

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập Trắc nghiệm môn Vật lý 8 **Bài 20: Nguyên tử, phân tử chuyển động hay đứng yên** được chúng tôi chọn lọc và giới thiệu ngay dưới đây nhằm giúp các em học sinh tiếp thu kiến thức và củng cố bài học của mình trong quá trình học tập môn Vật lý.

Bộ 15 câu hỏi trắc nghiệm Vật lý lớp 8 Bài 20: Nguyên tử, phân tử chuyển động hay đứng yên

Bài 1: Tính chất nào sau đây không phải là của nguyên tử, phân tử?

- A. chuyển động không ngừng.
- B. có lúc chuyển động, có lúc đứng yên.
- C. giữa các nguyên tử, phân tử có khoảng cách.
- D. chuyển động càng nhanh thì nhiệt độ càng cao.

Các nguyên tử, phân tử luôn chuyển động hỗn độn không ngừng

⇒ **Đáp án B**

Bài 2: Hiện tượng khuếch tán là:

- A. Hiện tượng khi các nguyên tử, phân tử của các chất tự hòa lẫn vào nhau.
- B. Hiện tượng khi các nguyên tử, phân tử của các chất nằm riêng biệt tách rời nhau.
- C. Hiện tượng khi đổ nước vào cốc.
- D. Hiện tượng cầu vồng.

Hiện tượng khi các nguyên tử, phân tử của các chất tự hòa lẫn vào nhau gọi là hiện tượng khuếch tán

⇒ **Đáp án A**

Bài 3: Khi đổ 200 cm³ giấm ăn vào 250 cm³ nước thì thu được bao nhiêu cm³ hỗn hợp?

- A. 450 cm³

B. $> 450 \text{ cm}^3$

C. 425 cm^3

D. $< 450 \text{ cm}^3$

Do hiện tượng khuếch tán nên khi đổ 200 cm^3 giấm ăn vào 250 cm^3 nước thì sẽ thu được hỗn hợp có thể tích $< 450 \text{ cm}^3$

⇒ **Đáp án D**

Bài 4: Hiện tượng nào sau đây không phải là hiện tượng khuếch tán?

A. Đường để trong cốc nước, sau một thời gian nước trong cốc ngọt hơn ban đầu.

B. Miếng sắt để trên bề mặt miếng đồng, sau một thời gian, trên bề mặt miếng sắt có phủ một lớp đồng và ngược lại.

C. Cát được trộn lẫn với ngô.

D. Mở lọ nước hoa ở trong phòng, một thời gian sau cả phòng đều có mùi thơm.

Cát được trộn lẫn với ngô là sự trộn hay hòa lẫn của các vật chất chứ không phải của nguyên tử, phân tử

⇒ **Đáp án C**

Bài 5: Khi nhiệt độ giảm thì hiện tượng khuếch tán xảy ra như thế nào?

A. xảy ra nhanh hơn

B. xảy ra chậm hơn

C. không thay đổi

D. có thể xảy ra nhanh hơn hoặc chậm hơn

Nhiệt độ của vật càng cao thì các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh. Khi nhiệt độ giảm đi, các nguyên tử chuyển động chậm lại dẫn đến hiện tượng khuếch tán xảy ra chậm hơn.

⇒ **Đáp án B**

Bài 6: Chọn phát biểu đúng khi nói về chuyển động của các phân tử, nguyên tử?

- A. Các phân tử, nguyên tử có lúc chuyển động, có lúc đứng yên.
 - B. Các nguyên tử, phân tử chuyển động theo một hướng nhất định.
 - C. Nhiệt độ của vật càng cao thì các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật chuyển động chậm lại.
 - D. Các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh thì nhiệt độ càng cao.
- Các nguyên tử, phân tử luôn chuyển động hỗn độn không ngừng về mọi phía.
 - Nhiệt độ của vật càng cao thì các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh.

⇒ **Đáp án D**

Bài 7: Tại sao hòa tan đường trong nước nóng nhanh hơn trong nước lạnh?

- A. Vì nước nóng có nhiệt độ cao hơn nước lạnh nên làm cho các phân tử đường và nước chuyển động nhanh hơn.
- B. Vì nước nóng có nhiệt độ cao hơn nước lạnh, các phân tử đường chuyển động chậm hơn nên đường dễ hòa tan hơn.
- C. Vì nước nóng có nhiệt độ cao hơn nước lạnh nên làm cho các phân tử nước hút các phân tử đường mạnh hơn.
- D. Cả A và B đều đúng.

Nhiệt độ của vật càng cao thì các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh ⇒ hòa tan đường trong nước nóng nhanh hơn trong nước lạnh vì nước nóng có nhiệt độ cao hơn nước lạnh nên làm cho các phân tử đường và nước chuyển động nhanh hơn

⇒ **Đáp án A**

Bài 8: Vận tốc chuyển động của các phân tử có liên quan đến đại lượng nào sau đây?

- A. Khối lượng của vật

- B. Nhiệt độ của vật
- C. Thể tích của vật
- D. Trọng lượng riêng của vật

Vận tốc chuyển động của các phân tử có liên quan đến nhiệt độ của vật

⇒ **Đáp án B**

Bài 9: Hiện tượng khuếch tán xảy ra với chất nào sau đây?

- A. Chất khí
- B. Chất lỏng
- C. Chất rắn
- D. Cả ba chất rắn, lỏng, khí

Hiện tượng khuếch tán xảy ra với chất rắn, chất lỏng, chất khí

⇒ **Đáp án D**

Bài 10: Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống.

Hiện tượng là sự tự hòa lẫn vào nhau của các nguyên tử, phân tử của các chất do chuyển động nhiệt.

- A. phân ly
- B. chuyển động
- C. dao động
- D. khuếch tán

Hiện tượng khuếch tán là sự tự hoà lẫn vào nhau của các nguyên tử, phân tử của các chất do chuyển động nhiệt

⇒ **Đáp án D**

Bài 11: Hiện tượng nào sau đây chỉ do chuyển động nhiệt của các phân tử gây ra?

- A. Dung dịch đồng sunfat khuếch tán vào nước.
- B. Khi ép hai thanh chì mài nhẵn vào nhau thì chúng dính chặt lẫn nhau.
- C. Khi có người mở một lọ nước hoa thì từ xa ta vẫn ngửi thấy mùi nước hoa.
- D. Cả ba hiện tượng trên.

Lời giải:

A – đúng vì: dung dịch đồng sunfat khuếch tán chỉ hoàn toàn do chuyển động hỗn độn không ngừng của các phân tử.

B – sai vì: do lực hút phân tử.

C – sai vì: ngoài chuyển động nhiệt còn do gió mang phân tử đi nên từ xa có thể ngửi thấy được.

⇒ Đáp án A

Bài 12: Tại sao 1 kg hơi nước có thể tích lớn hơn 1kg nước? Hãy chọn câu trả lời đúng nhất.

- A. Vì phân tử nước trong hơi nước có thể tích lớn hơn phân tử nước trong nước.
- B. Vì khối lượng riêng của hơi nước nhỏ hơn khối lượng riêng của nước.
- C. Vì phân tử nước trong nước có khối lượng lớn hơn phân tử nước trong hơi nước.
- D. Vì khoảng cách giữa các phân tử nước trong hơi nước lớn hơn khoảng cách giữa các phân tử nước trong nước.

Lời giải:

Do khoảng cách giữa các phân tử nước trong hơi nước lớn hơn khoảng cách giữa các phân tử nước trong nước nên 1kg hơi nước có thể tích lớn hơn 1kg nước.

⇒ Đáp án D

Bài 13: Năm 1827, khi quan sát các hạt phấn hoa trong nước bằng kính hiển vi, nhà bác học Brao-nơ đã thấy chúng chuyển động không ngừng về mọi phía. Điều này chứng tỏ:

- A. các phân tử chuyển động hỗn độn không ngừng.
- B. giữa các phân tử luôn có lực hút.
- C. giữa các phân tử luôn có lực đẩy.
- D. giữa các phân tử luôn có lực hút và lực đẩy.

Lời giải:

Thí nghiệm của Brao-nơ chứng tỏ các phân tử chuyển động hỗn độn không ngừng.

⇒ **Đáp án: A**

Bài 14: Một nhóm các nguyên tử kết hợp lại tạo thành

- A. Nguyên tử.
- B. Phân tử.
- C. Vật.
- D. Chất.

Lời giải:

Các chất được cấu tạo từ các hạt nhỏ riêng biệt gọi là các nguyên tử, phân tử.

Nguyên tử là hạt chất nhỏ nhất, còn phân tử là một nhóm các nguyên tử kết hợp lại.

⇒ **Đáp án D**

Bài 15: Trộn lẫn một khối lượng rượu có thể tích V_1 và khối lượng m_1 vào một lượng nước có thể tích V_2 và khối lượng m_2 . Kết luận nào sau đây là đúng nhất?

- A. Thể tích hỗn hợp (rượu + nước) là: $V = V_1 + V_2$
- B. Thể tích hỗn hợp (rượu + nước) là: $V > V_1 + V_2$
- C. Thể tích hỗn hợp (rượu + nước) là: $V < V_1 + V_2$
- D. Khối lượng hỗn hợp (rượu + nước) là: $m < m_1 + m_2$

Lời giải:

A, B, D – sai

C – đúng

Vì:

+ Giữa các nguyên tử, phân tử có khoảng cách nên khi trộn rượu và nước với nhau thể tích của chúng sẽ nhỏ hơn tổng thể tích của rượu và nước: $V < V_1 + V_2$

+ Mặt khác, rượu và nước vẫn giữ nguyên được số nguyên tử, phân tử => khối lượng của hỗn hợp chính bằng tổng khối lượng của rượu và nước: $m = m_1 + m_2$

⇒ **Đáp án C**

CLICK NGAY vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải bài tập Trắc nghiệm Vật lí lớp 8 **Bài 20: Nguyên tử, phân tử chuyển động hay đứng yên** hay nhất file word, pdf hoàn toàn miễn phí.