

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2020 - 2021

MÔN: HÓA HỌC - KHỐI 12

THỜI GIAN: 45 PHÚT

PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Câu 1: Số đồng phân đơn chức của $C_4H_8O_2$ tác dụng được với $AgNO_3/NH_3$ là

- A. 1. **B.** 2. C. 3. D. 4.

Câu 2: Chất nào dưới đây tan rất ít trong nước?

- A. Amoni axetat. B. Natri axetat. C. Axit axetic. **D.** Etyl axetat.

Câu 3: Glucozơ **không** phản ứng được với

- A.** C_2H_5OH ở nhiệt độ thường. B. H_2 (xúc tác Ni, đun nóng).
C. $AgNO_3/NH_3$, đun nóng. D. $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường.

Câu 4: Khi xà phòng hóa triolein ta thu được sản phẩm là

- A. $C_{15}H_{31}COONa$ và etanol. B. $C_{17}H_{35}COOH$ và glixerol.
C. $C_{15}H_{31}COONa$ và glixerol. **D.** $C_{17}H_{33}COONa$ và glixerol.

Câu 5: Tinh bột và xenlulozơ khác nhau về

- A. Sản phẩm của phản ứng thủy phân. B. Độ tan trong nước.
C. Thành phần phân tử. **D.** Cấu trúc mạch phân tử.

Câu 6: Chất X có CTPT $C_4H_8O_2$. Khi X tác dụng với dd NaOH sinh ra chất Y có công thức $C_2H_3O_2Na$. CTCT của X là

- A. $HCOOC_3H_7$. B. $C_2H_5COOCH_3$. **C.** $CH_3COOC_2H_5$. D. $HCOOC_3H_5$.

Câu 7: Dãy các chất nào dưới đây đều phản ứng được với $Cu(OH)_2$ ở điều kiện thường ?

- A. Etylen glicol, glixerol, ancol etylic. **B.** Glucozơ, glixerol, saccarozơ.
C. Glucozơ, glixerol, metyl axetat D. Glixerol, glucozơ, etyl axetat.

Câu 8: Thủy phân hỗn hợp 2 este gồm metyl axetat và etyl axetat trong dung dịch NaOH vừa đủ đun nóng. Sau phản ứng ta thu được

- A. 1 muối và 1 ancol. **B.** 1 muối và 2 ancol. C. 2 muối và 1 ancol. D. 2 muối và 2 ancol.

Câu 9: Cacbohidrat nhất thiết phải chứa nhóm chức

- A. Xeton. B. Andehit. C. Amin. **D.** Ancol.

Câu 10: Etyl propionat là tên gọi của hợp chất có CTCT:

- A. $HCOOCH_3$. **B.** $C_2H_5COOC_2H_5$. C. C_3H_7COOH . D. C_2H_5COOH .

Câu 11: Este nào sau đây khi thủy phân tạo ra các sản phẩm đều có phản ứng tráng bạc

- A.** $HCOOCH=CHCH_3$. B. $HCOOCH_2CH=CH_2$.
C. $HCOOC(CH_3)=CH_2$. D. $CH_2=CHCOOCH=CH_2$.

Câu 12: Công thức đúng của xenlulozơ

- A. $[C_6H_5O_2(OH)_5]_n$. B. $[C_6H_5O_2(OH)_3]_n$. C. $[C_6H_7O_2(OH)_2]_n$. **D.** $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$.

Câu 13: Đốt cháy hoàn toàn 4,4 gam este X thu được 8,8 g CO_2 (đktc) và 3,6 gam H_2O . CTPT của X là

- A. $C_2H_4O_2$. B. $C_3H_6O_2$. **C.** $C_4H_8O_2$. D. $C_5H_{10}O_2$.

Câu 14: Thủy phân 7,4g este trong môi trường NaOH, cô cạn dung dịch thu được 8,2g muối khan. CTPT của este là:

- A. $HCOOC_2H_5$. **B.** CH_3COOCH_3 . C. $C_2H_5COOCH_3$. D. $CH_3COOC_2H_5$.

Câu 15: Saccarozơ và glucozơ đều có

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

Câu 16: Công thức phân tử của triolein là

- A. $C_{54}H_{104}O_6$. **B.** $C_{57}H_{104}O_6$. C. $C_{57}H_{110}O_6$. D. $C_{54}H_{110}O_6$.

Câu 17: Cho chất X vào dung dịch $AgNO_3/NH_3$, đun nóng, **không** thể xảy ra phản ứng tráng gương. Chất X có thể là chất nào trong các chất dưới đây?

- A. Glucozơ. B. Fructozơ. C. Axetanđehit. **D.** Saccarozơ.

Câu 18: Lên men glucozơ thu được khí CO_2 . Cho toàn bộ khí dẫn vào nước vôi trong dư thu được 40 gam kết tủa. Hiệu suất quá trình lên men là 90 %. Tính khối lượng glucozơ cần dùng?

- A.** 40 gam. B. 56,25 gam. C. 20 gam. D. 65,25 gam.

Câu 19: Đun nóng xenlulozơ trong dung dịch axit vô cơ, thu được sản phẩm là

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

Câu 20: Este X mạch hở, có công thức phân tử $C_4H_6O_2$. Đun nóng a mol X trong dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch Y. Cho toàn bộ Y tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , thu được 4a mol Ag. Biết các phản ứng xảy ra hoàn. Công thức cấu tạo của X là

- A.** $HCOO-CH=CH-CH_3$. B. $CH_2=CH-COO-CH_3$.
C. $CH_3COO-CH=CH_2$. D. $HCOO-CH_2-CH=CH_2$.

Câu 21: Nếu dùng 1 tấn khoai chứa 20% tinh bột để sản xuất glucozơ thì khối lượng glucozơ sẽ thu được là (hiệu suất của cả quá trình là 70%)

- A. 160,5 kg. B. 150,64 kg. **C.** 155,55 kg. D. 165,6 kg.

Câu 22: Thủy phân hỗn hợp gồm 0,01 mol saccarozơ và 0,02 mol mantozơ trong môi trường axit với hiệu suất đều là 60% theo mỗi chất, thu được dung dịch X. Trung hòa dung dịch X, thu được dung dịch Y, sau đó cho toàn bộ dung dịch Y tác dụng với lượng dư $AgNO_3/NH_3$, thu được m(gam) Ag. Giá trị m là

- A. 6,480. **B.** 9,504. C. 8,208. D. 7,776.

Câu 23: Trong các chất sau: C_2H_2 , C_2H_6 , CH_3CHO , $HCOOCH_3$, $HCOONa$, $CH\equiv C-COOH$. Số chất cho phản ứng tráng gương là

- A. 1. B. 2. **C.** 3. D. 5.

Câu 24: Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:

- (a) Glucozơ và saccarozơ đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước.
(b) Tinh bột và xenlulozơ đều là polisaccarit.
(c) Trong dung dịch, glucozơ và saccarozơ đều hoà tan $Cu(OH)_2$, tạo phức màu xanh lam.
(d) Khi thủy phân hoàn toàn hỗn hợp gồm tinh bột và saccarozơ trong môi trường axit, chỉ thu được một loại monosaccarit duy nhất.
(e) Khi đun nóng glucozơ (hoặc fructozơ) với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thu được Ag.
(f) Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.

Số phát biểu đúng là

- A. 5. B. 6. **C.** 4. D. 3

PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm)

Câu 1: Thủy phân hỗn hợp 2 este gồm metyl axetat và etyl axetat trong dung dịch NaOH vừa đủ đun nóng. Sau phản ứng thu được mấy muối và mấy ancol? Viết phương trình xảy ra?

Câu 2: Lên men glucozơ thu được khí CO_2 . Cho toàn bộ khí sinh ra dẫn vào nước vôi trong dư thu được 40 gam kết tủa. Hiệu suất quá trình lên men là 90 %. Tính khối lượng glucozơ cần dùng?

Biết M: H 1, Na 23, K 39, Ca 40, Mg 24, Ag 108, C 12, O 16, N 14

---HẾT---

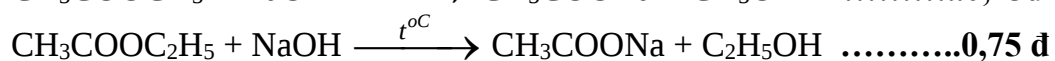
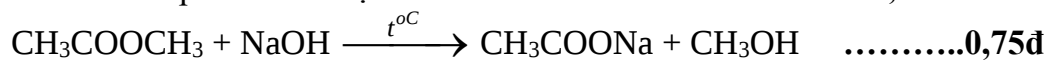
ĐÁP ÁN KTTT GIỮA HK I – HÓA 12

ĐÁP ÁN PHẦN TRẮC NGHIỆM

1. B	2. D	3. A	4. D
5. D	6. C	7. B	8. B
9. D	10. B	11. A	12. D
13. C	14. B	15. B	16. B
17. D	18. A	19. B	20. A
21. C	22. B	23. C	24. C

ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: Sản phẩm thu được 1 muối và 2 ancol**0,5đ**



(Thiếu điều kiện trừ 0,25đ)

Câu 2: $n \text{CaCO}_3 = 0,4 \text{ mol}$ **0,25 đ**



0,2 ← 0,4 mol**0,25 đ**



0,4 ← 0,4 mol

$$m_{\text{glucozo}} = (180 \cdot 0,2) \cdot \frac{100\%}{90\%} = 40g \quad \text{.....0,5 đ}$$