



KHOÁ LUYỆN ĐỀ BẮC TRUNG NAM 2020 MÔN HOÁ HỌC

Đề **CHUYÊN** số 38. THPT Chuyên Đại học Sư phạm – Hà Nội (Lần 1 – Mã 122)

Thầy **LÊ PHẠM THÀNH**

Thời gian làm bài: 50 phút; không kể thời gian phát đề

VIDEO và LỜI GIẢI CHI TIẾT chỉ có tại website <http://hoc24h.vn>

[Truy cập tab: **Khóa Học** – Khóa: **ĐỀ THI THỬ THPT QG 2020 BẮC + TRUNG + NAM - MÔN: HÓA HỌC**]

👉 Ưu đãi học phí **300K + tặng 100+ đề Bắc – Trung – Nam: chỉ 3 ngày 24, 25, 26/6**

➤ Chị **Hồ Phúc**: <https://www.facebook.com/phuc.hoc24h> (SĐT: **0378.450.292**)

➤ Chị **Hoa Ban**: <https://www.facebook.com/hoaban1678> (SĐT: **0367.584.191**)

📌 Đăng ký khoá **LUYỆN ĐỀ - TỔNG ÔN GIAI ĐOẠN CUỐI (LIVE PRO)**: <https://bit.ly/LiveProHoa>

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Cho biết nguyên tử khối (theo đvC) của các nguyên tố:

H = 1; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; F = 19; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39;
Ca = 40; Cr = 52; Fe = 56; Ni = 59; Cu = 64; Zn = 65; Rb = 85,5; Ag = 108; Cs = 133; Ba = 137.

Câu 41: Một số loại khẩu trang y tế chứa chất bột màu đen có khả năng lọc không khí. Chất đó là:

- A. đá vôi. B. muối ăn. C. than hoạt tính. D. thạch cao.

Câu 42: Dung dịch chất nào sau đây làm xanh quỳ tím?

- A. Etylamin. B. Etanol. C. Axit fomic. D. Glixerol.

Câu 43: Kali hiđroxit có công thức hóa học là

- A. KHCO_3 . B. KOH . C. K_2SO_4 . D. K_2CO_3 .

Câu 44: Thủy phân 102,6 gam saccarozơ với hiệu suất 80%, thu được m gam glucozơ. Giá trị của m là

- A. 50,4. B. 36. C. 54. D. 43,2.

Câu 45: Cho m gam Ala-Gly tác dụng hết với dung dịch NaOH dư, đun nóng. Số mol NaOH đã phản ứng là 0,3 mol. Giá trị của m là

- A. 26,4. B. 21,9. C. 24,6. D. 29,2.

Câu 46: Sắt có số oxi hóa +2 trong hợp chất nào sau đây?

- A. $\text{Fe}(\text{OH})_3$. B. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$. C. FeSO_4 . D. Fe_2O_3 .

Câu 47: Nung 18 gam hỗn hợp Al và Fe trong không khí, thu được 25,2 gam hỗn hợp X chỉ chứa các oxit. Hòa tan hoàn toàn X cần vừa đủ V ml dung dịch H_2SO_4 1M. Giá trị V là

- A. 150. B. 450. C. 400. D. 500.

Câu 48: Chất nào sau đây có phản ứng trùng hợp?

- A. Glixerol. B. Axit axetic. C. Stiren. D. Metylamin.

Câu 49: Kim loại nào sau đây không tác dụng với dung dịch FeCl_3 ?

- A. Mg. B. Fe. C. Ag. D. Cu.

Câu 50: Hòa tan hoàn toàn 4,05 gam Al bằng dung dịch NaOH dư thu được V lít H_2 (đo ở đktc). Giá trị của V là

- A. 5,60. B. 2,24. C. 4,48. D. 5,04.

Câu 51: Chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

- A. K_2CO_3 . B. KNO_3 . C. CuCl_2 . D. Al_2O_3 .

Câu 52: Khi đun hỗn hợp gồm etanol và axit bromhidric trong ống nghiệm có nhánh lắp ống dẫn khí, thu được chất lỏng không màu nặng hơn nước, không tan trong nước. Chất lỏng sinh ra trong ống nghiệm trên là:

- A. metyl bromua. B. etyl bromua. C. etyl clorua. D. etyl bromic.

Câu 53: Cho m gam bột Fe tác dụng hoàn toàn với dung dịch CuSO_4 dư, thu được 16 gam kim loại Cu. Giá trị của m là

- A. 14. B. 11,2. C. 21. D. 7.

Câu 54: Ở nhiệt độ thường, kim loại nào sau đây tan hết trong nước dư?

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

Câu 55: Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm?

- A. Mg. B. Al. C. Cu. D. K.

Câu 56: Chất nào sau đây được dùng để làm mềm nước cứng có tính cứng tạm thời?

- A. Ca(OH)_2 . B. MgCl_2 . C. BaCO_3 . D. NaNO_3 .

Câu 57: Phát biểu nào sau đây sai?

A. Ở điều kiện thường, metylamin và dimethylamin là những chất khí.

B. Dung dịch lysin làm đổi màu quỳ tím.

C. Trong phân tử peptit mạch hở, Gly-Ala-Gly có 4 nguyên tử oxi.

D. Ở điều kiện thường, amino axit là những chất lỏng.

Câu 58: Số nguyên tử hydro trong phân tử glucozơ là

- A. 6. B. 12. C. 5. D. 10.

Câu 59: Chất X có công thức $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. Tên gọi của X là

- A. alanin. B. valin. C. glyxin. D. lysin.

Câu 60: Phản ứng nào sau đây là phản ứng nhiệt nhôm?

A. $3\text{CuO} + 2\text{Al} \rightarrow 3\text{Cu} + \text{Al}_2\text{O}_3$. B. $2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2$.

C. $2\text{Al} + 3\text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Cu}$. D. $2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaAlO}_2 + 3\text{H}_2$.

Câu 61: Thủy phân hoàn toàn tinh bột trong dung dịch axit vô cơ loãng, thu được chất hữu cơ X. Cho X phản ứng với khí H_2 (xúc tác Ni, nhiệt độ) thu được chất hữu cơ Y. Các chất X, Y lần lượt là:

- A. glucozơ, fructozơ. B. glucozơ, etanol. C. glucozơ, saccarozơ. D. glucozơ, sobitol.

Câu 62: Chất nào sau đây không chứa liên kết π trong phân tử?

- A. Metan. B. Benzen. C. Etilen. D. Axetilen.

Câu 63: Ở nhiệt độ thường, kim loại Cu phản ứng với dung dịch nào sau đây?

- A. CuSO_4 . B. $\text{Fe(NO}_3)_2$. C. HCl. D. AgNO_3 .

Câu 64: Thủy phân tristearin có công thức $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ trong dung dịch NaOH, thu được glixerol và muối X. Công thức của X là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$. B. $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COONa}$. C. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$. D. CH_3COONa .

Câu 65: Thạch cao nung là chất rắn màu trắng, dễ nghiền thành bột mịn. Khi nhào bột đó với nước tạo thành một loại bột nhào có khả năng đông cứng nhanh. Thạch cao nung có công thức là:

- A. $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. B. $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$. C. CaSO_4 . D. CaCO_3 .

Câu 66: Chất nào sau đây là chất điện ly yếu?

- A. NaNO_3 . B. HCOOH. C. KOH. D. HNO_3 .

Câu 67: Hỗn hợp FeO và Fe_2O_3 tác dụng với lượng dư dung dịch nào sau đây không thu được muối sắt (II)?

- A. H_2SO_4 đặc, nóng. B. HCl. C. H_2SO_4 loãng. D. CH_3COOH .

Câu 68: Trong các polime sau: poli(metyl metacrylat); polistiren; nilon-7; poli(etylen-terephthalat); nilon-6,6; poli(vinyl axetat), tổng số polime là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng là:

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

Câu 69: Phát biểu nào sau đây sai?

A. Cho viên kẽm nguyên chất vào dung dịch HCl thì kẽm bị ăn mòn điện hóa.

B. Quặng boxit là nguyên liệu dùng để sản xuất nhôm.

C. Đốt Fe trong khí Cl_2 dư thu được FeCl_3 .

D. Tính khử của Cu mạnh hơn tính khử của Ag.

Câu 70: Dung dịch KOH tác dụng với chất nào sau đây tạo ra kết tủa $\text{Fe}(\text{OH})_2$?

- A. FeCl_2 . B. FeO . C. FeS . D. Fe_3O_4 .

Câu 71: Thủy phân este $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3$, thu được ancol có công thức là

- A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$. D. CH_3OH .

Câu 72: Dẫn 0,09 mol hỗn hợp gồm hơi nước và khí CO_2 qua cacbon nung đỏ, thu được 0,15 mol hỗn hợp khí Y gồm CO , H_2 và CO_2 . Cho Y đi qua ống đựng CuO (dư, nung nóng) thu được chất rắn Z gồm 2 chất. Cho Z vào dung dịch HCl dư, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là

- A. 3,84. B. 5,12. C. 10,24. D. 7,68.

Câu 73: Thủy phân hoàn toàn chất hữu cơ E ($\text{C}_{11}\text{H}_{12}\text{O}_4$) bằng dung dịch NaOH , cô cạn dung dịch sau phản ứng thì phần hơi thu được ancol X và phần rắn thu được hai chất hữu cơ Y, Z. Biết $M_X < M_Y < M_Z$. Cho Z tác dụng với dung dịch HCl loãng, dư, thu được hợp chất hữu cơ T ($\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_4$). Cho các phát biểu sau:

(1) Khi cho a mol T tác dụng với Na dư, thu được a mol H_2 .

(2) Ancol X là etan-1,2-di-ol.

(3) Khối lượng mol của Y là 106 gam/mol.

(4) Có 4 công thức cấu tạo thỏa mãn tính chất của E.

(5) E có đồng phân hình học

Số phát biểu đúng là

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

Câu 74: Hỗn hợp P gồm chất X ($\text{C}_n\text{H}_{2n+4}\text{O}_4\text{N}_2$) và chất Y ($\text{C}_m\text{H}_{2m-1}\text{O}_4\text{N}_3$) đều mạch hở. Thủy phân hoàn toàn 0,5 mol hỗn hợp P cần dùng vừa đủ 1,2 lít dung dịch NaOH 1M, đun nóng thu được phần hơi chỉ chứa một chất khí T (làm xanh giấy quỳ ẩm) và 107,7 gam hỗn hợp Z chỉ gồm một muối của amino axit (E) và một muối của axit cacboxylic đơn chức (G). Biết T có tỉ khối so với H_2 là 15,5.

Cho các phát biểu sau:

(1) Khối lượng của P bằng 86,1 gam.

(2) Phần trăm khối lượng của Y trong P nhỏ hơn 44%.

(3) Phần trăm khối lượng của oxi trong X lớn hơn 40%.

(4) Tỉ lệ số mol 2 muối G với E trong Z tương ứng bằng 1:3.

(5) Tỉ lệ số mol của X và Y trong hỗn hợp P là 3: 2

Số phát biểu đúng là

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

Câu 75: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

➤ Bước 1: Cho vào ba ống nghiệm, mỗi ống 3 – 4 giọt dung dịch CuSO_4 2%

➤ Bước 2: Cho tiếp vào ba ống nghiệm, mỗi ống 2-3 ml dung dịch NaOH 10%, lắc nhẹ.

➤ Bước 3: Tiếp tục nhỏ vào ống thứ nhất 3 – 4 giọt etanol, vào ống thứ hai 3 – 4 giọt glixerol, vào ống thứ ba 2 ml dung dịch glucozơ 1%. Lắc nhẹ cả ba ống nghiệm.

Cho các phát biểu sau:

(a) Kết thúc bước 2, Trong cả ba ống nghiệm đều có kết tủa xanh của $\text{Cu}(\text{OH})_2$

(b) Ở bước 2, có thể thay dung dịch NaOH bằng dung dịch KOH

(c) Ở bước 3, trong ống nghiệm thứ ba: glucozơ đã phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho phức đồng glucozơ $\text{Cu}(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_6)_2$

(d) Ở bước 3, trong ống nghiệm thứ 1 và thứ 2 đều có hiện tượng: Kết tủa bị tan ra cho dung dịch màu xanh lam.

(e) Ở bước 3, trong ống nghiệm thứ 2 tạo ra chất $[\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_2\text{O}]_2\text{Cu}$ (đồng (II) glixerat)

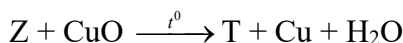
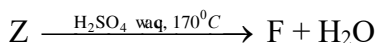
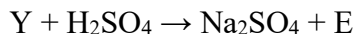
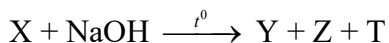
Số phát biểu đúng là

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

Câu 76: Hỗn hợp X gồm hai este có cùng công thức phân tử $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_2$ và đều chứa vòng benzen. Để phản ứng hết với 22,5 gam hỗn hợp X cần tối đa 8 gam NaOH trong dung dịch, cô cạn hỗn hợp sau phản ứng thu được chất rắn E chỉ gồm hai muối Y, Z (biết $80 < M_Y < M_Z$). Phần trăm khối lượng của Y trong hỗn hợp E có giá trị **gần nhất** là

- A. 65%. B. 52%. C. 71%. D. 69%.

Câu 77: Chất hữu cơ X mạch hở có công thức phân tử là $C_6H_8O_4$. Từ X thực hiện sơ đồ sau:



Cho các phát biểu sau:

- (a) T dùng làm nguyên liệu sản xuất nhựa phenol fomandehit.
- (b) Trong y tế, Z được dùng để sát trùng vết thương.
- (c) T vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.
- (d) E có công thức $CH_2(COOH)_2$.
- (e) X có đồng phân hình học.
- (g) Oxi hoá không hoàn toàn etilen là phương pháp hiện đại sản xuất T.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 78: Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp E gồm (triglixerit X và triglixerit Y) trong dung dịch NaOH, thu được glixerol, natri stearat và natri oleat. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp E cần vừa đủ 2,42 mol O_2 , thu được H_2O và 1,71 mol CO_2 . Mặt khác, m gam E tác dụng tối đa với a mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của (m/a) là

- A. 522. B. 478. C. 532. D. 612.

Câu 79: Cho P và Q là hai axit cacboxylic đơn chức, mạch hở; X là este mạch hở tạo từ P, Q và ancol Y. Chia 108,5 gam hỗn hợp Z gồm (P, Q, X) thành 2 phần. Đốt cháy phần 1 cần vừa đủ 47,04 lít O_2 (đktc). Cho phần 2 tác dụng vừa đủ với 825 ml dung dịch KOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được 90,6 gam muối và m gam ancol Y. Cho m gam Y vào bình đựng natri dư, sau phản ứng thấy khối lượng bình tăng 13,5 gam. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn; khối lượng phần 2 gấp 1,5 lần khối lượng phần 1 và $M_P < M_Q$. Phần trăm khối lượng của Q trong hỗn hợp Z có giá trị gần nhất với?

- A. 22%. B. 20%. C. 19%. D. 18%.

Câu 80: Cho các phát biểu sau:

- (a) Hỗn hợp Ba và Al_2O_3 (tỉ lệ mol tương ứng là 2:3) tan hết trong nước dư.
- (b) Đun nóng dung dịch $Ba(HCO_3)_2$ có xuất hiện kết tủa.
- (c) Phenol chưa được dùng là chất cầm màu trong ngành nhuộm vải
- (d) Kim loại Cu oxi hóa được Ag^+ trong dung dịch.
- (e) Miếng gang để trong không khí ẩm chỉ xảy ra ăn mòn hóa học
- (g) Bột Al_2O_3 có độ cứng cao được dùng làm vật liệu mài.

Số phát biểu đúng là

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

Biên soạn: **Thầy Lê Phạm Thành**

Đăng kí **LUYỆN THI ONLINE** tại: <http://hoc24h.vn>

📞 Ưu đãi học phí **300K + tặng 100+ đề Bắc – Trung – Nam: chỉ 3 ngày 24, 25, 26/6**

➤ Chị **Hồ Phúc**: <https://www.facebook.com/phuc.hoc24h> (SĐT: **0378.450.292**)

➤ Chị **Hoa Ban**: <https://www.facebook.com/hoaban1678> (SĐT: **0367.584.191**)

📞 Đăng ký khoá **LUYỆN ĐỀ - TỔNG ÔN GIAI ĐOẠN CUỐI (LIVE PRO)**: <https://bit.ly/LiveProHoa>