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 09/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H.CG1.085

ĐÚNG/SAI

Câu 1. Cho 2 mol Fe tan hết trong dung dịch HNO_3 loãng theo phương trình $Fe + 4HNO_3\ (\text{loãng}) \rightarrow Fe(NO_3)_3 + NO\uparrow + 2H_2O$.

a) HNO_3 tác dụng được với hầu hết kim loại, trừ Au và Pt.

b) Khí thoát ra là NO_2.

c) Al và Fe bị thụ động hoá trong HNO_3 đặc nguội.

d) Số mol khí thoát ra bằng 2 mol.

Câu 2. Cho 2 mol Cu tan hết trong dung dịch H_2SO_4 đặc theo phương trình $Cu + 2H_2SO_4\ (\text{đặc}) \rightarrow CuSO_4 + SO_2\uparrow + 2H_2O$.

a) Muốn pha loãng sulfuric acid đặc thì rót từ từ nước vào acid và khuấy đều.

b) H_2SO_4 đặc nguội làm Al và Fe bị thụ động hoá.

c) Số mol H_2SO_4 đã phản ứng bằng 2 mol.

d) Chất bị khử trong phản ứng là kim loại Cu.

Câu 3. Ester hoá 26,7 g alanine ($M = 89$) bằng ethanol dư và trùng ngưng 39,3 g acid 6-aminohexanoic ($M = 131$), cùng hiệu suất 100%.

a) Trùng ngưng acid 6-aminohexanoic thu được nylon-6.

b) Khối lượng ester thu được xấp xỉ 35,1 g.

c) Khối lượng nylon-6 thu được xấp xỉ 39,3 g.

d) Amino acid trùng ngưng được thành polyamide là loại có nhóm $-NH_2$ ở ngay kề nhóm $-\ COOH$.

Câu 4. Cho các chất: CH_3NH_2, CO, CO_2, $CaCO_3$.

a) C_2H_5OH (ethanol) là hợp chất vô cơ.

b) Hoá học hữu cơ là ngành hoá học nghiên cứu về các hợp chất hữu cơ.

c) Trong dãy trên có 2 chất hữu cơ.

d) NaCl là hợp chất hữu cơ.

Câu 5. Cho 10 mol pent-1-ene ($CH_2 = CH - CH_2 - CH_2 - CH_3$) tác dụng hết với H_2O, hiệu suất tạo sản phẩm chính đạt 90% đồng thời xét pent-1-ene ($CH_2 = CH - CH_2 - CH_2 - CH_3$).

a) Theo quy tắc Markovnikov, nguyên tử H cộng vào nguyên tử carbon của liên kết đôi có nhiều hydrogen hơn.

b) Trong một phân tử pentan-2-ol có 6 nguyên tử carbon.

c) Sản phẩm phụ trong phản ứng cộng hoàn toàn không tạo thành.

d) Cộng H_2O vào propylene có xúc tác acid, sản phẩm chính là propan-1-ol.

Câu 6. Một hộ giặt 12 lần mỗi tháng, mỗi lần dùng 60 g bột giặt chứa 15% khối lượng phosphate; trong nhà còn có thói quen chọn loại bột giặt ghi "không chứa phosphate".

a) Thói quen chọn loại bột giặt ghi "không chứa phosphate" là việc nên làm.

b) Trong một tháng hộ ấy thải ra khoảng 720 g phosphate.

c) Hiện tượng "khí độc bốc lên khi lau nhà bằng hai loại chất tẩy trộn chung" xảy ra vì phosphate và hợp chất nitrogen trong nước giặt là dưỡng chất cho tảo.

d) Nên ưu tiên chọn sản phẩm giặt rửa ghi "tạo nhiều bọt nhất" và "tẩy mạnh nhất".

Câu 7. Cho $11,8$ g trimethylamine ($(CH_3)_3N$, $M = 59$) tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl xét thêm aniline và cặp chất methylamine $-$ ammonia.

a) Dung dịch aniline làm quỳ tím hoá xanh.

b) Amine có tính base là do nguyên tử nitrogen còn cặp electron chưa liên kết.

c) So với ammonia, aniline có tính base yếu hơn.

d) Aniline để lâu trong không khí chuyển sang màu nâu đen là do bị oxygen của không khí oxi hoá.

Câu 8. Một nhà máy dùng 6 mol S (lưu huỳnh) để sản xuất H_2SO_4 theo phương pháp tiếp xúc, hiệu suất cả dây chuyền đạt 50%.

a) Chất xúc tác của công đoạn oxi hoá SO_2 là Fe được hoạt hoá.

b) Phản ứng $2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$ thu nhiệt và làm tăng số mol khí.

c) Tên gọi phương pháp tiếp xúc bắt nguồn từ việc phản ứng xảy ra trên bề mặt tiếp xúc của chất xúc tác.

d) Số mol H_2SO_4 thu được bằng 6 mol.

Câu 9. Đốt cháy hoàn toàn 30 g ribose ($C_5H_{10}O_5$, $M = 150$); xét thêm monosaccharide ribose.

a) Ở dạng mạch hở, ribose có nhóm aldehyde $-$ CHO.

b) Glucose và fructose có công thức phân tử khác nhau.

c) Số mol CO_2 sinh ra bằng 1 mol.

d) Fructose tham gia được phản ứng tráng bạc vì bản thân nó có sẵn nhóm $-$ CHO.

Câu 10. Thuỷ phân hoàn toàn $64,8$ g glycogen (mắt xích $M = 162$) và $136,8$ g lactose ($M = 342$).

a) Monosaccharide không thuỷ phân được nữa.

b) Số mol mắt xích glycogen đem thuỷ phân bằng $64,8$ mol.

c) Khối lượng monosaccharide thu được từ lactose bằng 72 g.

d) Chất lactose và chất glycogen có cùng công thức phân tử.