**PHIẾU BÀI TẬP 1**

**● Mức độ nhận biết**

**Câu 1:** Phenol có công thức phân tử là

**A.** C2H5OH. **B.** C3H5OH. **C.** C6H5OH. **D.** C4H5OH.

**Câu 2:** Ba dạng đồng phân (ortho, meta, para) có ở

**A.** phenol. **B.** benzene. **C.** cresol. **D.** ethanol.

**Câu 3:** Cho các chất có công thức cấu tạo:



Chất nào **không** thuộc loại phenol?

**A.** (1) và (3). **B.** (2). **C.** (1). **D.** (2),(3).

**Câu 4:** Số đồng phân phenol ứng với công thức phân tử C7H8O là

**A.** 2. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 5.

**Câu 5:** Phenol phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

**A.** NaCl **B.** KOH. **C.** NaHCO3 **D.** HCl

**Câu 6:** Chất nào sau đây có khả năng tạo kết tủa với dung dịch bromine?

**A.** Phenol. **B.** Ethylene. **C.** Benzene. **D.** Acetylene.

**Câu 7:** Phenol phản ứng được với dung dịch chất nào sau đây?

**A.** HCl và NaOH. **B.** NaHCO3 và CH3OH.

**C.** Br2 và NaOH. **D.** NaCl và NaHCO3.

**Câu 8:** Phenol (C6H5OH) **không** phản ứng với chất nào sau đây?

**A.** Na. **B.** NaOH. **C.** NaHCO3. **D.** Br2.

**Câu 9:** Phenol lỏng **không** có khả năng phản ứng với

**A.** kim loại Na. **B.** dung dịch NaOH.

**C.** nước bromine. **D.** dung dịch NaCl.

**Câu 10:** Phenol (C6H5OH) tác dụng được với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

**A.** Na, NaOH, HCl. **B.** K, KOH, Br2.

**C.** NaOH, Mg, Br2. **D.** Na, NaOH, Na2CO3.

**● Mức độ thông hiểu**

**Câu 11:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Các chất có chứa vòng benzene và nhóm OH đều được gọi là phenol.

**B.** Khả năng tham gia phản ứng thế bromine của phenol yếu hơn benzene.

**C.** Phenol có khả năng phản ứng được với NaOH và Na.

**D.** Dung dịch phenol (C6H5OH) làm đổi màu quỳ tím.

**Câu 12:** Phát biểu nào sau đây là **sai**?

**A.** Phenol cho kết tủa trắng với dung dịch nước bromine.

**B.** Phenol là axit yếu, nhưng tính axit vẫn mạnh hơn carbonic acid.

**C.** Phenol ít tan trong nước lạnh.

**D.** Phenol là một axit yếu, không làm đổi màu quỳ tím.

**Câu 13:** Phenol **không**được dùng trong ngành công nghiệp nào?

**A.** Chất dẻo. **B.** Dược phẩm. **C.** Cao su. **D.** Thuốc nổ.

**Câu 14:** Trong số các phát biểu sau về phenol (C6H5OH):

(1) Phenol tan ít trong nước nhưng tan nhiều trong dung dịch HCl.

(2) Phenol có tính axit, dung dịch phenol không làm đổi màu quỳ tím.

(3) Phenol dùng để sản xuất keo dán, chất diệt nấm mốc.

(4) Phenol tham gia phản ứng thế bromine và thế nitro dễ hơn benzene.

Các phát biểu đúng là:

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

**Câu 15:** Cho các phát biểu sau về phenol (C6H5OH):

(a) Phenol vừa tác dụng được với dung dịch NaOH vừa tác dụng được với Na.

(b) Phenol phản ứng được với dung dịch nước bromine tạo nên kết tủa trắng.

(c) Phenol có tính axit nhưng yếu hơn tính axit của H2CO3.

(d) Phenol phản ứng được với dung dịch KHCO3 tạo CO2.

(e) Phenol là một alcohol thơm.

Số phát biểu đúng là

**A.** 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

**● Mức độ thông hiểu, vận dụng**

**Câu 16:** Trung hòa hết 9,4 gam phenol (C6H5OH) bằng V ml dung dịch NaOH 1M (lấy dư 10% so với lượng cần dùng). Giá trị của V là

**A.** 80 ml. **B.** 90 ml. **C.** 110 ml. **D.** 115 ml.

**Câu 17:** Cho 14 gam hỗn hợp X gồm ethanol và phenol (C6H5OH) tác dụng với Na dư, thu được 2,24 lít khí H2 (đktc). Phần trăm khối lượng của ethanol và phenol trong hỗn hợp lần lượt là:

**A.** 39% và 61%. **B.** 60,24% và 39,76%

**C.** 40,53% và 59,47%. **D.** 32,86% và 67,14%.

**Câu 18:** Lấy 11,75 gam phenol cho phản ứng hết với nước bromine dư, hiệu suất phản ứng 64%. Khối lượng kết tủa trắng thu được là

**A.** 26,48 gam. **B.** 64,65 gam. **C.** 41,375 gam. **D.** 31, 05 gam.

**Câu 19:** Cho 18,8 gam phenol (C6H5OH) tác dụng với 45 gam dung dịch HNO3 63% (H2SO4 đặc làm xúc tác và đun nóng; hiệu suất 100%). Khối lượng axit picric (2,4,6-trinitro phenol) thu được là

**A.** 50 gam. **B.** 34,35 gam. **C.** 35 gam. **D.** 45,85 gam.

**Câu 20:** X là hỗn hợp gồm phenol và methanol. Đốt cháy hoàn toàn X, thu được số mol CO2 bằng số mol H2O. Phần trăm khối lượng methanol trong X là

**A.** 25%. **B.** 59,5%. **C.** 50,5%. **D.** 20%.

**Câu 21:** X là hỗn hợp gồm phenol và alcohol đơn chức Y. Cho 25,4 gam X tác dụng với Na (dư), thu được 6,72 lít H2 (đktc). Y là

**A.** CH3OH. **B.** C2H5OH. **C.** C3H5OH. **D.** C4H9OH.

**Câu 22:** Cho 23,05 gam X gồm ethanol, o-crezol và alcohol benzylic tác dụng hết với natri dư. Sau khi kết thúc phản ứng thu được V lít H2 (đktc). Giá trị V là

**A.** 2,24. **B.** 4,48. **C.** 6,72. **D.** 8,96.