Under CSR Support by ipca | Foundation
missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

अध्याय – 4 | कार्बन एवं उसके यौगिक

QUIZ PART-01

1. **कार्बन का परमाणु क्रमांक कितना होता है?**
   A. 4 B. 6
   C. 8 D. 12 (B)

व्याख्या : कार्बन का परमाणु क्रमांक 6 होता है, इसमें 6 प्रोटोन, 6 न्यूट्रॉन और 6 इलेक्ट्रॉन पाए जाते हैं।

2. **कार्बन का इलेक्ट्रॉनों का विन्यास क्या है?**
   A. 1, 3 B. 2, 4
   C. 2, 6 D. 4, 2 (B)

व्याख्या : कार्बन का इलेक्ट्रॉनों का विन्यास 2,4 है, जिसमें 2 इलेक्ट्रॉन प्रथम कोश में और 4 इलेक्ट्रॉन बाह्यतम कोश में होते हैं।

3. **इनमें से कौन-सा कार्बन का अपरूप (Allotrope) नहीं है?**
   A. हीरा B. ग्रेफाइट
   C. फुलरीन D. क्वार्ट्ज (D)

व्याख्या : हीरा, ग्रेफाइट और फुलरीन कार्बन के अपरूप हैं, जबकि क्वार्ट्ज (SiO_2) कार्बन का अपरूप नहीं है।

4. **हीरा (Diamond) में प्रत्येक कार्बन परमाणु कितने कार्बन परमाणुओं से जुड़ा होता है?**
   A. 2 B. 3
   C. 4 D. 6 (C)

व्याख्या : हीरे में प्रत्येक कार्बन परमाणु 4 अन्य कार्बन परमाणुओं से सहसंयोजक आबंध बनाता है और कठोर त्रिविमीय संरचना तैयार करता है।

5. **ग्रेफाइट (Graphite) विद्युत का सुचालक क्यों होता है?**
   A. प्रोटोन की स्वतंत्रता से
   B. इलेक्ट्रॉनों की मुक्त गति से
   C. सभी दिशाओं में प्रबल सहसंयोजक आबंध से
   D. उच्च गलनांक से (B)

व्याख्या : ग्रेफाइट में प्रत्येक कार्बन परमाणु तीन अन्य परमाणुओं से जुड़ा होता है और एक इलेक्ट्रॉन स्वतंत्र रहकर विद्युत का संचार करता है।

6. **फुलरीन (C-60) अणु किस आकार में पाए जाते हैं?**
   A. घनाकार
   B. फुटबॉल के समान गोलाकार
   C. सीधी श्रृंखला
   D. षट्कोणीय पत्तियों के रूप में (B)

व्याख्या : फुलरीन (C-60) में 60 कार्बन परमाणु फुटबॉल जैसी गोलाकार संरचना में पाए जाते हैं।

7. **दो अधातुओं के बीच इलेक्ट्रॉनों की साझेदारी से कौन-सा आबंध बनता है?**
   A. आयनिक आबंध B. धात्विक आबंध
   C. सहसंयोजक आबंध D. हाइड्रोजन आबंध (C)

व्याख्या : दो अधातुओं के बीच इलेक्ट्रॉनों को साझा करने से सहसंयोजक आबंध (Covalent bond) बनता है।

8. **इनमें से कौन-सा आयनिक यौगिक का गुण नहीं है?**
   A. उच्च गलनांक B. जल में घुलनशीलता
   C. पिघली अवस्था में सुचालक D. निम्न गलनांक (D)

व्याख्या : आयनिक यौगिक सामान्यतः उच्च गलनांक वाले होते हैं, जल में घुलनशील होते हैं और पिघली अवस्था में विद्युत का संचार करते हैं।

9. **मीथेन (CH_4) अणु की संरचना कैसी होती है?**
   A. रेखीय B. त्रिकोणीय समतलीय
   C. चतुष्फलकीय (Tetrahedral)
   D. षट्कोणीय (C)

व्याख्या : मीथेन (CH_4) में कार्बन परमाणु चार हाइड्रोजन से सहसंयोजक आबंध बनाता है और इसकी संरचना चतुष्फलकीय होती है।

10. **मीथेन (CH_4) में हाइड्रोजन और कार्बन की संयोजकता (Valency) क्रमशः कितनी होती है?**
    A. H = 1, C = 2 B. H = 2, C = 4
    C. H = 1, C = 4 D. H = 2, C = 3 (C)

व्याख्या : हाइड्रोजन की संयोजकता 1 और कार्बन की संयोजकता 4 होती है, इसीलिए CH_4 एक स्थिर अणु बनाता है।

जब चाहें, जहाँ चाहें, सीखें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES
Download Mission Gyan App