**BÀl 11: PHƯƠNG PHÁP TÁCH BIỆT VÀ TINH CHẾ HỢP CHẤT HỮU CƠ**

**NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** Chưng cất là phương pháp tách chất dựa vào sự khác nhau về tính chất vật lí (ở một áp suất nhất định) nào sau đây của các chất trong hỗn hợp?

**A.** Nhiệt độ sôi. **B.** Nhiệt độ nóng chảy.

**C.** Độ tan: **D.** Màu sắc.

**Câu 2:** Chiết là phương pháp dùng một dung môi thích hợp hoà tan chất cần tách chuyển sang pha lỏng (gọi là dịch chiết) và chất này được tách ra khỏi hỗn hợp các chất còn lại. Tách lấy dịch chiết, giải phóng dung môi sẽ thu được

**A.** chất cần tách. **B.** các chất còn lại. **C.** hỗn hợp ban đầu. **D.** hợp chất khí.

**Câu 3:** Dung môi thích hợp được lựa chọn trong phương pháp kết tinh thường là dung môi trong đó độ tan của chất cần tinh chế

**A.** không thay đổi khi thay đổi nhiệt độ của dung dịch.

**B.** tăng nhanh khi tăng nhiệt độ, tan kém ở nhiệt độ thường.

**C.** giảm nhanh khi tăng nhiệt độ, tan tốt ở nhiệt độ thường.

**D.** lớn ở nhiệt độ thường và nhỏ ở nhiệt độ cao.

**Câu 4:** Trong phương pháp sắc kí, hỗn hợp lỏng hoặc khí của các chất cần tách là pha động. Pha động tiếp xúc liên tực với pha tĩnh là một chất rắn có diện tích bề mặt rất lớn, có khả năng hấp phụ.(1)**.** với các chất trong hỗn hợp cần tách, khiến cho các chất trong hô̂n hợp di chuyển với tốc độ**.** (2)**.** và tách ra khỏi nhau. Cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống (1) và (2) lần lượt là

**A.** (1) giống nhau và (2) giống nhau. **B.** (1) khác nhau và (2) khác nhau.

**C.** (1) khác nhau và (2) giống nhau. **D.** (1) giống nhau và (2) khác nhau.

**THÔNG HIỂU**

**Câu 5:** Trong quá trình chưng cất dầu thô, người ta thu được nhiều phân đoạn dầu mó trong đó có xăng (thành phà̀n chính là hỗn hợp các hydrocarbon có số nguyên tử C từ 4 đến 12 , nhiệt độ sôi khoảng từ  đến  ) và dầu hoả (thành phần chính là hỗn hợp các hydrocarbon có số nguyên tử  từ 12 đến 16 , nhiệt độ sôi khoảng tư  đến  ). Sản phẩm thu được ở  đến  là

**A.** xăng. **B.** dầu hoả. **C.** xăng và dầu hoả. **D.** dầu hoả và xăng.

**Câu 6:** Thêm benzene vào ông nghiệm đựng dung dịch nước bromine. Sau một thời gian quan sát thấy màu đỏ nâu của bromine

**A.** chủ yếu trong lớp nước. **B.** chủ yếu trong lớp benzene.

**C.** phân bố đồng đều ở hai lớp. **D.** bị mất màu hoàn toàn.

**Câu 7:** Xét ba yêu cầu: (a) không hoà tan tạp chất; (b) không có tương tác hoá học với chât kết tinh; (c) dễ bay hơi, dễ kiếm, rẻ tiền. Trong ba yêu cầu này, có bao nhiêu yêu cầu là cần thiết đối với dung môi được lựa chọn trong phương pháp kết tinh?

**A.** 0. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3.

**VẬN DỤNG**

**Câu 8:** Một học sinh muốn tách một hỗn hợp gồm benzoic acid, naphthalene và n-butylamine hoà tan trong ether. Đầu tiên, bạn học sinh thêm vào hồn hợp dung dịch  và chiết phần dung dịch nước thì thu được dung dịch . Sau đó, bạn thêm dung dịch  vào phần còn lại và chiết phần dung dịch nước thì thu được dung dịch . Phần còn lại là dung dịch . Xác định các chất được chuyển vào các dung dịch  và C.

**Câu 9:** Để tách đường saccharose (succrose,  ) từ nước mía (đã làm sạch tạp chất rắn và tạp chất màu), người ta dùng phương pháp kết tỉnh lại. Nhược điểm của việc đun nóng nước đường để bay hơi nước và kết tinh đường là ở nhiệt độ cao, dung dịch nước đường đặc có thể bị caramel hoá (chuyển qua màu vàng nâu và có mùi đặc trưng) hoặc than hoá (chuyển thành carbon màu đen). Dề xuất biện pháp kết tinh đường tránh hiện tượng caramel hoá và than hoá này.

**Câu 10:** Phương pháp sắc kí giấy được áp dụng để xét nghiệm độ tinh khiết của các hoá chất trong dược khoa, phát hiện thuốc trừ sâu, thuốc diệt côn trùng trong thức ăn,**.** Sự tách các chất bằng phương pháp sắc kí giấy dựa chủ yếu trên sự khác nhau về sự phân bố của của các chất trên giấy (cellulose) tẩm nước. Loại chất nào sẽ di chuyển nhanh và loại chất nào sẽ di chuyển chậm trên pha tĩnh là cellulose này?