



CHEMISTRY

BOOKS - NOOTAN CHEMISTRY (HINDI)

अम्ल क्षार व लवण

संख्यात्मक उदाहरण

1. किसी विलयन का pH मान 3 है । इसमें उपस्थित हाइड्रोजन आयन का सान्द्रण ज्ञात कीजिये ।



वीडियो उत्तर देखें

2. एक विलयन में हाइड्रोजन आयन का सान्द्रण 10^{-9} है । विलयन का pH मान बताइये । विलयन अम्लीय है या क्षारीय ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक विलयन में हाइड्रोजन आयन सान्द्रण 1×10^{-10} मोल प्रति लिटर है । इस विलयन का pH मान ज्ञात कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. पोटैशियम हाइड्रॉक्साइड विलयन की सान्द्रता 1×10^{-5} मोल / लिटर है तो इस विलयन का pH मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक विलयन में H^+ की मात्रा 4.0×10^{-9} मोल प्रति लिटर है । विलयन का pH मान ज्ञात कीजिए । विलयन की प्रकृति क्या है ? ($\log_{10} 2 = 0.3010$)

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित में प्रबल विद्युत -अपघट्य नहीं है -

A. अमोनियम क्लोराइड

B. सोडियम ऐसीटेट

C. हाइड्रोजन सल्फाइड

D. पोटैशियम नाइट्रेट ।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. अम्ल वे पदार्थ है जो -

A. जल से अभिक्रिया करके हाइड्रोजन गैस उत्पन्न करते

है

B. जलीय विलयन हाइड्रॉक्साइड आयन (OH^-)

बनाते है

C. जलीय विलयन में हाइड्रोनियम आयन (H_3O^+)

बनाते है

D. जलीय विलयन में आयनों की सान्द्रता को कम कर

देते है ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. एक पदार्थ जलीय विलयन में प्रोटॉन प्रदान करने की प्रवृत्ति रखता है। यह है -

- A. अम्ल
- B. क्षार
- C. क्षारक
- D. लवण

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. अम्ल व क्षारकों की प्रबलता निर्भर करती है -

A. उनके आयनन की मात्रा पर

B. अणु भार पर

C. तुल्यांकी भार पर

D. क्वथनांक पर ।

Answer: A



उत्तर देखें

5. ऐसीटिक अम्ल एक दुर्लभ अम्ल है , चूँकि-

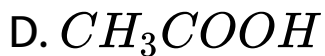
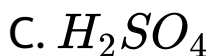
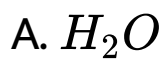
- A. इसका घनत्व कम होता है
- B. यह सरलता से अपघटित हो जाता है
- C. इसके आयनन की मात्रा कम होती है ।
- D. यह एक कार्बनिक अम्ल है ।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में प्रबल अम्ल है



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में दुर्बल अम्ल है

A. HCl

B. HCN

C. HNO_3

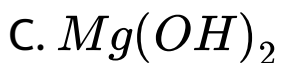
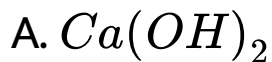
D. H_2SO_4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में प्रबल क्षार है -



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रबल अम्ल के जलीय विलयन में किसका आधिक्य होता है ?

- A. H^+ आयनों का
- B. OH^- आयनों का
- C. Cl^- आयनों का
- D. Na^+ आयनों का |

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. उदासीन विलयन के लिए कौन-सा कथन असत्य है -

A. हाइड्रोजन आयन सान्द्रण का मान 10^{-7} मोल/

लिटर होता है

B. हाइड्रॉक्साइड आयन सान्द्रण का मान 10^{-7} मोल/

लिटर होता है

C. pH मान 0 होता है

D. pH मान 7 होता है ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. एक विलयन में हाइड्रॉक्साइड आयन का सान्द्रण 1×10^{-12} मोल प्रति लिटर है। इस विलयन का pH मान होगा -

A. 2

B. 4

C. - 2

D. - 4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. एक जलीय विलयन का pH मान 4 है । विलयन का हाइड्रोजन आयन सान्द्रता मोल प्रति लीटर में है -

A. 4

B. 1.0×10^{-4}

C. 10

D. 1.0×10^4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. शुद्ध जल का pH मान है -

A. 0

B. 1

C. 7

D. 14

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. शून्य pH वाला विलयन होता है -

A. अम्लीय

B. क्षारीय

C. उदासीन

D. इनमे से कोई नहीं ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. अम्लीय विलयन का pH मान है -

A. 7

B. 7 से कम

C. 7 से अधिक

D. शून्य

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. 10^{-8} मोल प्रति लीटर वाले HCl में जलीय विलयन का pH मान है -

A. 7 से कम

B. 7

C. 8

D. 14

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. H_2S विलयन का pH मान है -

A. 0

B. 7

C. 7 से कम

D. 7 से अधिक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. A , B , C , तथा D विलयनों के pH मान क्रमशः

11,9.5,3.5 तथा 6.5 है । इनमे सर्वाधिक क्षारीय विलयन है -

A. A

B. B

C. C

D. D

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. क्षारीय विलयन में फिनाॅल्फथैलिन सूचक का रंग होता है

-

A. लाल

B. गुलाबी

C. नीला

D. रंगहीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. क्षारीय विलयन में मेथिल औरेंज का रंग होता है -

A. ऑरेंज

B. पीला

C. नीला

D. रंगहीन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

21. प्रबल अम्लीय विलयन में मेथिल औरेंज का रंग होता है -

A. लाल

B. पीला

C. नीला

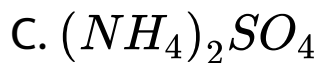
D. रंगहीन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित में अम्लीय लवण है -

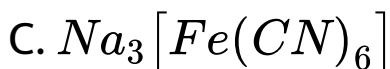
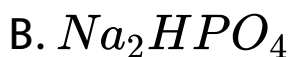
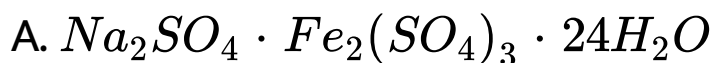


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. संकर लवण है -



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. किसी विलयन की मोल प्रति लीटर में हाइड्रोजन आयन सांद्रता 10^{-1} है। इसका pH मान होगा -

A. 0

B. 1

C. 7

D. 14

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. हाइड्रोजन आयन सान्द्रण का मान $[H^+] = 10^{-5}$

मोल/लिटर है। pH मान होगा -

A. 5

B. - 5

C. 9

D. - 9

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. एक विलयन में हाइड्रोजन आयन का सान्द्रण 1×10^{-7} मोल प्रति लीटर है। विलयन का pH मान होगा -

A. 0

B. 7

C. 8

D. 6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. सोडियम कार्बोनेट का जलीय विलयन होता है -

A. दुर्बल अम्लीय

B. प्रबल अम्लीय

C. क्षारीय

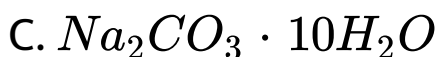
D. उदासीन ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. सोडियम कार्बोनेट के जलीय विलयन में कार्बन डाई-ऑक्साइड अधिकता में प्रवाहित करने पर प्राप्त होता है -

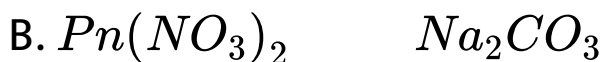


Answer:



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित में से कौन से यौगिक सफेदा बनाने में प्रयोग होता है -

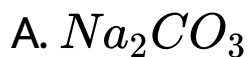


Answer:



उत्तर देखें

30. आग बुझाने वाले यंत्रों में प्रयुक्त होने वाला पदार्थ है -



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. विरंजक चूर्ण पर तनु सल्फ्यूरिक अम्ल की अभिक्रिया से गैस निकलती है -



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. जल को जीवाणु रहित बनाने के लिए उपयोगी पदार्थ है -

A. धावन सोडा

B. बेकिंग सोडा

C. फिटकरी

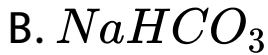
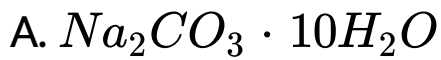
D. विरंजक चूर्ण ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. धावन सोडा का रासायनिक सूत्र है -



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. उस तत्त्व का नाम लिखिए जो अम्लों का आवश्यक अवयव है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. अम्ल जल में घुलकर कौन -से धनायन बनाते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में से अम्लों तथा क्षारकों की पहचान कीजिए

- CH_3COOH , $Fe(OH)_3$, H_2S तथा NH_3

 वीडियो उत्तर देखें

4. ऐसे दो क्षारकों के नाम लिखिए जो क्षार भी हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक प्रबल अम्ल व एक दुर्बल अम्ल के नाम व सूत्र लिखिये
।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक दुर्बल क्षार व प्रबल क्षार के नाम व सूत्र लिखिये ।



वीडियो उत्तर देखें

7. $25^{\circ}C$ पर जल के आयनिक गुणनफल का मान लिखिये

।



वीडियो उत्तर देखें

8. उदासीन विलयन में हाइड्रोजन आयन सांद्रण कितन होता

है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. उदासीन विलयन का pH मान लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित दशाओं में विलयन की प्रकृति बताइये -

(i) $pH=7$, (ii) $pH < 7$ तथा (iii) $pH > 7$

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक अम्लीय विलयन का pH मान 4 है। H^+ आयनों की सांद्रता बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक विलयन में हाइड्रोजन आयनों की सांद्रता $10^{-6} M$ है। इस विलयन का pH मान बताइये। विलयन अम्लीय है या क्षारीय ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक विलयन में हाइड्रोजन आयनों की सान्द्रता 10^{-8} है । इस विलयन का pH मान बताइये । विलियन अम्लीय है या क्षारीय ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. प्रबल अम्ल (A) , दुर्बल अम्ल (B) दुर्बल क्षार (D) को जलीय विलयन के (pH) मान में बढ़ते हुए क्रम में लिखिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. तीन अम्ल क्षार सूचकों के नाम बताइये ।



वीडियो उत्तर देखें

16. लिटमस पत्र का अम्लीय व क्षारीय विलयनों में रंग बताइये ।



वीडियो उत्तर देखें

17. अम्ल और क्षार के उदसीनीकरण से बनने वाले पदार्थों के नाम लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित में से अम्लीय लवण की पहचान कीजिए -

$NaHCO_3$, Na_2CO_3 , Na_2SO_4 तथा

$K_4Fe(CN)_6$

 वीडियो उत्तर देखें

19. फिटकरी या पोटाश ऐलम

$[K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O]$ किस प्रकार का

लवण है ?

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

20. एक संकर लवण का नाम व सूत्र लिखिये ।



वीडियो उत्तर देखें

21. 0.0001 N NaOH विलयन का pH मान बताइये ।



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित यौगिकों के रासायनिक नाम एवं सूत्र लिखिए -

(i) सोडा ऐश (ii) धावन सोडा (iii) बेकिंग सोडा (iv) विरंजक चूर्ण

 वीडियो उत्तर देखें

23. सोडियम कार्बोनेट के औद्योगिक निर्माण की विधियों के नाम लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

24. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए -सोडियम बाइकार्बोनेट की अम्लों से अभिक्रिया के फलस्वरूप _____ गैस प्राप्त होती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए - विरंजक चूर्ण एक _____ लवण है ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए - विरंजक चूर्ण तथा जल की अभिक्रिया से _____ प्राप्त होती है जो विरंजक का कार्य करती है ।



वीडियो उत्तर देखें

27. विरंजक चूर्ण के औद्योगिक निर्माण की विधियों के नाम लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

1. आयनन क्या है ? यह ताप तथा विलयन की सान्द्रता से किस प्रकार प्रभावित होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. निर्जल HCl विद्युत अचालक है परन्तु जलीय HCl एक अच्छा चालक है । समझाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. अम्ल तथा भस्म की आधुनिक अवधारणा दीजिये । एक प्रबल अम्ल तथा एक दुर्बल भस्म का नाम भी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. आयनन सिद्धांत के आधार पर समझाइये कि HCl अम्ल क्यों है तथा NaOH क्षार क्यों है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रबल तथा दुर्बल अम्ल व क्षार से आप क्या समझते हैं ?
प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. जल एक आयनिक गुणनफल क्या है ? इसका $25^{\circ} C$ पर
मान लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. pH की परिभाषा दीजिए । इसका हाइड्रोजन आयन सान्द्रण से क्या सम्बन्ध है ? स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. जल में हाइड्रोजन आयनों की सान्द्रता 10^{-7} ग्राम - आयन प्रति लिटर होती है फिर भी यह उदासीन होता है । क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. HCl तथा CH_3COOH के समान सांद्रताओं वाले विलयनों में से किसमें हाइड्रोजन आयन सांद्रण अधिक होता है और क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. HCl तथा CH_3COOH के समान सांद्रता वाले विलयनों में से किसका pH मान अधिक होता है और क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. हाइड्रोजन आयन सान्द्रण से के तात्पर्य है ? उदासीन विलयन में हाइड्रोजन आयन सान्द्रण का मान कितना होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक विलयन में हाइड्रोजन आयन सान्द्रता (H^+) $1.0N$ है। विलयन का pH मान तथा उसकी प्रकृति क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक विलयन में हाइड्रोजन आयन की सान्द्रता $10^{-6}M$ है। इस विलयन का pH मान बताइये। विलयन अम्लीय होगा या क्षारीय ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक विलयन में हाइड्रॉक्साइड आयन का सान्द्रण 1×10^{-10} मोल/ लिटर है। इस विलयन का pH मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक विलयन में हाइड्रोजन आयन सान्द्रण 0.01 मोल प्रति लीटर है। इस विलयन का pH मान, इसमें OH^- आयनों की सान्द्रता तथा इसकी प्रकृति (अम्लीय, क्षारीय या उदासीन) बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें

16. आयनन सिद्धान्त के आधार पर उदासीनीकरण की व्याख्या एक उदाहरण देकर समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

17. उदासीनीकरण ऊष्मा को परिभाषित कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

18. किसी प्रबल अम्ल तथा प्रबल क्षार की उदासीनीकरण ऊष्मा स्थिर होती है । क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

19. लवण कितने प्रकार के होते हैं ? प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. $K_4[Fe(CN)_6]$ किस प्रकार का लवण है ?

$K_4[Fe(CN)_6]$ में आयरन उपस्थित है किन्तु यह का परीक्षण नहीं देता है । कारण स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. एक विलयन में हाइड्रॉक्सिल आयन का सान्द्रण 10^{-11}

मोल प्रति लीटर है । विलयन का pH मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. अम्ल व क्षार की आधुनिक अवधारणा स्पष्ट कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. सोडियम कार्बोनेट के किसी एक औद्योगिक निर्माण विधि का रासायनिक समीकरण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

24. खाने के सोडे का रासायनिक नाम और अनु सूत्र लिखिए । इसके बनाने की केवल रासायनिक अभिक्रिया लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. खाने का सोडा बनाने की विधि की रासायनिक समीकरण लिखिए । इस पर ताप का प्रभाव भी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. सोडियम बाइकार्बोनेट के उपयोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित प्रत्येक यौगिक के दो उपयोग लिखिए -

(i) सोडियम बाइडकार्बोनेट, (ii) वरंजक चूर्ण

 वीडियो उत्तर देखें

28. शुष्क बुझे हुए चुने पर क्लोरीन गैस प्रवाहित करने पर

क्या बनता है ? रासायनिक समीकरण भी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

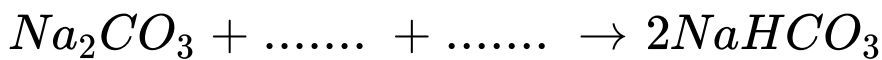
29. विरंजक चूर्ण की विरंजक क्रिया को समीकरण सहित स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

30. विरंजक चूर्ण का रासायनिक नाम व सूत्र लिखिए तथा इसके दो प्रमुख उपयोग बताइए ।

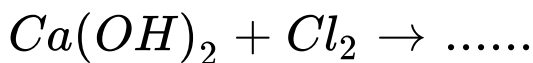
 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित को पूर्ण एवं संतुलित कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित को पूर्ण एवं संतुलित कीजिए -



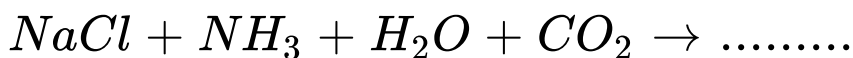
 वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित को पूर्ण एवं संतुलित कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित को पूर्ण एवं संतुलित कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित को कैसे प्राप्त करेंगे -

सोडियम कार्बोनेट से सोडियम सल्फेट



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित को कैसे प्राप्त करेंगे -

सोडियम कार्बोनेट से सोडियम बाइकार्बोनेट



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित को कैसे प्राप्त करेंगे -

सोडियम बाइकार्बोनेट से सोडियम कार्बोनेट



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित को कैसे प्राप्त करेंगे -

बेकिंग सोडा से धावन सोडा



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित को कैसे प्राप्त करेंगे -

बुड़े हुए चुने से ब्लीचिंग पाउडर



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित को कैसे प्राप्त करेंगे -

ब्लीचिंग पाउडर से क्लोरीन



वीडियो उत्तर देखें

41. क्या होता है जब -

सोडियम कार्बोनेट के विलयन में कार्बन डाई -ऑक्साइड गैस प्रवाहित करते है ?



वीडियो उत्तर देखें

42. क्या होता है जब -

खाने के सोडा को गर्म करते है ?



वीडियो उत्तर देखें

43. क्या होता है जब -

सोडियम बाइकार्बोनेट तनु सल्फ्यूरिक अम्ल से अभिक्रिया करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

44. क्या होता है जब -

बुझे हुए चुने पर क्लोरीन गैस प्रवाहित की जाती है ।



वीडियो उत्तर देखें

45. क्या होता है जब -

ब्लीचिंग पाउडर कार्बन डाई - ऑक्साइड से अभिक्रिया करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

46. क्या होता है जब -

ब्लीचिंग पाउडर को तनु ऐसीटिक अम्ल से साथ गर्म करते है ?



वीडियो उत्तर देखें

1. आयनन की मात्रा से आप क्या समझते हैं ? आयनन की मात्रा को प्रभावित करने वाले कारकों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. अम्ल तथा क्षारक की आधुनिक अवधारणा क्या है ? प्रत्येक का एक - एक उदाहरण देते हुए स्पष्ट कीजिए । सम्बन्धित रासायनिक समीकरण भी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. अम्ल तथा क्षारक की प्रबलता तथा आयनन की मात्रा से आप क्या समझते हैं ? स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. दैनिक जीवन में pH का क्या महत्त्व है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. हाइड्रोजन आयन सान्द्रण क्या है ? एक विलयन में हाइड्रॉक्साइड आयन सान्द्रण 1×10^{-8} मोल प्रति लीटर है । इस विलयन का pH मान ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

6. सूचक क्या है ? एक उदाहरण की सहायता से अम्ल - क्षार सूचकों के अम्लीय तथा क्षारीय माध्यम में रंग परिवर्तन को स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

7. उदासीनीकरण किसे कहते हैं ? उदासीनीकरण ऊष्मा की परिभाषा दीजिए । किसी प्रबल अम्ल तथा प्रबल क्षार की उदासीनीकरण ऊष्मा सदैव स्थिर क्यों रहती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. किसी द्विक - लवण तथा संकर लवण का नाम एवं सूत्र लिखिए । इनका मुख्य लक्षण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्रबल अम्ल तथा दुर्बल क्षार से बने किसी लवण के जल -
अपघटन की प्रिक्रिया को समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. जल - अपघटन किसे कहते हैं ? उदाहरण सहित
समझाइये । निम्नलिखित लवणों में से किसका जल अपघटन
नहीं होता है और क्यों -

$NaCl$, Na_2CO_3 तथा $FeCl_3$

 वीडियो उत्तर देखें

11. बेकिंग पाउडर का रासायनिक नाम एवं अणुसूत्र क्या है ?
इसको बनाने की विधि एवं दो प्रमुख रासायनिक गुण
समीकरण देते हुए लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. बेकिंग पाउडर (खाने का सोडा) के दो रासायनिक गुण
दीजिये । समीकरण भी दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

1. अम्ल तथा क्षार के गुणों का अध्ययन , HCl तथा NaOH

को निम्नलिखित के साथ अभिक्रिया कराके -

(i) लिटमस विलयन (नीला / लाल) (ii) जिंक धातु

(iii) ठोस सोडियम कार्बोनेट |



वीडियो उत्तर देखें

Ncert की पाठ्यपुस्तक से पाठगत प्रश्न

1. आपको तीन परखनलियाँ दी गई है । इनमे 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 जाता है तो आप प्रत्येक परखनली में रखे गए पदार्थों की पहचान कैसे करेंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. पीतल एवं ताँबे के बर्तन 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 कैल्शियम क्लोराइड है ,तो इस अभिक्रिया 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 ग्लूकोज़ जैसे यौगिकों के विलयनों में अम्लीयता के अभिलक्षण नहीं प्रदर्शित होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. अम्ल का जलीय विलयन क्यों विद्युत का चालक 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 की 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 क्षार मिलते हैं तो हाइड्रॉक्साइड आयन (OH^-) की सांद्रता कैसे प्रभावित होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. आपके पास दो विलयन ' A ' एवं ' B ' है । विलयन ' A ' के pH का मान 6 है एवं विलयन ' B ' के pH का मान 8 है । किस विलयन में हाइड्रोजन आयन की सांद्रता अधिक है ? इनमे 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 क्या होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. कोई किसान खेत की मृदा की किस परिस्थिति में बिना बुझा हुआ चुना (कैल्शियम ऑक्साइड) , बुझा हुआ चुना (कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड) या चॉक (कैल्शियम 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 विरंजक 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 से साथ अभिक्रिया के लिए समीकरण 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 चुने के पानी को दूधिया कर देता 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 में पूर्णतः उदासीन हो जाता है , यदि हम NaOH के उसी विलयन का 20 mL ले तो इसे उदासीन करने के लिए HCl के उसी विलयन की कितनी मात्रा की आवश्यकता होगी ?

A. 4 mL

B. 8mL

C. 12 mL

D. 16 mL

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

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

- A. एंटीबायोटिक (प्रतिजैविक)
- B. ऐनालजेसिक (पीड़ाहारी)
- C. एन्टासिड
- D. एंटीसेप्टिक (प्रतिरोधी)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

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

तनु सल्फ्यूरिक अम्ल दानेदार जिंक के साथ अभिक्रिया करता है ।



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न अभिक्रिया के लिए पहले शब्द -समीकरण लिखिए

तथा उसके बाद संतुलित समीकरण लिखिए -

तनु हायड्रोक्लोरिक अम्ल मैग्नीशियम पट्टी के साथ अभिक्रिया

करता है ।



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न अभिक्रिया के लिए पहले शब्द -समीकरण लिखिए

तथा उसके बाद संतुलित समीकरण लिखिए -

तनु सल्फ्यूरिक अम्ल ऐलुमिनियम चूर्ण के साथ अभिक्रिया

करता है ।



वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. निम्न अभिक्रिया के लिए पहले शब्द -समीकरण लिखिए तथा उसके बाद संतुलित समीकरण लिखिए -

तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल लौह के रेतन के साथ अभिक्रिया करता है ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. 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

10. आसवित जल विद्युत का चालक क्यों नहीं होता जबकि वर्षा जल होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

12. 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 है । कौन-सा विलयन -

(a) उदासीन है

(b) प्रबल क्षारीय है ?

(c) प्रबल अम्लीय है ?

(d) दुर्बल अम्लीय है

(e) दुर्बल क्षारीय है ?

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



वीडियो उत्तर देखें

13. परखनली ' A ' एवं ' B ' में समान लम्बाई की मैग्नीशियम की पट्टी लीजिए । परखनली ' A ' में हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (HCl) तथा परखनली ' B ' में ऐसीटिक अम्ल (CH_3COOH) डालिए । दोनों अम्लों की मात्रा तथा सांद्रता समान है । किस परखनली में अधिक तेजी से बुदबुदाहट होगी तथा क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

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

समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. 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

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

 **वीडियो उत्तर देखें**

17. उदासीनीकरण अभिक्रिया क्या है ? दो उदाहरण दीजिए ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

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



वीडियो उत्तर देखें