doubtnut
India's Number 1 Education App

CHEMISTRY

BOOKS - NAVBODH

अम्ल, क्षारक एवं लवण

पाठ के मध्य में आये प्रश्न

1. अचार को ताँबे, ऐल्यमिनियम के बर्तन में क्यों नहीं रखा जाता?

वीडियो उत्तर देखें

2. मध्यान्ह भोजन करते समय कुसुम के कपड़े पर थोड़ी-सी सब्जी गिर गयी। घर जाने पर उसने उस स्थान पर साबुन लगाया तो कपड़ा लाल हो गया, इसका कारण समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

3. सुरेश एक दृष्टिबाधित छात्र है वह किन-किन सूचकों का प्रयोग कर अम्ल और क्षार की पहचान कर सकता है ?

वीडियो उत्तर देखें

4. धातु की तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल से होने वाली अभिक्रिया को एक उदाहरण द्वारा समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

5. कैल्सियम हाइड्रोजन कार्बोनेट की हाइड्रोक्लोरिक अम्ल से होने वाली अभिक्रिया का संतुलित रासायनिक समीकरण लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

6. अधात्विक ऑक्साइड की प्रकृति अम्लीय होती है, उदाहरण दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में अम्ल को पहचानिए-

$HNO_3, Na_2CO_3, Ca(OH)_2, HCl.$

वीडियो उत्तर देखें

8. सल्फ्यूरिक अम्ल प्रबल अम्ल तथा अमोनियम हाइड्रॉक्साइड दुर्बल क्षार है, समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

9. जब सोडियम हाइड्रॉक्साइड (NaOH) के कुछ टुकड़े को सूखे लाल लिटमस पेपर पर रखा जाता है तब प्रारंभ में रंग में कोई परिवर्तन नहीं देता, किन्तु कुछ समय बाद उसका रंग नीला होने लगता है, कारण समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

10. ग्लूकोज और स्टार्च के जलीय विलयन अम्लीय गुण प्रदर्शित नहीं करते, जबकि सल्फ्यूरिक तथा ऐसीटिक अम्ल करते हैं, क्यों?

वीडियो उत्तर देखें

11. क्या क्षारीय विलयन में H^+ आयन उपस्थित होते हैं, अगर हाँ तो यह विलयन क्षारीय क्यों होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

12. आपके पास दो जलीय विलयन 'A' एवं 'B' हैं। विलयन 'A' का pH मान 6 एवं विलयन 'B' का pH मान 8 है। किस विलयन में H^+ आयन की सान्द्रता अधिक है ? इसमें कौन-सा विलयन अम्लीय तथा कौनसा क्षारीय होगा?

वीडियो उत्तर देखें

13. जूली ने जब पाँच विलयन A, B, C, D एवं E की सार्वत्रिक सूचक से जाँच की, तब pH मान क्रमशः 9,7,1,13 एवं 6 प्राप्त हुए। इसके आधार पर बताइये कि कौन-सा

विलयन-(अ) दुर्बल अम्लीय है, (ब) दुर्बल क्षारीय है, (स) प्रबल अम्लीय है, (द) प्रबल क्षारीय है, (इ) उदासीन है।

वीडियो उत्तर देखें

14. प्रश्न 13 में दिये गए आँकड़ों के आधार पर पाँचों विलयनों के pH मान को हाइड्रोजन आयन सान्द्रण के बढ़ते क्रम में लिखिए।

उत्तर देखें

15. निम्नलिखित लवणों में से अम्लीय एवं क्षारीय मूलक पहचानिए-

$NH_4Cl, KNO_3, (NH_4)_2CO_3, CuSO_4.$

वीडियो उत्तर देखें

16. पोटैशियम क्लोराइड के जलीय विलयन की प्रकृति क्या होगी? समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

17. वायुमण्डल में कार्बन डाइऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड तथा नाइट्रोजन के ऑक्साइड की अधिकता जन-जीवन को किस प्रकार प्रभावित करती है?

उत्तर देखें

अभ्यास के प्रश्न

1. भोज्य पदार्थों में पाये जाने वाले किन्हीं दो अम्लों के नाम लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. घ्राण सूचक के द्वारा अम्ल और क्षार की पहचान कैसे की जाती है ?

वीडियो उत्तर देखें

3. ताजे दूध का pH मान 6 होता है। दही बन जाने पर इसके pH मान में क्या परिवर्तन होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

4. आपको तीन परखनलियाँ दी गई हैं। इनमें से एक में आसवित जल एवं शेष दो में से एक में अम्लीय विलयन तथा दूसरे में क्षारीय विलयन है। यदि आपको केवल लाल लिटमस पत्र दिया गया हो तो आप प्रत्येक परखनली में रखे गये पदार्थों की पहचान कैसे करेंगे?

वीडियो उत्तर देखें

5. नीलम तथा मनीष ने प्रयोग करते समय शुष्क सोडियम क्लोराइड में सान्द्र सल्फ्यूरिक अम्ल डाला। अभिक्रिया के फलस्वरूप गैस निकली। मनीष ने परखनली के मुँह के समीप

शुष्क नीला लिटमस पत्र रखा तो कोई परिवर्तन नहीं हुआ, किन्तु जब गीला लिटमस पत्र रखा तो वह लाल हो गया। इसका कारण समझाइए।

उत्तर देखें

6. कुछ पदार्थों के pH मान सारणी में दिये गये हैं-

पदार्थ	pH मान
खाने का सोडा	8·2
नीबू का रस	2·2
सिरका	5·5
NaOH का विलयन	13
पानी	7

सारणी का विश्लेषण करके निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

किन पदार्थों की प्रकृति क्षारीय है?

वीडियो उत्तर देखें

7. कुछ पदार्थों के pH मान सारणी में दिये गये हैं-

पदार्थ	pH मान
खाने का सोडा	8·2
नीबू का रस	2·2
सिरका	5·5
NaOH का विलयन	13
पानी	7

सारणी का विश्लेषण करके निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

किन पदार्थों की प्रकृति अम्लीय है?

वीडियो उत्तर देखें

8. कुछ पदार्थों के pH मान सारणी में दिये गये हैं-

पदार्थ	pH मान
खाने का सोडा	8·2
नीबू का रस	2·2
सिरका	5·5
NaOH का विलयन	13
पानी	7

सारणी का विश्लेषण करके निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

किन पदार्थों की प्रकृति उदासीन है ?

वीडियो उत्तर देखें

9. कुछ पदार्थों के pH मान सारणी में दिये गये हैं-

पदार्थ	pH मान
खाने का सोडा	8·2
नीबू का रस	2·2
सिरका	5·5
NaOH का विलयन	13
पानी	7

सारणी का विश्लेषण करके निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

कौन-सा पदार्थ प्रबल क्षार है ?

वीडियो उत्तर देखें

10. अम्ल 'A' तथा 'B' दो बीकर में लिए गए हैं। अम्ल 'A' का जल में आंशिक आयनन होता है जबकि अम्ल 'B' का जल में

पूर्ण आयनन होता है। इस आधार पर बताइए कि-

'A' और 'B' में कौन-सा अम्ल प्रबल एवं कौनसा दुर्बल है ?

वीडियो उत्तर देखें

11. अम्ल 'A' तथा 'B' दो बीकर में लिए गए हैं। अम्ल 'A' का जल में आंशिक आयनन होता है जबकि अम्ल 'B' का जल में पूर्ण आयनन होता है। इस आधार पर बताइए कि-

दुर्बल अम्ल किसे कहते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

12. अम्ल 'A' तथा 'B' दो बीकर में लिए गए हैं। अम्ल 'A' का जल में आंशिक आयनन होता है जबकि अम्ल 'B' का जल में पूर्ण आयनन होता है। इस आधार पर बताइए कि-

प्रबल अम्ल किसे कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

13. अम्ल 'A' तथा 'B' दो बीकर में लिए गए हैं। अम्ल 'A' का जल में आंशिक आयनन होता है जबकि अम्ल 'B' का जल में पूर्ण आयनन होता है। इस आधार पर बताइए कि-

प्रत्येक के दो-दो उदाहरण दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

14. धातु के साथ अम्ल की अभिक्रिया होने पर सामान्यतः कौन-सी गैस निकलती है ? आप निकलने वाली गैस का परीक्षण कैसे करोगे ? मैग्नीशियम धातु का उदाहरण लेकर इसे समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

15. अंडे का छिलका जब तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करता है तो बुदबुदाहट उत्पन्न होती है तथा निकलने वाली गैस जलती माचिस की तीली को बुझा देती

है। इस क्रियाकलाप को निम्न बिन्दुओं के आधार पर समझाइए - (i) प्रयोग विधि, (ii) उपकरण का चित्र, (iii) अभिक्रिया का संतुलित रासायनिक समीकरण।

उत्तर देखें

16. टिकेश्वरी के खेत की मिट्टी का pH मान 4.2 है। धान की अच्छी फसल के लिये वह मिटटी के pH मान पर किस प्रकार नियंत्रण रख सकती है?

वीडियो उत्तर देखें

17. उदासीनीकरण अभिक्रिया किसे कहते हैं ? दो उदाहरण द्वारा समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

18. समारू ने ताजे दूध में खाने का सोडा मिलाकर उसका pH मान 6 से बदलकर 8 कर दिया। इस दूध से दही बनने में अधिक समय लगेगा, क्यों?

वीडियो उत्तर देखें

19. लवण किसे कहते हैं ? किसी लवण की प्रकृति किस प्रकार निर्धारित होती है ? NH_4NO_3 और Na_2CO_3 का उदाहरण देकर समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न

1. अम्ल वर्षा किसे कहते हैं ? इसके दो हानिकारक प्रभाव को लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. दो पदार्थ A और B का pH मान क्रमशः 8.2 और 2.5 है। इनमें से कौन-सा पदार्थ अम्लीय और कौन-सा क्षारीय होगा? इनमें से किस पदार्थ का उपयोग प्रति-अम्ल के रूप में किया जा सकता है ?

वीडियो उत्तर देखें

3. अम्ल और क्षार के प्राकृतिक स्रोत के दो-दो नाम लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें