**TRƯỜNG CAO ĐẲNG Y HÀ NỘI**

**KHOA DƯỢC**

**NGÂN HÀNG CÂU HỎI MÔN HÓA HỮU CƠ**

**( Áp dụng cho Cao đẳng dược hệ chính quy)**

**Phần I: Lý Thuyết: 4,0 điểm/câu**

**Câu 1:** Nêu tính chất hóa học của Alken CH2 = CH – CH3, viết các phản ứng hóa học minh họa?

**Câu 2:** Nêu tính chất hóa học của Hidrocacbon thơm C6H6, viết các phản ứng hóa học minh họa?

**Câu 3:** Nêu tính chất hóa học của Alcol C2H5OH, viết các phản ứng hóa học minh họa?

**Câu 4:** Nêu tính chất hóa học của Amin đơn chức CH3NH2, viết các phản ứng hóa học minh họa?

**Phần II: Vận dụng : 2,0 điểm/câu**

**Câu 5:** Viết công thức cấu tạo và gọi tên theo danh pháp IUPAC các chất chứa vòng benzen có công thức phân tử là C8H10?

**Câu 6:** Viết công thức cấu tạo và gọi tên theo danh pháp IUPAC các hợp chất amin có công thức phân tử là C4H11N?

**Câu 7:** Viết công thức cấu tạo và gọi tên theo danh pháp IUPAC các hợp chất alcol có công thức phân tử là C4H10O. Hãy xác định alcol bậc 1, 2, 3?

**Câu 8:** Viết công thức cấu tạo và gọi tên theo danh pháp IUPAC các acid carboxylic có công thức phân tử là C5H10O2?

**Câu 9:** Viết công thức cấu tạo và gọi tên theo danh pháp IUPAC các chất có công thức phân tử là C5H11Cl?

**Phần III: Tổng hợp: 2,0 điểm/câu**

**Câu 10:** Hãy sắp xếp các acid sau theo thứ tự tính acid tăng dần và giải thích?

Acid butanoic, acid 2- brombutanoic, acid 3- brombutanoic, acid 4-brombutanoic.

**Câu 11:** Hãy sắp xếp các amin sau theo thứ tự tính base tăng dần và giải thích?

CH3NH2, CH3CH2NH2, NH­3, (CH­3­CH2)3N, (CH­3­CH2)2NH

**Câu 12:** Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau:

1,t0 Cao 14000C Hg2+ 1, H2, Ni

CH3COONa A B C D

2, NaOH H2O

**Câu 13:** Từ Glucozơ cùng các chất vô cơ và điều kiện cần thiết khác viết các phương trình phản ứng điều chế rượu etylic, etylenglycol, anđehyt axetic, axit axetic?

**Câu 14:** Từ CH4 cùng các chất vô cơ và điều kiện cần thiết khác viết các phương trình phản ứng điều chế phenol, m- brom nitro benzen, acid picric?

**Câu 15:** Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau:

HBr Mg CO2 H+, H2O

CH2 = CH2 A B C D

Ether khan

**Câu 16:** Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau

Cl2, as NaOH, 3600C CO2, H2O HNO3, loãng

Benzen A B C D

**Câu 17:** Hoàn thành các phản ứng hóa học sau:

a. HCHO + AgNO3/ NH3

b. CH3COCH3  + H2O

c. CH2 = CH- Cl + KOH

d. CH3- CH = CH2 + Br2

**Câu 18:** Hoàn thành các phản ứng hóa học sau:

H2SO4

a. CH3- CH2 – OH

1700C

b. C2H2+ AgNO3/ NH3

HNO3, H2SO4

c. C6H5- NO2

d. CH2 = CH – COOH+ LiALH4 / H­+, H2O