनीकरण अभिक्रिया को परिभाषित कीजिए।



अम्ल + क्षार → लवण + जल

$HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$

प्रबल अम्ल

प्रबल क्षार

अदीप्त प्रहति

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 26

उदासीनीकरण अभिक्रिया को परिभाषित कीजिए।

अम्ल एवं क्षारक की अभिक्रिया के परिणामस्वरूप लवण तथा जल प्राप्त होता है, उदासीनीकरण अभिक्रिया कहलाती है।

अम्ल + क्षारक ⟶ लवण + जल

$$HCl(aq) + NaOH(aq) \longrightarrow NaCl(aq) + H_2O$$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

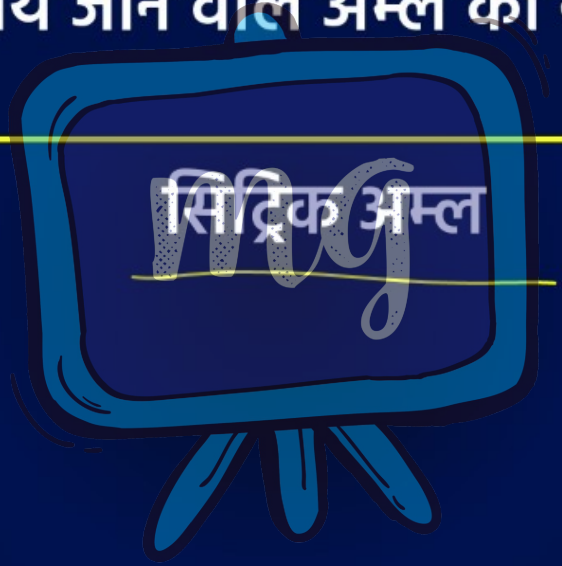
Q. 27

संतरे में पाये जाने वाले अम्ल का नाम लिखिए।



Q. 27

संतरे में पाये जाने वाले अम्ल का नाम लिखिए।



Q. 28

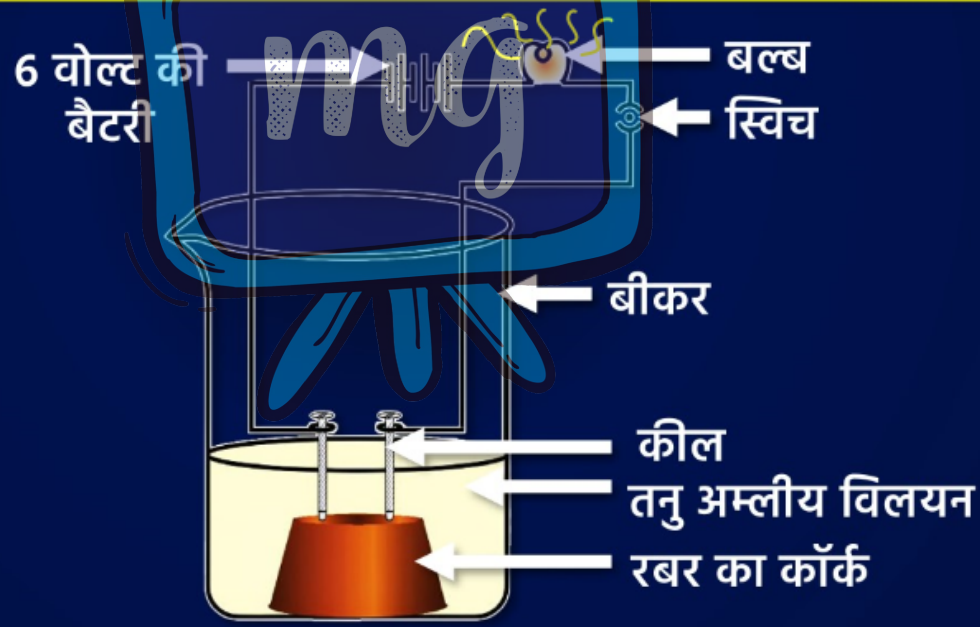
अम्ल के जलीय विलयन द्वारा विद्युत के संचालन का नामांकित चित्र बनाइये।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 28

अम्ल के जलीय विलयन द्वारा विद्युत के संचालन का नामांकित चित्र बनाइये।



Q. 29

दंत क्षय का कारण लिखिए।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 29

दंत क्षय का कारण लिखिए।

मुँह के pH का मान 5.5 से कम होने पर दाँतों का क्षय प्रारंभ हो जाता है। दाँतों का इनैमल (दन्तवल्क) कैल्सियम हाइड्रोक्सीएपेटाइट (कैल्सियम फॉस्फेट का क्रिस्टलीय रूप) से बना होता है, जो कि शरीर का सबसे कठोर पदार्थ है। यह जल में नहीं घुलता, लेकिन मुँह के pH का मान 5.5 से कम होने पर यह संक्षारित होने लगता है।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 30

जल मिलाने पर प्लास्टर ऑफ पेरिस कठोर क्यों हो जाता है? उपयुक्त रासायनिक समीकरण देकर समझाइए।



$$CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O + 1\frac{1}{2}H_2O \longrightarrow CaSO_4 \cdot 2H_2O$$

जिप्सम

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 30

जल मिलाने पर प्लास्टर ऑफ पेरिस कठोर क्यों हो जाता है? उपयुक्त रासायनिक समीकरण देकर समझाइए।

जिप्सम को 373 K पर गर्म करने पर यह जल के अणुओं का त्याग कर कैल्सियम सल्फ़ेट अर्धहाइड्रेट या हैमिहाइड्रेट ($CaSO_4.½\ H_2O$) बनाता है, जिसे प्लास्टर ऑफ पेरिस कहते है। यह एक सफेद चूर्ण है तथा इसमें जल मिलाने पर यह पुनः जिप्सम बनकर कठोर ठोस पदार्थ प्रदान करता है।

$$CaSO_4.\ 2H_2O \xrightarrow{373\ K} CaSO_4.\ \frac{1}{2}H_2O + 1\frac{1}{2}\ H_2O$$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 31

केक मुलायम और स्पंजी क्यों हो जाता है? उपयुक्त रासायनिक समीकरण देकर समझाइए।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 31

केक मुलायम और स्पंजी क्यों हो जाता है? उपयुक्त रासायनिक समीकरण देकर समझाइए।

$NaHCO_3 + \underset{\text{अम्ल}}{H^+} \longrightarrow CO_2 + H_2O +$ अम्ल का सोडियम लवण

इस अभिक्रिया से उत्पन्न CO_2 के द्वारा पावरोटी या केक में खमीर उठाया जा सकता है तथा इससे ये मुलायम एवं स्पंजी हो जाता है।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 32

गंधीय सूचक का कोई एक उदाहरण लिखिए।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 32

गंधीय सूचक का कोई एक उदाहरण लिखिए।

जिनकी गंध अम्लीय या क्षारकीय माध्यम में भिन्न हो जाती है।
इन्हें गंधीय (Olfactory) कहते हैं।
उदाहरण : वैनिला, प्याज़ व लौंग का तेल आदि।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 33

चूने के पानी में कार्बनडाइऑक्साइड गैस को प्रवाहित करने पर यौगिक [A] का श्वेत-अवक्षेप बनता है, यदि इसमें अत्यधिक मात्रा में कार्बनडाइऑक्साइड गैस को प्रवाहित किया जाए तो एक जल में विलेयशील पदार्थ [B] बनता है। [A] व [B] के रासायनिक सूत्र तथा निहित रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए।

$Ca(OH)_2 + CO_2$ $CaCO_3$

Q. 33

चूने के पानी में कार्बनडाइऑक्साइड गैस को प्रवाहित करने पर यौगिक [A] का श्वेत-अवक्षेप बनता है, यदि इसमें अत्यधिक मात्रा में कार्बनडाइऑक्साइड गैस को प्रवाहित किया जाए तो एक जल में विलेयशील पदार्थ [B] बनता है। [A] व [B] के रासायनिक सूत्र तथा निहित रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए।

चूने के पानी में CO_2 गैस प्रवाहित करने पर, कैल्सियम कार्बोनेट ($CaCO_3$) का श्वेत अवक्षेप बनता है इसमें अत्यधिक CO_2 गैस प्रवाहित करने पर कैल्सियम बाइकार्बोनेट $Ca(HCO_3)_2$ का निर्माण होता है, जो कि जल में घुलनशील होता है।

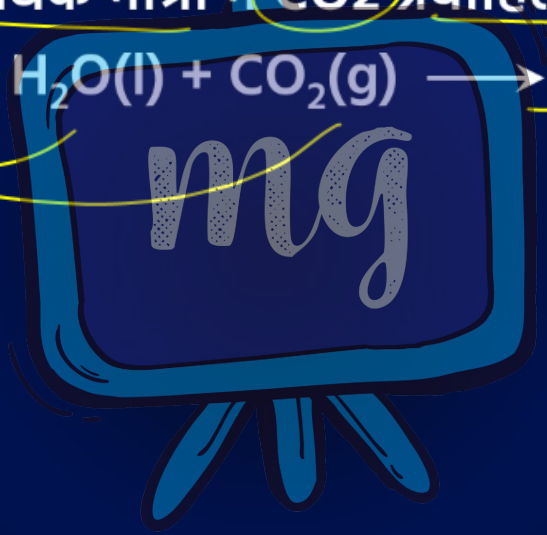
CO_2 गैस को चूने के पानी में प्रवाहित करने पर

$$Ca(OH)_2(aq) + CO_2(g) \longrightarrow CaCO_3 \downarrow (s) + H_2O(l)$$

अत्यधिक मात्रा में CO2 प्रवाहित करने पर

$$CaCO_3(s) + H_2O(l) + CO_2(g) \longrightarrow Ca(HCO_3)_2(aq)$$

जल में विलेयशील



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 34

सोडियम कार्बोनेट के साथ हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की अभिक्रिया से यौगिक [A] बनता है। [A] को साधारण नमक भी कहते है। [A] के जलीय विलयन में विद्युत प्रवाहित करने पर सोडियम हाइड्रॉक्साइड बनता है। [A] का रासायनिक नाम तथा निहित रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 34

सोडियम कार्बोनेट के साथ हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की अभिक्रिया से यौगिक [A] बनता है। [A] को साधारण नमक भी कहते है। [A] के जलीय विलयन में विद्युत प्रवाहित करने पर सोडियम हाइड्रॉक्साइड बनता है। [A] का रासायनिक नाम तथा निहित रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए।

$$Na_2CO_3(s) + 2HCl(aq) \downarrow$$

$$2NaCl(aq) + CO_2(g) + H_2O(l)$$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

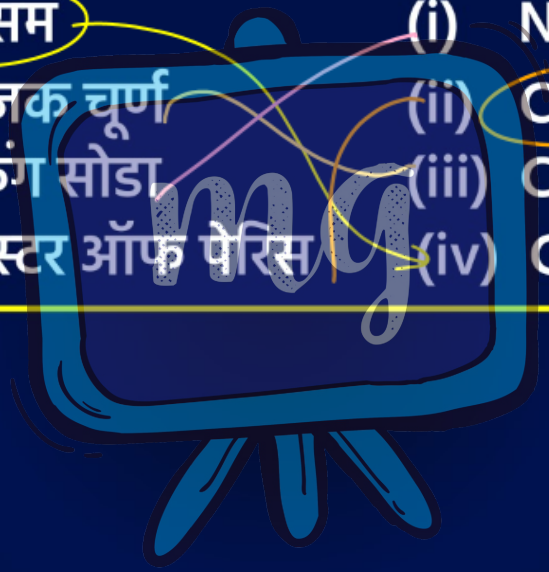
mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 35

(i) निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

(P)	जिप्सम	(i)	$NaHCO_3$
(Q)	विरंजक चूर्ण	(ii)	$CaSO4 \cdot ½H_2O$
(R)	बेकिंग सोडा	(iii)	$CaOCl_2$
(S)	प्लास्टर ऑफ पेरिस	(iv)	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$

$CaSO_4 \cdot \frac{1}{2} H_2O$



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 35

(i) निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए–

(P)	जिप्सम	(i)	$NaHCO_3$
(Q)	विरंजक चूर्ण	(ii)	$CaSO4 .½H_2O$
(R)	बेकिंग सोडा	(iii)	$CaOCl_2$
(S)	प्लास्टर ऑफ पेरिस	(iv)	$CaSO_4. 2H_2O$

(P)	जिप्सम	(iv)	$CaSO_4. 2H_2O$
(Q)	विरंजक चूर्ण	(iii)	$CaOCl_2$
(R)	बेकिंग सोडा	(i)	$NaHCO_3$
(S)	प्लास्टर ऑफ पेरिस	(ii)	$CaSO4 .½H2O$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 36

जब साधारण नमक के जलीय विलयन में विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है तब सोडियम हाइड्रॉक्साइड के साथ दो गैसे 'X' व 'Y' निकलती है। गैस 'X' फट-फट की ध्वनि के साथ जलती है तथा गैस 'Y' जल को कीटाणुमुक्त करने के लिये उपयोगी है। गैस 'X' व 'Y' कौनसी होंगी, उनके नाम लिखिये।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 36

जब साधारण नमक के जलीय विलयन में विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है तब सोडियम हाइड्रॉक्साइड के साथ दो गैसे 'X' व 'Y' निकलती है। गैस 'X' फट-फट की ध्वनि के साथ जलती है तथा गैस 'Y' जल को कीटाणुमुक्त करने के लिये उपयोगी है। गैस 'X' व 'Y' कौनसी होंगी, उनके नाम लिखिये।

$$2NaCl(aq) + 2H_2O(l) \longrightarrow 2NaOH(aq) + Cl_2(g) + H_2(g)$$

सोडियम क्लोराइड के जलीय विलयन (लवण जल) से विद्युत प्रवाहित करने पर यह वियोजित होकर NaOH उत्पन्न करता है। इस प्रक्रिया को "क्लोर-क्षार" प्रक्रिया कहते हैं। जिसमें क्लोरीन गैस ऐनोड पर तथा हाइड्रोजन गैस कैथोड़ पर मुक्त होती है।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 37

जब एक सोडियम यौगिक 'X' की तनु HCl के साथ अभिक्रिया होती है तब लवण, जल व एक गैस 'Y' प्राप्त होती है। यौगिक 'X' का पावरोटी (ब्रेड) को मुलायम व स्पंजी बनाने के लिये उपयोग होता है। गैस 'Y' चूने के पानी को दूधिया (श्वेत अवक्षेप) करती है। यौगिक 'X' व गैस 'Y' का नाम लिखिए।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 37

जब एक सोडियम यौगिक 'X' की तनु HCl के साथ अभिक्रिया होती है तब लवण, जल व एक गैस 'Y' प्राप्त होती है। यौगिक 'X' का पावरोटी (ब्रेड) को मुलायम व स्पंजी बनाने के लिये उपयोग होता है। गैस 'Y' चूने के पानी को दूधिया (श्वेत अवक्षेप) करती है। यौगिक 'X' व गैस 'Y' का नाम लिखिए।

$$NaHCO_3(s) + HCl(aq) \longrightarrow NaCl(aq) + H_2O(l) + CO_2(g)$$

$$NaHCO_3 + H^+ \longrightarrow CO_2 + H_2O + \text{अम्ल का सोडियम लवण}$$

यहाँ यौगिक X – $NaHCO_3$

गैस Y – CO_2