



6. कैल्सियम कार्बोनेट को ऊष्मा द्वारा कैल्सियम ऑक्साइड एवं कार्बन डाइऑक्साइड में टूटने की अभिक्रिया किस प्रकार की रासायनिक अभिक्रिया है?

- (a) संयोजन अभिक्रिया                      (b) वियोजन अथवा अपघटन अभिक्रिया  
(c) विस्थापन अभिक्रिया                      (d) उभय अपघटन अभिक्रिया

7. फेरस सल्फेट से लोहा को निम्नांकित में कौन-सी धातु विस्थापित करेगी?

- (a) Sn              (b) Cu              (c) Zn              (d) Ag

8. सोडियम हाइड्रॉक्साइड एवं हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के बीच अभिक्रिया के फलस्वरूप सोडियम क्लोराइड एवं जल बनने की क्रिया किस प्रकार की अभिक्रिया है?

- (a) संयोजन अभिक्रिया              (b) उदासीनीकरण अभिक्रिया  
(c) अपघटन अभिक्रिया              (d) विस्थापन अभिक्रिया

9. शाक-सब्जियों का विघटित होकर कम्पोस्ट बनना किस अभिक्रिया का उदाहरण है?

- (a) ऊष्माशोषी              (c) उभयगामी              (b) ऊष्माक्षेपी              (d) प्रतिस्थापन

10. उपचयन वह प्रक्रिया है जिसमें-

- (a) ऑक्सीजन का योग              (b) हाइड्रोजन का वियोग              (c) इलेक्ट्रॉन का त्याग              (d) सभी

11. प्रतिक्रिया  $PbO + C \rightarrow Pb + CO$

- (a) PbO ऑक्सीकृत होता है              (b) .C, ऑक्सीकारक है  
(c) C, एक अवकारक है              (d) यह रेडॉक्स प्रतिक्रिया नहीं है

12. रासायनिक रूप से जंग है

- (a) हाइड्रेटेड फेरस ऑक्साइड              (b) हाइड्रेटेड फेरिक ऑक्साइड  
(c) अनाद्र फेरिक ऑक्साइड              (d) कोई नहीं

13. इनमें से कौन ऑक्सीकारक एवं अवकारक दोनों है?

- (a)  $HNO_2$               (b) KCl              (c)  $H_2S$               (d)  $SO_3$

14.  $SnCl_2$  है-

- (a) ऑक्सीकारक (b) अवकारक (c) ऑक्सीकारक एवं अवकारक (d) इनमें से कोई नहीं

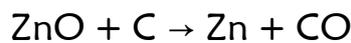
15. रासायनिक अभिक्रिया के दौरान किसी पदार्थ में ऑक्सीजन का ह्रास कहलाता है-

- (a) उपचयन (b) अपचयन (c) संक्षारण (d) इनमें से कोई नहीं

16. एक भूरे रंग का चमकदार तत्व 'X' को वायु की उपस्थिति में गर्म करने पर वह काले रंग का हो जाता है। तत्व 'X' का नाम बताइए।

- (a) Na (b) Mg (c) Cu (d) K

17. नीचे दी गयी अभिक्रिया के संबंध में कौन-सा कथन सत्य है?



- (a) कार्बन उपचयित हो रहा है। (b) ZnO उपचयित हो रहा है।  
(c) कार्बन अपचयित हो रहा है। (d) कार्बन मोनो-ऑक्साइड उपचयित हो रहा है।

18. निम्नलिखित में कौन अपघटन अभिक्रिया है?

- (a)  $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$  (b)  $\text{NH}_4\text{CNO} \rightarrow \text{H}_2\text{NCONH}_2$   
(c)  $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$  (d)  $\text{H}_2 + \text{I}_2 \rightarrow 2\text{HI}$

19. निम्नलिखित में कौन विस्थापन अभिक्रिया है?

- (a)  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$  (b)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$   
(c)  $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$  (d)  $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

20. निम्नलिखित में कौन उभय-विस्थापन अभिक्रिया है?

- (a)  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$  (b)  $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$   
(c)  $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$  (d)  $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$

21. निम्नलिखित में कौन अपघटन अभिक्रिया नहीं है?

- (a)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$  (b)  $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$   
(c) शरीर में भोजन का पचना (d)  $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$

22. निम्नलिखित में कौन कथन असत्य है?

- Ⓐ किसी पदार्थ में ऑक्सीजन का योग ऑक्सीकरण कहलाता है।
- Ⓑ किसी पदार्थ में हाइड्रोजन का योग अवकरण कहलाता है।
- Ⓒ ऑक्सीकारक पदार्थ ऑक्सीकृत हो जाते हैं।
- Ⓓ अवकारक पदार्थ का ऑक्सीकरण होता है।

23. अभिक्रिया  $ZnO + CO \rightarrow Zn + CO_2$  के संबंध में कौन कथन सही है?

- Ⓐ ZnO का ऑक्सीकरण होता है।
- Ⓑ  $CO_2$  ऑक्सीकृत होता है।
- Ⓒ CO का अवकरण होता है।
- Ⓓ ZnO का अवकरण होता है।

24. निम्नलिखित में कौन दहन अभिक्रिया है ?

- Ⓐ उबलता हुआ जल
- Ⓑ मोम का पिघलना
- Ⓒ पेट्रोल का जलना
- Ⓓ इनमें कोई नहीं

25. प्रकाश-रासायनिक अभिक्रिया में

- Ⓐ प्रकाश का अवशोषण होता है
- Ⓑ प्रकाश का उत्सर्जन होता है
- Ⓒ पदार्थ का अपघटन होता है
- Ⓓ प्रकाश का अपघटन होता है

26. अभिक्रिया  $2PbO + C \rightarrow 2Pb + CO_2$  में

- Ⓐ PbO ऑक्सीकृत हो जाता है
- Ⓑ C का अवकरण होता है
- Ⓒ PbO का अवकरण होता है
- Ⓓ C ऑक्सीकारक का कार्य करता है

27. रेडॉक्स अभिक्रिया में

- Ⓐ सिर्फ ऑक्सीकरण होता है
- Ⓑ ऑक्सीकरण और अवकरण दोनों साथ-साथ होते हैं
- Ⓒ सिर्फ अवकरण होता है
- Ⓓ इनमें कोई नहीं

28. जिस न्यूनतम ताप पर कोई पदार्थ जलना प्रारंभ करता है, उसे कहते हैं

- Ⓐ ज्वलन-ताप
- Ⓑ द्रवणांक
- Ⓒ क्वथनांक
- Ⓓ क्रांतिक ताप

29. अभिक्रिया  $2KI + Cl_2 \rightarrow 2KCl + I_2$  से पता चलता है कि

- (a)  $I_2$  एक क्रियाशील पदार्थ है (b)  $I_2$  की तुलना में  $Cl_2$  अधिक क्रियाशील है  
(c)  $I$  का अवकरण हो जाता है (d)  $KI$  एक ऑक्सीकारक पदार्थ है

30. द्रवित सोडियम क्लोराइड का वैद्युत अपघटन करने पर

- (a) सोडियम धातु ऐनोड पर मुक्त होती है  
(b) सोडियम का ऑक्सीकरण होता है  
(c) सोडियम क्लोराइड अपरिवर्तित रह जाता है  
(d) क्लोरीन गैस ऐनोड पर मुक्त होती है

31. खाना बनाने में प्रयुक्त द्रवीभूत पेट्रोलियम गैस का प्रमुख अवयव है

- (a) प्रोपेन (b) मेथेन (c) ब्यूटेन (d) एथेन

32. कली-चूना और जल के बीच अभिक्रिया होने पर

- (a) पर्याप्त ऊष्मा का उत्सर्जन होता है  
(b) पर्याप्त ऊष्मा का अवशोषण होता है  
(c) ऊष्मा का न तो अवशोषण होता है और न ही उत्सर्जन  
(d) कली-चूना का अपघटन हो जाता है

33. संतुलित रासायनिक समीकरण विज्ञान के किस सिद्धांत पर आधारित होता है?

- (a) न्यूटन के गति नियम पर (b) द्रव्यमान की अनश्वरता के सिद्धांत पर  
(c) सक्रियण ऊर्जा के सिद्धांत पर (d) वेग-नियम के सिद्धांत पर

34. जिस रासायनिक अभिक्रिया में प्रतिफल के साथ-साथ ऊष्मा का उत्सर्जन होता है, उसे कहते हैं

- (a) ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया (b) ऊष्माशोषी अभिक्रिया  
(c) प्रकाश-रासायनिक अभिक्रिया (d) वैद्युत अपघटन अभिक्रिया

35. रासायनिक समीकरण के संबंध में निम्नलिखित में कौन-सा कथन असत्य है?

- Ⓐ यह अभिक्रिया के अभिकारकों के परमाणुओं एवं अणुओं की आपेक्षिक संख्या की जानकारी देता है।  
 Ⓑ यह गैसीय अभिकारकों और प्रतिफलों के आपेक्षिक आयतन की जानकारी देता है।  
 Ⓒ यह अभिकारकों और प्रतिफलों के द्रव्यमानों का अनुपात बताता है।  
 Ⓓ यह अभिक्रिया के वेग की जानकारी देता है।

36. बेरियम क्लोराइड के विलयन को जब सलफ्यूरिकअम्ल के साथ अभिक्रिया कराई जाती है तो उस अभिक्रिया को कहते हैं

- Ⓐ उदासीनीकरण      Ⓑ संश्लेषण      Ⓒ अवक्षेपण      Ⓓ अपघटन

37. अभिक्रिया  $4\text{NH}_3(\text{g}) + 5\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 4\text{NO}(\text{g}) + 6\text{H}_2\text{O}(\text{g})$  निम्नलिखित में किस अभिक्रिया का उदाहरण है?

- Ⓐ संश्लेषण      Ⓑ विस्थापन      Ⓒ उदासीनीकरण      Ⓓ प्रकाश-रासायनिक

38. निम्नलिखित में कौन ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया का उदाहरण है?

- Ⓐ जल का वाष्पन      Ⓑ नौसादर का उर्ध्वपातन  
 Ⓒ अम्ल को जल द्वारा तनु करना      Ⓓ इनमें कोई नहीं

39. किसी ताजा तेल को बहुत दिनों तक सुरक्षित रखने के लिए निम्नलिखित में किस गैस का उपयोग किया जा सकता है?

- Ⓐ अमोनिया      Ⓑ नाइट्रोजन      Ⓒ कार्बन डाइऑक्साइड      Ⓓ ऑक्सीजन

40. अभिक्रिया  $\text{CaO}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2(\text{s}) + \text{ऊष्मा}$ , के लिए निम्नलिखित में कौन-सा कथन सही है?

- Ⓐ अपघटन और ऊष्माशोषी      Ⓑ संयोजन और ऊष्माक्षेपी  
 Ⓒ वैद्युत अपघटन और ऊष्माक्षेपी      Ⓓ संयोजन और ऊष्माशोषी

41. एक हल्के हरे रंग के रवादार पदार्थ को गर्म करने पर दम घुटनेवाली गैस निकलती है और भूरे रंग का ठोस पदार्थ अवशेष के रूप में प्राप्त होता है। यह निम्नलिखित में किस प्रकार की अभिक्रिया है?

- Ⓐ ऑक्सीकरण      Ⓑ अवकरण      Ⓒ एकल विस्थापन      Ⓓ अपघटन

42. सिल्वर नाइट्रेट के विलयन में ताँबे की एक तार लटकाने पर ताँबे की तार पर चमकीले सिल्वर की परत बैठ जाती है। इस अभिक्रिया से क्या पता चलता है?

- (a) सिल्वर ताँबा से अधिक क्रियाशील है।      (b) ताँबा सिल्वर से अधिक क्रियाशील है।  
 (d) इनमें कोई नहीं      (c) सिल्वर और ताँबा दोनों समान क्रियाशील हैं।

43. हाइड्रोक्लोरिक अम्ल में सोडियम हाइड्रॉक्साइड का विलयन डालने पर निम्नलिखित में कौन-सा कथन सही है?

- (a) मिश्रित विलयन में दोनों के गुण कायम रहते हैं।  
 (b) मिश्रित विलयन का रंग हलका लाल हो जाता है।  
 (c) सोडियम क्लोराइड और जल बनते हैं।  
 (d) हाइड्रोजन गैस उत्सर्जित होती है।

44. समीकरण  $\text{Fe}_2\text{O}_3 (s) + 2\text{Al}(s) \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3 (s) + 2\text{Fe}(l)$  से निम्नलिखित में कौन-सी अभिक्रिया परिलक्षित होती है?

- (a) संयोजन      (b) अपघटन      (c) प्रकाश-रासायनिक      (d) विस्थापन

45. लोहे के बुरादों पर हाइड्रोक्लोरिक अम्ल डालने पर निम्नलिखित में क्या होता है?

- (a) हाइड्रोजन गैस और फेरस क्लोराइड बनता है।  
 (b) हाइड्रोजन गैस और फेरिक क्लोराइड बनता है।  
 (c) हाइड्रोजन गैस और फेरिक हाइड्रॉक्साइड बनता है।  
 (d) फेरस क्लोराइड और जल बनता है।

46. एक परखनली में थोड़ा बेरियम हाइड्रॉक्साइड लेकर उसमें थोड़ा अमोनियम क्लोराइड डाला गया। मिश्रण को काँच की छड़ से चलाया गया। इस अभिक्रिया के लिए निम्नलिखित में कौन-सा कथन सही है?

- (a) परखनली को स्पर्श करने पर गर्मी महसूस होती है।  
 (b) परखनली को स्पर्श करने पर ठंडक महसूस होती है।  
 (c) मिश्रण का रंग हरा हो जाता है।  
 (d) उपर्युक्त सभी कथन गलत हैं।

47. भखरा चूना के जलीय विलयन से दीवारों पर पुत्ताई करने पर दीवार की चमक बढ़ जाती है। निम्नलिखित में किस पदार्थ के बनने के कारण ऐसा होता है?

- (a) CaO    (b) CaCO<sub>3</sub>    (c) CaS    (d) Ca(OH)<sub>2</sub>

48. अभिक्रिया  $H_2S + Cl_2 \rightarrow 2HCl + S$  में कौन-सा पदार्थ ऑक्सीकारक है?

- (a) H<sub>2</sub>S    (b) Cl<sub>2</sub>    (c) S    (d) HCl

49. जल का वैद्युत अपघटन करने पर मुक्त होनेवाली हाइड्रोजन और ऑक्सीजन गैसों का मोल-अनुपात होता है

- (a) 1:1    (b) 1:2    (c) 2:1    (d) 3:2

50. निम्नलिखित अभिक्रियाओं में कौन संश्लेषण अभिक्रिया है?

- (a)  $Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$     (b)  $2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2$   
 (c)  $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$     (d)  $MgO + H_2O \rightarrow Mg(OH)_2$

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