

SỞ GD & ĐT GIA LAI
TRƯỜNG THCS & THPT
TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT SAO VIỆT
(Đề thi có 5 trang)
Mã đề: 351

KIỂM TRA ĐỊNH KÌ
NĂM HỌC 2025 - 2026
Môn: Khoa học tự nhiên 6
Thời gian làm bài 45 phút
Ngày kiểm tra : 04/02/2026

Họ và tên học sinh: Lớp:

Phần I. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu thí sinh chỉ chọn một phương án

Câu 1. Hỗn hợp là gì?

- A. Chất được tạo nên từ một nguyên tố hóa học.
- B. Hai hay nhiều chất trộn lẫn với nhau.
- C. Chất có thành phần và tính chất xác định.
- D. Chất được tạo nên từ một loại phân tử.

 *Lời giải.* Hỗn hợp là hai hay nhiều chất trộn lẫn với nhau. Trong hỗn hợp, mỗi chất vẫn giữ nguyên tính chất của nó.  

Câu 2. Chất tinh khiết là chất

- A. được tạo nên từ nhiều loại phân tử.
- B. có nhiều tạp chất lẫn vào.
- C. không lẫn chất khác, có tính chất nhất định.
- D. được trộn lẫn từ nhiều chất.

 *Lời giải.* Chất tinh khiết là chất không lẫn chất khác, có thành phần và tính chất xác định.  

Câu 3. Trong các trường hợp sau, trường hợp nào là hỗn hợp?

- | | |
|---------------|----------------------------|
| A. Nước cất. | B. Khí oxygen nguyên chất. |
| C. Không khí. | D. Vàng nguyên chất 24K. |

 *Lời giải.* Không khí là hỗn hợp gồm nhiều chất khí như nitrogen (khoảng 78%), oxygen (khoảng 21%), carbon dioxide, hơi nước và các khí khác.  

Câu 4. Hỗn hợp đồng nhất là hỗn hợp

- A. nhìn thấy rõ ranh giới giữa các thành phần.
- B. không nhìn thấy ranh giới giữa các thành phần.
- C. các chất không tan vào nhau.
- D. các hạt chất lơ lửng trong hỗn hợp.

 *Lời giải.* Hỗn hợp đồng nhất là hỗn hợp không nhìn thấy ranh giới giữa các thành phần, các chất phân bố đều trong toàn bộ hỗn hợp.  

Câu 5. Hỗn hợp nào sau đây là hỗn hợp không đồng nhất?

- | | |
|---------------|---------------------|
| A. Nước muối. | B. Nước đường. |
| C. Giấm ăn. | D. Nước cam có tép. |

 *Lời giải.* Nước cam có tép là hỗn hợp không đồng nhất vì có thể nhìn thấy rõ các tép cam trong phần nước cam.  

Câu 6. Huyền phù là hỗn hợp gồm

- A. chất lỏng tan trong chất lỏng.
- B. chất khí tan trong chất lỏng.



C. chất rắn lơ lửng trong chất lỏng.

D. chất lỏng tan trong chất rắn.

Lời giải: Huyền phù là hỗn hợp không đồng nhất gồm các hạt chất rắn lơ lửng trong chất lỏng.

C

Câu 7. Nhũ tương là hỗn hợp gồm

A. chất rắn phân tán trong chất lỏng.

B. chất lỏng phân tán trong chất lỏng khác.

C. chất khí phân tán trong chất lỏng.

D. chất rắn phân tán trong chất rắn.

Lời giải: Nhũ tương là hỗn hợp không đồng nhất gồm các giọt chất lỏng phân tán trong chất lỏng khác (hai chất lỏng không tan vào nhau).

B

Câu 8. Sữa tươi thuộc loại hỗn hợp nào?

A. Dung dịch.

B. Huyền phù.

C. Nhũ tương.

D. Chất tinh khiết.

Lời giải: Sữa tươi là nhũ tương vì gồm các giọt chất béo (chất lỏng) phân tán trong nước.

C

Câu 9. Phương pháp tách chất nào sau đây dựa trên sự khác nhau về kích thước hạt?

A. Cô cạn.

B. Chiết.

C. Lọc.

D. Chưng cất.

Lời giải: Phương pháp lọc dựa trên sự khác nhau về kích thước hạt. Chất có kích thước hạt lớn hơn lỗ lọc sẽ bị giữ lại.

C

Câu 10. Để tách muối ăn ra khỏi nước biển, người ta sử dụng phương pháp

A. lọc.

B. chiết.

C. cô cạn.

D. chưng cất.

Lời giải: Để tách muối ăn ra khỏi nước biển, người ta sử dụng phương pháp cô cạn. Khi đun nóng (hoặc phơi nắng), nước bay hơi và muối ăn kết tinh lại.

C

Câu 11. Phương pháp chưng cất dựa trên sự khác nhau về tính chất nào của các chất?

A. Kích thước hạt.

B. Khối lượng riêng.

C. Nhiệt độ sôi.

D. Độ tan trong nước.

Lời giải: Phương pháp chưng cất dựa trên sự khác nhau về nhiệt độ sôi của các chất.

C

Câu 12. Để tách riêng hỗn hợp cát và muối ăn, ta cần thực hiện các bước theo thứ tự

A. Lọc → Hòa tan → Cô cạn.

B. Cô cạn → Hòa tan → Lọc.

C. Hòa tan → Lọc → Cô cạn.

D. Lọc → Cô cạn → Hòa tan.

Lời giải: Để tách riêng hỗn hợp cát và muối ăn: Hòa tan hỗn hợp vào nước (muối tan, cát không tan) → Lọc (tách cát) → Cô cạn (thu muối).

C

Phần II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI *Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu thí sinh chọn đúng hoặc sai*

Câu 1. Cho các phát biểu sau về hỗn hợp và chất tinh khiết:

a) Nước khoáng là hỗn hợp vì chứa nhiều chất khoáng hòa tan.

b) Nước cất là hỗn hợp vì được làm từ nước máy.

c) Không khí là hỗn hợp đồng nhất của nhiều chất khí.

d) Đường kính trắng là hỗn hợp vì có màu trắng.

Lời giải:

a) **Đúng.** Nước khoáng chứa các muối khoáng hòa tan nên là hỗn hợp

b) **Sai.** Nước cất là chất tinh khiết, được điều chế bằng phương pháp chưng cất để loại bỏ tạp chất

- c) **Đúng.** Không khí gồm nhiều chất khí (nitrogen, oxygen, carbon dioxide...) phân bố đều nên là hỗn hợp đồng nhất
- d) **Sai.** Đường kính trắng là chất tinh khiết (saccharose), màu trắng là tính chất vật lý không liên quan đến việc phân loại hỗn hợp hay chất tinh khiết



Câu 2. Cho các phát biểu sau về dung dịch, huyền phù và nhũ tương:

- a) Nước muối là dung dịch vì muối tan hoàn toàn trong nước.
- b) Nước bùn là huyền phù vì các hạt bùn lơ lửng trong nước.
- c) Sữa tươi là dung dịch vì có màu trắng đồng đều.
- d) Dầu giấm là nhũ tương vì dầu và giấm không tan vào nhau.

Lời giải.

- a) **Đúng.** Muối ăn tan hoàn toàn trong nước tạo thành dung dịch đồng nhất
- b) **Đúng.** Các hạt bùn (chất rắn) lơ lửng trong nước là đặc điểm của huyền phù
- c) **Sai.** Sữa tươi là nhũ tương vì chứa các giọt chất béo phân tán trong nước, không phải dung dịch
- d) **Đúng.** Dầu ăn và giấm là hai chất lỏng không tan vào nhau, khi trộn tạo thành nhũ tương



Câu 3. Cho các phát biểu sau về phương pháp tách chất:

- a) Phương pháp lọc dùng để tách muối ăn ra khỏi nước biển.
- b) Phương pháp chiết dùng để tách dầu ăn ra khỏi nước.
- c) Phương pháp chưng cất dùng để thu nước cất từ nước máy.
- d) Phương pháp cô cạn dùng để tách cát ra khỏi nước.

Lời giải.

- a) **Sai.** Phương pháp cô cạn (không phải lọc) dùng để tách muối ăn ra khỏi nước biển vì muối tan trong nước
- b) **Đúng.** Dầu ăn không tan và nhẹ hơn nước nên nổi lên trên, có thể dùng phương pháp chiết để tách
- c) **Đúng.** Chưng cất dựa vào sự khác nhau về nhiệt độ sôi, nước bay hơi rồi ngưng tụ thành nước cất tinh khiết
- d) **Sai.** Cát không tan trong nước nên dùng phương pháp lọc (không phải cô cạn) để tách



Câu 4. Cho các phát biểu sau về ứng dụng của phương pháp tách chất trong đời sống:

- a) Lọc nước bằng bình lọc gia đình là ứng dụng của phương pháp lọc.
- b) Làm muối từ nước biển bằng cách phơi nắng là ứng dụng của phương pháp cô cạn.
- c) Nấu rượu từ cơm rượu là ứng dụng của phương pháp lọc.
- d) Vớt vàng mỏ khi nấu nước dùng là ứng dụng của phương pháp chiết.

Lời giải.

- a) **Đúng.** Bình lọc nước giữ lại các hạt cặn bẩn có kích thước lớn, đây là ứng dụng của phương pháp lọc
- b) **Đúng.** Phơi nắng làm nước bay hơi, muối kết tinh lại, đây là ứng dụng của phương pháp cô cạn
- c) **Sai.** Nấu rượu là ứng dụng của phương pháp chưng cất (không phải lọc) vì rượu có nhiệt độ sôi thấp hơn nước
- d) **Đúng.** Mỏ (chất lỏng) nổi lên trên nước dùng, vớt vàng mỏ là ứng dụng của phương pháp chiết



**Phần III. BÀI TẬP TRẢ LỜI NGẮN** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4

Câu 1. Một học sinh pha 20 g đường vào 180 g nước và khuấy đều cho đường tan hết. Tính khối lượng (theo đơn vị gam) của dung dịch nước đường thu được.

 2 | 0 | 0 |

Lời giải: Khối lượng dung dịch nước đường thu được:

$$m_{\text{dung dịch}} = m_{\text{đường}} + m_{\text{nước}} = 20 + 180 = 200 \text{ g}$$

Câu 2. Hòa tan 15 g muối ăn vào nước được 150 g dung dịch nước muối. Tính nồng độ phần trăm (theo đơn vị %) của dung dịch nước muối.

 1 | 0 |

Lời giải: Nồng độ phần trăm của dung dịch:

$$C\% = \frac{m_{\text{chất tan}}}{m_{\text{dung dịch}}} \times 100\% = \frac{15}{150} \times 100\% = 10\%$$

Câu 3. Cô cạn 250 g dung dịch nước muối có nồng độ 8%. Tính khối lượng muối (theo đơn vị gam) thu được sau khi cô cạn hoàn toàn.

 2 | 0 |

Lời giải: Khối lượng muối thu được:

$$m_{\text{muối}} = \frac{C\% \times m_{\text{dung dịch}}}{100\%} = \frac{8 \times 250}{100} = 20 \text{ g}$$

Câu 4. Trong không khí, nitrogen chiếm khoảng 78% về thể tích. Tính thể tích khí nitrogen (theo đơn vị lít) có trong 500 lít không khí.

 3 | 9 | 0 |

Lời giải: Thể tích khí nitrogen trong 500 lít không khí:

$$V_{N_2} = \frac{78\% \times 500}{100\%} = \frac{78 \times 500}{100} = 390 \text{ lít}$$

Phần IV. BÀI TẬP TỰ LUẬN Thí sinh trả lời từ bài 1 đến bài 3

Bài 1. Phân biệt hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất. Cho 2 ví dụ minh họa mỗi loại.

Lời giải:

Hỗn hợp đồng nhất:

- ◇ Là hỗn hợp không nhìn thấy ranh giới giữa các thành phần
- ◇ Các chất phân bố đều trong toàn bộ hỗn hợp
- ◇ Ví dụ: nước muối, nước đường, không khí, giấm ăn

Hỗn hợp không đồng nhất:

- ◇ Là hỗn hợp nhìn thấy rõ ranh giới giữa các thành phần
- ◇ Các chất không phân bố đều trong hỗn hợp
- ◇ Ví dụ: nước cam có tép, nước bùn (huyền phù), sữa tươi (nhũ tương), cát trộn sỏi

Bài 2. Hãy phân loại các hỗn hợp sau thành dung dịch, huyền phù hoặc nhũ tương. Giải thích ngắn gọn.

1 Nước mắm

2 Nước bột sắn khuấy đều

3 Sữa tươi

4 Nước chanh pha đường

 *Lời giải.*

1 **Nước mắm:** Là **dung dịch** vì muối và các chất hữu cơ tan hoàn toàn trong nước, tạo thành hỗn hợp đồng nhất.

2 **Nước bột sắn khuấy đều:** Là **huyền phù** vì các hạt bột sắn (chất rắn) lơ lửng trong nước. Để lâu, bột sắn sẽ lắng xuống đáy.

3 **Sữa tươi:** Là **nhũ tương** vì gồm các giọt chất béo (chất lỏng) phân tán trong nước. Hai chất lỏng này không tan vào nhau.

4 **Nước chanh pha đường:** Là **dung dịch** vì đường và axit citric trong chanh tan hoàn toàn trong nước.

Bài 3. Một học sinh có 300 ml nước ao hồ bị vẩn đục (có lẫn bùn đất) và có lẫn một ít dầu ăn nổi trên mặt. Hãy trình bày các bước để thu được nước sạch nhất có thể từ mẫu nước này. Giải thích ngắn gọn tại sao lại chọn các phương pháp đó.

 *Lời giải.*

Các bước thực hiện:

Bước 1: Dùng phương pháp chiết để tách dầu ăn

- ◇ Đổ hỗn hợp vào phễu chiết, để yên cho dầu nổi lên trên
- ◇ Mở khóa phễu chiết, cho nước chảy ra trước, đóng khóa khi dầu sắp chảy xuống
- ◇ *Giải thích:* Dầu ăn không tan và nhẹ hơn nước nên nổi lên trên

Bước 2: Dùng phương pháp lọc để tách bùn đất

- ◇ Đặt giấy lọc vào phễu lọc, đổ nước qua phễu lọc
- ◇ Bùn đất bị giữ lại trên giấy lọc, nước trong chảy qua
- ◇ *Giải thích:* Bùn đất là chất rắn không tan, có kích thước hạt lớn hơn lỗ giấy lọc

Bước 3: Dùng phương pháp chưng cất để thu nước tinh khiết

- ◇ Đun sôi nước trong bình chưng cất
- ◇ Hơi nước bay lên, được làm lạnh và ngưng tụ thành nước cất
- ◇ *Giải thích:* Nước có nhiệt độ sôi 100°C , khi ngưng tụ thu được nước tinh khiết, các chất tan còn lại trong bình

————— Hết —————