

I. MA TRẬN

Nội dung kiến thức	Cấp độ tư duy				Tổng
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng ở mức độ cao	
1. Este -lipit	5	4	3	3	15
2. Cacbohidrat	4	5	3	3	15
Tổng số câu	9	9	6	6	30
Tổng số điểm	3	3	2	2	10

II. ĐỀ THI

**Câu 1:** Chất nào sau đây **không** phải là este?

- A.  $C_2H_5COCH_3$       B.  $[C_6H_7O_2(ONO_2)_3]_n$       C.  $C_6H_5COOCH_3$       D.  $CH_3OCOCH_3$

**Câu 2:** Đun nóng dung dịch chứa 27g glucozơ với  $AgNO_3/NH_3$  dư, đun nóng. Khối lượng Ag tối đa thu được là bao nhiêu?

- A. 10,8g      B. 32,4g      C. 21,6g      D. 16,2g

**Câu 3:** Từ 16,20 tấn xenlulozơ người ta sản xuất được m tấn xenlulozơ trinitrat (biết hiệu suất phản ứng tính theo xenlulozơ là 90%). Giá trị của m là:

- A. 33,00      B. 25,46      C. 29,70      D. 26,73

**Câu 4:** Số đồng phân este ứng với công thức phân tử  $C_3H_6O_2$  là bao nhiêu?

- A. 3      B. 4      C. 2      D. 5

**Câu 5:** Một dung dịch có các tính chất:

- Hòa tan  $Cu(OH)_2$  cho phức đồng màu xanh lam.
- Bị thủy phân khi có mặt xúc tác axit hoặc enzim.
- Khử  $AgNO_3/NH_3$  và  $Cu(OH)_2$  khi đun nóng.

Đó là dung dịch nào?

- A. Mantozơ      B. Saccarozơ      C. Fructozơ      D. Glucozơ

**Câu 6:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột  $\rightarrow$  X  $\rightarrow$  Y  $\rightarrow$  axit axetic. X và Y lần lượt là những chất nào?

- A. Ancol etylic, andehit axetic      B. Glucozơ, ancol etylic  
C. Glucozơ, etyl axetat      D. Glucozơ, andehit axetic

**Câu 7:** Thuốc thử dùng để phân biệt glucozơ và fructozơ là gì?

- A.  $Cu(OH)_2$       B.  $AgNO_3/NH_3$       C. Na      D. Dung dịch brom

**Câu 8:** Khi thủy phân saccarozơ thu được sản phẩm gì?

- A. Ancol etylic      B. Glucozơ      C. Glucozơ và fructozơ      D. Fructozơ

**Câu 9:** Xà phòng hóa hoàn toàn 17,24g chất béo cần vừa đủ 0,06 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được khối lượng xà phòng là bao nhiêu?

- A. 18,24g      B. 16,68g      C. 17,80g      D. 18,38g

**Câu 10:** Đun nóng glixerol với hỗn hợp axit béo gồm  $C_{17}H_{35}COOH$  và  $C_{15}H_{31}COOH$ . Số loại trieste tối đa thu được là bao nhiêu?

- A. 3      B. 4      C. 5      D. 6

**Câu 11:** Dãy các chất nào đều bị thủy phân trong môi trường axit?

- A. Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ      B. Tinh bột, xenlulozơ, fructozơ  
C. Tinh bột, xenlulozơ, fructozơ      D. Tinh bột, xenlulozơ, glucozơ

**Câu 12:** Đun nóng chất béo cần vừa đủ 40kg dung dịch NaOH 15%, giả sử phản ứng xảy ra hoàn toàn. Khối lượng (kg) glyxerol thu được là bao nhiêu?

- A. 13,8                      B. 9,2                      C. 6,975                      D. 4,6

**Câu 13:** Công thức đúng của xenlulozơ là gì?

- A.  $[C_6H_7O_3(OH)_3]_n$       B.  $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$       C.  $[C_6H_5O_2(OH)_3]_n$       D.  $[C_6H_8O_2(OH)_3]_n$

**Câu 14:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất béo thuộc loại hợp chất este.  
(b) Các este không tan trong nước do chúng nhẹ hơn nước.  
(c) Các este không tan trong nước và nổi trên mặt nước do chúng không tạo được liên kết hiđro với nước và nhẹ hơn nước.

(d) Khi đun chất béo lỏng trong nồi hấp, rồi sục dòng khí hiđro vào (xt Ni) thì chúng chuyển thành chất béo rắn.

(e) Chất béo lỏng là các triglixerit chứa gốc axit không no trong phân tử.

Các phát biểu nào đúng?

- A. a, c, d, e                      B. a, d, e                      C. a, b, d                      D. a, b, c, d, e

**Câu 15:** Cho các chất:  $CH_3OH$  (1);  $CH_3COOH$  (2);  $HCOOC_2H_5$  (3). Nhiệt độ sôi giảm dần theo chiều nào?

- A. (3); (1); (2)                      B. (2); (3); (1)                      C. (1); (2); (3)                      D. (2); (1); (3)

**Câu 16:** Hai chất nào là đồng phân của nhau?

- A. Glucozơ và fructozơ                      B. Glucozơ và mantozơ  
C. Glucozơ và saccarozơ                      D. Mantozơ và fructozơ

**Câu 17:** Cho dãy các chất: phenyl axetat, anlyl axetat, metyl axetat, etyl fomat, tripanmitin. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dung dịch NaOH (dư), đun nóng sinh ra ancol là bao nhiêu?

- A. 3                      B. 5                      C. 4                      D. 2

**Câu 18:** Hai chất hữu cơ  $X_1$  và  $X_2$  đều có khối phân tử bằng 60 đvC.  $X_1$  có khả năng phản ứng với: Na, NaOH,  $Na_2CO_3$ .  $X_2$  phản ứng với NaOH, đun nóng nhưng không phản ứng được với Na. Công thức cấu tạo đúng của  $X_1$  và  $X_2$  là gì?

- A.  $CH_3COOH$  và  $C_2H_5OH$                       B.  $HCOOCH_3$  và  $CH_3COOH$   
C.  $CH_3COOH$  và  $HCOOCH_3$                       D.  $(CH_3)_2CHOH$  và  $HCOOCH_3$

**Câu 19:** Trong điều kiện thích hợp, glucozơ lên men tạo thành khí  $CO_2$  và sản phẩm nào?

- A.  $CH_3CHO$                       B.  $HCOOH$                       C.  $CH_3COOH$                       D.  $C_2H_5OH$

**Câu 20:** Este no đơn chức mạch hở có công thức tổng quát nào?

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

**Câu 21:** Công thức cấu tạo và tên gọi nào sau đây **không** phù hợp với nhau?

- A.  $C_6H_5COOCH_3$ : metyl benzoat                      B.  $CH_3COOCH=CH_2$ : vinyl axetat  
C.  $HCOOC_6H_5$ : benzyl fomat                      D.  $CH_3COOC_2H_5$ : etyl axetat

**Câu 22:** Saccarozơ và glucozơ đều có phản ứng nào?

- A. Phản ứng với  $AgNO_3/NH_3$  đun nóng                      B. Phản ứng với dung dịch NaCl  
C. Phản ứng với  $Cu(OH)_2$  ở nhiệt độ thường                      D. Phản ứng thủy phân trong môi trường axit

**Câu 23:** Khi xà phòng hóa triolein ta thu được sản phẩm nào?

- A.  $C_{17}H_{33}COONa$  và  $C_3H_5(OH)_3$                       B.  $C_{17}H_{31}COONa$  và  $C_2H_5OH$   
C.  $C_{17}H_{35}COONa$  và  $C_3H_5(OH)_3$                       D.  $C_{15}H_{31}COONa$  và  $C_3H_5(OH)_3$

**Câu 24:** Muốn có 2610g glucozơ thì khối lượng saccarozơ cần đem thủy phân là bao nhiêu?

- A. 4468g                      B. 4959g                      C. 4995g                      D. 4595g

**Câu 25:** Xà phòng hóa hoàn toàn 22,2g hỗn hợp gồm hai este  $HCOOC_2H_5$  và  $CH_3COOCH_3$  bằng dung dịch NaOH 1M, đun nóng. Thể tích dung dịch NaOH tối thiểu cần dùng là bao nhiêu?

- A. 400ml                      B. 200ml                      C. 300ml                      D. 150ml

**Câu 26:** Để chứng minh trong phân tử của glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với chất nào?

- A.  $Cu(OH)_2$  trong NaOH đun nóng                      B.  $Cu(OH)_2$  ở nhiệt độ thường  
C.  $AgNO_3/NH_3$  đun nóng                      D. Kim loại Na

**Câu 27:** Phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Chất béo thuộc loại hợp chất trieste
- B. Nhiệt độ sôi của este thấp hơn hẳn so với ancol có cùng phân tử khối
- C. Sản phẩm của phản ứng xà phòng hóa chất béo là axit béo và glixerol
- D. Trong công nghiệp có thể chuyển hóa chất béo lỏng thành chất béo rắn

**Câu 28:** Lên men dung dịch chứa 300g glucozơ thu được 92g ancol etylic. Hiệu suất quá trình lên men tạo thành ancol etylic là bao nhiêu?

- A. 60%
- B. 40%
- C. 80%
- D. 54%

**Câu 29:** Hợp chất  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$  có tên là gì?

- A. Etyl axetat
- B. Metyl propionat
- C. Metyl axetat
- D. Propyl axetat

**Câu 30:** Thủy phân 40,5g tinh bột với hiệu suất 80%, khối lượng glucozơ thu được là bao nhiêu?

- A. 18,8g
- B. 36,0g
- C. 28,8g
- D. 45,0g

----- HẾT -----