

**ĐỀ THI THAM KHẢO**

(Đề thi có 06 trang)

**ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT**

**Năm học: 2023 – 2024**

**Môn: HÓA HỌC**

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

Họ, tên thí sinh: .....

Số báo danh: .....

Cho các nguyên tử khối các nguyên tố:  $H = 1$ ;  $C = 12$ ;  $N = 14$ ;  $O = 16$ ;  $Na = 23$ ;  $Mg = 24$ ;  $Cl = 35,5$ ;  $Br = 80$ ;  $S = 32$ ;  $Ca = 40$ ;  $Fe = 56$ ;  $Cu = 64$ ;  $Zn = 65$ ;  $Ag = 108$ ;  $Ba = 137$ ;  $K = 39$ ;  $Al = 27$ ;  $P = 31$

**Câu 41:** Polime nào sau đây thuộc loại polime bán tổng hợp?

- A. Tơ visco.                      B. Poli(vinyl clorua).                      C. Polietilen.                      D. Xenlulozơ.

**Câu 42:** Chất nào sau đây **không** có tính lưỡng tính?

- A.  $Al(OH)_3$ .                      B.  $NaHCO_3$ .                      C.  $NaHSO_4$                       D.  $ZnO$

**Câu 43:** Crom có số oxi hóa +6 trong hợp chất nào sau đây?

- A.  $CrO_3$ .                      B.  $Cr(OH)_3$ .                      C.  $Cr(OH)_2$ .                      D.  $Cr_2O_3$ .

**Câu 44:** Kim loại nào sau đây **không** phải là kim loại kiềm thổ?

- A. Al.                      B. Mg.                      C. Ca.                      D. Be.

**Câu 45:** Cặp chất nào sau đây gây nên tính cứng vĩnh cửu của nước?

- A.  $NaHCO_3$ ,  $KHCO_3$ .                      B.  $NaNO_3$ ,  $KNO_3$ .                      C.  $CaCl_2$ ,  $MgSO_4$ .                      D.  $NaNO_3$ ,  $KHCO_3$ .

**Câu 46:** Natri hidroxit (hay xút ăn da) là chất rắn, không màu, dễ nóng chảy, hút ẩm mạnh, tan nhiều trong nước và tỏa ra một lượng nhiệt lớn. Công thức của natri hidroxit là

- A.  $Ca(OH)_2$ .                      B.  $NaOH$ .                      C.  $NaHCO_3$ .                      D.  $Na_2CO_3$ .

**Câu 47:** Ion kim loại nào sau đây có tính oxi hóa yếu nhất?

- A.  $Cu^{2+}$ .                      B.  $Na^+$ .                      C.  $Mg^{2+}$ .                      D.  $Ag^+$ .

**Câu 48:** Chất nào sau đây là tripeptit?

- A. Gly-Gly.                      B. Gly-Ala.                      C. Ala-Ala-Gly.                      D. Ala-Gly.

**Câu 49:** Chất nào sau đây là muối trung hòa?

- A. HCl.                      B.  $NaNO_3$ .                      C.  $NaHCO_3$ .                      D.  $NaHSO_4$ .

**Câu 50:** Số nguyên tử hydro trong phân tử axit oleic là

- A. 36.                      B. 31.                      C. 35.                      D. 34.

**Câu 51:** Khi đun nấu bằng than tổ ong thường sinh ra khí X không màu, không mùi, bền với nhiệt, hơi nhẹ hơn không khí và dễ gây ngộ độc đường hô hấp. Khí X là

- A.  $N_2$ .                      B.  $CO_2$ .                      C. CO.                      D.  $H_2$ .

**Câu 52:** Ở nhiệt độ thường, kim loại Al tan hoàn toàn trong lượng dư dung dịch nào sau đây?

- A. HCl.                      B.  $NaNO_3$ .                      C. NaCl.                      D. KCl.

**Câu 53:** Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển thành màu hồng?

- A. Axit glutamic.                      B. Glyxin.                      C. Alanin.                      D. Valin.

**Câu 54:** Cacbohidrat nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

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

**Câu 55:** Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất?

- A. Fe.                                  B. W.                                  C. Al.                                  D. Na.

**Câu 56:** Sắt (II) hiđroxit là chất rắn màu trắng hơi xanh. Công thức của sắt (II) hiđroxit là

- A.  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ .                      B.  $\text{FeCO}_3$ .                      C.  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ .                      D.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ .

**Câu 57:** Este X được tạo bởi ancol etylic và axit axetic. Công thức của X là

- A.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ .                      B.  $\text{HCOOC}_2\text{H}_5$ .                      C.  $\text{HCOOCH}_3$ .                      D.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .

**Câu 58:** Ở nhiệt độ cao,  $\text{H}_2$  khử được oxit nào sau đây?

- A.  $\text{K}_2\text{O}$ .                                  B.  $\text{CaO}$ .                                  C.  $\text{Na}_2\text{O}$ .                                  D.  $\text{FeO}$ .

**Câu 59:** Kim loại phản ứng với dung dịch HCl loãng sinh ra khí  $\text{H}_2$  là

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

**Câu 60:** Công thức phân tử của etylen glycol là

- A.  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ .                                  B.  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$ .                                  C.  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ .                                  D.  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$ .

**Câu 61:** Hệ thống túi khí (Supplementary Restraint System – SRS) là thiết bị thụ động được trang bị để hạn chế tổn thương cho người ngồi trên xe khi có tai nạn xảy ra. Khi va chạm đủ mạnh, khí X sinh ra trong túi khí bởi sự phân hủy  $\text{NaN}_3$ . Khí này cũng có trong thành phần của không khí. Khí X là

- A.  $\text{N}_2$ .                                      B.  $\text{O}_2$ .                                      C.  $\text{CO}_2$ .                                      D.  $\text{NH}_3$ .

**Câu 62:** Cho 3,0 gam glyxin tác dụng với dung dịch HCl dư, cô cạn cẩn thận dung dịch sau phản ứng thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 4,23.                                      B. 3,73.                                      C. 4,46.                                      D. 5,19.

**Câu 63:** Cho 0,15 mol hỗn hợp muối  $\text{NaHCO}_3$  và  $\text{KHCO}_3$  tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được V lít khí  $\text{CO}_2$ . Giá trị của V là

- A. 6,72.                                      B. 2,24.                                      C. 4,48.                                      D. 3,36.

**Câu 64:** Thủy phân hoàn toàn m gam tinh bột thành glucozơ. Cho toàn bộ glucozơ tham gia phản ứng tráng bạc (hiệu suất 100%), thu được 30,24 gam Ag. Giá trị của m là

- A. 45,36.                                      B. 50,40.                                      C. 22,68.                                      D. 25,20.

**Câu 65:** Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Bông, len, tơ tằm thuộc loại polime thiên nhiên.  
B. Tơ nilon, tơ capron đều kém bền trong môi trường axit hoặc bazơ.  
C. Poli(metyl metacrylat) là một polime có tính dẻo.  
D. Cao su lưu hoá có tính đàn hồi và khả năng chịu nhiệt kém hơn cao su thường.

**Câu 66:** Cho bốn dung dịch sau:  $\text{BaCl}_2$ ,  $\text{NaHSO}_4$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{HCl}$ . Số dung dịch tác dụng với lượng dư dung dịch  $\text{NaHCO}_3$  là

- A. 1.    B. 2.    C. 3.    D. 4.

**Câu 67:** Hòa tan hết 2,7 gam Al trong dung dịch HNO<sub>3</sub> loãng dư, thu được 0,56 lít khí N<sub>2</sub>. Số mol dung dịch HNO<sub>3</sub> đã tham gia phản ứng là

- A. 0,3000.                      B. 0,3125.                      C. 0,3500.                      D. 0,3625.

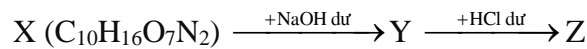
**Câu 68:** Este X có công thức phân tử C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>. Thủy phân X trong dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng, đun nóng, thu được sản phẩm gồm axit propionic và chất hữu cơ Y. Công thức của Y là

- A. CH<sub>3</sub>OH.                      B. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.                      C. CH<sub>3</sub>COOH.                      D. HCOOH.

**Câu 69:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Kim loại Fe tan được trong dung dịch HCl đặc, nguội.  
B. Kim loại Fe tác dụng với dung dịch KHSO<sub>4</sub> sinh ra khí không màu.  
C. Đun nóng Fe dư trong bình đựng khí Cl<sub>2</sub> thu được hỗn hợp muối.  
D. Tính chất hoá học đặc trưng của hợp chất sắt (II) là tính khử.

**Câu 70:** Cho sơ đồ chuyển hóa:



Biết: X là dipeptit của một α- amino axit T có cấu tạo không phân nhánh; mỗi mũi tên ứng với một phương trình hóa học của phản ứng giữa hai chất tương ứng. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. X tác dụng tối đa với dung dịch NaOH theo tỉ lệ 1 : 3.  
B. Chất Y dùng làm gia vị thức ăn (gọi là mì chính hay bột ngọt).  
C. Phần trăm khối lượng của clo trong phân tử chất Z chiếm 19,452%.  
D. Ở điều kiện thường, chất T dễ tan trong nước và có nhiệt độ nóng chảy cao.

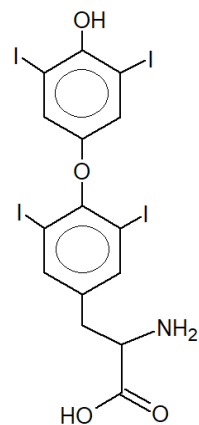
**Câu 71:** Bệnh bướu cổ là tình trạng lớn lên bất thường của tuyến giáp liên quan tới hormon tiroglobulin. Tiroglobulin là protein cao phân tử (M ≈ 600000 g/mol) chứa iot có thành phần của tirozin chứa 4 nguyên tử iot.

Cho các phát biểu sau về tirozin:

- (a) Bổ sung muối iot là bổ sung muối ăn trộn KI hoặc KIO<sub>3</sub>.  
(b) Số nguyên tử cacbon của tirozin là 14.  
(c) Tirozin là hợp chất hữu cơ tạp chức.  
(d) Số liên kết π trong tirozin là 7.  
(e) Ở điều kiện thường, tirozin có thể tác dụng với NaOH và HCl.

Số phát biểu đúng là

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



**Câu 72:** Người ta muốn bóc một lớp bạc dày d = 15 mm trên một miếng kim loại có diện tích s = 2 cm<sup>2</sup> bằng phương pháp điện phân. Cường độ dòng điện là 1A. Cho biết khối lượng riêng của bạc là 10490 kg/m<sup>3</sup>. Sau khoảng thời gian t (giờ) thì lớp bạc được bóc ra hết khỏi bề mặt miếng kim loại và khối lượng của lớp bạc thu được là m gam. Giá trị của m và t lần lượt là

A. 32,68 và 5,5.

B. 46,78 và 5,7.

C. 30,32 và 7,2.

D. 31,47 và 7,8.

**Câu 73:** Cho các phát biểu sau:

(a) Trong mật ong có chứa nhiều glucozơ (khoảng 30%).

(b) Các đipeptit đều tác dụng với dung dịch NaOH theo tỉ lệ mol 1 : 2.

(c) Ở nhiệt độ thường, glucozơ và saccarozơ đều có khả năng hoà tan được  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tạo dung dịch màu xanh lam.

(d) Cho lòng trắng trứng thủy phân trong môi trường kiềm thu được các  $\alpha$ -amino axit.

(e) Teflon có tên khoa học là poli(tetrafloetilen) là một loại polime nhiệt rắn, được sản xuất từ clorofom ( $\text{CHCl}_3$ ).

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

**Câu 74:** Thí nghiệm điều chế propanal từ propan-1-ol được tiến hành theo các bước:

Bước 1: Cho vào bình cầu 15 ml dung dịch  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  1M có mặt  $\text{H}_2\text{SO}_4$  1M rồi thêm tiếp vào bình 5 ml propan-1-ol, lắc đều hỗn hợp chất lỏng rồi lắp các thiết bị lên giá theo sơ đồ như hình vẽ.

Bước 2: Đun nóng nhẹ bình cầu đến khi bình tam giác thu được khoảng 5 ml chất lỏng.

Bước 3: Nhỏ 5 giọt chất lỏng thu được vào ống nghiệm (I) có sẵn 5 ml dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  rồi đặt đáy ống nghiệm vào cốc nước khoảng  $60^\circ\text{C}$  trong 5 phút.

Cho các phát biểu sau:

(a) Có thể tách propanal ra khỏi propan-1-ol bằng cách chưng cất do propanal có nhiệt độ sôi thấp hơn propan-1-ol.

(b) Trong thí nghiệm trên, propan-1-ol đóng vai trò chất bị oxi hóa.

(c) Sau bước 3, ống nghiệm (I) xuất hiện lớp bạc sáng bóng như gương.

(d) Ống sinh hàn được dùng để hạ thấp nhiệt độ, ngưng tụ sản phẩm.

(e) Để thu được 3,48 gam propanal thì số mol  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  phản ứng là 0,04 mol.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 5.

C. 3.

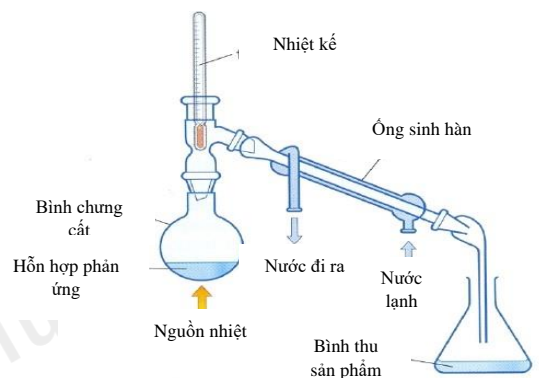
D. 2.

**Câu 75:** Hỗn hợp X chứa Al, CuO và  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ . Nung nóng 44,7 gam X trong khí trơ đến khi phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp Y. Chia Y thành hai phần bằng nhau.

– Phần 1 cho tác dụng với dung dịch NaOH dư, sau khi phản ứng kết thúc thu được 0,12 mol khí, dung dịch Z và 11,52 gam chất rắn.

– Phần 2 cho tác dụng với dung dịch có chứa 1,39 mol  $\text{HNO}_3$  thu được dung dịch T chỉ chứa các muối và 0,12 mol hỗn hợp hai khí không màu trong đó có một khí hoá nâu ngoài không khí, tỉ khối của hỗn hợp khí này so

với  $\text{H}_2$  là  $\frac{215}{12}$ . Cô cạn cẩn thận dung dịch T được m gam rắn khan. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?



A. 91.

B. 92.

C. 93.

D. 94.

**Câu 76:** Hỗn hợp E gồm ba este no, mạch hở X, Y, Z đều tạo bởi axit cacboxylic và anol (X đơn chức, Y hai chức và Z ba chức). Đốt cháy hoàn toàn m gam E, thu được 1,9 mol  $\text{CO}_2$ . Cho m gam E tác dụng với dung dịch NaOH (vừa đủ), thu được hỗn hợp F gồm hai ancol có cùng số nguyên tử cacbon và 47,2 gam hỗn hợp muối T. Đốt cháy toàn bộ T, thu được  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  và 0,35 mol  $\text{CO}_2$ . Cho toàn bộ F tác dụng với Na dư, thu được 0,35 mol  $\text{H}_2$ . Phần trăm khối lượng este Z trong m gam E có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

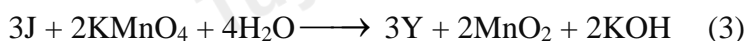
A. 39.

B. 40.

C. 41.

D. 38.

**Câu 77:** Hai chất hữu cơ mạch hở E và F ( $M_E < M_F < 120$ ) có công thức phân tử lần lượt là  $(\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_3)$  và  $(\text{C}_m\text{H}_{2m}\text{O}_3)$ . Các phản ứng xảy ra theo đúng tỉ lệ mol như sơ đồ dưới đây:



Biết: X, Y, Z, T, J là các hợp chất hữu cơ, X và T cùng thuộc một dãy đồng đẳng, trong phân tử của F chỉ chứa một gốc  $-\text{CH}_3$ .

Cho các phát biểu sau:

- (a) E và F đều tạo kết tủa khi cho tác dụng với  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$ .
- (b) Trong phân tử chất Y, số nguyên tử hiđro bằng tổng số nguyên tử cacbon và oxi.
- (c) Từ T có thể điều chế trực tiếp được khí metan.
- (d) Ở nhiệt độ thường, Z tác dụng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tạo dung dịch xanh lam.
- (e) Chất J có công dụng kích thích hoa quả mau chín.

Số phát biểu không đúng là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

**Câu 78:** Đốt cháy hoàn toàn m gam photpho trong oxi dư. Cho toàn bộ sản phẩm tạo thành vào 2 lít dung dịch chứa hỗn hợp NaOH xM và KOH 2xM đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X có pH = 13,4823. Cô cạn dung dịch X, làm khô các chất thu được 70,4352 gam chất rắn khan. Giả sử thể tích dung dịch trước và sau phản ứng thay đổi không đáng kể. Giá trị của m gần nhất giá trị nào sau đây?

A. 4,7.

B. 6,3.

C. 7,4.

D. 12,4.

**Câu 79:** Hòa tan a gam Cu trong dung dịch  $\text{HNO}_3$  63% thu được dung dịch X chỉ chứa muối (không có muối amoni), hỗn hợp khí Y gồm 0,2 mol NO và 0,2 mol  $\text{NO}_2$ . Làm lạnh dung dịch X về  $20^\circ\text{C}$  thu được dung dịch bão hòa Z và có m gam muối kết tinh (oxi chiếm  $\frac{72}{121}$  về khối lượng). Biết độ tan của  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  ở  $20^\circ\text{C}$  là 125 gam. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

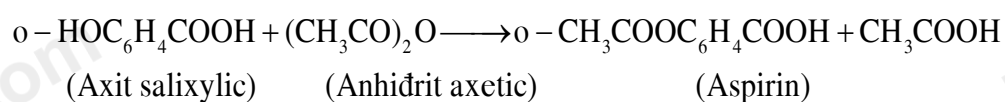
A. 12.

B. 13.

C. 11.

D. 14.

**Câu 80:** Thuốc aspirin được tổng hợp từ các nguyên liệu là axit salixylic và anhidrit axetic theo phương trình hóa học sau (hiệu suất phản ứng tính theo axit salixylic là 92%)



Để sản xuất một lô thuốc aspirin gồm 3 triệu viên nén (mỗi viên chứa 500 mg aspirin) thì khối lượng axit salixylic cần dùng là

- A. 2070 kg.                      B. 1250 kg.                      C. 1035 kg.                      D. 1150 kg.

----- HẾT -----

