

3

अम्ल, क्षार एवं लवण (Acid, Base, Salt)

1. सभी एसिड के लिए आम तत्व है:

RRB Group-D 28-09-2018 (Shift-I)

- (a) ब्रोमीन (b) फ्लोरीन
(c) आयोडीन (d) हाइड्रोजन

2. प्रबल अम्ल के विलयन में होते हैं।

RRB JE. 28-06-2019 (Shift-IV)

- (a) अणु और आयन दोनों (b) ज्यादातर आयन
(c) ज्यादातर अणु (d) ज्यादातर पानी

3. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही/गलत है?

RRB ALP & Tec (13-08-18 Shift-II)

A. H_2SO_4 का प्रयोग पेट्रोलियम के परिष्करण में सल्फर और अन्य यौगिकों को हटाने के लिए किया जाता है।

B. सोडियम हाइड्रोक्साइड (NaOH) की मूल प्रकृति हाइड्रोजन के आयनों की उपस्थिति के कारण है।

- (a) दोनों गलत हैं (b) केवल कथन A सही है।
(c) केवल कथन B सही है (d) दोनों कथन सही हैं।

4. कॉपर सल्फेट का जलीय विलयन—

RRB ALP & Tec (13-08-18 Shift-II)

- (a) लिटमस को प्रभावित नहीं करता है।
(b) नीले लिटमस को लाल कर देता है।
(c) दोनों लाल तथा नीले लिटमस को प्रभावित करता है।
(d) लाल लिटमस को नीला कर देता है।

5. प्रबल अम्ल के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

RRB ALP & Tec (31-08-18 Shift-IV)

(a) प्रबल अम्ल अन्य पदार्थों (जैसे धातु कार्बोनेट और धातु हाइड्रोजन कार्बोनेट) के साथ बहुत तेजी से अभिक्रिया करते हैं।

(b) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, सल्फ्यूरिक अम्ल और नाइट्रिक अम्ल प्रबल एसिड हैं।

(c) अम्ल वह रासायनिक पदार्थ होते हैं जिनमें स्वाद नमकीन होता है।

(d) सभी खनिज अम्ल प्रबल अम्ल हैं।

6. वे अम्ल जिनमें हाइड्रोजन के साथ, ऑक्सीजन के अतिरिक्त, अन्य अधात्विक तत्व होते हैं, कहलाते हैं:

RRB ALP & Tec (31-08-18 Shift-I)

- (a) सबल अम्ल (b) दुर्बल अम्ल
(c) हायड्रायसिड्स/अनॉक्सी अम्ल
(d) तनु अम्ल

7. यदि हम धोवन सोडा की थोड़ी सी मात्रा लेते हैं और इसमें लगभग 1 mL तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल मिलाते हैं तो हम क्या देखेंगे?

RRB ALP & Tec (17-08-18 Shift-II)

(a) केवल उदासीनीकरण अभिक्रिया होती है, कोई गैस नहीं निकलती है।
(b) व्हाइट रंग की तलछट बन जाती है।

(c) CO_2 गैस तेज बुदबुदाहट के साथ निकलती है।

(d) पॉप की ध्वनि के साथ H_2 गैस निकलती है।

8. एक सान्द्र अम्ल को तनु करने के लिए, हमें क्या करना चाहिए?

RRB ALP & Tec (21-08-18 Shift-II)

- (a) तनु अम्ल में पानी (b) सान्द्र अम्ल में पानी
(c) सबसे पहले अम्ल और फिर पानी में अम्ल
(d) पानी में सान्द्र अम्ल

9. इनमें से कौन सा पदार्थ गैस्ट्रिक अम्ल के एक संघटक के रूप में पेट में नहीं स्त्रवित होता?

RRB NTPC 18-01-2017 (Shift-III) Stage 2nd

- (a) पोटैशियम क्लोराइड (b) सल्फ्यूरिक अम्ल
(c) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (d) सोडियम क्लोराइड

10. सोना को घोल सकता है।

RRB NTPC Stage 1st 22-04-2016 (Shift-I)

- (a) ग्लिसरॉल (b) पेट्रोलियम ईथर
(c) मेथेनॉल (d) एक्वारेजिया

11. पानी में घुलने पर निम्न में से कौन सा एसिड कम H^+ आयन देता है?

RRB Group-D 10-10-2018 (Shift-I)

- (a) HNO_3 (b) CH_3COOH
(c) H_2SO_4 (d) HCL

12. अम्ल के आधार पर कौन सा सही है?

RRB Group-D 01-10-2018 (Shift-I)

- (a) लाल लिटमस को नीला कर देता है।
(b) OH^- को जलीय माध्यम में पेश करता है/पिघली हुई स्थिति में
(c) निष्प्रभावीकरण दर्शाता है।
(d) जलीय और घुली हुई स्थिति में विद्युत का संचालन करता है।

13. सभी एसिड में सामान्य रूप से पाया जाने वाला तत्व है:

RRB Group-D 24-09-2018 (Shift-III)

- (a) ब्रोमीन (b) क्लोरीन
(c) आयोडीन (d) हाइड्रोजन

14. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही/गलत नहीं है?

A. एक अम्ल जो पूरी तरह से आयनों से आयनित हो जाता है, वह H^+ आयनों की बड़ी मात्रा में उत्पादन करता है। जैसे HCL, H_2SO_4 , HNO_3

B. एक अम्ल जो आंशिक रूप से जल में आयनित हो जाता है वह H^+ आयनों की कम मात्रा में उत्पादन करता है। उदाहरण के लिए CH_3COOH , H_2CO_3 , H_2SO_3

RRB Group-D 02-11-2018 (Shift-III)

- (a) केवल B सही है। (b) A और B दोनों सही हैं।
(c) A और B दोनों गलत हैं (d) केवल A सही है।

15. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही/गलत नहीं है?

(A) एक अम्ल जो पूरी तरह से आयनों में आयनित हो जाता है। वह H^+ आयनों की बड़ी मात्रा में उत्पादन करता है। उदाहरण के लिए HCL, H_2SO_4 , HNO_3

(B) एक अम्ल जो आंशिक रूप से जल में आयनित हो जाता है, वह H^+ आयनों की कम मात्रा में उत्पादन करता है। उदाहरण के लिए CH_3COOH , H_2CO_3 , H_2SO_3

RRB Group-D 01-10-2018 (Shift-III)

- (a) केवल A सही है। (b) A और B दोनों सही हैं।
(c) केवल B सही है। (d) A और B दोनों गलत हैं

16. इथेनॉल को इथेन में परिवर्तित करने के लिए डीहाइड्रोजेनेशन एजेंट के रूप में का उपयोग किया जाता है।

RRB Group-D 22-09-2018 (Shift-I)

- (a) निकिल (b) सूर्य का प्रकाश
(c) सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल (d) ताप

17. निम्नलिखित में से कौन सा कथन अम्ल के बारे में सत्य नहीं है?
RRB Group-D 31-10-2018 (Shift-I)
RRB Group-D 30-10-2018 (Shift-III)
- (a) वह जलीय माध्यम/तरल अवस्था में H^+ का निर्माण करता है।
(b) यह स्वाद में कड़वा होता है।
(c) यह नीले लिटमस को लाल में परिवर्तित करता है।
(d) H_2 , CO_2 , और लवण का निर्माण करने के लिए धातुओं और बाइकार्बोनेट्स के साथ अभिक्रिया करता है। (b)
18. निम्न में से कौन सा ऑक्साइड अम्लीय नहीं है?
RRB Group-D 24-10-2018 (Shift-II)
- (a) CO (b) SO_2
(c) SO_3 (d) NO_2 (a)
19. अम्लीय नहीं है।
RRB Group-D 28-09-2018 (Shift-I)
- (a) PCL_4 (b) $SbCl_4$ (c)
(c) CCl_4 (d) PCl_5
20. सांद्र नाइट्रिक अम्ल और सांद्र हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का के अनुपात में मिश्रण, एक्वा-रेजिया कहलाता है।
RRB Group-D 25-09-2018 (Shift-I)
- (a) 3 : 1 (b) 1 : 2
(c) 2 : 3 (d) 1 : 3 (d)
21. निम्नलिखित में से कौनसा दुर्बल अम्ल पानी में घुलने पर H^+ आयन प्रदान करता है?
RRB Group-D 19-09-2018 (Shift-III)
- (a) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (b) एसिटिक अम्ल
(c) नाइट्रिक अम्ल (d) सल्फ्यूरिक अम्ल (b)
22. निम्नलिखित में से कौन सा कथन असत्य/सत्य है।
A. एक अम्ल, जो पूरी तरह से जल में आयनित हो जाता है, वह H^+ आयनों की बड़ी मात्रा में उत्पादन करता है। उदाहरण के लिए CH_3COOH , H_2CO_3 , H_2SO_3
B. एक अम्ल, जो आंशिक रूप से जल में आयनित हो जाता है, वह H^+ आयनों का कम मात्रा में उत्पादन करता है। उदाहरण के लिए HCL, H_2SO_4 , HNO_3
RRB Group-D 15-11-2018 (Shift-I)
- (a) केवल B सत्य है (b) A और B असत्य है
(c) केवल A सत्य है (d) A और B दोनों सत्य हैं। (b)
23. निम्नलिखित में से कौन सा कथन अम्लों के बारे में सही नहीं है?
RRB Group-D 05-11-2018 (Shift-I)
- (a) स्वाद में खट्टे होते हैं।
(b) H_2 , CO_2 और लवणों का उत्पादन करने के लिए धातुओं और बाइकार्बोनेट्स के साथ अभिक्रिया करते हैं।
(c) धीमा उदासीनीकरण अर्थात् $Acid + Base \rightarrow H_2 + Salt$
(d) जलीय माध्यम/तरल अवस्था में H^+ का निर्माण करते हैं। (c)
24. अम्ल के संबंध में निम्न में से कौनसा कथन गलत है?
RRB Group-D 04-12-2018 (Shift-III)
- (a) अम्ल धातु ऑक्साइडों से अभिक्रिया कर लवण और जल प्रदान करते हैं।
(b) अम्ल क्षार से अभिक्रिया कर लवण में वृद्धि करते हैं जिसे अपघटन अभिक्रिया कहा जाता है।
(c) अम्ल सक्रिय धातुओं से अभिक्रिया कर हाइड्रोजन गैस प्रदान करते हैं।
(d) अम्ल धातु कार्बोनेट और धातु हाइड्रोजन कार्बोनेट से अभिक्रिया कर कार्बन डाईऑक्साइड प्रदान करते हैं। (b)
25. एक मिश्रण में, लवण एवं अम्ल का अनुपात 5 : 7 है। यदि मिश्रण का भार 360 gm है, तो इसमें मौजूद अम्ल का भार कितना होगा?
RRB Group-D 12-11-2018 (Shift-III)
- (a) 260 ग्राम (b) 130 ग्राम
(c) 150 ग्राम (d) 210 ग्राम (d)
26. निम्नलिखित में से कौन सा एक अम्ल का गुण नहीं है?
RRB ALP& Tec (09-08-18 Shift-III)
- (a) अम्ल का स्वाद खट्टा होता है।
(b) अम्ल का स्वाद कड़वा होता है।
(c) अम्ल क्षार के साथ मिलकर लवण बनाता है।
(d) अम्ल नीले लिटमस को लाल में परिवर्तित कर देता है। (b)
27. जब सोडियम बाइकार्बोनेट को pH पेपर की पट्टी पर रखा जाता है तो पट्टी का रंग है।
RRB Group-D 24-09-2018 (Shift-III)
- (a) हरा हो जाता है। (b) परिवर्तित नहीं होता है।
(c) नीला हो जाता है। (d) पीला हो जाता है। (b)
28. निम्नलिखित में से कौन-सा क्षार नहीं है?
RRB JE 24-05-2019 (Shift-IV)
- (a) NH_4OH (b) C_2H_5OH
(c) NaOH (d) KOH (b)
29. क्षार, सार्वत्रिक सूचकों का रंग को रंग में बदल देते हैं।
RRB JE 02.06.2019 (Shift-IV)
- (a) पीला (b) नीला
(c) हरा (d) लाल (b)
30. निम्नलिखित में से कौन सा प्रकृति में क्षारिय हैं?
RRB JE 29-05-2019 (Shift-I)
- (a) HCL (b) HNO_3
(c) H_2SO_4 (d) NaOH (d)
31. निम्न में से विषम की पहचान करें—
RRB ALP& Tec (20-08-18 Shift-III)
- (a) NaOH (b) $Cu(OH)_2$
(c) NH_4OH (d) $Zn(OH)_2$ (d)
32. धात्विक ऑक्साइड की प्रकृति क्षारीय होती है, अर्थात् वे अम्ल से प्रतिक्रिया करके लवण और जल बनाते हैं। निम्नलिखित में से उस धात्विक ऑक्साइड को बताएं जो अन्य से भिन्न है?
RRB ALP& Tec (29-08-18 Shift-III)
- (a) CaO (b) MgO
(c) Al_2O_3 (d) Na_2O (c)
33. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?
RRB ALP& Tec (30-08-18 Shift-III)
- (a) फेनोल्फ्थेलिन साबुन के घोल में गुलाबी बन जाता है
(b) गैर-मेटालिक ऑक्साइड प्रकृति में अम्लीय होते हैं।
(c) नींबू में साइट्रिक अम्ल होता है।
(d) सोडियम हाइड्रोक्साइड (NaOH) की क्षारीय प्रकृति सोडियम आयनों की उपस्थिति के कारण होती है। (d)
34. निम्नलिखित में से कौन सा गुण क्षार का नहीं है?
RRB ALP& Tec (21-08-18 Shift-III)
RRB Group-D 01-10-2018 (Shift-II)
RRB Group-D 16-11-2018 (Shift-II)
- (a) वे अम्लों के साथ प्रतिक्रिया करते हैं और उन्हें न्यूट्रल कर देते हैं।
(b) वे लाल लिटमस को नीले रंग में परिवर्तित करते हैं।
(c) वे नीले लिटमस को लाल रंग में परिवर्तित करते हैं।
(d) उनका स्वाद कड़वा होता है। (c)

35. निम्नलिखित में से कौन सा कथन क्षार के संबंध में सही नहीं है?
RRB Group-D 09-10-2018 (Shift-II)
 (a) स्वाद में खट्टे (b) संक्षारक
 (c) स्वाद में कसैले (d) स्पर्श करने में साबुन जैसे (a)
36. निम्नलिखित में से कौन क्षार का गुण नहीं है?
RRB Group-D 04-12-2018 (Shift-II)
 (a) ये लाल लिटमस को नीला कर देते हैं।
 (b) ये पानी में हाइड्रोजन आयन उत्पन्न करते हैं।
 (c) ये मोटी सामग्री को विघटित कर देते हैं।
 (d) ये फिसलन युक्त, साबुन जैसे होते हैं (b)
37. निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प अन्य विकल्पों से भिन्न है?
RRB Group-D 28-11-2018 (Shift-I)
 (a) H_2SO_4 (b) $Mg(OH)_2$
 (c) HCl (d) CH_3COOH (b)
38. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही/गलत है?
 A. एक क्षार जो पूरी तरह से जल से आयनित हो जाता है, वह OH^- आयनों का बड़ी मात्रा में उत्पादन करता है। उदाहरण के लिए $NaOH, KOH$
 B. एक क्षार जो आंशिक रूप से जल में आयनित हो जाता है, OH^- आयनों का कम मात्रा में उत्पादन करता है। उदाहरण के लिए KOH **RRB Group-D 16-11-2018 (Shift-I)**
 (a) A और B दोनों सही हैं (b) A और B दोनों गलत हैं
 (c) केवल B सही हैं (d) केवल A सही हैं (d)
39. इनमें से क्या क्षार है?
RRB Group-D 15-11-2018 (Shift-III)
 (a) $Cu(OH)_2$ (b) $Zn(OH)_2$
 (c) $NaOH$ (d) $Fe(OH)_3$ (c)
40. सामान्य रूप से, एक उदासीनीकरण अभिक्रिया को किस रूप में लिखा जाता है।
RRB Group-D 16-10-2018 (Shift-I)
 (a) क्षार + अम्ल \rightarrow जल + गैस
 (b) क्षार + अम्ल \rightarrow लवण + जल
 (c) क्षार + अम्ल \rightarrow लवण + गैस
 (d) क्षार + अम्ल \rightarrow लवण + अवक्षेप (b)
41. धातुएँ अम्लों के साथ अभिक्रिया द्वारा उत्पन्न करती हैं—
RRB ALP & Tec (09-08-18 Shift-II)
 (a) लवण और क्लोरीन (b) लवण और क्षार
 (c) लवण और हाइड्रोजन (d) लवण और पानी (c)
42. निम्नलिखित में से कौन सा लवण अम्लीय है?
RRB ALP & Tec (17-08-18 Shift-I)
 (a) सोडियम कार्बोनेट (b) सोडियम एसिटेट
 (c) अमोनियम फॉस्फेट (d) मैग्नीशियम सल्फेट (d)
43. खाने का नमक ($NaCl$) किससे बना होता है?
RRB ALP & Tec (20-08-18 Shift-I)
RRB ALP & Tec (30-08-18 Shift-I)
 (a) एक मजबूत अम्ल और एक मजबूत क्षार
 (b) एक कमजोर अम्ल और एक कमजोर क्षार
 (c) एक कमजोर अम्ल और एक मजबूत क्षार
 (d) एक मजबूत अम्ल और एक कमजोर क्षार (a)
44. खाने वाले सामान्य नमक का रासायनिक नाम क्या है?
RRB NTPC Stage 1st 22-04-2016 (Shift-II)
RRB NTPC 02-04-2016 (Shift-I) Stage 1st
 (a) सोडियम बाइकार्बोनेट (b) सोडियम क्लोराइड
 (c) सोडियम सैलिसिलेट (d) सोडियम हाइड्रॉक्साइड (b)
45. बर्फ को पिघलाने के लिए निम्नलिखित में से किस का प्रयोग किया जाता है?
 (a) नमक (b) हाइड्रोजन
 (c) कॉस्टिक सोडा (d) साइट्रिक एसिड (a)
46. एक अम्ल और क्षार के बीच अभिक्रिया के परिणामस्वरूप क्या उत्पन्न होता है? **RRB Group-D 24-10-2018 (Shift-III)**
 (a) लवण और ऑक्सीजन (b) अम्ल
 (c) क्षार (d) लवण और जल (d)
47. जब एक एसिड, धातु ऑक्साइड के साथ अभिक्रिया करता है, तो उत्पाद के रूप में और प्राप्त होते हैं। **RRB Group-D 25-09-2018 (Shift-III)**
 (a) लवण, जल (b) अम्ल, जल
 (c) क्षार, जल (d) क्षार, अम्ल (a)
48. साधारण नमक के विलयन के निर्माण के लिए सोडियम हाइड्रॉक्साइड के साथ अभिक्रिया करता है। **RRB Group-D 17-09-2018 (Shift-III)**
 (a) सोडियम क्लोराइड विलयन
 (b) ऑक्सीजन गैस
 (c) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
 (d) कार्बन डाईऑक्साइड गैस (c)
49. उस लवण का उदाहरण निम्न में से कौन सा है? जिसके जलीय विलयन का pH का मान 7 से कम होता है?
RRB Group-D 17-09-2018 (Shift-II)
 (a) सोडियम क्लोराइड (b) सोडियम कार्बोनेट
 (c) सोडियम बाइ कार्बोनेट (d) अमोनियम क्लोराइड (d)
50. लवणों के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है? **RRB Group-D 04-12-2018 (Shift-III)**
 (a) लवणों का pH का मान 1 होता है
 (b) लवण अम्ल और क्षार का संयोजन है और धातुओं के साथ तीव्रता से अभिक्रिया करते हैं।
 (c) लवण का सबसे आम रूप (साधारण नमक) सोडियम हाइड्रॉक्साइड और सल्फ्यूरिक अम्ल का संयोजन है
 (d) लवण, उदासीनीकरण अभिक्रिया द्वारा अम्ल और क्षार के संयोजन से बनते हैं। (d)
51. जब पीएच का मान 7 से 14 की ओर बढ़ता है, तो यह दर्शाता है—
RRB Group-D 19-09-2018 (Shift-II)
RRB ALP & Tec. (17-08-18 Shift-I)
RRB Group-D 05-12-2018 (Shift-II)
 (a) H^+ आयन की सांद्रता में कमी
 (b) OH^- आयन की सांद्रता में वृद्धि
 (c) H^+ आयन की सांद्रता में वृद्धि
 (d) OH^- आयन की सांद्रता में कमी (b)
52. तीन विलयनों X, Y और Z, के pH 2, 11, और 7 है। उन्हें हाइड्रोजन आयन सांद्रता के अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए। **RRB Group-D 18-09-2018 (Shift-III)**
 (a) Z, Y, X (b) X, Z, Y
 (c) Y, Z, X (d) X, Y, Z (b)
53. नींबू के रस का PH मान कितना है?
RRB JE 02-06-2019 (Shift-III)
 (a) 7 (b) 2.2
 (c) 5.4 (d) 9 (b)
54. निम्न में से कौन से एक का उपयोग सामान्यतः सटीक pH को मापने के लिए एक संकेतक के रूप में किया जाता है?
RRB ALP & Tec (17-08-18 Shift-III)

- (a) फिनॉल्फथेलीन (b) लिटमस
(c) इओसिन (d) यूनिवर्सल इंडिकेटर (d)
55. निम्न में से कौन सा घोल क्षारीय है?
RRB ALP & Tec (17-08-18 Shift-III)
(a) $[H^+] < 1 \times 10^{-7}$ Mol/litre (b) $[H^+] = 1 \times 10^{-4}$ Mol/litre
(c) $[H^+] > 1 \times 10^{-7}$ Mol/litre (d) $[H^+] = 1 \times 10^{-7}$ Mol/litre (a)
56. एक विलयन का pH 3 है जब pH 6 तक परिवर्तित होता है तो H^+ आयन सान्द्रता RRB ALP & Tec (10-08-18 Shift-I)
(a) दो गुना बढ़ जाती है। (b) तीन गुना बढ़ जाती है।
(c) 100 गुना घट जाती है। (d) 1000 गुना घट जाती है। (d)
57. उस विलयन का pH मान क्या होगा जिसके हाइड्रोजन आयनों की सांद्रता 1×10^{-8} मोल प्रति लीटर है—
RRB ALP & Tec (13-08-18 Shift-III)
(a) 6 (b) 5
(c) 4 (d) 7 (b)
58. यदि एक पदार्थ का पीएच मान 7 से कम होता है इसे माना जाएगा। RRB NTPC 02.04.2016 (Shift-III) Stage 1st
(a) न्यूट्रल-निष्पक्ष (b) क्षार
(c) एसिड-तेजाब (d) आयन (c)
59. प्रबल अम्ल और प्रबल क्षार के लवणों का pH मान होता है।
RRB Group-D 01-11-2018 (Shift-II)
(a) 0 (b) 7
(c) 7 से अधिक (d) 7 से कम (b)
60. कथन को पढ़े और निर्णय लें कि कौन से निष्कर्ष सही हैं।
कथन : सल्फ्यूरिक अम्ल की प्रकृति अम्लीय है।
निष्कर्ष : 1. सल्फ्यूरिक अम्ल का pH मान 7.5 है।
2. सल्फ्यूरिक अम्ल में कुछ फॉस्फोरस होते हैं।
RRB Group-D 05-12-2018 (Shift-II)
(a) केवल निष्कर्ष 2 सही है
(b) न तो निष्कर्ष 1 न ही 2 सही है।
(c) दोनों निष्कर्ष 1 और 2 सही हैं।
(d) केवल निष्कर्ष 1 सत्य है। (b)
61. यदि X का pH मान 9 है, तो Y का pH मान 2 है, Z का pH मान 6 और A का pH 13 है, तो निम्नलिखित में से किस जोड़े में मजबूत एसिड और मजबूत बेस है?
RRB Group-D 13-12-2018 (Shift-II)
(a) X, A (b) A, Y
(c) Y, Z (d) Y, A (d)
62. यदि किसी लवण का pH मान, शून्य है तो वह का लवण होता है। RRB Group-D 12-10-2018 (Shift-I)
RRB Group-D 11-10-2018 (Shift-III)
RRB ALP & Tec. (21-08-18 Shift-I)
(a) सशक्त एसिड और कमजोर बेस
(b) कमजोर एसिड और सशक्त बेस
(c) सशक्त एसिड और सशक्त बेस
(d) कमजोर एसिड और कमजोर बेस (a)
63. विलयन A का pH का मान 6 है, विलयन B का pH मान 8, और विलयन C का pH मान 2 है। किस विलयन में हाइड्रोजन आयन की सांद्रता सबसे अधिक होगी?
RRB Group-D 22-09-2018 (Shift-I)
(a) C (b) A
(c) किसी में भी हाइड्रोजन आयन नहीं है
(d) B (a)
64. उदासीन विलयन का pH मान..... होता है—
RRB Group-D 12-11-2018 (Shift-II)
RRB Group-D 25-09-2018 (Shift-II)
(a) 0 (b) 7
(c) 8 (d) 6 (b)
65. pH स्केल किसी विलयन में हाइड्रोजन आयन सांद्रता को मापता है। इसमें P का क्या अर्थ है?
RRB Group-D 10-12-2018 (Shift-I)
(a) Power (शक्ति)
(b) Potenz (पॉटेंज), जिसका जर्मन में अर्थ शक्ति है।
(c) Potential जिसका अर्थ जर्मन में आराम है
(d) Potency जिसका जर्मन में अर्थ शक्ति है। (b)
66. किसी विलयन का pH उसकी सान्द्रता पर निर्भर करता है। RRB JE 26-06-2019 (Shift-IV)
(a) हाइड्राइड आयन (b) हाइड्रॉक्सिल आयन
(c) ऑक्साइड आयन (d) हाइड्रोनियम आयन (d)
67. निम्नलिखित में से कौन सा मिलान सही नहीं है
RRB Group-D 10-12-2018 (Shift-III)
(a) रक्त का pH - 7.4 (b) शुद्ध जल का pH - 7.5
(c) सिरके का pH - 2.2 (d) दूध का pH - 6.6 (b)
68. निम्नलिखित में से कौन से विलयन का pH मान न्यूनतम होगा? RRB Group-D 22-10-2018 (Shift-III)
(a) नींबू का रस (b) शुद्ध जल
(c) रक्त (d) डिटर्जेंट (a)
69. का pH, pH कागज के प्रत्यक्ष प्रयोग में पता नहीं लगाया जा सकता है।
RRB Group-D 27-09-2018 (Shift-III)
(a) स्याही (b) पानी
(c) जूस (d) ठोस सोडियम बाइकार्बोनेट (d)
70. यदि किसी नमक का pH मान 14 है, तो वह नमक ... होता है। RRB Group-D 12-10-2018 (Shift-III)
RRB Group-D 11-10-2018 (Shift-III)
(a) कमजोर एसिड और कमजोर बेस
(b) कमजोर एसिड और सशक्त बेस
(c) सशक्त एसिड और कमजोर बेस
(d) सशक्त एसिड और सशक्त बेस (b)
71. क्षारीय विलयन का pH मान कितना होता है?
RRB JE 26-06-2019 (Shift-IV)
(a) 7 से अधिक (b) 7 से कम
(c) 7 (d) 3 (a)
72. सार्वभौमिक सूचकों में, 4 से 5 का pH मान क्या इंगित करता है? RRB JE 22-05-2019 (Shift-II)
(a) दुर्बल अम्ल (b) दुर्बल क्षार
(c) प्रबल अम्ल (d) प्रबल क्षार (a)
73. निम्न में से कौन सा विकल्प उस लवण का उदाहरण है जिसके जलीय विलयन का pH मान 7 से कम होता है?
RRB Group-D 17-09-2018 (Shift-I)
(a) सोडियम कार्बोनेट (b) सोडियम बाइकार्बोनेट
(c) सोडियम क्लोराइड (d) अमोनियम क्लोराइड (d)
74. एक मिश्रण, नीले लिटमस को लाल में बदल देता है। उसका pH होने की संभावना है।
RRB Group-D 28-09-2018 (Shift-I)
RRB ALP & Tec-(14-08-18 Shift-II)
(a) 6 (b) 9
(c) 7 (d) 8 (a)

75. निम्नलिखित में से कौनसा नीले लिटमस को लाल कर देगा?

RRB JE 27-05-2019 (Shift-III)

- (a) सिरका (b) चूने का पानी
(c) बेकिंग सोडा विलयन (d) धावन सोडा विलयन (a)

76. उस विलयन का pH मान क्या होगा, जो लाल लिटमस को नीला कर देता है?

RRB JE 27-06-2019 (Shift-I)

- (a) 5 (b) 4 से कम
(c) 6 (d) 7 से अधिक (d)

77. जब लिटमस को बोरेक्स के विलयन में लिया जाता है, तो यह हो जाता है।

RRB JE 23-05-2019 (Shift-I)

- (a) गुलाबी (b) नीला
(c) नारंगी (d) लाल (b)

78. निम्न में से कौन से संकेतक का उपयोग अम्लीय और उदासीन विलयनों के बीच फर्क करने के लिए नहीं किया जा सकता है?

RRB ALP & Tec (14-08-18 Shift-III)

- (a) मिथाइल ऑरेंज (b) फिनॉथेलीन
(c) इओसिन (d) यूनिवर्सल इंडिकेटर (c)

79. शुष्क लिटमस पेपर पर शुष्क HCL गैस की क्या क्रिया होती है?

RRB ALP & Tec (13-08-18 Shift-II)

- (a) नीला लिटमस पेपर लाल हो जाता है।
(b) नीला लिटमस पेपर श्वेत हो जाता है।
(c) नीला अथवा लाल लिटमस पेपर अपना रंग नहीं बदलता है।
(d) लाल लिटमस पेपर नीला हो जाता है। (c)

80. निम्नलिखित में से कौन सा एक गंधीय सूचक है?

RRB Group-D 26-09-2018 (Shift-I)

- (a) गुलाब (b) साबुन
(c) लौंग (d) हल्दी (c)

81. उपयुक्त विकल्प द्वारा रिक्त स्थानों की पूर्ति करें।
..... नीले लिटमस को लाल रंग में बदल देता है और लिटमस को नीले रंग में बदल देता है।

RRB NTPC Stage 1st 29-04-2016 (Shift-II)

- (a) क्षार, अम्ल, लाल (b) अम्ल, क्षार, हरा
(c) क्षार, अम्ल, गुलाबी (d) अम्ल, क्षार, लाल (d)

82. मिथाइल ऑरेंज होता है।

RRB JE 28-05-2019 (Shift-III)

- (a) अम्लीय माध्यम में गुलाबी, क्षारीय माध्यम में
(b) अम्लीय माध्यम में रंगहीन, क्षारीय माध्यम में गुलाबी
(c) अम्लीय माध्यम में पीला, क्षारीय माध्यम में रंगहीन
(d) अम्लीय माध्यम में लाल, क्षारीय माध्यम में पीला गुलाबी (d)

83. जब लिटमस विलयन न तो अम्लीय और न ही क्षारीय होता है, तब इसका रंग होता है?

RRB Group-D 05-10-2018 (Shift-III)

- (a) रंगहीन (b) बैंगनी
(c) नीला (d) गुलाबी (b)

84. जिन पदार्थों की गंध अम्लीय या क्षारीय माध्यम में बदल जाती है उन्हें कहा जाता है।

RRB Group-D 19-09-2018 (Shift-I)

- (a) संश्लेषित सूचक (b) अम्ल-क्षार सूचक
(c) घ्राण सूचक (d) प्राकृतिक सूचक (c)

85. लिटमस विलयन एक बैंगनी डाई है, जिसे निकाला जाता है।

RRB Group-D 12-12-2018 (Shift-II)

RRB Group-D 22-09-2018 (Shift-II)

- (a) हरित (मॉस) (b) स्पाइरोगाइरा
(c) कार्डी (लाइकेन) (d) रिकसिया (c)

86. निष्क्रिय लिटमस विलयन का रंग होता है।

RRB Group-D 24-09-2018 (Shift-I)

- (a) बैंगनी (b) काला
(c) नीला (d) जामुनी (a)

87. यदि मृदा को मृदु अम्ल के साथ उपचारित किया जाए, तो इस मिट्टी में हाइड्रोजिया गुल्म के फूल के होंगे।

RRB Group-D 28-11-2018 (Shift-I)

- (a) सफेद रंग (b) नीले रंग
(c) भूरे रंग (d) गुलाबी रंग (b)

88. सल्फ्यूरिक एसिड के साथ मिश्रित होने पर लिटमस विलयन का रंग कैसा बनेगा?

RRB Group-D 06-12-2018 (Shift-II)

- (a) नारंगी (b) लाल
(c) गुलाबी (d) नीला (b)

89. का उपयोग कर दुर्बल अम्ल और प्रबल अम्ल के बीच विभेद किया जा सकता है।

RRB Group-D 27-11-2018 (Shift-III)

- (a) सार्वत्रिक सूचक (b) फिनॉथेलीन सूचक
(c) लिटमस सूचक (d) मिथाइल ऑरेंज सूचक (a)

90. जलीय विलयन में किसी अम्ल या क्षार में क्या परिवर्तन होता है?

RRB Group-D 27-11-2018 (Shift-I)

- (a) क्षार, जल में OH^- आयन निर्मित करते हैं।
(b) क्षार, जल में H^+ आयन निर्मित करते हैं।
(c) क्षार, जल में H_3O^+ आयन निर्मित करते हैं।
(d) अम्ल, जल में OH^- आयन निर्मित करते हैं। (a)

91. शुष्क HCl गैस के संपर्क में लाए जाने पर सूखे नीले लिटमस पेपर के रंग पर क्या प्रभाव पड़ेगा।

RRB Group-D 07-12-2018 (Shift-III)

- (a) वह बेरंग हो जाएगा।
(b) उसका रंग लाल हो जाएगा।
(c) उसका रंग नहीं बदलेगा।
(d) उसका रंग गुलाबी हो जाएगा। (c)

92. क्षार का रंग कैसा होता है?

RRB JE 24-05-2019 (Shift-III)

- (a) फिनॉथेलीन के साथ नीला और मिथाइल ऑरेंज के साथ पीला
(b) फिनॉथेलीन के साथ गुलाबी और मिथाइल ऑरेंज के साथ पीला
(c) फिनॉथेलीन के साथ पीला और मिथाइल ऑरेंज के साथ गुलाबी
(d) फिनॉथेलीन के साथ पीला और मिथाइल ऑरेंज के साथ नीला (b)

93. उभयधर्मी प्रकृति का होता है?

RRB ALP & Tec (14-08-18 Shift-III)

- (a) SO_2 (b) N_2O
(c) CaO (d) ZnO (d)

94. अम्ल और क्षार के साथ अभिक्रिया करता है।

RRB Group-D 15-10-2018 (Shift-I)

- (a) CuO (b) Al_2O_3
(c) Na_2O (d) K_2O (b)