

अध्याय – 02 | क्या हमारे आस-पास के पदार्थ शुद्ध हैं

QUIZ-03

1. भौतिक परिवर्तन किसे कहते हैं?

- A. केवल भौतिक गुणों में परिवर्तन
B. केवल रासायनिक गुणों में परिवर्तन
C. नए पदार्थ का निर्माण
D. रासायनिक गुणों में स्थायित्व (A)

व्याख्या: भौतिक परिवर्तन में पदार्थ का संघटन वही रहता है, केवल आकार, अवस्था, घनत्व आदि बदलते हैं।

2. मोमबत्ती के पिघलने को किस प्रकार का परिवर्तन माना जाता है?

- A. केवल रासायनिक परिवर्तन
B. केवल भौतिक परिवर्तन
C. न तो भौतिक न रासायनिक परिवर्तन
D. दोनों परिवर्तन (B)

व्याख्या: मोमबत्ती पिघलने पर केवल अवस्था बदलती है, कोई नया पदार्थ नहीं बनता।

3. अंगूर का खमीर बनना किस प्रकार का परिवर्तन है?

- A. भौतिक परिवर्तन B. रासायनिक परिवर्तन
C. दोनों परिवर्तन
D. कोई परिवर्तन नहीं (B)

व्याख्या: अंगूर का खमीर बनने पर नए पदार्थ (अल्कोहल आदि) बनते हैं, इसलिए यह रासायनिक परिवर्तन है।

4. तत्व (Element) की सही परिभाषा कौन-सी है?

- A. जिसे रासायनिक अभिक्रिया से सरल पदार्थों में विभाजित नहीं किया जा सकता
B. जिसे हमेशा भौतिक विधियों से अलग किया जा सकता है
C. जो केवल ठोस अवस्था में होता है
D. जो यौगिक का भाग नहीं होता (A)

व्याख्या: तत्व पदार्थ का वह मूल रूप है जिसे रासायनिक विधियों से और सरल नहीं किया जा सकता।

5. ज्ञात तत्वों की कुल संख्या लगभग कितनी है?

- A. 92 B. 108
C. 118 D. 150 (C)

व्याख्या: वर्तमान में लगभग 118 तत्व ज्ञात हैं, जिनमें 92 प्राकृतिक और शेष कृत्रिम हैं।

6. अधिकांश तत्व किस अवस्था में पाए जाते हैं?

- A. गैस B. द्रव
C. ठोस D. प्लाज्मा (C)

व्याख्या: अधिकांश तत्व ठोस अवस्था में पाए जाते हैं। केवल 11 गैस और 2 (Hg व Br) द्रव अवस्था में हैं।

7. धातुओं की कौन-सी विशेषता है?

- A. कुचालक होती हैं
B. आघातवर्धनीय व तन्य होती हैं
C. भंगुर होती हैं
D. ठोस नहीं होतीं (B)

व्याख्या: धातुएँ तन्य (तार बनने योग्य) और आघातवर्धनीय (चादर बनने योग्य) होती हैं।

8. अधातु की कौन-सी विशेषता सही है?

- A. वे चमकदार होती हैं
B. वे ऊष्मा व विद्युत की कुचालक होती हैं
C. वे सोनोरस (ध्वन्युक्त) होती हैं
D. वे हमेशा ठोस होती हैं (B)

व्याख्या: अधातु ऊष्मा और विद्युत के कुचालक होते हैं और आमतौर पर ध्वनि उत्पन्न नहीं करते।

9. लोहे व गंधक को गर्म करके बनाया गया आयरन सल्फाइड किसका उदाहरण है?

- A. भौतिक परिवर्तन B. यौगिक
C. मिश्रण D. तत्व (B)

व्याख्या: लोहे व गंधक को गर्म करने पर रासायनिक परिवर्तन होता है और नया यौगिक आयरन सल्फाइड बनता है।

10. मिश्रण और यौगिक में कौन-सा अंतर सही है?

- A. मिश्रण का संघटन निश्चित होता है
B. यौगिक का संघटन परिवर्तनीय होता है
C. मिश्रण को भौतिक विधियों से अलग किया जा सकता है, यौगिक को नहीं
D. दोनों समान हैं (C)

व्याख्या: मिश्रण को भौतिक विधियों से आसानी से अलग किया जा सकता है, जबकि यौगिक को केवल रासायनिक या विद्युत रासायनिक विधियों से।