kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 4 trang)

CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + HỌC KỲ 1 & GIỮA KỲ 2 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 13/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H.CG2.011

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Sản phẩm kết tủa khi cho aniline tác dụng với nước bromine là

A. 2,4,6-tribromoaniline **B.** aniline bromide **C.** bromobenzene **D.** 2,4,6-tribromophenol

Câu 2. Nguyên tử chlorine $(\mathrm{Cl}, Z = 17)$ có 7 electron ở lớp ngoài cùng. Theo quy tắc octet, khi tham gia liên kết nguyên tử ấy có xu hướng

A. nhường 1 electron **B.** nhận thêm 7 electron **C.** nhường 8 electron **D.** nhận thêm 1 electron

Câu 3. Một khẩu phần ăn cung cấp 4 g acid béo omega-6. Để đạt tỉ lệ khuyến nghị omega-6 : omega-3 là 4 : 1 thì khẩu phần ấy cần bao nhiêu gam omega-3?

A. 2 g **B.** 4 g **C.** 16 g **D.** 1 g

Câu 4. Nhúng thanh magnesium vào dung dịch $\mathrm{Zn(NO_3)_2}$. Hiện tượng quan sát được là

A. xuất hiện kết tủa hydroxide của kẽm **B.** không có hiện tượng gì xảy ra

C. có khí không màu thoát ra ở thanh kim loại **D.** thanh kim loại tan dần, có kẽm màu xám bám vào

Câu 5. Chất khử trực tiếp các oxide sắt trong lò cao là

A. khí $\mathrm{O_2}$ **B.** khí CO **C.** khí $\mathrm{CO_2}$ **D.** than cốc ở thể rắn

Câu 6. Trùng hợp propylene $(\mathrm{CH_2 = CH - CH_3})$ thu được polymer nào?

A. poly(ethylene) **B.** polystyrene **C.** poly(propylene) **D.** poly(vinyl chloride)

Câu 7. Chất béo tristearin tạo bởi glycerol $(M = 92)$ và ba phân tử stearic acid $(M = 284)$. Phân tử khối của chất béo ấy bằng

A. 358 **B.** 852 **C.** 890 **D.** 944

Câu 8. Chỉ khâu tự tiêu dùng trong y học được làm từ

A. kim loại không gỉ **B.** poly(ethylene) rất bền

C. polyester bị thuỷ phân dần trong cơ thể **D.** cellulose từ sợi bông

Câu 9. Peptide Val–Gly thuộc loại nào?

A. đipeptide **B.** tetrapeptide **C.** tripeptide **D.** pentapeptide

Câu 10. Kí hiệu tam giác mũi tên có số ở đáy sản phẩm nhựa cho biết

A. loại nhựa dùng làm sản phẩm ấy **B.** hạn sử dụng của sản phẩm

C. khối lượng của sản phẩm **D.** số lần sản phẩm đã được tái chế

Câu 11. Nhược điểm của việc hydrogen hoá chất béo một phần trong công nghiệp là

A. sinh ra chất béo dạng *trans* không tốt cho tim mạch

B. làm chất béo tan hết vào nước

C. làm chất béo chuyển thành glycerol

D. làm mất hoàn toàn giá trị dinh dưỡng

Câu 12. Tính chất nổi bật của polymer nhựa bakelite là

A. Cứng và cách điện tốt

B. Cứng, chịu nhiệt và cách điện tốt

C. Bền và chịu nhiệt tốt hơn PE

D. Mềm dẻo và bền với acid, base

Câu 13. Tên thay thế của phenylalanine là

A. acid 2-amino-3-hydroxypropanoic

B. acid 2-aminopropanoic

C. acid 2-aminoethanoic

D. acid 2-amino-3-phenylpropanoic

Câu 14. Monomer dùng để tổng hợp poly(ethylene) là

A. propylene **B.** ethylene **C.** vinyl chloride **D.** styrene

Câu 15. Khử hoàn toàn $0,4$ mol ion Sn^{2+} thì thu được bao nhiêu gam kim loại thiếc?

A. 119 gam **B.** $0,8$ gam **C.** $47,6$ gam **D.** $23,8$ gam

Câu 16. So với nước, khối lượng riêng của alkane lỏng

A. Thay đổi tuỳ nhiệt độ, khi nổi khi chìm

B. Nhỏ hơn nên alkane nổi lên trên mặt nước

C. Đúng bằng nhau nên hai chất trộn lẫn đều

D. Lớn hơn nên alkane chìm xuống đáy

Câu 17. Quan hệ giữa quang hợp và hô hấp tế bào là

A. hai quá trình giống hệt nhau

B. cả hai đều giải phóng năng lượng

C. hai quá trình ngược chiều nhau về chất tham gia và sản phẩm

D. hai quá trình không liên quan gì tới nhau

Câu 18. Thuốc thử dùng cho phản ứng biuret là

A. nước bromine trong môi trường acid

B. dung dịch iodine trong môi trường trung tính

C. thuốc thử Tollens trong môi trường ammonia

D. $Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 19. Một mẫu amylose có 6000 mắt xích $C_6H_{10}O_5$ trong phân tử; xét thêm polysaccharide amylopectin.

a) Các mắt xích trong amylopectin nối với nhau bằng liên kết α-1,4 và α-1,6-glycoside.

b) Phân tử khối trung bình của mẫu ấy bằng 972000.

c) Thuỷ phân hoàn toàn một phân tử ấy thu được 12000 phân tử glucose.

d) Con người không tiêu hoá được cellulose vì cellulose thuỷ phân cho chất khác glucose.

Câu 20. Một hộ dùng 8 túi nylon mỗi ngày, mỗi túi 10 g, và giảm được 50% lượng túi sau khi chuyển sang túi vải. Xét thêm hộp xốp và giải pháp "tái chế hoá học rác nhựa".

a) Lượng rác giảm được mỗi tháng bằng 1200 g.

b) Giải pháp "tái chế hoá học rác nhựa" giúp giảm ngay lượng rác nhựa phát sinh.

c) Hiện tượng "rùa biển chết vì nuốt phải túi nylon" là do rác nhựa vỡ vụn thành hạt rất nhỏ rồi đi vào chuỗi thức ăn.

d) Đốt rác nhựa lộ thiên là việc không nên làm vì sinh dioxin và khói độc.

Câu 21. Một chai dịch truyền glucose 5% thể tích 450 mL (khối lượng riêng 1 g/mL); một người có $4,5$ lít máu với nồng độ glucose $0,12\%$.

a) Chai dịch truyền ấy cung cấp 23 kcal, biết một gam glucose cho 4 kcal.

b) Khối lượng glucose trong máu người ấy bằng $0,54$ g.

c) Trong các loại đường thường gặp, chất ngọt nhất là fructose.

d) Glucose được dùng pha dịch truyền vì cơ thể hấp thụ trực tiếp mà không cần tiêu hoá.

Câu 22. Xét phổ hồng ngoại của CH_3CHO (acetaldehyde) và vùng hấp thụ của liên kết $C-H$ trong hydrocarbon no.

a) Phổ hồng ngoại cho biết phân tử khối chính xác của hợp chất.

b) Đỉnh $O-H$ của carboxylic acid hẹp hơn hẳn đỉnh $O-H$ của alcohol.

c) Phổ của CH_3CHO có tín hiệu đặc trưng của liên kết $O-H$.

d) Thấy đỉnh rất rộng ở $3300-2500$ cm^{-1} cùng đỉnh mạnh quanh 1720 cm^{-1} thì hợp chất là carboxylic acid.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 23. Phân tử khối của amine $CH_3CH_2CH_2CH_2NH_2$ bằng bao nhiêu?

Câu 24. Tái chế $13,8$ tấn đồng, biết sản xuất từ quặng tốn 6 nghìn kWh mỗi tấn và tái chế tiết kiệm 85% năng lượng ấy. Tính năng lượng tiết kiệm được, theo nghìn kWh.

Câu 25. Điện phân nóng chảy hoàn toàn $17,6$ g NaCl ($M = 58,5$). Tính khối lượng Na ($M = 23$) thu được, theo gam.

Câu 26. Điện phân dung dịch chứa $105,3$ gam NaCl có màng ngăn đến khi muối phản ứng hết. Tính khối lượng NaOH tạo thành.

Câu 27. Đốt cháy $2,142$ g một hợp chất hữu cơ **chỉ chứa** C, H và O trong lượng oxygen **không đủ**. Toàn bộ carbon đi vào hỗn hợp khí gồm CO_2 và CO có khối lượng $3,990$ g và **tỉ khối so với H_2 bằng 19** toàn bộ hydrogen đi vào $1,890$ g H_2O. Phổ khối cho ion phân tử ứng với $M = 102$. Cho $C = 12$, $H = 1$, $O = 16$. Danh sách các cấu tạo cùng công thức phân tử đang được xét:

Cấu tạo	Công thức thu gọn
(1) pentanoic acid	$CH_3CH_2CH_2CH_2COOH$
(2) 3-methylbutanoic acid	$(CH_3)_2CHCH_2COOH$
(3) methyl butanoate	$CH_3CH_2CH_2COOCH_3$
(4) ethyl propanoate	$CH_3CH_2COOC_2H_5$
(5) butyl formate	$HCOOCH_2CH_2CH_2CH_3$
(6) isobutyl formate	$HCOOCH_2CH(CH_3)_2$
(7) 5-hydroxypentanal	$HOCH_2CH_2CH_2CH_2CHO$
(8) 3-hydroxypentanal	$CH_3CH_2CH(OH)CH_2CHO$
(9) 2-hydroxy-3-methylbutanal	$(CH_3)_2CHCH(OH)CHO$

Hai phép thử định tính đã làm trên chính chất ấy:

Phép thử	Kết quả quan sát
Cho tác dụng với $AgNO_3$ trong NH_3, đun nhẹ	có phản ứng tráng bạc
Cho tác dụng với Na kim loại	có khí thoát ra

Hỏi: sau khi suy ra công thức phân tử và áp **cả hai** kết quả thử, còn lại bao nhiêu cấu tạo trong danh sách phù hợp?

Câu 28. Tính số mol methyl butanoate ($M = 102$) có trong $30,6$ g chất ấy.