अम्ल,भस्म एवं लवण

Set-2

Acid base and salt

Chapter -2

Top 50 MCQ

SCIENCE

Total Objective Questions in Set= 50

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

1. एक विलयन लाल लिटमस को नीला कर देती है। इस विलयन का pH मान संभवतः होगा

ⓐ 7 से कम ⓑ 7 से अधिक ⓒ 7 के बराबर ⓓ इनमें से कोई नहीं

2. निम्नांकित में कौन क्षारक है ?

ⓐ ZnO ⓑ SO_2 ⓒ HNO_3 ⓓ CO_2

3. निम्नांकित में कौन एक क्षारक है ?

ⓐ KOH ⓑ NaCl ⓒ H_2SO_4 ⓓ SO_3

4. अम्लीय विलयन का pH मान होता है

ⓐ 7 ⓑ 7 से कम ⓒ 7 से अधिक. ⓓ 10

5. कोई विलयन अंडे के पिसे हुए कवच से अभिक्रिया करके एक गैस उत्पन्न करता है जो चूना-जल को दुधिया कर देती है। यह विलयन निम्नांकित में से किसका विलयन है ?

ⓐ NaCl ⓑ LiCl ⓒ HCl ⓓ KCl

6. बहुक्षारक अम्ल (polybasic acid) के आंशिक उदासीनीकरण से प्राप्त होता है

ⓐ अम्ल लवण ⓑ क्षारकीय लवण ⓒ सामान्य लवण ⓓ मिश्रित लवण

7. निम्नांकित में कौन अम्लीय ऑक्साइड है ?

ⓐ CaO ⓑ SO_2 ⓒ MgO ⓓ CuO

8. NaOH का 10mL विलयन, HCl के 8 mL विलयन से पूर्णतः उदासीन हो जाता है। यदि NaOH के उसी विलयन का 20 mL लिया जाए तो इसे उदासीन करने के लिए HCl के उसी विलयन के कितने आयतन की आवश्यकता होगी ?

ⓐ 4mL ⓑ 8mL ⓒ 12mL ⓓ 16mL

9. निम्नांकित में कौन क्षारकीय ऑक्साइड है ?

ⓐ SO_2 ⓑ NO_2 ⓒ P_2O_5 ⓓ Na_2O

10. दानेदार जिंक पर तनु सल्फ्यूरिक अम्ल की क्रिया से एक गैस निकलती है। गैस के निकट जलती हुई एक तीली ले जाने पर वह फट-फट की ध्वनि के साथ जलने लगती है। यह गैस है

ⓐ हाइड्रोजन ⓑ क्लोरीन ⓒ ऑक्सीजन ⓓ कार्बन डाइऑक्साइड

11. सभी धातु कार्बोनेट एवं बाइकोर्बोनेट अम्ल के साथ अभिक्रिया करके अनुरूप लवण, जल एवं एक गैस बनाते हैं। यह गैस चूना-जल को दुधिया कर देती है। यह गैस है

ⓐ O_2 ⓑ NO_2 ⓒ CO_2 ⓓ H_2

12. अभिक्रिया $H_2O + HCl \rightarrow H_3O^+ + Cl^-$ में H_2O का आचरण होता है

ⓐ अम्ल जैसा ⓑ क्षारक जैसा ⓒ लवण जैसा ⓓ इनमें किसी के जैसा नहीं

13. धोने के सोडा का रासायनिक सूत्र है

ⓐ $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ ⓑ $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ ⓒ $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ ⓓ $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$

14. विरंजक चूर्ण का रासायनिक सूत्र है

ⓐ $CaCl_2$ ⓑ CaO ⓒ $CaOCl_2$ ⓓ CaOCl

15. हमारा शरीर pH मान के किस परिसर में सही तरीके से कार्य करता है ?

ⓐ 2-3 ⓑ 5-7 ⓒ 7.0-7.8 ⓓ 9-9.5

16. अम्लीय वर्षा कहलाने के लिए आवश्यक है कि वर्षा के जल का pH मान

ⓐ 7 से कम हो जाए ⓑ 5.6 से कम हो जाए

ⓒ 8.6 से अधिक हो जाए ⓓ 10 हो जाए

17. रवाकरण के जलयुक्त कुछ लवणों के रवों को वायु में खुला छोड़ देने पर वे रवाकरण के जल के अणुओं को खो देते हैं तथा स्वयं चूर्ण में बदल जाते हैं। यह क्रिया कहलाती है

ⓐ प्रस्वेदन ⓑ उत्फुल्लन ⓒ पसीजना ⓓ इनमें कोई नहीं

18. अपच का उपचार करने के लिए निम्नांकित में किस औषधि का उपयोग होता है ?

ⓐ ऐंटिबायोटिक (प्रतिजैविकी) ⓑ ऐनालजेसिक (पीड़ाहारी)

ⓒ ऐन्टैसिड (प्रत्यम्ल) ⓓ ऐन्टिसेप्टिक (रोगाणुरोधक)

19. मिल्क ऑफ मैग्नीशिया अर्थात [$Mg(OH)_2$] के जलीय विलयन का निम्नांकित में किस रूप में उपयोग होता है ?

ⓐ ऐन्टैसिड ⓑ ऐनालजेसिक ⓒ ऐंटिबायोटिक ⓓ ऐंटिसेप्टिक

20. अम्लीय एवं क्षारकीय विलयनों की पहचान निम्नांकित में किसके द्वारा की जाती है ?

ⓐ उत्प्रेरक के द्वारा ⓑ सूचक के द्वारा ⓒ उपधातु के द्वारा ⓓ इनमें किसी के द्वारा नहीं

21. निम्नांकित में प्राकृतिक सूचक कौन हैं ?

ⓐ हल्दी ⓑ मेथिल ऑरेंज ⓒ फिनॉल्फ्थैलीन ⓓ इनमें कोई नहीं

22. निम्नांकित में संश्लेषित सूचक कौन है ?

ⓐ लिटमस पत्र ⓑ हल्दी ⓒ लाल पत्ता गोभी ⓓ मेथिल ऑरेंज

23. अम्लों का स्वाद होता है

ⓐ मीठा ⓑ कड़वा ⓒ खट्टा ⓓ नमकीन

24. क्षारकों का स्वाद होता है

ⓐ कड़वा ⓑ खट्टा ⓒ मीठा ⓓ तीता

25.क्षारक अम्लों से अभिक्रिया कर जल के साथ-साथ एक अन्य पदार्थ भी बनाते हैं। वह पदार्थ कहलाता है

ⓐ अम्ल ⓑ क्षारक ⓒ लवण ⓓ यौगिक

26. आरहेनियस अम्ल जलीय विलयन में

ⓐ H^+ आयन प्रदान करता है ⓑ OH^- आयन प्रदान करता है

ⓒ SO_4^{2-} आयन प्रदान करता है ⓓ Al^{3+} आयन प्रदान करता है

27. जलीय विलयन में हाइड्रोजन आयन वस्तुतः

ⓐ H^+ रूप में उपस्थित रहता है ⓑ OH^- के रूप में उपस्थित रहता है।

ⓒ H_3O^+ के रूप में उपस्थित रहता है ⓓ H_2O के रूप में उपस्थित रहता है

28. जल में घुलनशील क्षारक क्या कहलाते हैं ?

ⓐ अम्ल ⓑ क्षार ⓒ लवण ⓓ इनमें कोई नहीं,

29. निलम्बन में निलम्बित कणों का आकार होता है

ⓐ 10^{-5} सेमी ⓑ 10^{-4} सेमी ⓒ 10^{-3} सेमी ⓓ इनमें से कोई नहीं

30. $[H_2O^+]$ [OH] निम्नलिखित में से किसको निरूपित करता है ?

ⓐ pH को ⓑ जल की घुलनशीलता को ⓒ Pka को ⓓ जल के आयनी गुणनफल को

31. मोलर सान्द्रण का सही अर्थ निम्नांकित में से कौन-सा है ?

ⓐ सान्द्रण ग्राम प्रतिशत में ⓑ सान्द्रण ग्राम प्रति लिटर में

ⓒ सान्द्रण ग्राम अणु प्रति लिटर में ⓓ इनमें से कोई नहीं

32. जल का pH मान होता है

ⓐ 14 ⓑ 0 ⓒ 7 ⓓ 10

33. किसी विलयन में हाइड्रोजन आयन $[H^+]$ का सन्द्रिण 10^{-5} ग्राम अणुभार प्रति लिटर है, इस विलयन का pH मान है –

ⓐ 9 ⓑ -9 ⓒ -5 ⓓ 5

34. क्षारीय घोल का pH होता है

ⓐ -13 ⓑ 13 ⓒ 7 ⓓ -7

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

ⓐ धोवन सोडा ⓑ क्षारक ⓒ अम्लीय ⓓ इनमें से कोई नहीं

36. धात्विक ऑक्साइड को किस नाम से पुकार सकते हैं ?

ⓐ धोवन सोडा ⓑ क्षारक ⓒ क्षारकीय ऑक्साइड ⓓ इनमें से कोई नहीं

37. क्षारक जल में कौन-सा आयन उत्पन्न करते हैं ?

ⓐ धोवन सोडा ⓑ हाइड्रॉक्साइड (OH^-) आयन

ⓒ क्षारकीय ऑक्साइड ⓓ इनमें से कोई नहीं

38. शुद्ध जल pH स्केल पर क्या मान दिखाता

ⓐ 7 ⓑ 1 ⓒ 9 ⓓ 0

39. धोवन सोडा का जलीय विलयन है –

ⓐ अम्लीय ⓑ जलीय ⓒ क्षारीय ⓓ इनमें से कोई नहीं

40. निम्नांकित में कौन एक अम्ल है।

ⓐ Na_2O ⓑ $Ca(OH)_2$ ⓒ CuO ⓓ HNO_3

41. निम्नांकित में कौन भर नहीं है ?

ⓐ KOH ⓑ ZnO ⓒ $Al(OH)_3$ ⓓ NaCl

42. निम्नांकित में कौन लवण है ?

ⓐ HCl ⓑ NaCl ⓒ NaOH ⓓ KOH

43. निम्नांकित में किसमें अम्ल के गुण नहीं होते ?

ⓐ जो लाल लिटमस पत्र को नीला करते हैं। ⓑ जिनका स्वाद खट्टा होता है।

ⓒ जो धातु से अभिक्रिया करते हैं। ⓓ जो क्षार से अभिक्रिया करते हैं।

44. जल में घुलनशील भस्म क्या कहलाते हैं ?

ⓐ अम्ल ⓑ क्षार ⓒ लवण ⓓ इनमें कोई नहीं

45. कार्बन डाइऑक्साइड जल से अभिक्रिया करके बनाता है –

ⓐ सल्फ्यूरस अम्ल ⓑ कार्बोनिक अम्ल ⓒ सल्फ्यूरिक अम्ल ⓓ कार्बोलिक अम्ल

46. ऐसीटिक अम्ल दुर्बल अम्ल है क्योंकि

ⓐ इसका जलीय विलयन अम्लीय है । ⓑ यह पूर्णत: आयनित होता है।

ⓒ यह आंशिक रूप से आयनित होता है। ⓓ इसमें –COOH समूह होता है।

47. निम्नांकित में कौन प्रबल भस्म है ?

ⓐ NH_4OH ⓑ NaOH ⓒ $Mg(OH)_2$ ⓓ $Cu(OH)_2$

48. निम्नलिखित किस लवण में रवाजल नहीं रहता है।

ⓐ नीला थोथा ⓑ बेकिंग सोडा ⓒ जिप्सम ⓓ धोनेवाला सोडा

49. निम्नांकित में कौन अम्लीय ऑक्साइड है ?

ⓐ कैल्सियम ऑक्साइड ⓑ मैग्नीशियम ऑक्साइड

ⓒ सल्फर डाइऑक्साइड ⓓ सोडियम ऑक्साइड

50. निम्नांकित में कौन भास्मिक ऑक्साइड है ?

ⓐ CO_4 ⓑ Na_2O ⓒ OS_2 ⓓ P_2O_2

1	ⓑ	6	ⓐ	11	ⓒ	16	ⓑ	21	ⓐ	26	ⓐ	31	ⓒ	36	ⓒ	41	ⓓ	46	ⓒ
2	ⓐ	7	ⓑ	12	ⓑ	17	ⓑ	22	ⓓ	27	ⓒ	32	ⓒ	37	ⓑ	42	ⓑ	47	ⓑ
3	ⓐ	8	ⓓ	13	ⓑ	18	ⓒ	23	ⓒ	28	ⓑ	33	ⓓ	38	ⓐ	43	ⓐ	48	ⓑ
4	ⓑ	9	ⓓ	14	ⓒ	19	ⓐ	24	ⓐ	29	ⓑ	34	ⓑ	39	ⓒ	44	ⓑ	49	ⓒ
5	ⓒ	10	ⓐ	15	ⓒ	20	ⓑ	25	ⓒ	30	ⓓ	35	ⓐ	40	ⓓ	45	ⓑ	50	ⓑ