kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + GIỮA KỲ 1 LỚP 12 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: HÓA HỌC - THPT

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 15/09/2026

Họ và tên: .....
Số báo danh: .....

Mã đề: H.CG1.089

ĐÚNG/SAI

Câu 1. Xét butan-1-ol (C_4H_9OH) cùng hai chất methanol và pentan-1-ol.

a) C_2H_6 tạo được liên kết hydrogen giữa các phân tử của nó.

b) So với hydrocarbon có phân tử khối tương đương, alcohol có nhiệt độ sôi cao hơn nhiều.

c) Pentan-1-ol có nhiệt độ sôi cao hơn methanol.

d) Chênh lệch nhiệt độ sôi giữa hai chất xấp xỉ 73 °C.

Câu 2. Xét khí nitrogen và phản ứng $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ (450 °C, xúc tác Fe, áp suất cao).

a) Trong phân tử N_2, hai nguyên tử liên kết với nhau bằng một liên kết đơn.

b) Trong phản ứng trên, nitrogen đóng vai trò chất oxi hoá.

c) Cho 6 mol N_2 phản ứng hết thì cần 18 mol H_2.

d) Nguyên tử nitrogen có số oxi hoá thay đổi từ -3 tới $+5$.

Câu 3. Xét hợp chất $C_2H_6O_2$ (ethylene glycol) và một hợp chất hữu cơ có công thức đơn giản nhất $C_2H_3O_2$, phân tử khối 118.

a) Trong một phân tử $C_2H_6O_2$ có 2 nguyên tử carbon.

b) Hợp chất thứ hai có công thức phân tử CH_2O.

c) Hai chất khác nhau không bao giờ có cùng công thức đơn giản nhất.

d) Hệ số n trong CTPT $= (\text{CTĐGN})_n$ có thể là một phân số bất kì.

Câu 4. Thuỷ phân 102,6 g maltose ($M = 342$) với hiệu suất 75%, rồi cho toàn bộ sản phẩm tráng bạc hoàn toàn; xét thêm chất maltose.

a) Thuỷ phân maltose thu được glucose và fructose.

b) Để thuỷ phân disaccharide trong phòng thí nghiệm, người ta đun nóng với dung dịch acid loãng.

c) Khối lượng monosaccharide thu được bằng 81 g.

d) Dung dịch saccharose chỉ tráng bạc được sau khi đã bị thuỷ phân.

Câu 5. Thuỷ phân hoàn toàn 13,2 g peptide Gly–Gly ($M = 132$); xét thêm peptide Ala–Val.

a) Thuốc thử dùng cho phản ứng biuret là dung dịch iodine.

b) Sản phẩm của phản ứng biuret có màu đỏ gạch.

c) Khối lượng amino acid thu được bằng 15 g.

d) Thuỷ phân lượng peptide ấy bằng NaOH vừa đủ cần 0,2 mol kiềm.

Câu 6. Xét toluene (C_7H_8), ethylbenzene (C_8H_{10}) và việc điều chế styrene từ 10 mol benzene với hiệu suất 80%.

a) Toluene được dùng để làm nguyên liệu sản xuất styrene, phenol, aniline và cyclohexane.

b) Tiếp xúc lâu dài với benzene có thể gây tổn thương tuỷ xương và ung thư máu.

c) Benzene xâm nhập vào cơ thể chỉ qua đường tiêu hoá.

d) Khi cần dung môi thơm cho công việc thông thường, nên dùng benzene vì benzene rẻ hơn.

Câu 7. Lên men 36 g glucose ($M = 180$) với hiệu suất 80%, thu lactic acid ($M = 90$); xét thêm quá trình lên men lactic.

a) Quá trình lên men lactic cho sản phẩm chính là lactic acid.

b) Quá trình lên men lactic được dùng để nấu rượu và làm bánh mì nở.

c) Số mol lactic acid thu được bằng $0,16$ mol.

d) Lên men rượu phải tiến hành yếm khí vì oxygen làm glucose bị thuỷ phân.

Câu 8. Nitrate hoá $32,4$ g cellulose (mắt xích $M = 162$) với hiệu suất 60% xét thêm phản ứng thuỷ phân và phản ứng hoà tan trong nước Schweizer của cellulose.

a) Cho cellulose tác dụng với dung dịch $Cu(OH)_2$ trong ammonia thu được dung dịch nhớt của cellulose.

b) Mỗi mắt xích cellulose có một nhóm $-$ OH tự do.

c) Số mol HNO_3 đã phản ứng bằng $0,36$ mol.

d) Nước Schweizer hoà tan được cellulose bằng cách thuỷ phân mạch thành glucose.

Câu 9. Xét ethylamine và công thức cấu tạo thu gọn $CH_3 - CH_2 - O - CH_2 - CH_3$.

a) Trong công thức cấu tạo đầy đủ, mỗi nguyên tử carbon có đúng hai gạch nối.

b) Công thức cấu tạo thu gọn của ethylamine là CH_4.

c) Công thức cấu tạo đầy đủ của ethylamine có 9 gạch nối.

d) Một công thức cấu tạo đã cho có thể ứng với nhiều công thức phân tử.

Câu 10. Cho $46,5$ g aniline ($M = 93$) tác dụng với nước bromine dư, phản ứng hoàn toàn; đồng thời nhỏ nước bromine vào toluene.

a) Nhỏ nước bromine vào toluene thì không có hiện tượng gì.

b) Số mol Br_2 đã phản ứng với aniline bằng $0,5$ mol.

c) Nhóm $-NH_2$ định hướng phản ứng thế vào các vị trí meta.

d) Với nước bromine, aniline cho kết tủa trắng còn styrene chỉ làm mất màu dung dịch.