



## ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 4 trang)

CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + HỌC 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 06/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H.CC1.005

## PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Monomer dùng để tổng hợp poly(acrylonitrile) là

- A. acrylonitrile                      B. propylene                      C. vinyl chloride                      D. ethylene

Câu 2. Alkane mạch không nhánh có 1 nguyên tử carbon có tên là

- A. methane                      B. ethane                      C. butane                      D. propane

Câu 3. Cho cân bằng  $\text{CaCO}_3(s) \rightleftharpoons \text{CaO}(s) + \text{CO}_2(g)$  với  $\Delta_r H = 178 \text{ kJ}$ . Theo nguyên lí Le Chatelier, khi nén hệ để tăng áp suất thì cân bằng chuyển dịch theo

- A. Chiều làm giảm số mol khí, tức chiều nghịch  
B. Chiều làm giảm số mol khí, tức chiều nghịch, và giá trị  $K_C$  tăng theo  
C. Chiều làm tăng số mol khí, tức chiều thuận  
D. Không chuyển dịch, vì cân bằng đã ổn định

Câu 4. Thời gian phân huỷ ước tính của túi nylon là

- A. 210 năm                      B. 1 năm                      C. 200 năm                      D. 80 năm

Câu 5. Thủy phân ester trong dung dịch kiềm là phản ứng

- A. thuận nghịch, cho muối và alcohol                      B. thuận nghịch, cho acid và alcohol  
C. một chiều, cho acid và alcohol                      D. một chiều, cho muối của acid và alcohol

Câu 6. Chất protease thuộc nhóm hợp chất nào?

- A. amine                      B. enzyme                      C. amino acid                      D. muối của amino acid

Câu 7. Carboxylic acid tác dụng được với kim loại nào sau đây giải phóng  $\text{H}_2$ ?

- A. Ag                      B. Au                      C. Zn                      D. Cu

Câu 8. Thủy phân 64,8 g tinh bột (mắt xích  $M = 162$ ) với hiệu suất 60%. Khối lượng glucose ( $M = 180$ ) thu được là

- A. 35 g                      B. 43,2 g                      C. 72 g                      D. 64,8 g

Câu 9. Một protein có phân tử khối trung bình bằng 115500. Biết khối lượng trung bình mỗi mắt xích là 110, số gốc amino acid trong phân tử ước tính bằng

- A. 1050                      B. 902                      C. 6417                      D. 115500

**Câu 10.** Phụ gia phosphate trong bột giặt gây hại cho môi trường vì

- A. phosphate làm nước bốc mùi ngay lập tức
- B. phosphate kết tủa với mọi ion kim loại trong nước
- C. phosphate làm nước có tính acid mạnh
- D. phosphate là dưỡng chất cho tảo, làm ao hồ bị phú dưỡng

**Câu 11.** Trong thí nghiệm lắp pin Galvani kẽm – đồng, hiện tượng quan sát được ở cực âm là

- A. Xuất hiện kết tủa trắng lắng xuống đáy
- B. Có lớp đồng màu đỏ bám vào cathode
- C. Lá kẽm mòn dần vì bị oxi hoá
- D. Có bọt khí  $H_2$  và dung dịch quanh cathode hoá hồng

**Câu 12.** Quá trình lên men giấm cho sản phẩm chính là

- A. Ethanol và khí carbon dioxide
- B. Glucose và fructose
- C. Acetic acid
- D. Lactic acid

**Câu 13.** Điểm giống nhau giữa pin điện hoá và bình điện phân là

- A. cả hai đều cần cầu muối
- B. cả hai đều biến điện năng thành hoá năng
- C. anode luôn mang dấu âm ở cả hai thiết bị
- D. anode luôn là nơi oxi hoá, cathode luôn là nơi khử

**Câu 14.** Phản ứng  $CO(g) + H_2O(g) \rightleftharpoons CO_2(g) + H_2(g)$  được viết bằng mũi tên hai chiều. Điều đó cho biết phản ứng

- A. xảy ra hoàn toàn theo chiều thuận
- B. xảy ra đồng thời theo hai chiều ngược nhau trong cùng điều kiện
- C. xảy ra theo chiều thuận trước, sau đó mới theo chiều nghịch
- D. chỉ xảy ra khi có chất xúc tác

**Câu 15.** Công thức chung của alcohol no, đơn chức, mạch hở là

- A.  $C_nH_{2n+2}$  với  $n \geq 1$
- B.  $C_nH_{2n}O$  với  $n \geq 2$
- C.  $C_nH_{2n+2}O$  với  $n \geq 1$
- D.  $C_nH_{2n}O_2$  với  $n \geq 1$

**Câu 16.** Đun nóng methanol ( $CH_3OH$ ) với  $CuO$ . Sản phẩm hữu cơ thu được là

- A.  $HCHO$  (formaldehyde)
- B.  $CH_3 - CH_2 - CHO$  (propanal)
- C.  $CH_3 - CO - CH_3$  (acetone)
- D.  $CH_3CHO$  (acetaldehyde)

**Câu 17.** Cho phenol tác dụng với dung dịch  $NaOH$  (nhiệt độ thường). Sản phẩm hữu cơ thu được là

- A.  $C_6H_2(NO_2)_3OH$  (2,4,6-trinitrophenol (acid picric))
- B.  $C_6H_5ONa$  (sodium phenolate)
- C.  $C_6H_6$  (benzene)
- D.  $C_6H_2Br_3OH$  (2,4,6-tribromophenol)

**Câu 18.** Chuẩn độ 10 mL dung dịch  $HNO_3$  chưa biết nồng độ bằng dung dịch  $NaOH$  0,1 M, thấy dùng hết 50 mL dung dịch chuẩn. Nồng độ dung dịch acid bằng

- A. 0,25 M
- B. 0,1 M
- C. 1 M
- D. 0,5 M

**PHẦN II. ĐÚNG/SAI**

**Câu 19.** Cho kim loại Pb ( $E^\circ = -0,13$  V) lần lượt vào các dung dịch chứa ion  $Mg^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ .

- a) Kim loại Fe không tan trong dung dịch HCl.
- b) Trong bốn kim loại Mg, Zn, Fe, Cu có 3 kim loại tan được trong dung dịch HCl.
- c) Sức điện động chuẩn của pin ghép từ hai cặp chứa Pb và Fe bằng 0,31 V.
- d) Kim loại Ag không đẩy được đồng ra khỏi dung dịch  $CuSO_4$ .

**Câu 20.** Một mẫu amylose có 6000 mắt xích  $C_6H_{10}O_5$  trong phân tử; xét thêm polysaccharide cellulose.

- a) Thủy phân hoàn toàn một phân tử ấy thu được 12000 phân tử glucose.
- b) Nếu mẫu ấy là cellulose thì trong một phân tử có 6000 nhóm  $-OH$  tự do.
- c) Con người không tiêu hoá được cellulose vì cơ thể không có enzyme cellulase.
- d) Tinh bột và cellulose có công thức mắt xích khác nhau.

**Câu 21.** Một mẫu composite nặng 90 kg có cốt chiếm 40% khối lượng; một chi tiết khác thể tích  $8\text{ dm}^3$  được làm bằng thép ( $D = 7,8\text{ kg/dm}^3$ ) hoặc composite ( $D = 1,6\text{ kg/dm}^3$ ). Xét thêm vật liệu lớp xe.

- a) Vật liệu cốt của lớp xe là các thanh thép.
- b) Vật liệu composite luôn gồm một loại polymer duy nhất.
- c) Khối lượng vật liệu nền trong mẫu bằng 54 kg.
- d) Trong chất dẻo, chất màu có vai trò quyết định tính chất cơ bản của chất dẻo.

**Câu 22.** Thủy phân hoàn toàn 48,6 g tinh bột (mắt xích  $M = 162$ ) và 102,6 g saccharose ( $M = 342$ ); xét thêm chất galactose.

- a) Monosaccharide không thủy phân được nữa.
- b) Khối lượng monosaccharide thu được từ saccharose bằng 108 g.
- c) Galactose một phân tử glucose và một phân tử fructose.
- d) Chất saccharose và chất tinh bột có công thức phân tử khác nhau.

**PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN**

**Câu 23.** Tính chỉ số iodine của trilinolein ( $M = 878$ , mỗi gốc acid có 2 liên kết đôi,  $M_{I_2} = 254$ ).

**Câu 24.** Nhựa PVC dùng làm ống nước, màng bọc và đồ chơi mang mã số nào?

**Câu 25.** Một mẫu mỡ 4,624 g **chỉ** gồm hai triglyceride:

| Triglyceride | Công thức                   | $M$ (g/mol) | Số liên kết $C = C$ mỗi phân tử |
|--------------|-----------------------------|-------------|---------------------------------|
| tripalmitin  | $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$ | 806         | 0                               |
| trilinolenin | $(C_{17}H_{29}COO)_3C_3H_5$ | 872         | 9                               |

**Phép đo 1 – xà phòng hoá rồi chuẩn độ ngược.** Đun mẫu với một lượng dư  $KOH$  đã biết, rồi chuẩn lượng  $KOH$  còn dư bằng dung dịch  $HCl$  0,4457 M, hết 14,88 mL. Mẫu trắng làm y hệt nhưng **không có mẫu mỡ** thì hết 48,42 mL  $HCl$ . Ở điều kiện thí nghiệm này phép xà phòng hoá **chỉ đạt 88,5%** – hiệu suất đã hiệu chuẩn riêng bằng mẫu chuẩn. **Phép đo 2 – hydrogen hoá.** Một mẫu khác **cùng khối lượng** được hydrogen hoá; đo được 286 mL  $H_2$  ở đkc (1 mol khí chiếm 24790 mL). Mỗi mol  $C = C$  cộng đúng 1 mol  $H_2$  nhóm ester **không** bị khử và không phản ứng nào khác tiêu thụ  $H_2$ . Phép đo này **chỉ đạt 97,9%** – hiệu suất riêng của nó, khác hiệu suất trên. Hỏi: tripalmitin chiếm bao nhiêu phần trăm **khối lượng** hỗn hợp?

   

**Câu 26.** Đun 0,3 mol formic acid với 0,4 mol methanol, hiệu suất 80%. Tính số mol methyl formate thu được.

   

**Câu 27.** Thủy phân 136,8 g disaccharide ( $M = 342$ ) với hiệu suất 50%. Tính số mol monosaccharide thu được.

   

**Câu 28.** Tính phân tử khối của triolein, biết oleic acid có  $M = 282$  và glycerol có  $M = 92$ .