



નીચે આપેલાં પ્રશ્નોના આશરે ૯૦ થી ૧૨૦ શબ્દોની મર્યાદામાં ઉત્તર આપો.
(દરેક પ્રશ્ન - ગુણ ૪)

૧

રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ અને સમીકરણો

1. ક્ષારણ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.
2. રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓના પ્રકાર જણાવી કોઈ પણ બે વિષે સવિસ્તાર લખો.
3. ઉષ્મીય વિઘટન પ્રક્રિયા વિવિધ ઉદાહરણ વડે સમજાવો.
4. પાણીનું વિદ્યુત વિભાજન આકૃતિ દોરી સમજાવો.
5. નીચે આપેલ સમીકરણ માટે ખરાં – ખોટા વિકલ્પ જણાવો.
 1. $3\text{Fe (s)} + 4\text{H}_2\text{O (g)} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 \text{ (s)} + 4\text{H}_2 \text{ (g)}$
 - I. Fe નું ઓક્સિડેશન થાય છે.
 - II. પાણીનું રિડક્શન થાય છે.
 - III. પાણીએ ઓક્સિડેશનકર્તા તરીકે વર્તે છે.
 - IV. પાણીએ રિડક્શનકર્તા તરીકે વર્તે છે.
 2. $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
 - I. H₂ નું ઓક્સિડેશન થાય છે.
 - II. વિસ્થાપન પ્રક્રિયા છે.
 - III. CuO એ ઓક્સિડેશનકર્તા તરીકે વર્તે છે.
 - IV. Cu ની સંયોજકતા બદલાતી નથી
6. નીચેના વિધાનોને રાસાયણિક સમીકરણોમાં રૂપાંતરિત કરો. તથા સમીકરણોને સમતોલિત કરો.
 1. હાઈડ્રોજન વાયુ નાઈટ્રોજન વાયુ સાથે સંયોજાઈને એમોનિયા બનાવે છે.
 2. હાઈડ્રોજન સલ્ફાઈડ વાયુ હવામાં બળીને સલ્ફર ડાયોક્સાઈડ અને પાણી આપે છે.

7. નીચેના રાસાયણિક સમીકરણોને સમતોલિત કરો.

