doubtnut
India's Number 1 Education App

CHEMISTRY

BOOKS - BHARATI BHAWAN

अम्ल , भस्म तथा लवण

वस्तुनिष्ठ प्रश्न सही उत्तर का संकेताक्षर लिखे ।

1. निम्नांकित में कौन एक अम्ल है ?

A. Na_2O

B. $Ca(OH)_2$

C. CuO

D. HNO_3

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नांकित में कौन भस्म नहीं है ?

A. KOH

B. ZnO

C. $Al(OH)_3$

D. $NaCl$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नांकित में कौन लवण है ?

A. HCl

B. $NaCl$

C. $NaOH$

D. KOH

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नांकित में किसमें अम्ल के गन नहीं होते ?

A. जो लाल लिटमस पत्र को नीला करते है ।

B. जिनका स्वाद खट्टा होता है ।

C. जो धातु से अभिक्रिया करते है ।

D. जो क्षार से अभिक्रिया करते है ।

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

5. जल में घुलनशील भस्म क्या कहलाते है ?

A. अम्ल

B. क्षार

C. लवण

D. इनमे कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. कार्बन डाइऑक्साइड जल से अभिक्रिया करके बनता है

A. सल्फ्यूरस अम्ल

B. कार्बोनिक अम्ल

C. सल्फ्यूरिक अम्ल

D. कार्बोलिक अम्ल

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

7. ऐसीटिक अम्ल दुर्बल अम्ल है , क्योंकि

A. इसका जलीय विलयन अम्लीय है

B. यह पूर्णतः आयनित होता है

C. यह आंशिक रूप से आयनित होता है

D. इसमें -COOH समूह होता है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नांकित में कौन प्रबल भस्म है ?

A. NH_4OH

B. $NaOH$

C. $Mg(OH)_2$

D. $Cu(OH)_2$

Answer: B

उत्तर देखें

9. निम्नलिखित किस लवण में रवाजल नहीं रहता है ?

A. नीला थोथा

B. बेकिंग सोडा

C. जिप्सम

D. धोनेवाला सोडा

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नांकित में कौन अम्लीय ऑक्साइड है ?

A. कैल्सियम ऑक्साइड

B. मैग्नीशियम ऑक्साइड

C. सल्फर डाइऑक्साइड

D. सोडियम ऑक्साइड

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नांकित में कौन भास्मिक ऑक्साइड है ?

A. CO_2

B. Na_2O

C. SO_2

D. P_2O_5

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

12. सोडियम सल्फेट का जलीय विलयन

A. उदासीन होगा

B. क्षारीय होगा

C. अम्लीय होगा

D. बफर होगा

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

13. आरहेनियम अम्ल जलीय विलयन में

A. $[OH^-]$ बढ़ाता है

B. $[H^+]$ बढ़ाता है

C. लवण बनाता है

D. इनमे कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नांकित के किस अवस्था में ऐसीटिक अम्ल विद्युत का संचालन करता है ?

A. टॉलूइन के विलयन में

B. जल के विलयन में

C. किरोसिन में

D. इनमे कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

15. जलीय विलयन में ऐसीटिक अम्ल का आयनन

A. नहीं होता है

B. आंशिक रूप में होता है

C. पूर्णतः होता है

D. अनुत्क्रमणीय होता है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

16. एक जलीय विलयन लाल लिटमस पत्र को नीला कर देता है । इस विलियन में निम्नलिखित में किसे अधिक मात्रा में मिलाया जाए कि वह विलयन नीले लिटमस पत्र को लाल कर दे ?

A. हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

B. सोडियम कार्बोनेट

C. चुना - जल

D. अमोनियम हाइड्रॉक्साइड

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नांकित में कौन हाइड्रॉनियम आयन है ?

A. H_3O^+

B. H_3O^-

C. OH^-

D. OH^+

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

18. बेकिंग पाउडर का एक अवयव सोडियम बाइकार्बोनेट है । इसका दूसरा अवयव है

A. ऐसीटिक अम्ल

B. जिनक सल्फेट

C. टार्टरिक अम्ल

D. चुना - जल

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

19. किसी विलयन के pH का मान 4 है , तो विलयन

A. अम्लीय होगा

B. क्षारीय होगा

C. उदासीन होगा

D. इनमे कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नांकित में कौन विलयन प्रबल अम्लीय होगा ?

A. $p^{OH} = 4.5$

B. $p^{H} = 0$

C. $p^{OH} = 14$

D. 'ख' एवं 'ग' दोनों

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

21. उदासीन विलयन का pH होता है

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

22. अभिक्रिया $H_2O + HCl \rightarrow H_3O^+ + Cl^-$ में जल का आचरण कैसा होगा ?

A. अम्ल जैसा

B. भस्म जैसा

C. लवण जैसा

D. 'क' एवं 'ख' दोनों जैसा

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

23. एक विलियन नीले लिटमस को लाल करता है , तो विलयन का pH निम्नांकित में क्या होगा ?

A. 8

B. 10

C. 12

D. 6

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

24. उत्फुल्लन लवण होते है

A. अनार्द्र लवण जो वायु के जलवाष्प को अवशोषित करते है

B. जलयोजित लवण जो वायुमंडल में जल के अणु त्यागते है

C. नीले लिटमस पत्र को लाल रंग में परिवर्तित करते है

D. लाल लिटमस पत्र को नीले रंग में परिवर्तित करते है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित में किसकी प्रकृति अम्लीय है ?

A. मानव रक्त

B. चुना - जल

C. ऐंटासिड

D. लाइम जूस

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

26. अगर आपको शंका है कि मिटटी की अम्लीयता के कारण गमले में फूल का पौधा ठीक से विकसित नहीं हो रहा है , तो निम्नांकित में किस पदार्थ को मिटटी में मिलाएँगे ?

A. चाय पत्ती

B. बेकिंग पाउडर

C. नामक

D. चीनी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

27. निम्बू के खट्टा स्वाद को खत्म करने के लिए निम्नांकित में किसका उपयोग अबसे अधिक उपयुक्त होगा ?

A. चीनी

B. एक पदार्थ जिसका ph मान 7 के बराबर हो

C. एक पदार्थ जिसक pH मान 6 के नीचे हो

D. एक पदार्थ जिसका pH मान 8 से अधिक हो

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न रिक्त स्थानों की पूर्ति करें ।

1. अम्ल जलीय विलयन में ..... आयन प्रदान करता है तथा भस्म ..... आयन ।

वीडियो उत्तर देखें

2. हाइड्रोजन आयन (H^+) जल के अणुओं के साथ जुड़कर ..... आयन का निर्माण करता है ।

वीडियो उत्तर देखें

3. अम्ल तथा भस्म की अभिक्रिया से ..... बनाए जाते है ।

वीडियो उत्तर देखें

4. जल में घुले भस्म को ..... कहते है ।

वीडियो उत्तर देखें

5. 6-8% ऐसीटिक अम्ल को ..... कहते है ।

वीडियो उत्तर देखें

6. लवण ..... (H^+ को छोड़कर) तथा ..... (OH^- को छोड़कर) के बने होते है ।

वीडियो उत्तर देखें

7. शुद्ध जल विद्युत का ..... नहीं करते ।

वीडियो उत्तर देखें

8. ऐसीटिक अम्ल के जलीय विलयन में विद्युत का संचालन ..... होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

9. HCl के जलीय विलयन में विद्युत का संचालन ..... होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

10. वैसे पदार्थ जिनका जलीय विलयन विद्युत का संचालन करते है वे ..... कहलाते है ।

वीडियो उत्तर देखें

11. वैसे पदार्थ जो जल में आयन नहीं देते वे ..... कहलाते है ।

वीडियो उत्तर देखें

12. वैसे भस्म जो जल में पूर्णतः आयनित होते है वे ..... भस्म कहलाते है तथा वैसे अम्ल जो जल में आंशिक रूप से आयनित होते है वे ..... अम्ल कहलाते है ।

वीडियो उत्तर देखें

13. शुद्ध जल का pH..... होता है तथा ..... विलयन होता है । अम्लीय विलयन के pH का मान ..... तथा भास्मिक विलयन के pH का मान ..... होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

14. बेकिंग पाउडर ..... तथा ..... का मिश्रण होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

15. सक्रिय धातु अम्ल से अभिक्रिया कर ..... तथा ..... गैस बनाते है ।

वीडियो उत्तर देखें

16. $NaHSO_4$ एक ..... लवण है ।

वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न सही गलत का चयन करें ।

1. ऐल्कोहॉल जल में घुलकर आयन नहीं देते ।

वीडियो उत्तर देखें

2. फॉस्फोरिक अम्ल प्रबल अम्ल है ।

वीडियो उत्तर देखें

3. ऐंटासिड मूलतः अम्लीय होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

4. गृह - निर्मित सूचक अस्थायी होते है ।

वीडियो उत्तर देखें

5. शुद्ध एवं शुष्क HCl गैस शुष्क नीले लिटमस पत्र को लाल करता है ।

वीडियो उत्तर देखें

6. जल की अनुपस्थिति में अम्ल विद्युत के सुचालक होते है ।

वीडियो उत्तर देखें

7. विशुद्ध अम्ल में आयन नहीं पाए जाते ।

वीडियो उत्तर देखें

8. तनु H_2SO_4 बनाने के लिए सांद्र H_2SO_4 में जल को मिलाया जाता है ।

वीडियो उत्तर देखें

9. बोरिक अम्ल एक दुर्बल अम्ल है ।

वीडियो उत्तर देखें

10. ऐसीटिक अम्ल की शक्ति हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की तुलना में कई गुना अधिक होती है ।

वीडियो उत्तर देखें

11. उदासीन विलयन का pH शून्य होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

12. pH मान 1 उच्च अम्लीयता को दर्शाता है ।

वीडियो उत्तर देखें

13. NH_4Cl सामान्य लवण है ।

वीडियो उत्तर देखें

14. $NaCN$ का जलीय विलयन उदासीन होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

15. ईनो लवण (Eno's salt) सोडियम बाइकार्बोनेट तथा सिट्रिक अम्ल का मिश्रण होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

16. सोडियम बाइकार्बोनेट का उपयोग अग्निशामक यंत्रों में किया जाता है ।

वीडियो उत्तर देखें

17. जल का स्थायी खारापन दूर करने के लिए Na_2CO_3 का उपयोग होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

18. नमक एक जलयोजित लवण है ।

वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. तीन खनिज अम्लों के सूत्र लिखें ।

वीडियो उत्तर देखें

2. एक कार्बनिक यौगिक का सूत्र लिखें ।

वीडियो उत्तर देखें

3. सिरका में कौन-सा अम्ल होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

4. बैटरी-अम्ल क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

5. उस अभिक्रिया का नाम बताएँ जिसमे अम्ल तथा भस्म की अभिक्रिया से लवण तथा जल बनते है ।

वीडियो उत्तर देखें

6. सामान्य लवण , अम्लीय लवण तथा बेसिक लवण के एक - एक उदाहरण लिखें ।

वीडियो उत्तर देखें

7. CO_2 का जलीय विलयन अम्लीय होता है या भास्मिक ?

वीडियो उत्तर देखें

8. सोडियम कार्बोनेट की अभिक्रिया हाइड्रोक्लोरिक अम्ल से कराने पर कौन-सी गैस निकलती है ?

वीडियो उत्तर देखें

9. NH_4Cl के जलीय विलयन का लिटमस पत्र पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

वीडियो उत्तर देखें

10. गृह - निर्मित किन्ही दो सूचकों के नाम बताएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

11. दो रंगीन पदार्थों (सूचकों) के नाम बताएँ जो किसी अज्ञात द्रव के क्षारीय व अम्लीय प्रकृति बताने में सक्षम हो।

वीडियो उत्तर देखें

12. किस क्षार के लवण में धात्विक आयन नहीं होते ।

वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित अभिक्रिया को पूरा करें ।

$$Zn + H_2SO_4 \rightarrow$$

$$Fe + 2HCl \rightarrow$$

वीडियो उत्तर देखें

14. यदि विलयन का pH मान 3 है तो विलयन की प्रकृति क्या होगी ?

वीडियो उत्तर देखें

15. pH मान 6 तथा pH मान 7 वाले विलयन में अधिक अम्लीय कौन है ?

वीडियो उत्तर देखें

16. क्या pH मान 8 वाले विलयन जल से अधिक भास्मिक

वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नांकित में अम्लीय लवण , बेसिक लवण तथा उदासीन लवण को चुने ।

$NaCl, NaHCO_3, Mg(OH)Cl$

वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित अभिक्रिया को पूरा करें ।

$Zn + NaOH \rightarrow$

$CuSO_4 + NaOH \rightarrow$

वीडियो उत्तर देखें

19. जस्ता तथा तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की अभिक्रिया में अम्ल का कौन-सा तत्त्व धातु से विस्थापित होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

20. एक सूचक का नाम बताएँ जो विलयनों में विभिन्न हाइड्रोजन आयन (H^+) की सांद्रता के स्तर को बताने में सक्षम हो ।

वीडियो उत्तर देखें

21. प्रयोगशाला में निर्मित एक गैस जल में घुलनशील है । इसके जलीय विलयन में फिनॉल्फथैलीन सूचक एक बूँद डालने से विलयन का रंग गुलाबी हो जाता है तो विलयन किस प्रकृति का है ?

वीडियो उत्तर देखें

22. रवाकरण - जल की अवस्था में वाशिंग सोडा (धोने का सोडा) एवं तूतिया का रासायनिक सूत्र बताएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

23. क्या होता है जब तनु सल्फ्यूरिक अम्ल को ठोस सोडियम कार्बोनेट में मिलाते है ?

वीडियो उत्तर देखें

24. किसी विलयन में H^+ (जलीय) आयनों की सांद्रता बढ़ाने पर उस विलयन के pH मान पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

वीडियो उत्तर देखें

25. वायुमंडल में जल के अनु त्यागने वाले जलयोजित लवण क्या कहलाते है ?

वीडियो उत्तर देखें

26. पौधों के संतोषजनक वृद्धि के लिए मिट्टी के pH का मान कितना होना चाहिए ?

वीडियो उत्तर देखें

27. दो सूचक का नाम लिखें ।

वीडियो उत्तर देखें

28. साधारण नमक में किस यौगिक को मिलाकर आयोडीनयुक्त नमक बनाया जाता है ?

वीडियो उत्तर देखें

29. एक प्रस्वेद्य लवण का सूत्र लिखें ।

वीडियो उत्तर देखें

30. अम्ल जल में क्या प्रदान करता है ?

वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. निम्नलिखित में कौन-से अम्ल पाए जाते है ?

नींबू रस , इमली , सिरका , विटामिन C की गोली , दूध

वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित अम्लों के आण्विक सूत्र लिखे -

सल्फ्यूरिक अम्ल , नाइट्रिक अम्ल , हाइड्रोक्लोरिक अम्ल , फॉस्फोरिक अम्ल तथा कार्बोनिक अम्ल ।

वीडियो उत्तर देखें

3. क्या होता है जब

तनु सल्फ्यूरिक अम्ल की अभिक्रिया जस्ता से होती है ?

वीडियो उत्तर देखें

4. क्या होता है जब

तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की अभिक्रिया मैग्नीशियम से होती है ?

वीडियो उत्तर देखें

5. क्या होता है जब

तनु सल्फ्यूरिक अम्ल की अभिक्रिया ऐलुमिनियम के साथ होती है ?

वीडियो उत्तर देखें

6. क्या होता है जब

तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की अभिक्रिया लोहा से होती है ?

वीडियो उत्तर देखें

7. ऐसीटिक अम्ल एक दुर्बल अम्ल है तथा अमोनिया एक दुर्बल भस्म है। यहाँ दुर्बल शब्द का क्या तात्पर्य है ?

वीडियो उत्तर देखें

8. प्रबल अम्ल तथा सांद्र अम्ल में भेद बताएँ।

वीडियो उत्तर देखें

9. प्रबल भस्म तथा दुर्बल भस्म में भेद बताएँ।

वीडियो उत्तर देखें

10. कार्बोनेट का उदासीनीकरण ऑक्साइड तथा हाइड्रॉक्साइड के उदासीनीकरण से भिन्न कैसे होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

11. pH प्रतीक में p तथा H क्या संकेत करते है ? pH - स्केल क्या सूचित करता है ?

वीडियो उत्तर देखें

12. पॉच विलयनों A , B , C , D तथा E को यूनिवर्सल सूचक द्वारा जाँच करने पर इन विलयनों के pH क्रमश: 3 , 1 , 12 , 7 तथा 9 पाए गए । इनमे कौन विलयन

(i) उदासीन है ? (ii) प्रबल क्षारीय है ?

(iii) प्रबल अम्लीय है ? (iv) दुर्बल अम्लीय है ?

(v) दुर्बल क्षारीय है ?

वीडियो उत्तर देखें

13. तीन अम्लीय विलयन X , Y , Z का pH मान क्रमश: 0 , 3 तथा 5 है ।

(i) किस विलयन में हाइड्रोजन आयन सर्वाधिक होगा ?

(ii) किस विलयन में हाइड्रोजन आयन सबसे कम होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

14. अच्छे फसल के लिए मिट्टी का pH मान 5.5-7.0 होना चाहिए। किसान मिट्टी में चुना क्यों मिलाता है ? समझाएँ।

वीडियो उत्तर देखें

15. अम्ल पित्त (gastric juice) का pH मान 1 से 3 के बीच होता है तो बताएँ

(i) अम्ल पित्त अम्लीय है या क्षारीय ?

(ii) अम्ल पित्त का pH का 1 से 3 के बीच किस पदार्थ के कारण होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

16. अग्निशामक यंत्र द्वारा आग बुझाने की क्रिया को रासायनिक अभिक्रिया द्वारा समझाएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

17. उत्फुल्लन से आप क्या समझते है ? उत्फुल्लन प्रदर्शित करनेवाले किसी यौगिक का नाम लिखें । एक अभिक्रिया देकर इसे समझाएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

18. किसी विलयन में H आयन की सांद्रता 10^{-5} है तो pH मान ज्ञात करें और विलयन की प्रकृति बताएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

19. यौगिकों के संबंध उनके उपयोग से स्थापित करें ।

(i) सोडियम कार्बोनेट (क) साँचे बनाने के लिए

(ii) सोडियम बाइकार्बोनेट (ख) कपड़े साफ करने के लिए

(iii) प्लास्टर ऑफ पेरिस (ग) बेकिंग पाउडर बनाने के लिए

वीडियो उत्तर देखें

20. सोडियम हाइड्रोजनकार्बोनेट को गर्म करने पर प्राप्त उत्पादों के नाम लिखे ।

वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. गृह-निर्मित सूचक आप कैसे बनाएँगे ?

वीडियो उत्तर देखें

2. प्राकृतिक सूचक क्या होते है ? इनसे अम्ल तथा भस्म की जाँच कैसे की जाती है ?

वीडियो उत्तर देखें

3. अम्ल , भस्म तथा लवण क्या है ? प्रत्येक के दो-दो उदाहरण दें ।

वीडियो उत्तर देखें

4. लवण किसे कहते है ? दो अम्लीय तथा सामान्य लवण के नाम लिखें ।

वीडियो उत्तर देखें

5. उदासीनीकरण अभिक्रिया क्या है ? उदाहरण देकर समझाएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

6. अम्लों की शक्ति के बारे में आप क्या जानते है ? किन - किन तरीकों से अम्लों की शक्ति की तुलना की जा सकती है ?

वीडियो उत्तर देखें

7. अम्ल तथा क्षार के आरहेनियम सिद्धांत की व्याख्या करें ।

वीडियो उत्तर देखें

8. इनकी पुष्टि करें - NH_4Cl का जलीय विलयन अम्लीय होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

9. इनकी पुष्टि करें - CH_3COONa का विलयन क्षारीय होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

10. इनकी पुष्टि करें - Na_2SO_4 का विलयन उदासीन होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

11. दैनिक जीवन में pH का महत्त्व बताएँ ।

वीडियो उत्तर देखें

12. अम्लों के पॉच गुणों का उल्लेख करें ।

वीडियो उत्तर देखें

13. भस्मों के पॉच गुणों का उल्लेख करें ।

वीडियो उत्तर देखें

14. ब्लीचिंग पाउडर का रासायनिक सूत्र लिखें । ब्लीचिंग पाउडर को किस प्रकार बनाया जाता है ? कागज बनाने की

फैक्टरियों में ब्लीचिंग पाउडर का उपयोग किस कार्य के लिए होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

15. विरंजक चूर्ण का रासायनिक नाम तथा सूत्र लिखें ।

वीडियो उत्तर देखें

16. हवा में खुला छोड़ने पर विरंजक चूर्ण से क्लोरीन की गंध क्यों आती है ?

वीडियो उत्तर देखें

17. तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की विरंजक चूर्ण पर क्रिया दर्शाने के लिए रासायनिक समीकरण लिखें।

वीडियो उत्तर देखें