

रासायनिक अभिक्रिया और समीकरण

Set-2
Chemical Reaction and Equations
Chapter -1
Top Mcq
B
50
SCIENCE
Total Objective Questions in Set= 50
1. निम्नांकित में से कौन सी अभिक्रिया उत्क्रमणीय है ?

2. वैसी रासायनिक अभिक्रिया जो प्रकाश के अवशोषण द्वारा घटित होती है, क्या कहलाती है ?

(a) रासायनिक अभिक्रिया (b) उपचयन अभिक्रिया

(c) प्रकाश रासायनिक अभिक्रिया (d) अवकरण अभिक्रिया

3. ताँबे की वस्तुओं पर हरी परत का जमना क्या कहलाता है ?

(a) ऑक्सीकरण (b) अवकरण (c) संक्षारण (d) इनमें से कोई नहीं

4. दानेदार जस्ता पर तनु H_2SO_4 डालने पर कौन सी गैस उत्पन्न होती है ?

(a) SO_2 (b) H_2 (c) O_2 (d) कोई गैस नहीं

5. $3Fe (S) + 4H_2O (l) \rightarrow Fe_3O_4 + 2H_2 (g)$ इस समीकरण में H_2O क्या है ?

(a) ऑक्सीकारक (b) अवकारक

(c) ऑक्सीकारक – अवकारक दोनों (d) इनमें से कोई नहीं

6. संक्षारण का उदाहरण है :

- (a) लोहे में जंग लगना (b) चाँदी की वस्तुओं के ऊपर काली परत का चढ़ना
 (c) ताँबे के बर्तन पर हरे रंग की परत का बनना (d) इनमें से सभी
7. शाक सब्जियों का विघटित होकर कम्पोस्ट बनाना किस अभिक्रिया का उदाहरण है ?
- (a) ऊष्माशोषी (b) ऊष्माक्षेपी (c) उभयगामी (d) प्रतिस्थापन
8. लौह चूर्ण पर तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल डालने पर क्या होता है ?
- (a) H_2 गैस और आयरन क्लोराइड बनता है। (b) Cl_2 गैस और आयरन ऑक्साइड बनता है।
 (c) कोई अभिक्रिया नहीं होती है। (d) आयरन लवण और H_2O बनता है।
9. लेड नाइट्रेट के घोल में पोटैशियम आयोडाइड का घोल मिलाने पर क्या बनता है ?
- (a) लेड आयोडाइड का पीला अवक्षेप (b) पोटैशियम नाइट्रेट का पीला अवक्षेप
 (c) आयोडिन गैस (d) इनमें से कोई नहीं
10. प्रकाश संश्लेषण को किस प्रकार की अभिक्रिया कहा जाता है ?
- (a) प्रकाश - रासायनिक (b) ऊष्माशोषी (c) ऊष्माक्षेपी (d) ऑक्सीकरण
11. चिप्स के पैकेट में कौन - सी गैस डाली जाती है :
- (a) अमोनिया (b) नाइट्रोजन (c) ऑक्सीजन (d) हाइड्रोजन
12. अम्लीय जल के विद्युत विच्छेदन से H_2 और O_2 गैस उत्पन्न होता है। इन दोनों गैसों में क्या अनुपात है ?
- (a) 2:1 (b) 1:2 (c) 3:2 (d) 2:3
13. निम्नलिखित में कौन - सा समीकरण संतुलित है ?
- (a) $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$ (b) $H_2 + Cl_2 \rightarrow HCl$
 (c) $2H_2 + 2Cl_2 \rightarrow 2HCl$ (d) $2H_2 + 2Cl_2 \rightarrow HCl$
14. फेरस सल्फेट ($FeSO_4 \cdot 7H_2O$) के विघटन से बने Fe_2O_3 का रंग कैसा होता है ?
- (a) पीला (b) भूरा लाल (c) काला (d) हरा
15. विकृत गंधिता के लिए उत्तरदायी अभिक्रिया कौन - सी है ?

- (a) तेल / वसा का ऑक्सीकरण (b) खाद्य पदार्थों का विघटन
 (c) तेल / वसा का क्षरण (d) खाद्य पदार्थों का संयोजन

16 . क्लोरीन, ब्रोमीन और आयोडीन का क्रियाशीलता क्रम है :

- (a) $Br > Cl > I$ (b) $Cl > Br > I$
 (c) $I > Cl > Br$ (d) इनमें से कोई नहीं

17. निम्नलिखित में से कौन समीकरण असंतुलित है ?

- (a) $FeCl_2 + Cl_2 \rightarrow FeCl_3$ (b) $2Fe + 3Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$
 (c) $2Pb(NO_3)_2 \rightarrow 2PbO + 2NO_2 + O_2$ (d) $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$

18 . द्रव्यमान के संरक्षण में सिद्धांत के अनुसार

- (a) . द्रव्यमान का नाश नहीं होता है
 (b) द्रव्यमान का निर्माण नहीं होता है
 (c) उत्पान के कुल द्रव्यमान अभिकारक के कुल द्रव्यमान के तुल्य होता है
 (d) इनमें से सभी

19. $Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu (s)$ यह किस अभिक्रिया का उदाहरण है ?

- (a) संयोजन अभिक्रिया का (b) विस्थापन अभिक्रिया का
 (c) द्विविस्थापन अभिक्रिया का (d) उष्माक्षेपी अभिक्रिया का ।

20. $Na_2SO_4 (aq) + BaCl_2 (aq) \rightarrow BaSO_4 (s) + 2NaCl$ इस अभिक्रिया में $BaSO_4$ का श्वेत अवक्षेप बनता है । अतः इस अभिक्रिया को कहते हैं

- (a) अवक्षेपन अभिक्रिया (b) वियोजन अभिक्रिया
 (c) अपघटन अभिक्रिया (d) संयोजन अभिक्रिया

21 . जब कोई धातु अपने आस - पास अम्ल, आर्द्रता आदि के सम्पर्क में आती है तो संक्षारित हो जाती है । तत्वों के ऊपर हरी परत और चाँदी के ऊपर काली परत का चढ़ना निम्न में से किसका उदाहरण है ?

- (a) आक्सीकरण का (b) अवक्षेपन का (c) संक्षारण का (d) अपघटन का

22. नाइट्रोजन कम सक्रिय है, अतः इसका उपयोग वसायुक्त पदार्थों के

- (a) संरक्षण में किया जाता है (b) संरक्षण में नहीं किया जाता है

- (c) स्वादिष्ट बनाने में किया जाता है। (d) इनमें से कोई नहीं

23. जब कोई पदार्थ विघटित होकर या अन्य पदार्थों से क्रिया कर भिन्न यौगिक का निर्माण करता है तो उसे कहते हैं

- (a) रासायनिक परिवर्तन (b) रासायनिक अभिक्रिया

- (c) भौतिक परिवर्तन (d) इनमें से कोई नहीं

24. अम्लीय $K_2Cr_2O_7$ के घोल में SO_2 प्रवाहित करने पर घोल का रंग नारंगी से बदल कर कैसा हो जाता है ?

- (a) उजला (b) पीला (c) हरा (d) गुलाबी

25. वैसे पदार्थ जिनके उपस्थिति मात्र से किसी अभिक्रिया की दर बढ़ जाती है, कहलाते हैं

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

26. वे अभिक्रिया जो दोनों दिशाओं में अग्रसर होती है, कही जाती है

- (a) अनुक्रमणीय (b) उत्क्रमणीय (c) संयोजन (d) अपघटन

27. वैसे रासायनिक अभिक्रिया जो एक ही दिशा में अग्रसर होती है, कही जाती

- (a) अनुत्क्रमणीय (b) उत्क्रमणीय (c) संयोजन (d) इनमें से कोई नहीं

28. $2HI(g) \rightarrow H_2(g) + I_2(g)$ यह अभिक्रिया क्या सूचित करता है ?

- (a) प्रकाशकीय अपघटन को (b) वियोजन को

- (c) संयोजन को (d) इनमें से कोई नहीं

29. वह निम्नतम तापक्रम जिस पर कोई पदार्थ जलना प्रारम्भ करता है तो इसे उस पदार्थ का क्या कहा जाता है?

- (a) दहन ताप (b) ज्वलन ताप (c) (a) और (b) 'दोनों' (d) इनमें से कोई नहीं

30. ज्वाला एक क्षेत्र है जहाँ गैसीय पदार्थ जल कर उत्पन्न करते हैं

- (a) गैस (b) ताप (c) प्रकाश (d) 'B' और 'C' दोनों

31. CNG के कौन - कौन अवयव हैं

- (a) मिथेन (b) इथेन (c) प्रोपेन (d) इनमें से सभी

32. L. P. G के मुख्य घटक कौन - कौन हैं

- (a) अमोनिया (b) एथिल मरकैप्टन (c) मिथेन (d) इनमें से कोई नहीं

33. प्राकृतिक गैस का दहन किस प्रकार की अभिक्रिया है ?

- (a) संयोजन अभिक्रिया (b) अपघटन अभिक्रिया
(c) उष्माक्षेपी अभिक्रिया (d) विघटन अभिक्रिया

34. रासायनिक समीकरण में अभिकारकों के कुल भार उत्पाद के कुल भार के बराबर रहता है-

- (a) संतुलित रासायनिक समीकरण में (b) कंकाली रासायनिक समीकरण में
(c) (a) और (b) दोनों उत्तर सही हैं (d) सभी उत्तर गलत हैं।

35. रासायनिक समीकरण को उपयोगी बनाने के लिये निम्न में कौन उपयुक्त नहीं है?

- (a) भौतिक अवस्था का निरूपण (b) ऊष्मा को दर्शाना
(c) अवक्षेप को दर्शाना (d) सूत्रों को मातृभाषा में लिखना

36. ऐसा समीकरण जिसमें तीर के चिह्न के दोनों ओर तत्वों के परमाणुओं की संख्या समान नहीं हो क्या कहलाता है?

- (a) संतुलित समीकरण (b) असंतुलित समीकरण (c) पूर्ण समीकरण (d) अपूर्ण समीकरण

37. रासायनिक समीकरण $Fe + H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + H_2$ को संतुलित करने पर जल में अणुओं की संख्या होगी-

- (a) 1 (b) 2 (c) 4 (d) 3

38. किसी रासायनिक अभिक्रिया में परमाणुओं के आपसी आबंध में किन परिवर्तनों के आधार पर नए पदार्थों का निर्माण होता है?

(a) आबंध के टूटने (b) आबंध के जुड़ने (c) (a) और (b) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं

39. निम्न में कौन अभिक्रिया का लक्षण नहीं है?

- (a) रंग परिवर्तन (b) गैसों का निकलना
(c) अवक्षेप का बनना (d) अभिकारकों का तापक्रम स्थिर रहना

40. सोडियम हाइड्राक्साइड और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की अभिक्रिया से सोडियम क्लोराइड और जल बनते हैं। यह कौन-सी अभिक्रिया है?

- (a) संयोजन (b) उदासीनीकरण (c) विघटन (d) अवक्षेपण

41. रासायनिक परिवर्तन वस्तुओं के गुण और अवस्था में वह परिवर्तन है जिसके फलस्वरूप क्रिया के उलटने पर फलित वस्तु से आदि वस्तु की प्राप्ति

- (a) होगी (b) नहीं होगी (c) होगी और नहीं भी हो सकती है (d) सभी उत्तर सत्य हैं

42. निम्न में कौन अभिक्रिया के लक्षण हैं?

- (a) अभिकारक के स्वरूप में परिवर्तन होना (b) ताप का उत्सर्जन
(c) प्रकाश का उत्सर्जन (d) इनमें से सभी

43. चूना से दिवारों पर सफेदी करने पर बना बुझा चूना वायुमंडली CO_2 से अभिक्रिया कर एक ठोस चमकदार पदार्थ बनाता है जो दिवार को चमकदार बनाता है वह है-

- (a) कैल्सियम कार्बोनेट (b) कैल्सियम बाइकार्बोनेट
(c) कैल्सियम ऑक्साइड (d) इनमें से कोई नहीं

44. भौतिक परिवर्तन में आदि वस्तु की प्राप्ति फलित वस्तु से क्रिया के उलटने पर

- (a) आदि वस्तु मिलती है (b) कोई आवश्यक नहीं है
(c) आदि वस्तु की प्राप्ति निश्चित रूप से होती है (d) क्रिया का उलटना असंभव है।

45. कॉपर सल्फेट ($CuSO_4$) के विलयन में लोहे की कील डालने पर कॉपर विस्थापित होता है और लोहे की कील पर जमा होता है। इस अभिक्रिया को क्या कहते हैं?

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

46. लोहे की नई वस्तु चमकीली होती है लेकिन कुछ समय तक वायु में छोड़ देने पर उस पर लालिमा युक्त भूरे रंग की परत चढ़ जाती है। इस प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?

- (a) जंग लगना (b) संक्षारण (c) ऑक्सीकरण (d) इनमें से कोई नहीं

47. $2CO + O_2 \rightarrow 2CO_2$ यह किस प्रकार की अभिक्रिया है?

- (a) अवकरण (b) अपचयन (c) विघटन (d) संयोजन

48. भोजन का पचना तथा पकाना किस प्रकार की अभिक्रिया है?

- (a) अपचयन अभिक्रिया है (b) ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया है
(c) ऑक्सीकरण (उपचयन) अभिक्रिया है (d) विघटन अभिक्रिया है

49. वसायुक्त अथवा तैलीय खाद्य सामग्री जब लम्बे समय तक रखा जाता है तो ये पदार्थ विकृतिगंधी हो जाते हैं। यह परिवर्तन किस अभिक्रिया के कारण होती है?

- (a) उपचयन अभिक्रिया (b) अपचयन अभिक्रिया
(c) अवक्षेपण अभिक्रिया (d) विस्थापन अभिक्रिया

50. रासायनिक अभिक्रिया के दौरान किसी पदार्थ में ऑक्सीजन का योग कहलाता है?

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

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