



CHỦ ĐỀ: MỞ ĐẦU ĐẾN CHỦ ĐỀ 4

I - TRẮC NGHIỆM: Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1: Sự khác nhau cơ bản giữa các ngành khoa học Vật lí, Hóa học và Sinh học là:

- A. Phương pháp nghiên cứu.
- B. Đối tượng nghiên cứu.
- C. Hình thức nghiên cứu.
- D. Quá trình nghiên cứu.

Câu 2: Để phân biệt vật sống với vật không sống cần những đặc điểm nào sau đây?

- I. Khả năng chuyển động.
- II. Cần chất dinh dưỡng.
- III. Khả năng lớn lên.
- IV. Khả năng sinh sản.

A. II, III, IV.

B. I, II, IV.

C. I, II, III.

D. I, III, IV.

Câu 3: Hành động nào sau đây không thực hiện đúng quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

- A. Làm thí nghiệm theo hướng dẫn của giáo viên.
- B. Làm theo các thí nghiệm xem trên internet.
- C. Đeo găng tay khi làm thí nghiệm với hoá chất.
- D. Rửa sạch tay sau khi làm thí nghiệm.

Câu 4: Khi quan sát tế bào thực vật ta nên chọn loại kính nào?

A. Kính có độ.

B. Kính lúp.

C. Kính hiển vi.

D. Kính hiển vi hoặc kính lúp đều được.

Câu 5: Biểu báo ở hình bên cho chúng ta biết điều gì?



A. Chất dễ cháy.

B. Chất gây nổ

C. Chất ăn mòn.

D. Phải đeo găng tay thường xuyên.

Câu 6: Khoa học tự nhiên nghiên cứu về lĩnh vực nào dưới đây?

A. Các sự vật, hiện tượng tự nhiên.

B. Các quy luật tự nhiên.

C. Những ảnh hưởng của tự nhiên đến con người và môi trường sống.

D. Tất cả các ý trên.

Câu 7: Dụng cụ nào trong các dụng cụ sau không được sử dụng để đo chiều dài?

A. Thước dây

B. Thước mét

C. Thước kẹp

D. Compa

Câu 8: Khi đo độ dài một vật, người ta chọn thước đo:

- A. Có GHĐ lớn hơn chiều dài cần đo và có ĐCNN thích hợp.
- B. Có GHĐ lớn hơn chiều dài cần đo và không cần để ý đến ĐCNN của thước.
- C. Thước đo nào cũng được.
- D. Có GHĐ nhỏ hơn chiều dài cần đo vì có thể đo nhiều lần.

Câu 9: Dùng dụng cụ nào để đo khối lượng?

- A. Thước.
- B. Đồng hồ.
- C. Cân.
- D. Lực kế.

Câu 10. Để đo thời gian của một vận động viên chạy 400m, loại đồng hồ thích hợp nhất là:

- A. Đồng hồ treo tường
- B. Đồng hồ cát
- C. Đồng hồ đeo tay
- D. Đồng hồ bấm giây

Câu 11. Cho các bước đo thời gian của một hoạt động gồm:

- (1) Đặt mắt nhìn đúng cách
- (2) Ước lượng thời gian hoạt động cần đo để chọn đồng hồ thích hợp
- (3) Hiệu chỉnh đồng hồ đo đúng cách
- (4) Đọc, ghi kết quả đo đúng quy định
- (5) Thực hiện phép đo thời gian

Thứ tự đúng các bước thực hiện để đo thời gian của một hoạt động là:

- A. (1), (2), (3), (4), (5)
- B. (2), (3), (1), (5), (4)
- C. (3), (2), (5), (4), (1)
- D. (2), (1), (3), (5), (4)

Câu 12. Quá trình nào sau đây **không** thể hiện tính chất hóa học của chất?

- A. Cơm để lâu trong không khí bị ôi, thiu.
- B. Sắt để lâu trong không khí bị gỉ.
- C. Nước để lâu trong không khí bị biến mất.
- D. Đun nóng đường trên chảo quá nóng sinh ra chất có màu đen.

Câu 13. Chọn dãy cụm từ đúng trong các dãy cụm từ sau chỉ các vật thể:

- A. Cây bút, con bò, cây hoa lan.
- B. Cái bàn gỗ, sắt, nhôm.
- C. Kẽm, muối ăn, sắt.
- D. Muối ăn, sắt, cái bàn.

Câu 14. Dãy nào sau đây chỉ gồm các vật thể hữu sinh (vật sống)?

- A. Cây mía, con bò.
- B. Cái bàn, lọ hoa.
- C. Con mèo, xe đạp.
- D. Máy quạt, cây hoa hồng.

Câu 15. Để phân biệt tính chất hóa học của một chất ta thường dựa vào dấu hiệu nào sau đây?

- A. Không có sự tạo thành chất.
- B. Có chất khí tạo ra.
- C. Có chất rắn tạo ra.
- D. Có sự tạo thành chất mới.

Câu 16. Với cùng một chất, nhiệt độ nóng chảy cũng chính là:

- A. Nhiệt độ sôi.
- B. Nhiệt độ đông đặc.
- C. Nhiệt độ hóa hơi.
- D. Nhiệt độ ngưng tụ.

Câu 17. Sự sôi là:

- A. Sự chuyển từ thể lỏng sang thể khí diễn ra trong lòng hoặc bề mặt chất lỏng.
- B. Sự chuyển từ thể lỏng sang thể khí.

C. Sự chuyển từ thể khí sang thể lỏng.

D. Sự chuyển từ thể lỏng sang thể rắn.

Câu 18. Lọ nước hoa để trong phòng có mùi thơm. Điều này thể hiện

A. Chất dễ nén được.

C. Chất dễ hóa hơi.

B. Chất dễ nóng chảy.

D. Chất không chảy được.

Câu 19. Oxygen có tính chất nào sau đây?

A. Ở điều kiện thường, oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, ít tan trong nước, nặng hơn không khí, không duy trì sự cháy.

B. Ở điều kiện thường, oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, ít tan trong nước, nặng hơn không khí, duy trì sự cháy và sự sống.

C. Ở điều kiện thường, oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, ít tan trong nước, nhẹ hơn không khí, duy trì sự cháy và sự sống.

D. Ở điều kiện thường, oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, tan nhiều trong nước, nặng hơn không khí, duy trì sự cháy và sự sống.

Câu 20. Quá trình nào dưới đây **không** làm giảm lượng oxi trong không khí?

A. Sự gỉ của các vật dụng bằng sắt

C. Sự quang hợp của cây xanh

B. Sự cháy của than, củi, bếp ga

D. Sự hô hấp của động vật

Câu 21. Thành phần nào của không khí là nguyên nhân chủ yếu gây ra hiệu ứng nhà kính?

A. Oxygen.

C. Carbon dioxide.

B. Hidrogen.

D. Nitrogen.

Câu 22. Để phân biệt 2 chất khí là oxygen và carbon dioxide, em nên lựa chọn cách nào dưới đây?

A. Quan sát màu sắc của 2 khí đó.

B. Ngửi mùi của 2 khí đó.

C. Oxygen duy trì sự sống và sự cháy.

D. Dẫn từng khí vào cây nến đang cháy, khí nào làm nến cháy tiếp thì đó là oxygen, khí làm tắt nến là carbon dioxide.

Câu 23. Khi nào thì môi trường không khí được xem là bị ô nhiễm?

A. Khi xuất hiện thêm chất mới vào thành phần không khí.

B. Khi thay đổi tỉ lệ % các chất trong môi trường không khí.

C. Khi thay đổi thành phần, tỉ lệ các chất trong môi trường không khí và gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người và các sinh vật khác.

D. Khi tỉ lệ % các chất trong môi trường không khí biến động nhỏ quanh tỉ lệ chuẩn.

Câu 24. Trong các vật liệu sau, vật liệu nào dẫn điện tốt?

A. Thủy tinh.

C. Kim loại.

B. Gốm.

D. Cao su.

Câu 25. Vật liệu nào sau đây không thể tái chế?

A. Thủy tinh.

C. Nhựa composite.

B. Thép xây dựng.

D. Xi măng.

Câu 26. Khi khai thác quặng sắt, ý nào sau đây là không đúng?

- A. Khai thác tiết kiệm vì nguồn quặng có hạn.
- B. Tránh làm ô nhiễm môi trường.
- C. Nên sử dụng các phương pháp khai thác thủ công.
- D. Chế biến quặng thành sản phẩm có giá trị để nâng cao hiệu quả kinh tế.

Câu 27. Cây trồng nào sau đây không được xem là cây lương thực?

- A. Lúa gạo.
- B. Ngô.
- C. Mía.
- D. Lúa mì.

Câu 28. Loại nguyên liệu nào sau đây hầu như không thể tái sinh?

- A. Gỗ.
- B. Bông.
- C. Dầu thô.
- D. Nông sản.

Câu 29. Người ta khai thác than đá để cung cấp cho các nhà máy nhiệt điện sản xuất điện. Lúc này, than đá được gọi là

- A. Vật liệu.
- B. Nhiên liệu.
- C. Nguyên liệu.
- D. Vật liệu hoặc nguyên liệu

Câu 30. Để duy trì một sức khỏe tốt với chế độ ăn hợp lí ta nên làm gì?

- A. Kiên trì chạy bộ.
- B. Liên tục ăn các chất dinh dưỡng.
- C. Ăn đủ, đa dạng.
- D. Tập trung vào việc học nhiều hơn.

CASESTUDY24H.COM

CHỦ ĐỀ 5: CHẤT TINH KHIẾT- HỖN HỢP- PHƯƠNG PHÁP TÁCH CÁC CHẤT

Câu 31. Trường hợp nào sau đây là chất tinh khiết?

- A. Nước biển
- B. Nước cất
- C. Nước khoáng
- D. Gỗ

Câu 32. Để phân biệt chất tinh khiết và hỗn hợp ta dựa vào:

- A. Tính chất của chất.
- B. Thể của chất.
- C. Mùi vị của chất.
- D. Số chất tạo nên.

Câu 33. Muốn hoà tan được nhiều muối ăn vào nước, ta **không nên** sử dụng phương pháp nào dưới đây?

- A. Nghiền nhỏ muối ăn
- B. Đun nóng nước
- C. Vừa cho muối ăn vào vừa khuấy đều
- D. Bỏ thêm đá

Câu 34. Hỗn hợp nào sau đây **không được** xem là dung dịch?

- A. Hỗn hợp nước đường.
- B. Hỗn hợp nước muối
- C. Hỗn hợp bột mì và nước khuấy đều.
- D. Hỗn hợp nước và rượu.

Câu 35. Hai chất lỏng không hoà tan vào nhau nhưng khi chịu tác động, chúng lại phân tán vào nhau thì gọi là:

- A. Dung dịch
- B. Huyền phù
- C. Nhũ tương
- D. Chất tinh khiết

Câu 36. Hỗn hợp nào sau đây là huyền phù?

- A. Nước muối
- B. Nước phù sa
- C. Nước trà
- D. Nước máy

Câu 37. Khi cho bột mì vào nước và khuấy đều, ta thu được

- A. Nhũ tương.
- B. Huyền phù.
- C. Dung dịch.
- D. Dung môi.

Bài 38. Muối ăn chiếm ~ 3,5% về khối lượng trong nước biển. Người dân vùng ven biển có thể làm cách nào để thu được muối ăn từ nước biển?

- A. Làm bay hơi nước dưới ánh nắng mặt trời
- B. Lọc muối ăn từ nước biển
- C. Đun sôi nước biển cho đến khi nước bay hơi hết
- D. Gạn muối ăn từ nước biển

Câu 39. Độ tan của chất rắn phụ thuộc vào:

- A. Áp suất
- B. Loại chất
- C. Môi trường
- D. Nhiệt độ

Câu 40. Đánh dấu X vào các cột tương ứng trong bảng sau cho phù hợp?

| Hỗn hợp | Đồng nhất | Không đồng nhất | Huyền phù | Nhũ tương |
|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|
| Bột mì và nước | | | | |
| Giấm ăn | | | | |
| Sữa đặc và nước | | | | |

| | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|
| Kem chống nắng | | | | |
| Nước muối sinh lí | | | | |

Câu 41. Nối thông tin 2 cột cho phù hợp với nhau:

| Cột A | Cột B | Đáp án |
|---------------------|--|--------|
| a, Nước pha bột sắn | 1, trong suốt không màu, khi đun nóng một thời gian không còn lại gì trong cốc. | |
| b, Nước muối | 2, trong suốt không màu, khi đun nóng một thời gian còn lại bột rắn màu trắng trong cốc. | |
| c, Rượu | 3, trắng đục, sau một thời gian lắng đọng bột màu trắng trong cốc. | |
| d, Nước trộn dầu ăn | 4, tách thành 2 lớp chất lỏng | |

Câu 42. Cho các tính chất sau: (1) trong suốt ; (2) đục (không trong suốt) ; (3) để lâu không thay đổi ; (4) để lâu có thể tạo ra kết tủa rắn ; (5) để lâu có thể tách lớp chất lỏng. Các tính chất của dung dịch, huyền phù, nhũ tương lần lượt là:

- A. (1) và (3) ; (2) và (4) ; (2) và (5)
- B. (1) và (3) ; (2) và (5) ; (2) và (4)
- C. (2) và (3) ; (1) và (4) ; (1) và (5)
- D. (2) và (4) ; (2) và (3) ; (1) và (5)

Câu 43. Hình ảnh dưới đây minh họa cho trạng thái nào của hỗn hợp?



- A. Dung dịch
- B. Huyền phù
- C. Nhũ tương
- D. Hỗn hợp đồng nhất

Câu 44. Để pha cà phê nhanh hơn thì ta cho vào cốc:

- A. Nước nóng
- B. Nước trong tủ lạnh
- C. Nước nguội ở nhiệt độ phòng
- D. Nước nóng và dùng thìa khuấy

Câu 45. Chất rắn nào **không tan** trong nước kể cả nước nóng?

- A. Bột gạo nếp
- B. Muối hạt to

C. Đường kính

D. Cát

Câu 46. Phễu chiết dùng để:

- A. Tách chất rắn ra khỏi dung dịch
- B. Tách hỗn hợp hai chất khí
- C. Tách hai chất lỏng không tan vào nhau
- D. Tách hỗn hợp hai chất rắn

Câu 47. Tác dụng chủ yếu của việc đeo khẩu trang là gì?

- A. Tách hơi nước ra khỏi không khí hít vào.
- B. Tách oxygen ra khỏi không khí hít vào.
- C. Tách khí carbon dioxide ra khỏi không khí hít vào.
- D. Tách khói bụi ra khỏi không khí hít vào.

Câu 48. Một số phương pháp vật lý thường dùng để tách chất ra khỏi hỗn hợp là:

- A. Phương pháp lọc, cô cạn.
- B. Phương pháp cô cạn, chiết
- C. Phương pháp chiết, chưng cất.
- D. Phương pháp chưng cất lọc, cô cạn và chiết.

Câu 49. Một hỗn hợp gồm bột sắt và đồng, có thể tách riêng hai chất bằng cách nào sau đây?

- A. Hòa tan vào nước.
- B. Lắng, lọc.
- C. Dùng nam châm để hút.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 50. Benzen là chất lỏng không tan trong nước và nhẹ hơn nước. Để tách benzen ra khỏi nước người ta dùng phương pháp nào sau đây?

- A. Chiết
- B. Chưng cất
- C. Lọc
- D. Cô cạn

Câu 51. Trong dầu hỏa người ta thấy có lẫn cát và nước. Thực hiện lần lượt phương pháp nào sau đây để tách cát và nước ra khỏi dầu hỏa?

- A. Dùng phương pháp lắng hoặc lọc để tách cát, sau đó dùng phương pháp chiết để tách dầu ra khỏi nước.
- B. Dùng phương pháp bay hơi để tách dầu và nước ra khỏi cát.
- C. Dùng phương pháp lọc để tách cát, sau đó dùng phương pháp bay hơi để tách dầu ra khỏi nước.
- D. Chỉ dùng phương pháp lọc.

Câu 52. Có một số phương pháp tách phổ biến như bay hơi, chưng cất, chiết, lọc. Phương pháp nào thích hợp để tách bụi từ không khí?

- A. Bay hơi
- B. Chưng cất
- C. Lọc
- D. Chiết

