

CHEMISTRY

NCERT - NCERT रसायन विज्ञान(HINDI)

अम्ल क्षारक एवं लवण

प्रश्न

1. आपको तीन परखनलियाँ दी गई हैं। इनमें से एक में आसवित जल एवं शेष दो में से एक में अम्लीय विलयन तथा दुसरे में क्षारीय विलयन है। यदि आपको केवल लाल

लिटमस पत्र दिया जाता है तो आप प्रत्येक परखनली में रखे गए पदार्थों की पहचान कैसे करेंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

2. पीतल एवं ताँबे के बर्तनों में दही एवं खट्टे पदार्थ क्यों नहीं रखने चाहिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. धातु के साथ अम्ल की अभिक्रिया होने पर सामान्यतः :
कौन सी गैस निकलती है। एक उदाहरण के द्वारा समझाइए।

इस गैस की उपस्थिति की जाँच आप कैसे करेंगे।



वीडियो उत्तर देखें

4. कोई धातु यौगिक A तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करता है तो बुदबुदाहट उत्पन्न होती है। इससे उत्पन्न गैस जलती मोमबत्ती को बुझा देती है। यदि उत्पन्न यौगिकों में एक से कैल्सियम क्लोराइड हैं तो इस अभिक्रियों के लिए संतुलित रासायनिक समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. HCl , HNO_3 आदि जलीय विलयन में अम्लीय अभिलक्षण क्यों प्रदर्शित करते हैं जबकि ऐल्कोहॉल एवं ग्लूकोज जैसे यौगिकों के विलयनों में अम्लीयता के अभिलक्षण नहीं प्रदर्शित होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

6. अम्ल का जलीय विलयन विद्युत का चालन क्यों करता है?



वीडियो उत्तर देखें

7. शुष्क हाइड्रोक्लोरिक गैस शुष्क लिटमस पत्र के रंग को क्यों नहीं बदलती है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. अम्ल को तनुकृत करते समय यह क्यों अनुशंसित करते हैं कि अम्ल को जल में मिलाना चाहिए न कि जल को अम्ल में ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. अम्ल के विलयन को तनुकृत करते समय हाइड्रोनियम आयन (H_3O^+) की सांद्रता कैसे प्रभावित हो जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. जब सोडियम हाइड्रॉक्साइड विलयन में आधिक्य क्षारक मिलाते हैं तो हाइड्रॉक्साइड आयन (OH^-) की सांद्रता कैसे प्रभावित होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. आपके पास दो विलयन 'A' एवं 'B' हैं। विलयन 'A' के pH का मान 6 हैं एवं विलयन 'B' के pH का मान 8 हैं। किस विलयन में हाइड्रोजन आयन की सांद्रता अधिक है ? इनमें से कौन अम्लीय है तथा कौन क्षारकीय ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. $H^+ (aq)$ आयन की सांद्रता का विलयन की प्रकृति पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. क्या क्षारकीय विलयन में $H^+ (aq)$ आयन होते हैं ?

अगर हाँ तो यह क्षारकीय क्यों होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

14. कोई किसान खेत की मृदा की किस परिस्थिति में बिना बुझा हुआ चूना (कैल्सियम ऑक्साइड) बुझा हुआ चूना (कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड) या चॉक (कैल्सियम कार्बोनेट) का उपयोग करेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

15. $CaOCl_2$ यौगिक का प्रचलित नाम क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

16. उस पदार्थ का नाम बताइए जो क्लोरीन से क्रिया करके विरजक चूर्ण बनाता है।



वीडियो उत्तर देखें

17. कठोर जल को मृदु करने के लिए किस सोडियम यौगिक का उपयोग किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

18. सोडियम हाइड्रोजनकार्बोनेट के विलयन को गर्म करने पर क्या होगा ? इस अभिक्रिया के लिए समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. प्लास्टर ऑफ पेरिस की जल के साथ अभिक्रिया के लिए समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. कोई विलयन लाल लिटमस को नीला कर देता है इसका pH संभवतः क्या होगा ?

A. 1

B. 4

C. 5

D. 10

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. कोई विलयन अंडे के पिसे हुए कवच से अभिक्रिया कर एक गैस उत्पन्न करता है जो चूने के पानी को दुधिया कर देती है। इस विलयन में क्या होगा ?

A. NaCl

B. HCl

C. LiCl

D. KCl

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

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

A. 4mL

B. 8mL

C. 12mL

D. 16mL

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. अपच का उपचार करने के लिए निम्न में से किस औषधि का उपयोग होता है ?

A. एंटीबायोटिक (प्रतिजैविक)

B. ऐनालजेसिक (पीड़ाहरी)

C. ऐन्टैसिड

D. एंटीसेप्टिक (प्रतिरोधी)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न अभिक्रिया के लिए पहले शब्द – समीकरण लिखिए तथा उसके बाद संतुलित समीकरण लिखिए :

A. तनु सल्फ्युरिक अम्ल दानेदार जिंक के साथ

अभिक्रिया करता है।

B. तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल मैग्नीशीयम पट्टी के साथ

अभिक्रिया करता है।

C. तनु सल्फ्युरिक अम्ल ऐलुमिलियम चूर्ण के साथ

अभिक्रिया करता है।

D. तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल लौह के रेतन के साथ

अभिक्रिया करता है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. ऐल्कोहॉल एवं ग्लूकोज जैसे यौगिकों में भी हाइड्रोजन होते

हैं लेकिन इनका वर्गीकरण अम्ल की तरह नहीं होता है। एक

क्रियाकलाप द्वारा इसे साबित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. आसवित जल विधुत का चालक क्यों नहीं होता जबकि वर्षा जल होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. जल की अनुपस्थिति में अम्ल का व्यवहार अम्लीय क्यों नहीं होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

9. पाँच विलयनों A,B,C,D व E की जब सार्वत्रिक सूचक से जाँच की जाती है तो pH के मान क्रमशः 4,1,11,7 एवं 9 प्राप्त होते हैं। कौन सा विलयन :

pH के मानों को हाइड्रोजन आयन की सांद्रता के आरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

A. उदासीन है ?

B. प्रबल अम्लीय है ।

C. दुर्बल अम्लीय है।

D. दुर्बल क्षारीय है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. परखनी 'A' एवं 'B' में समान लंबाई की मैग्नीशियम की पट्टी लीजिए। परखनली 'A' में हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (HCl) तथा परखनली 'B' में ऐसिटिक अम्ल (CH_3COOH) डालिए। दोनों अम्लों की मात्रा तथा सांद्रता समान हैं। किस परखनली में अधिक तेजी से बुदबुदाहट होगी तथा क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

11. ताजे दूध के pH का मान 6 होता है । दही बन जाने पर इसके pH के मान में क्या परिवर्तन होगा । अपना उत्तर समझाए।



वीडियो उत्तर देखें

12. एक ग्वाला ताजे दूध में थोड़ा बेकिंग सोडा मिलाता है।

(a) ताजे दूध के pH के मान को 6 से बदलकर थोड़ा क्षारीय क्यों बना देता है।

(b) इस दूध को दही बनने में अधिक समय क्यों लगता है।



वीडियो उत्तर देखें

13. प्लास्टर ऑफ पेरिस को आर्द्र-रोधी बर्तन में क्यों रखा जाना चाहिए। इसकी व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. उदासीनीकरण अभिक्रिया क्या है। दो उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. धोने का सोडा एवं बेकिंग सोडा के दो-दो प्रमुख उपयोग बताइए।



वीडियो उत्तर देखें