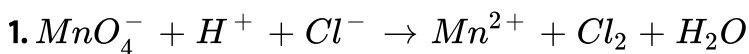


## CHEMISTRY

### BOOKS - BHARATI BHAWAN CHEMISTRY (HINDI)

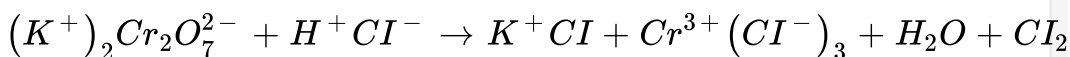
#### ऑक्सीकरण अवकरण(Oxidation-Reduction)

#### उदहारण

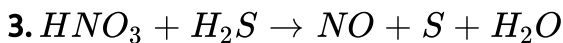


 वीडियो उत्तर देखें

2.

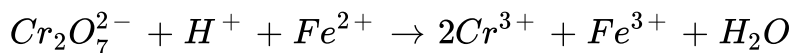


 उत्तर देखें



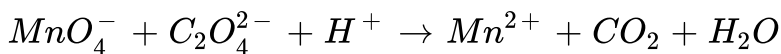
 वीडियो उत्तर देखें

4. अम्लीय माध्यम में  $Fe^{2+}$  आयन द्वारा  $Cr_2O_7^{2-}$  का अवकरण-



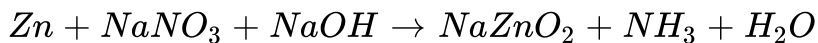
 उत्तर देखें

5. आयन इलेक्ट्रॉन विधि से निम्नांकित समीकरण को संतुलित करना।



 उत्तर देखें

6. आयन इलेक्ट्रॉन विधि से निम्नलिखित को संतुलित करना।



 उत्तर देखें

7. समीकरण  $\text{ClO}_3^- + \text{CrO}_2^- + \text{OH}^- \rightarrow \text{ClO}^- + \text{CrO}_4^{2-}$  को आयन इलेक्ट्रॉन विधि से संतुलित करना-

 उत्तर देखें

8. स्टेनस क्लोराइड द्वारा फेरिक क्लोराइड का अवकरण-

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली दीर्घ उत्तरिये प्रश्न Long Answer Type Questions

1. समीकरणों द्वारा दर्शाए की  $HNO_2$  ऑक्सीकारक और अवकारक दोनों-जैसा आचरण करता है

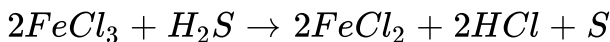
 वीडियो उत्तर देखें

2. इन अभिक्रियाओं में कौन ऑक्सीकृत होते हैं और कौन-कौन अवकृत?



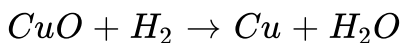
 वीडियो उत्तर देखें

3. इन अभिक्रियाओं में कौन ऑक्सीकृत होते हैं और कौन-कौन अवकृत?



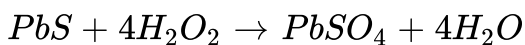
 वीडियो उत्तर देखें

4. इन अभिक्रियाओं में कौन ऑक्सीकृत होते हैं और कौन-कौन अवकृत?



 वीडियो उत्तर देखें

5. कारणसहित बताइये की इन अभिक्रियाएँ में की पदार्थ का ऑक्सीकरण होता है तथा किस पदार्थ का अवकरण?



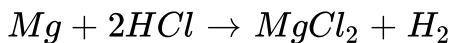
 वीडियो उत्तर देखें

6. कारणसहित बताइये की इन अभिक्रियाएँ में की पदार्थ का ऑक्सीकरण होता है तथा किस पदार्थ का अवकरण?



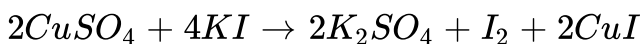
 वीडियो उत्तर देखें

7. कारणसहित बताइये की इन अभिक्रियाएँ में की पदार्थ का ऑक्सीकरण होता है तथा किस पदार्थ का अवकरण?



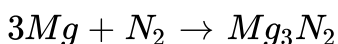
 वीडियो उत्तर देखें

8. कारणसहित बताइये की इन अभिक्रियाएँ में की पदार्थ का ऑक्सीकरण होता है तथा किस पदार्थ का अवकरण?



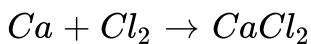
 वीडियो उत्तर देखें

9. कारणसहित बताइये की इन अभिक्रियाएँ में की पदार्थ का ऑक्सीकरण होता है तथा किस पदार्थ का अवकरण?



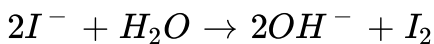
 वीडियो उत्तर देखें

10. कारण सहित बताइये की इन अभिक्रियाओं में कौन पदार्थ ऑक्ससिकारक है और कौन अवकरण



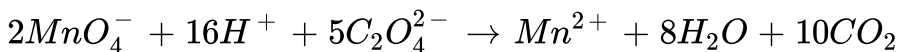
 वीडियो उत्तर देखें

11. कारण सहित बताइये की इन अभिक्रियाओं में कौन पदार्थ ऑक्ससिकारक है और कौन अवकरण



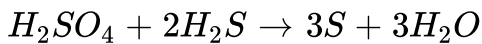
 वीडियो उत्तर देखें

12. कारण सहित बताइये की इन अभिक्रियाओं में कौन पदार्थ ऑक्ससिकारक है और कौन अवकरण



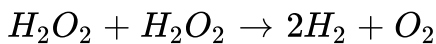
 वीडियो उत्तर देखें

13. कारण सहित बताइये की इन अभिक्रियाओं में कौन पदार्थ ऑक्ससिकारक है और कौन अवकरण



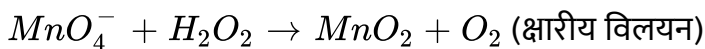
 वीडियो उत्तर देखें

14. कारण सहित बताइये की इन अभिक्रियाओं में कौन पदार्थ ऑक्ससिकारक है और कौन अवकारक



 वीडियो उत्तर देखें

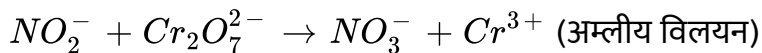
15. आयन इलेक्ट्रान विधि से इन समीकरणों को संतुलित करे।



 उत्तर देखें

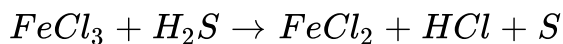


16. आयन इलेक्ट्रान विधि से इन समीकरणों को संतुलित करे।



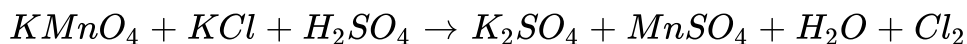
 वीडियो उत्तर देखें

17. ऑक्सीजन सांखे विधि से इन को संतुलित करे?



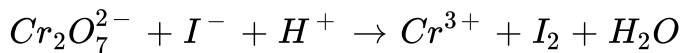
 वीडियो उत्तर देखें

18. ऑक्सीकरण संख्या से इन को संतुलित करे?



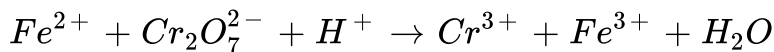
 वीडियो उत्तर देखें

19. ऑक्सीकरण संख्या विधि से इन को संतुलित करें?



 वीडियो उत्तर देखें

20. ऑक्सीजन सांख्ये विधि से इन को संतुलित करें?



 वीडियो उत्तर देखें

21. हमारे दैनिक जीवन में रेडोक्स अभिक्रियाएँ की क्या उपयोगिताएँ हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरिये प्रश्न Short Answer Type Questions

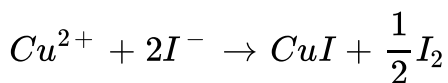
1. ऑक्सीकरण संख्या क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

2. सयोजिकता और ऑक्सीजन संख्या में विभिन्नता बताइये?

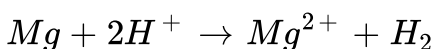
 वीडियो उत्तर देखें

3. कारण देते हुए बताए की निम्नलिखित अभिक्रिया में कौन परदार्थ ऑक्सीकारक और कौन अवकारक है



 वीडियो उत्तर देखें

4. कारन देकर बताए की निम्नलिखित समीकरण में किस, तत्व का ऑक्सीकरण होता है

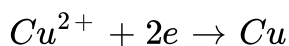


 वीडियो उत्तर देखें

5. लैंड ऑक्साइड (PbO) का लैंड नाइट्रेट  $[Pb(NO_3)_2]$  में बदलता, ऑक्सीकरण अभिक्रिया है या अवकरण? ऑक्सीकरण संख्याए के आधार पर उत्तर दे

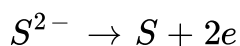
 वीडियो उत्तर देखें

6. समझाए की इन में कौन ऑक्सीकरण और कौन अवकरण है



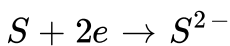
 वीडियो उत्तर देखें

7. समझाए की इन में कौन ऑक्सीकरण और कौन अवकरण है



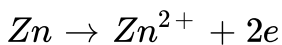
 वीडियो उत्तर देखें

8. समझाए की इन में कौन ऑक्सीकरण और कौन अवकरण है



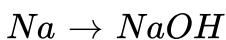
 वीडियो उत्तर देखें

9. समझाए की इन में कौन ऑक्सीकरण और कौन अवकरण है



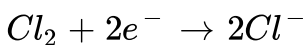
 वीडियो उत्तर देखें

10. समझाए की इन में कौन ऑक्सीकरण और कौन अवकरण है



 वीडियो उत्तर देखें

11. समझाए की इन में कौन ऑक्सीकरण और कौन अवकरण है





वीडियो उत्तर देखें

12. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करे।

$S$  की  $H_2SO_3$  में



वीडियो उत्तर देखें

13. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करे।

$S$  की  $H_2SO_4$  में



वीडियो उत्तर देखें

14. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करे।

$S$  की  $H_2S_2O_7$  में



वीडियो उत्तर देखें

15. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करे।

$S$  की  $Na_2S_2O_3$  में

 वीडियो उत्तर देखें

16. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करे।

$S$  की  $S_2O_3^{2-}$  में

 वीडियो उत्तर देखें

17. ऑक्सीकरण संख्याएँ ज्ञात करे।

$S$  की  $Na_2S_4O_6$  में

 वीडियो उत्तर देखें

18. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करे।  $S$  की  $S_2Cl_2$  में

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

19. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

$C$  की  $C_2O_4^{2-}$  में

 वीडियो उत्तर देखें

20. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

$C$  की  $CH_2Cl_2$  में

 वीडियो उत्तर देखें

21. ऑक्सीकरण संख्याएँ ज्ञात करें।

$P$  की  $PO_4^{3-}$  में

 वीडियो उत्तर देखें



22. ऑक्सीकरण संख्याएँ ज्ञात करें।

Cl की  $KClO_3$  में

 वीडियो उत्तर देखें

23. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

Fe की  $K_4[Fe(CN)_6]$  में

 वीडियो उत्तर देखें

24. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

Fe की  $K_3[Fe(CN)_6]$  में

 वीडियो उत्तर देखें

25. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

N की  $HNO_3$  में



वीडियो उत्तर देखें

26. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

N की  $NH_3$  में



वीडियो उत्तर देखें

27. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

N की  $N_3H$  में



वीडियो उत्तर देखें

28. ऑक्सीकरण संख्याएँ ज्ञात करें।

$K_2MnO_4$  में Mn की



वीडियो उत्तर देखें

29. ऑक्सीकरण संख्याएँ ज्ञात करें।

$H_2O_2$  में "O" की

 वीडियो उत्तर देखें

30. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

$H_2O_2$  में O की

 वीडियो उत्तर देखें

31. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

S की  $SO_3^{2-}$  में

 वीडियो उत्तर देखें

32. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

Ba की  $BaO_2$  में

 वीडियो उत्तर देखें

33. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

Li की  $LiH$  में

 वीडियो उत्तर देखें

34. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

N की  $N_2H_4$  में

 वीडियो उत्तर देखें

35. ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात करें।

$N_2O$  में N की

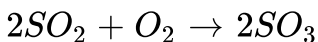
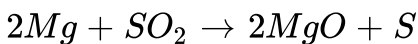
 वीडियो उत्तर देखें

36. ऑक्सीकरण संख्याएँ ज्ञात करें।

N  $N_2O_5$

 वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित अभिक्रियाएँ में किसके  $SO_2$  ऑक्ससिकारक-जैसा और किस्मे अवकारक जैसा आचरण करता है



 वीडियो उत्तर देखें

38. इन के लिए उचित कारण बताए।

$H_2S$  सिर्फ अवकारक का कार्य करता है जबकि  $SO_2$  अवकारक और ऑक्सीकारक दोनों का कार्य करता है

 उत्तर देखें

39. इन के लिए उचित कारण बताए।

जल की तुलना में  $H_2O_2$  अच्छा ऑक्सीकारक है

 वीडियो उत्तर देखें

40.  $H_2S_2O_6$  और  $H_2S_2O_8$  में S का ऑक्सीकरण संख्याओं की गणना करे।

 वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित में रेखांकित की ऑक्सीकरण संख्या निकाले।

(i)  $OF_2$  (ii)  $Fe_3O_4$ , (iii)  $MnO_4^-$  (iv)  $K_2Cr_2O_7$



वीडियो उत्तर देखें

## वस्तुनिष्ठ प्रश्न Objective Type Questions

1. फेरस क्लोरोराइड का फेरिक क्लोरोराइड में परिवर्तन

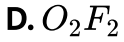
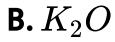
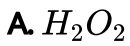
- A. अवकरण अभिक्रिया है
- B. ऑक्सीकरण अभिक्रिया है
- C. असमानुपातन अभिक्रिया है
- D. विघटन अभिक्रिया है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में किसके ऑक्सीजन की ऑक्सीकरण संख्या सबसे अधिक है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी अभिक्रिया में एक धातु आयन  $M^{2+}$  द्वारा दो एलेक्ट्रॉनों का त्याग कर दिए जाने पर धातु का ऑक्सीकरण संख्या हो जाती है

A. 0

B. 2

C. 4

D. -2



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में किस योगिक में क्लोरीन की ऑक्सीकरण संख्या +1 है

A. HCl

B. HClO

C.  $Cl_2O$

D. ICl

Answer: B,C,D

 वीडियो उत्तर देखें

5. पोटैशियम परक्लोरोरेट में क्लोरीन का ऑक्सीकरण अवस्था है |

A. 1

B. 1

C. +7

D. +5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. माइक्रोकोस्मेटिक लवण  $[Na(NH_4)HPO_4]$ , में Na की ऑक्सीकरण संख्या है

A. 1

B. 3

C. 5

D. 7

Answer: A

 उत्तर देखें

7.  $C_6H_{12}O_6$  में C की ऑक्सीकरण संख्या है

A. 6

B. 4

C. -4

D. 0

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $CH_2O$  में C की ऑक्सीकरण संख्या है

A. -2

B. +2

C. 0

D. +4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में किस योगिक में फॉस्फोरस की ऑक्सीकरण संख्याए +3 है?

A. फ़ास्फ़रोस अमल

B. अर्थोफॉस्फोरिक अमल

C. मेटाफॉस्फोरिक अमल

D. पाइरोफॉस्फोरिक अमल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. जब  $H_2SO_3$  का  $H_2SO_4$  में परिवर्तन होता है तब S की ऑक्सीकरण संख्या में परिवर्तन होता है

A. 0 से +2

B. +2 + 4

C. +4 + 6

D. +6 से +8

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $F_2O$  में ऑक्सीजन की ऑक्सीकरण संख्या है

A. 0

B. -1

C. +1

D. + 2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12.  $MnO_4^-$  में Mn की ऑक्सीकरण संख्या है

A. + 8

B. + 7

C. + 5

D. - 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13.  $C_3O_2$  और  $Mg_2C_3$  में कार्बन की ऑक्सीकरण संख्याएँ होती हैं

A.  $-\frac{4}{3}, +\frac{4}{3}$

B.  $-\frac{2}{3}, +\frac{2}{3}$

C.  $-\frac{2}{3}, +\frac{4}{3}$

D.  $+\frac{4}{3}, -\frac{4}{3}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. एक धातु आयन  $M^+$  से 3 एलेक्ट्रॉनों के निकल जाने पर धातु की ऑक्सीकरण संख्या हो जाती है

A. 0

B. +6

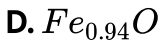
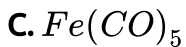
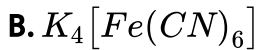
C. +2

D. +4

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में किस योगिक में लोहा (Fe) का ऑक्सीकरण संख्याए न्यूनतम है



Answer: C

 उत्तर देखें



16.  $Ni(CO)_4$  में ऑक्सीकरण संख्याए है

A. 0

B. 4

C. 8

D. 2

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

17.  $[Co(CN)_6]^{3-}$  में Co पर आवेश है

A. -6

B. -3

C. +3

D. + 6

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

18. अभिक्रिया  $H_2 + I_2 \rightarrow 2HI$  में किसका ऑक्सीकरण होता है?

A. HI

B.  $I^-$

C.  $H_2$

D.  $I_2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19.  $F_2O$  में फ़्लोरिन की ऑक्सीकरण संख्या है

A. -1

B. +1

C. -2

D. +2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. अभिक्रिया के लिए बताए की निम्नलिखित में कौन सही है?

A.  $Na_2S_2O_3$  का तुल्यांकी भार  $\frac{\quad}{2}$

B.  $Na_2S_2O_3$  का तुल्यांकी भार =अणुभार

C.  $Na_2S_2O_3$  का तुल्यांकी भार =  $2 \times$

D.  $Na_2S_2O_3$  का तुल्यांकी भार  $= 3 \times$

Answer: A

 उत्तर देखें

रिक्त स्थान की पूर्ति करे।

1. वह पदार्थ जो इलेक्ट्रान ग्रहण कर सकता है कहलाता है.....।

 वीडियो उत्तर देखें

2. ....की किया में परदरत इलेक्ट्रान का त्याग करता है

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $[Fe(CN)_6]^{-4}$  में ऑक्सीकरण संख्या .....होती है

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $K_2Cr_2O_7$  की तुल्यांकी भार =  $\frac{K_2Cr_2O_7}{\dots\dots\dots}$

 उत्तर देखें

5. .... का आचरण ऑक्सीकारक और अवकारक दोनों जैसा होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. अभिक्रिया  $H_2S + I_2 \rightarrow 2HI + S$  में..... ऑक्सीकारक है

 वीडियो उत्तर देखें

7. HCN में नाइट्रोजन की ऑक्सीकरण-अवस्था .....है

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $C_{60}$  में कार्बन की ऑक्सीकरण-अवस्था है



वीडियो उत्तर देखें