

Bộ 15 bài tập trắc nghiệm: Tinh thể nguyên tử và tinh thể phân tử có đáp án và lời giải chi tiết

Câu 1: Tinh thể nào sau đây là tinh thể nguyên tử

- A. Iot
- B. Băng phiến
- C. Nước đá
- D. Kim cương

Đáp án: D

Câu 2: Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. Tinh thể nguyên tử là tinh thể tạo bởi các nguyên tử nằm ở các nút mạng, liên kết với nhau bằng liên kết cộng hóa trị
- B. Tinh thể nguyên tử là tinh thể tạo bởi các nguyên tử nằm ở các nút mạng, liên kết với nhau bằng liên kết ion
- C. Các tinh thể nguyên tử đều có độ cứng nhỏ, nhiệt độ sôi và nhiệt độ nóng chảy thấp
- D. Liên kết trong tinh thể là liên kết kém bền

Đáp án: A

Câu 3: Khẳng định nào sau đây sai:

- A. Lực tương tác giữa các phân tử trong tinh thể phân tử rất yếu
- B. Cấu tạo tinh thể thường mềm
- C. Tinh thể phân tử có nhiệt độ nóng chảy thấp, dễ bay hơi
- D. Trong tinh thể phân tử, liên kết giữa các phân tử là liên kết cộng hóa trị

Đáp án: D

Câu 4: Đặc điểm nào sau đây là đặc điểm về cấu trúc và liên kết trong tinh thể iot:

- A. Các nguyên tử I_2 phân bố ở các đỉnh và tâm ở các mặt của hình lập phương
- B. Các phân tử I_2 phân bố ở các đỉnh và tâm ở các mặt của hình lập phương
- C. Các phân tử I_2 liên kết với nhau bằng liên kết cộng hóa trị
- D. Các nguyên tử I_2 liên kết với nhau bằng lực tương tác yếu giữa các nguyên tử

Đáp án:

Câu 5: Trong các tinh thể sau tinh thể nào là tinh thể phân tử

- A. Silic B. Kim cương
- C. Nước đá D. Geman

Đáp án: C

Câu 6: Người ta có thể dùng dao để cắt kính, mũi khoan để khoan được các vật rất cứng là do đầu mũi dao và khoan có gắn:

- A. Kim cương B. Silic
- C. Sắt D. Bạc

Đáp án: A

Câu 7: Băng phiến (long não) có khả năng diệt côn trùng, mỗi một,... là do:

- A. Băng phiến rất độc côn trùng ăn vào sẽ bị chết
- B. Các tinh thể băng phiến hóa hơi, các tinh thể tách rời khỏi mạng tinh thể và khuếch tán vào không khí có mùi xua đuổi côn trùng
- C. Băng phiến có độ dính, bẫy côn trùng dính lại
- D. Băng phiến có khả năng phát sáng khiến cho côn trùng bay đi

Đáp án: B

Câu 8: Tinh thể phân tử được cấu tạo từ:

- A. Ion B. Nguyên tử
C. Phân tử D. Kim loại

Đáp án: C

Câu 9: Trong tinh thể kim cương, mỗi nguyên tử C liên kết với bao nhiêu nguyên tử cacbon lân cận gần nhất:

- A. 1 B. 2
C. 3 D. 4

Đáp án: D

Câu 10: Cấu trúc của tinh thể phân tử nước đá thuộc loại cấu trúc nào:

- A. Tứ diện B. Chũ V
C. Thẳng D. Bát diện

Đáp án: A

Câu 11: Cấu trúc của tinh thể iot là:

- A. Lập phương tâm khối B. Lập phương tâm diện
C. Tứ diện D. Bát diện

Đáp án: B

Câu 12: Các phân tử I_2 liên kết với nhau bằng:

- A. Lực tương tác yếu giữa các phân tử
B. Lực tương tác mạnh giữa các phân tử
C. Liên kết cộng hóa trị giữa các phân tử
D. Không liên kết với nhau

Đáp án: A

Câu 13: Iot, băng phiến dễ hòa tan tổng các dung môi nào dưới đây:

- A. Benzen, ancol, hexan
- B. Nước, toluen, benzen
- C. Benzen, toluen, hexan
- D. Toluene, benzen, ancol

Đáp án: C

Câu 14: Iot có thể chuyển thẳng từ thể rắn sang thể hơi gọi là hiện tượng:

- A. Bay hơi
- B. Nóng chảy
- C. Đông đặc
- D. Thăng hoa

Đáp án: D

Câu 15: Khi cho đá vào cốc nước ta thấy đá nổi lên là do:

- A. Nước đá có cấu trúc rỗng nên nước đã có tỉ khối nhỏ hơn khi nước ở trạng thái lỏng
- B. Nước đá là chất rắn
- C. Nước đá đang trong quá trình tan
- D. Nước đá có nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ nước thường

Đáp án: A