

अध्याय - 1 | रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण

QUIZ
PART-03

1. संयोजी अभिक्रिया में क्या होता है?

- A. एकल पदार्थ से दो उत्पाद बनते हैं
- B. एक अभिकारक दूसरे को विस्थापित करता है
- C. दो या अधिक अभिकारकों से एकल उत्पाद बनता है
- D. केवल ऊष्मा उत्पन्न होती है (C)

व्याख्या: संयोजी अभिक्रिया में दो या दो से अधिक अभिकारक मिलकर एक नया उत्पाद बनाते हैं।

2. कैल्सियम ऑक्साइड और जल की अभिक्रिया का उत्पाद क्या है?

- A. कैल्सियम कार्बोनेट
- B. कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड
- C. कैल्सियम सल्फेट
- D. कैल्सियम क्लोराइड (B)

व्याख्या: CaO और H₂O की अभिक्रिया से Ca(OH)₂ बनता है जिसे बुझा हुआ चूना कहते हैं।

3. Ca(OH)₂ और CO₂ की अभिक्रिया से कौन-सा ठोस उत्पाद बनता है?

- A. CaO
- B. CaCl₂
- C. CaCO₃
- D. CaSO₄ (C)

व्याख्या: कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड और कार्बन डाइऑक्साइड की अभिक्रिया से कैल्सियम कार्बोनेट बनता है।

4. निम्न में से कौन-सी अभिक्रिया ऊष्माक्षेपी है?

- A. $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}$
- B. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$
- C. $\text{AgCl} \rightarrow \text{Ag} + \text{Cl}_2$
- D. $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ (B)

व्याख्या: CaO और H₂O की अभिक्रिया में ऊष्मा उत्पन्न होती है, यह ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया है।

5. श्वसन (respiration) किस प्रकार की रासायनिक अभिक्रिया है?

- A. ऊष्माशोषी
- B. अपघटन
- C. विस्थापन
- D. ऊष्माक्षेपी (D)

व्याख्या: श्वसन में ऊर्जा (ऊष्मा) उत्पन्न होती है, अतः यह ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया है।

6. जल के निर्माण की संतुलित रासायनिक अभिक्रिया क्या है?

- A. $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$
- B. $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
- C. $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
- D. $2\text{H}_2 + 2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ (B)

व्याख्या: 2 हाइड्रोजन और 1 ऑक्सीजन अणु मिलकर 2 जल के अणु बनाते हैं।

7. प्राकृतिक गैस (CH₄) के जलने से क्या उत्पाद बनते हैं?

- A. CO₂ और CO
- B. CO और H₂O
- C. CO₂ और H₂O
- D. CH₃OH और CO (C)

व्याख्या: CH₄ के जलने पर CO₂ और H₂O बनते हैं, साथ ही ऊष्मा भी उत्पन्न होती है।

8. संयोजी अभिक्रिया का कौन-सा उदाहरण सही है?

- A. $\text{ZnCO}_3 \rightarrow \text{ZnO} + \text{CO}_2$
- B. $2\text{AgCl} \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Cl}_2$
- C. $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$
- D. $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$ (C)

व्याख्या: C और O₂ मिलकर CO₂ बनाते हैं, यह संयोजी अभिक्रिया का उदाहरण है।

9. निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है?

- A. श्वसन एक ऊष्माशोषी अभिक्रिया है
- B. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CaCO}_3$ होता है
- C. संयोजी अभिक्रिया में ऊष्मा नहीं निकलती
- D. श्वसन एक ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया है (D)

व्याख्या: श्वसन में ग्लूकोज़ ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया कर ऊर्जा उत्पन्न करता है।

10. Ca(OH)₂ और CO₂ की अभिक्रिया में बनने वाला ठोस किस नाम से जाना जाता है?

- A. बुझा चूना
- B. सफेदी
- C. चूना पत्थर
- D. स्लेक्ड लाइम (C)

व्याख्या: CaCO₃ चूना पत्थर कहलाता है और यह Ca(OH)₂ और CO₂ की अभिक्रिया से बनता है।