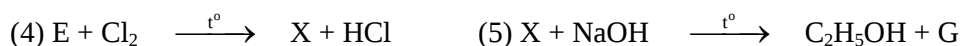
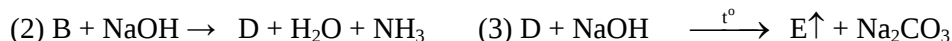
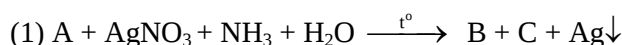


LÍ THUYẾT HỮU CƠ TỔNG HỢP

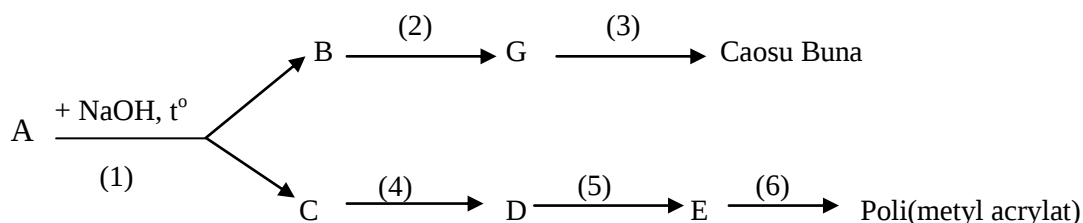
Câu 1: Hoàn thành các phương trình phản ứng theo sơ đồ sau:



Cho biết A là chất nào trong các chất sau?

- A. HCHO B. CH₃CHO C. CH₃CH₂CHO D. HCOOH

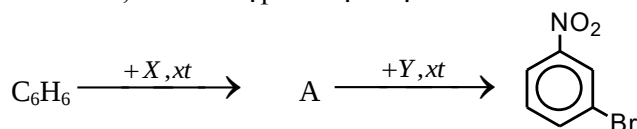
Câu 2: Viết đầy đủ các phương trình phản ứng theo sơ đồ.



Cho biết A là chất nào trong các chất sau đây?

- A. etyl axetat B. propyl acrylat C. etyl acrylat D. vinyl acrylat

Câu 3: Chọn các chất X, Y thích hợp để thực hiện chuỗi biến hoá:



- A. X là HNO₃, Y là Br₂ B. X là Br₂, Y là HNO₃
C. X là NH₃, Y là Br₂ D. ĐA khác

Câu 4: Có các lọ chất lỏng riêng biệt mất nhãn sau: Stiren, hex-1- in, phenol và ancol etylic. Chọn nhóm thuốc thử phù hợp để nhận biết các lọ trên?

- A. Cu(OH)₂, dd Brom, Na C. dd brom, Cu(OH)₂
B. Cu(OH)₂, dd AgNO₃/NH₃ D. dd AgNO₃/NH₃, dd brom

Câu 5: Chỉ được dùng một thuốc thử nào sau đây? Để nhận biết các chất lỏng sau: axit fomic, glixerol, andehit axetic, ancol etylic và glucozơ.

- A. Na B. Ag₂O C. Cu(OH)₂ D. thuốc thử khác.

Câu 6: Có các lọ chất lỏng riêng biệt mất nhãn sau: Phenol, etilen glicol, ancol metylic và hexan. Chọn nhóm thuốc thử phù hợp để nhận biết các lọ trên?

- A. Cu(OH)₂, dd Brom, Na C. dd brom, Cu(OH)₂
B. Cu(OH)₂, dd AgNO₃/NH₃ D. dd AgNO₃/NH₃, dd brom

Câu 7: Để phân biệt stiren, toluene và benzene cần dùng một thuốc thử duy nhất nào sau đây:

- A. Quỳ tím B. dd KOH C. dd thuốc tím D. dd Brom

Câu 8: Để phân biệt 3 dung dịch riêng biệt sau: dung dịch CH₃COOH, dung dịch H₂N-CH₂-COOH, dung dịch H₂N-CH₂-CH₂-CH(NH₂)-COOH, có thể dùng

- A. quỳ tím. B. dd NaOH. C. dd BaCl₂. D. dd Brom.

Câu 9: Nhận định nào **không đúng** về gluxit?

- Mantozơ, glucozơ có nhóm -OH hemiaxetal, còn saccarozơ không có nhóm -OH hemiaxetal tự do.
- Khi thủy phân mantozơ, saccarozơ có mặt xúc tác axit hoặc enzym đều tạo ra glucozơ.
- Saccarozơ, mantozơ, xenlulozơ thuộc loại disaccarit.
- Saccarozơ, mantozơ, xenlulozơ, glucozơ, fructozơ đều hoà tan Cu(OH)₂ tạo thành phức đồng màu xanh lam.

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

Câu 10: Thủy phân phenyl axetat trong dung dịch NaOH thu được sản phẩm hữu cơ là

- A. axit axetic và phenol
B. natriaxetat và phenol
C. natriaxetat và natri phenolat
D. axit axetic và natri phenolat

Câu 11: Người ta đã sản xuất khí metan thay thế một phần cho nguồn nhiên liệu hóa thạch bằng cách nào sau đây?

- A. Thu khí metan từ khí bùn ao.
B. Lên men ngũ cốc.
C. Cho hơi nước đi qua than nóng đỏ trong lò
D. Lên men các khối thải hữu cơ như phân gia súc trong hầm Biogas

Câu 12: Khử $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ bằng LiAlH_4 ở nhiệt độ cao thì sản phẩm thu được là:

- A. CH_3COOH và CH_3OH
B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ và CH_3OH
C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ và HCOOH
D. CH_3COOH và HCOOH

Câu 13: Poli (vinyl ancol) là polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp của monome nào sau đây:

- A. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOCH}_3$
C. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOC}_2\text{H}_5$
B. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOH}$
D. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{OCOCH}_3$

Câu 14: Cho các axit hữu cơ sau: (1) $\text{CH}_3 - \text{CHCl} - \text{COOH}$, (2) $\text{Cl} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$, (3) $\text{CH}_2\text{Cl} - \text{COOH}$, (4) $\text{Cl}_2\text{CH} - \text{COOH}$. Tính axit tăng dần theo thứ tự:

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

Câu 15: Dãy các nhóm chất nào sau đây là nhóm thế loại I đối với vòng benzen.

- A. $-\text{NH}_2$, $-\text{Cl}$, $-\text{OH}$, $-\text{CH}_3$
B. $-\text{NH}_2$, $-\text{NO}_2$, $-\text{Br}$, $-\text{C}_2\text{H}_5$
C. $-\text{Br}$, $-\text{Cl}$, $-\text{NO}_2$, $-\text{C}_2\text{H}_5$
D. $-\text{COOH}$, $-\text{Br}$, $-\text{NO}_2$, $-\text{CH}_3$

Câu 16: Chất **không** có phản ứng với $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng là:

- A. Glucozơ
B. Axetaldehit
C. Fomandehit
D. Glixerol

Câu 17: Cho các chất: glucozơ, saccarozơ, mantozơ, xenlulozơ. Hai chất trong đó đều có phản ứng tráng gương và phản ứng khử $\text{Cu}(\text{OH})_2$ thành Cu_2O là

- A. glucozơ và mantozơ
B. glucozơ và xenlulozơ
C. glucozơ và saccarozơ
D. saccarozơ và mantozơ

Câu 18: PVA (Polivinylaxetat) được điều chế trực tiếp từ mono nào?

- A. Vinylaxetilen
B. Vinylclorua
C. Vinylaxetat
D. Vinylnitrit

Câu 19: Caosubuna được điều chế trực tiếp từ mono nào?

- A. buta-1,3 - dien
B. buta-1,2-dien
C. Vinylaxetilen
D. butan

Câu 20: Tơ nylon - 6,6 được điều chế từ axit adipic và hexametylen điamin bằng phản ứng:

- A. Trùng hợp
B. Cộng hợp
C. Trùng ngưng
D. Trao đổi

Câu 21: Chất nào có phản ứng trùng hợp?

- A. Aminoaxetic
B. Buta-1,3- dien
C. Toluen
D. Benzen

Câu 22: Từ axit metacrylic và ancol metylic ta có thể điều chế được polime nào sau đây?

- A. PVC
B. PVA
C. PS
D. Thủy tinh hữu cơ

Câu 23: Tơ nylon - 6,6 là một loại tơ?

- A. polieste
B. Tơ axetat
C. Tơ poliamit
D. Tơ visco

Câu 24: Nhựa phenolfomandehit được điều chế bằng phản ứng:

- A. Trùng hợp
B. Đồng trùng hợp
C. Trùng ngưng
D. Cộng hợp

Câu 25: Thuốc thử duy nhất để nhận biết các lọ mất nhãn chứa: glixerol, axit axetic, ancol metylic và andehit axetic là:

- A. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$
B. Dung dịch Br_2
C. D.ịch thuốc tím
D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Câu 26: Chất **không** có phản ứng với $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng là:

- A. Glucozơ
B. Axetaldehit
C. Fomandehit
D. Glixerol

Câu 27: Cho X có CTPT là $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ tác dụng với NaOH thu được muối và nước. X là gì?

- A. Axit
B. Este
C. Andehit
D. Ancol

Câu 28: Trong số các chất sau: HCOOH , CH_3CHO , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$, CH_3COOH chất vừa có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc, vừa có khả năng tác dụng với Na giải phóng H_2 là:

- A. HCOOH .
B. CH_3CHO .
C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.
D. CH_3COOH

Câu 29: Có các kết luận so sánh sau:

- (1) Hàm lượng metan trong khí thiên nhiên luôn thấp hơn so với trong khí mỏ dầu.
- (2) Cao su buna có tính đàn hồi và độ bền kém hơn so với cao su thiên nhiên.
- (3) Hợp chất $C_4H_{11}N$ có số đồng phân lớn hơn số đồng phân của hợp chất $C_4H_{10}O$.
- (4) Cho toluen tác dụng với Br_2 (bột Fe, t^0) thì hàm lượng sản phẩm o-bromtoluen lớn hơn so với p-bromtoluen.
- (5) Tốc độ phản ứng nhờ xúc tác enzym bé hơn tốc độ của cùng phản ứng nhờ xúc tác hóa học.
- (6) Axit axetic có tính axit mạnh hơn so với axit fomic.
- (7) Cho buta-1,3-đien tác dụng với dung dịch Br_2 ở 40^0C thì lượng sản phẩm cộng 1,4 lớn hơn so với 1,2.
- (8) Nhiệt độ sôi của ancol etylic lớn hơn nhiệt độ sôi của axit axetic.

Số kết quả so sánh đúng là

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

Câu 30: Cho các tính chất sau: Ở thể rắn trong điều kiện thường (1), tan trong nước (2), ngọt hơn đường mía (3), phản ứng với $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường (4), phản ứng với $Cu(OH)_2/NaOH$ đun nóng (5), phản ứng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ (6), phản ứng với H_2 (7), phản ứng với nước brom (8), phản ứng với màu với dung dịch iot (9), phản ứng thủy phân (10). Trong các tính chất này

- A. glucozơ có 7 tính chất và fructozơ có 7 tính chất.
B. glucozơ có 7 tính chất và fructozơ có 6 tính chất.
C. glucozơ có 6 tính chất và fructozơ có 6 tính chất.
D. glucozơ có 6 tính chất và fructozơ có 7 tính chất.

Câu 31: Dãy polime nào sau đây **chỉ có 4 polime** được điều chế từ phản ứng trùng ngưng?

- A. PVA, PE, PPF, nilon-6,6, PVC, thủy tinh hữu cơ, tơ nitron, tơ lapsan, nilon-7, cao su buna.
B. PVA, cao su buna, PE, nilon-6,6, PVC, thủy tinh hữu cơ, tơ nitron, tơ lapsan, nilon-7, cao su clopren.
C. Thủy tinh hữu cơ, cao su buna-S, PVA, PVC, tơ lapsan, tơ nitron, PPF, PE, nilon-7, cao su clopren.
D. Thủy tinh hữu cơ, cao su buna, PVA, PVC, cao su buna-S, tơ nitron, PPF, PE, nilon-7, tơ capron.

Câu 32: Các chất A, B, D, E và F có công thức phân tử không theo thứ tự: $C_2H_4O_2$; $C_3H_8O_3$; C_2H_6O ; CH_4O ; $C_6H_{12}O_6$. Biết rằng: A và B tác dụng với $Cu(OH)_2$ tạo ra dung dịch xanh lam trong suốt. B tác dụng với $Cu(OH)_2/NaOH$ đun nóng tạo ra kết tủa đỏ gạch. D hòa tan được đá vôi. E không tác dụng được với kim loại kiềm. Công thức phân tử của A, B, D, E, F theo thứ tự là

- A. $C_3H_8O_3$; $C_6H_{12}O_6$; $C_2H_4O_2$; CH_4O ; C_2H_6O . B. $C_3H_8O_3$; $C_6H_{12}O_6$; $C_2H_4O_2$; C_2H_6O ; CH_4O .
C. $C_3H_8O_3$; $C_6H_{12}O_6$; C_2H_6O ; $C_2H_4O_2$; CH_4O . D. $C_6H_{12}O_6$; $C_2H_4O_2$; $C_3H_8O_3$; C_2H_6O ; CH_4O .

Câu 33: (ĐTS A 2007) Cho các phản ứng sau:

- a, $FeO + HNO_3$ (đặc nóng) $\rightarrow$ b, $FeS + H_2SO_4$ (đặc nóng) $\rightarrow$
c, $Al_2O_3 + HNO_3$ (đặc nóng) $\rightarrow$ d, $Cu +$ dung dịch $FeCl_3 \rightarrow$
e, $CH_3CHO + H_2 \rightarrow$ f, glucozơ + $AgNO_3$ trong dung dịch $NH_3 \rightarrow$
g, $C_2H_4 + Br_2 \rightarrow$ h, glixerol + $Cu(OH)_2 \rightarrow$

Dãy gồm các phản ứng đều thuộc loại phản ứng oxi hóa là:

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

Câu 34: (ĐTS A 2007) Phát biểu **không** đúng là:

- A. Dung dịch natri phenolat phản ứng với khí CO_2 , lấy kết tủa vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch $NaOH$ lại thu được natri phenolat.
B. Phenol phản ứng với dung dịch $NaOH$, lấy dung dịch muối vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch HCl lại thu được phenol.
C. Axit axetic phản ứng với dung dịch $NaOH$, lấy dung dịch muối vừa tạo ra cho tác dụng với khí CO_2 lại thu được axit axetic.
D. Anilin phản ứng với dung dịch HCl , lấy muối vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch $NaOH$ lại thu được anilin.

Câu 35: (ĐTS A 2007) Dãy gồm các chất đều tác dụng với AgNO_3 trong dung dịch NH_3 là:

- A. Andehit axetic, butin-1, etilen. C. Andehit fomic, axetilen, etilen.
B. Andehit axetic, axetilen, butin-2 D. Axit fomic, vinylaxetilen, propin.

Câu 36: (ĐTS A 2007) Cho các chất: HCN , H_2 , dung dịch KMnO_4 , dung dịch Br_2 . Số chất phản ứng được với $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$ là:

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

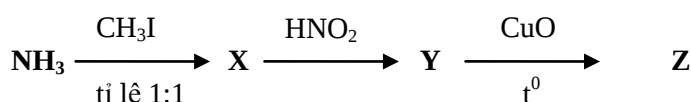
Câu 37: (ĐTS A 2007) Mệnh đề *không đúng* là:

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}=\text{CH}_2$ tác dụng với NaOH thu được andehit và muối.
B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}=\text{CH}_2$ tác dụng với dung dịch Br_2 .
C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}=\text{CH}_2$ có thể trùng hợp tạo ra polime.
D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}=\text{CH}_2$ cùng dãy đồng đẳng với $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOCH}_3$.

Câu 38: (ĐTS B 2007) Dãy gồm các chất được dùng để tổng hợp cao su Buna-S là:

- A. $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$. B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$
C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$. D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, lưu huỳnh.

Câu 39: (ĐTS B 2007) Cho sơ đồ phản ứng:



Biết Z có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Hai chất Y, Z lần lượt là:

- A. CH_3OH , HCOOH B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO
C. CH_3OH , HCHO D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HCHO

Câu 40: (ĐTS B 2007) Dãy gồm các chất đều làm giấy quỳ tím ẩm chuyển sang màu xanh là:

- A. anilin, metyl amin, amoniac. B. amoni clorua, metyl amin, natri hidroxit.
C. metyl amin, amoniac, natri axetat. D. anilin, amoniac, natri hidroxit.

Câu 41: (ĐTS B 2007) Cho các chất: etyl axetat, anilin, ancol etylic, axit acrylic, phenol, phenylamoni clorua, ancol benzylic, *p*-crezol. Trong các chất này, số chất tác dụng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 42: (ĐTS B 2007) Cho tất cả các đồng phân đơn chức, mạch hở, có cùng công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ lần lượt tác dụng với: Na , NaOH , NaHCO_3 . Số phản ứng xảy ra là

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

Câu 43: (ĐTS A 2008) Cho isopentan tác dụng với Cl_2 theo tỉ lệ số mol 1:1, số sản phẩm monoclo tối đa thu được là:

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

Câu 44: (ĐTS B 2008) Polime có cấu trúc không gian (mạng lưới) là:

- A. PVC B. nhựa bakelit C. PE D. amilopectin

Câu 45: (ĐTS B 2008) Hai hợp chất hữu cơ X và Y có cùng công thức phân tử là $\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2$, đều là chất rắn ở điều kiện thường. Chất X phản ứng với dung dịch NaOH , giải phóng khí. Chất Y có phản ứng trùng ngưng. Các chất X và Y lần lượt là

- A. vinylamoni fomat và amoni acrylat. B. amoni acrylat và axit 2-aminopropanoic.
C. axit 2-aminopropanoic và amoni acrylat. D. axit 2-aminopropanoic và axit 3-aminopropanoic.

Câu 46: (ĐTS B 2008) Dãy gồm các chất đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni , t^0) tạo ra sản phẩm có khả năng phản ứng với Na là:

- A. $\text{C}_2\text{H}_3\text{CH}_2\text{OH}$, CH_3COCH_3 , $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_3\text{CHO}$, $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_3$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$.
C. $\text{C}_2\text{H}_3\text{CH}_2\text{OH}$, CH_3CHO , CH_3COOH . D. $\text{CH}_3\text{OC}_2\text{H}_5$, CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$.

Câu 47: (ĐTS B 2008) Cho phản ứng: $2\text{C}_6\text{H}_5-\text{CHO} + \text{KOH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5-\text{COOK} + \text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_2-\text{OH}$

Phản ứng này chứng tỏ $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CHO}$

- A. chỉ thể hiện tính oxi hóa. B. vừa thể hiện tính oxi hóa, vừa thể hiện tính khử.
C. chỉ thể hiện tính khử. D. không thể hiện tính khử và tính oxi hóa.

Câu 48: (ĐTS B 2008) Các dung dịch phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường là

- A. glixerol, axit axetic, glucozơ B. lòng trắng trứng, fructozơ, axeton
C. andehit axetic, saccarozơ, axit axetic D. fructozơ, axit acrylic, ancol etylic

Câu 49: (ĐTS B 2008) Các chất đều **không** bị thủy phân trong dung dịch H_2SO_4 loãng, nóng là

- A. tơ capron; nilon-6,6, polietylen. B. poli(vinyl axetat); polietilen, cao su buna.
C. nilon-6,6; poli(etylen-terephthalat); polistiren. D. polietilen; cao su buna; polistiren.

Câu 50: (ĐTS B 2008) Thủy phân este Z trong môi trường axit thu được hai chất hữu cơ X và Y ($M_X < M_Y$). Bằng một phản ứng có thể chuyển hoá X thành Y. Chất Z **không** thể là

- A. metyl propionat B. metyl axetat. C. etyl axetat D. vinyl axetat

Câu 51: (ĐTS B 2008) Tổng số hợp chất hữu cơ no, đơn chức, mạch hở, có cùng công thức phân tử $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$, phản ứng được với dung dịch NaOH nhưng không có phản ứng tráng bạc là

- A. 4 B. 5 C. 8 D. 9

Câu 52: (ĐTS B 2008) Cho sơ đồ chuyển hoá sau $\text{C}_2\text{H}_2 \xrightarrow{\text{xt, t}^\circ} \text{X} \xrightarrow[\text{Pd, PbCO}_3]{+\text{H}_2, \text{t}^\circ} \text{Y} \xrightarrow[\text{t}^\circ, \text{xt, p}]{+\text{Z}} \text{Cao su buna - N}$

Các chất X, Y, Z lần lượt là :

- A. benzen; xiclohexan; amoniac B. axetanđehit; ancol etylic; buta-1,3-đien
C. vinylaxetilen; buta-1,3-đien; stiren D. vinylaxetilen; buta-1,3-đien; acrilonitrin

Câu 53: (ĐTS B 2008) Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Khi đun $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$ với dung dịch KOH chỉ thu được etilen
B. Dung dịch phenol làm phenolphthalein không màu chuyển thành màu hồng
C. Dãy các chất : $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{I}$ có nhiệt độ sôi tăng dần từ trái sang phải
D. Đun ancol etylic ở 140°C (xúc tác H_2SO_4 đặc) thu được đimetyl ete

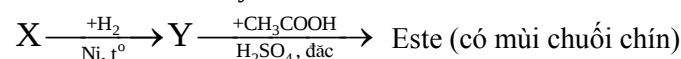
Câu 54: (ĐTS B 2008) Có bao nhiêu chất hữu cơ mạch hở dùng để điều chế 4-metylpentan-2-ol chỉ bằng phản ứng cộng H_2 (xúc tác Ni, t°)?

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

Câu 55: (ĐTS B 2008) Cho các chất : (1) axit picric; (2) cumen; (3) xiclohexanol; (4) 1,2-đihidroxi-4-metylbenzen; (5) 4-metylphenol; (6) α -naphthol. Các chất thuộc loại phenol là:

- A. (1), (3), (5), (6) B. (1), (2), (4), (6) C. (1), (2), (4), (5) D. (1), (4), (5), (6).

Câu 56: (ĐTS B 2008) Hợp chất hữu cơ mạch hở X có công thức phân tử $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$. Chất X không phản ứng với Na, thỏa mãn sơ đồ chuyển hóa sau:



Tên của X là

- A. pentanal B. 2-metylbutanal. C. 2,2-đimetylpropanal. D. 3-metylbutanal.

Câu 57: (ĐTS B 2008) Cho sơ đồ phản ứng: $\text{Stiren} \xrightarrow[\text{H}^+, \text{t}^\circ]{+\text{H}_2\text{O}} \text{X} \xrightarrow[\text{t}^\circ]{+\text{CuO}} \text{Y} \xrightarrow[\text{H}^+]{+\text{Br}_2} \text{Z}$

Trong đó X, Y, Z đều là các sản phẩm chính. Công thức của X, Y, Z lần lượt là:

- A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHOHCH}_3$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_3$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_2\text{Br}$.
B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CHO}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{COOH}$.
C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CHO}$, m- $\text{BrC}_6\text{H}_4\text{CH}_2\text{COOH}$
D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHOHCH}_3$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_3$, m- $\text{BrC}_6\text{H}_4\text{COCH}_3$.

Câu 58: (ĐTS B 2008) Chất X có các đặc điểm sau: phân tử có nhiều nhóm -OH, có vị ngọt, hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường, phân tử có liên kết glicozit, làm mất màu nước brom. Chất X là

- A. xenlulozơ B. mantozơ C. glucozơ D. saccarozơ

Câu 59: (ĐTSA 2008) Phát biểu **không** đúng là:

- A. Trong dung dịch, $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ còn tồn tại ở dạng ion lưỡng cực $\text{H}_3\text{N}^+ - \text{CH}_2 - \text{COO}^-$
B. Aminoaxit là những chất rắn, kết tinh, tan tốt trong nước và có vị ngọt.
C. Aminoaxit là hợp chất hữu cơ tạp chức, phân tử chứa đồng thời nhóm amino và nhóm cacboxyl.
D. Hợp chất $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}_3\text{N}-\text{CH}_3$ là este của glyxin

Câu 60: (ĐTSA 2008) Số đồng phân hidrocarbon thơm ứng với công thức phân tử C_8H_{10} là

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

Câu 61: (ĐTSA 2008) Dãy gồm các chất được xếp theo chiều nhiệt độ sôi tăng dần từ trái sang phải là:

- A. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, C_2H_6 , CH_3COOH . B. C_2H_6 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , CH_3COOH .
C. C_2H_6 , CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH . D. CH_3COOH , C_2H_6 , CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 62: (ĐTSA 2008) Có các dung dịch riêng biệt sau: $C_6H_5-NH_3Cl$ (phenylamoni clorua), $H_2N-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$, ClH_3N-CH_2-COOH , $HOOC-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$, $H_2N-CH_2-COONa$.
Số lượng các dung dịch có pH < 7 là

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

Câu 63: (ĐTSA 2008) Khi tách nước từ ancol 3-metylbutan-2-ol, sản phẩm chính thu được là
A. 2-metylbuten-3 (hay 2-metylbut-3-en). B. 3-metylbuten-2 (hay 3-metylbut-2-en).
C. 3-metylbuten-1 (hay 3-metylbut-1-en). D. 2-metylbuten-2 (hay 2-metylbut-2-en).

Câu 64: (ĐTSA 2008) Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ, mantozơ đều có khả năng tham gia phản ứng
A. hoà tan $Cu(OH)_2$. B. thủy phân. C. trùng ngưng. D. tráng gương.

Câu 65: (ĐTSA 2008) Phát biểu đúng là:
A. Tính axit của phenol yếu hơn của rượu (ancol).
B. Cao su thiên nhiên là sản phẩm trùng hợp của isopren.
C. Tính bazơ của anilin mạnh hơn của amoniac.
D. Các chất etilen, toluen và stiren đều tham gia phản ứng trùng hợp.

Câu 66: (ĐTSA 2008) Cho glixeryl trioleat (hay triolein) lần lượt vào mỗi ống nghiệm chứa riêng biệt: Na, $Cu(OH)_2$, CH_3OH , dung dịch Br_2 , dung dịch NaOH. Trong điều kiện thích hợp, số phản ứng xảy ra là
A. 5. B. 4. C. 3. D. 2.

Câu 67: (ĐTSA 2008) Gluxit (cacbohidrat) chỉ chứa hai gốc glucozơ trong phân tử là
A. xenlulozơ. B. tinh bột. C. saccarozơ. D. mantozơ.

Câu 68: (ĐTSA 2008) Phát biểu đúng là:
A. Phản ứng thủy phân este trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.
B. Khi thủy phân chất béo luôn thu được $C_2H_4(OH)_2$.
C. Phản ứng giữa axit và rượu khi có H_2SO_4 đặc là phản ứng một chiều.
D. Tất cả các este phản ứng với dung dịch kiềm luôn thu được sản phẩm cuối cùng là muối và ancol.

Câu 69: (ĐTSA 2008) Cho sơ đồ chuyển hoá sau:
 $C_3H_4O_2 + NaOH \rightarrow X + Y$ $X + H_2SO_4 \text{ loãng} \rightarrow Z + T$
Biết Y và Z đều có phản ứng tráng gương. Hai chất Y, Z tương ứng là:
A. $HCOONa$, CH_3CHO . B. $HCHO$, CH_3CHO .
C. $HCHO$, $HCOOH$. D. CH_3CHO , $HCOOH$.

Câu 70: (ĐTSA 2008) Cho các chất sau: $CH_2=CH-CH_2-CH_2-CH=CH_2$, $CH_2=CH-CH=CH-CH_2-CH_3$, $CH_3-C(CH_3)=CH-CH_3$, $CH_2=CH-CH_2-CH=CH_2$. Số chất có đồng phân hình học là
A. 4. B. 1. C. 2. D. 3.

Câu 71: (ĐTSA 2008) Cho iso-pentan tác dụng với Cl_2 theo tỉ lệ số mol 1 : 1, số sản phẩm monoclo tối đa thu được là
A. 3. B. 5. C. 4. D. 2.

Câu 72: (ĐTSA 2009) Thuốc thử được dùng để phân biệt Gly-Ala-Gly với Gly-Ala là
A. $Cu(OH)_2/OH^-$ B. ddịch NaCl. C. ddịch HCl. D. ddịch NaOH.

Câu 73: (ĐTSA 2009) Có ba dung dịch: amoni hidrocacbonat, natri aluminat, natri phenolat và ba chất lỏng: ancol etylic, benzen, anilin đựng trong sáu ống nghiệm riêng biệt. Nếu chỉ dùng một thuốc thử duy nhất là dung dịch HCl thì nhận biết được tối đa bao nhiêu ống nghiệm?
A. 5. B. 6. C. 3. D. 4.

Câu 74: (ĐTSA 2009) Dãy gồm các dung dịch đều tham gia phản ứng tráng bạc là:
A. Glucozơ, mantozơ, axit fomic, andehit axetic
B. Frutozơ, mantozơ, glixerol, andehit axetic
C. Glucozơ, glixerol, mantozơ, axit fomic.
D. Glucozơ, frutozơ, mantozơ, saccarozơ.

Câu 75: (ĐTSA 2009) Cho các hợp chất hữu cơ: C_2H_2 ; C_2H_4 ; CH_2O ; CH_2O_2 (mạch hở); $C_3H_4O_2$ (mạch hở, đơn chức). Biết $C_3H_4O_2$ không làm chuyển màu quỳ tím ẩm. Số chất tác dụng được với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 tạo ra kết tủa là
A. 3. B. 4. C. 2. D. 5.

Câu 76: (ĐTS B 2009) Dãy gồm các chất đều có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là:

- A. 1,1,2,2-tetrafloeten; propilen; stiren; vinyl clorua.
- B. buta-1,3-đien; cumen; etilen; *trans*-but-2-en.
- C. stiren; clobenzen; isopren; but-1-en.
- D. 1,2-điclopropan; vinylaxetilen; vinylbenzen; toluen.

Câu 77: (ĐTS B 2009) Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Trùng hợp stiren thu được poli (phenol-fomandehit).
- B. Trùng ngưng buta-1,3-đien với acrilonitrin có xúc tác Na được cao su buna-N.
- C. Poli (etylen terephtalat) được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng các monome tương ứng.
- D. Tơ visco là tơ tổng hợp.

Câu 78: (ĐTS B 2009) Cho một số tính chất: có dạng sợi (1); tan trong nước (2); tan trong nước Svayde (3); phản ứng với axit nitric đặc (xúc tác axit sunfuric đặc) (4); tham gia phản ứng tráng bạc (5); bị thủy phân trong dung dịch axit đun nóng (6). Các tính chất của xenlulozơ là:

- A. (3), (4), (5) và (6)
- B. (1), (3), (4) và (6)
- C. (2), (3), (4) và (5)
- D. (1), (2), (3) và (4)

Câu 79: (ĐTS B 2009) Cho các hợp chất sau :

- (a) $\text{HOCH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$
- (b) $\text{HOCH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$
- (c) $\text{HOCH}_2\text{-CH(OH)-CH}_2\text{OH}$
- (d) $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_2\text{OH}$
- (e) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH}$
- (f) $\text{CH}_3\text{-O-CH}_2\text{CH}_3$

Các chất đều tác dụng được với Na, Cu(OH)_2 là

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

Câu 80: (ĐTS B 2009) Cho các hợp chất hữu cơ :

- (1) ankan;
- (2) ancol no, đơn chức, mạch hở;
- (3) xicloankan;
- (4) ete no, đơn chức, mạch hở;
- (5) anken;
- (6) ancol không no (có một liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$), mạch hở
- (7) ankin;
- (8) andehit no, đơn chức, mạch hở;
- (9) axit no, đơn chức, mạch hở
- (10) axit không no (có một liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$), đơn chức

Dãy gồm các chất khi đốt cháy hoàn toàn đều cho số mol CO_2 bằng số mol H_2O là :

- A. (3), (5), (6), (8), (9)
- B. (3), (4), (6), (7), (10)
- C. (2), (3), (5), (7), (9)
- D. (1), (3), (5), (6), (8)

Câu 81: (ĐTS A 2010) Trong các polime sau: (1) poli(metyl metacrylat); (2) polistiren; (3) nilon-7; (4) poli(etylen-terephtalat); (5) nilon-6,6; (6) poli(vinyl axetat), các polime là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng là:

- A. (1), (3), (5).
- B. (1), (3), (6).
- C. (1), (2), (3).
- D. (3), (4), (5).

Câu 82: (ĐTS A 2010) Trong số các phát biểu sau về phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$):

- (1) Phenol tan ít trong nước nhưng tan nhiều trong dung dịch HCl.
- (2) Phenol có tính axit, dung dịch phenol không làm đổi màu quỳ tím.
- (3) Phenol dùng để sản xuất keo dán, chất diệt nấm mốc.
- (4) Phenol tham gia phản ứng thế brom và thế nitro dễ hơn benzen.

Các phát biểu đúng là:

- A. (1), (3), (4).
- B. (1), (2), (4).
- C. (1), (2), (3).
- D. (2), (3), (4).

Câu 83: (ĐTS A 2010) Phát biểu đúng là:

- A. Enzim amilaza xúc tác cho phản ứng thủy phân xenlulozơ thành mantozơ.
- B. Khi cho dung dịch lòng trắng trứng vào Cu(OH)_2 thấy xuất hiện phức màu xanh đậm.
- C. Axit nucleic là polieste của axit photphoric và glucozơ.
- D. Khi thủy phân đến cùng các protein đơn giản sẽ cho hỗn hợp các α -aminoaxit.

Câu 84: (ĐTS B 2010) Trong các chất: xiclopropan, benzen, stiren, metyl acrylat, vinyl axetat, dimetyl ete, số chất có khả năng làm mất màu nước brom là

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

Câu 85: (ĐTS B 2010) Dãy gồm các chất đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, t°), tạo ra sản phẩm có khả năng phản ứng với Na là:

- A. C_2H_3CHO , $CH_3COOC_2H_5$, C_6H_5COOH . B. $CH_3OC_2H_5$, CH_3CHO , C_2H_3COOH .
C. $C_2H_3CH_2OH$, CH_3CHO , CH_3COOH . D. $C_2H_3CH_2OH$, CH_3COCH_3 , C_2H_3COOH .

Câu 86: (ĐTSCĐ 2010) Phát biểu đúng là:

- A. Thủy phân benzyl clorua thu được phenol. B. Phenol phản ứng được với dung dịch $NaHCO_3$.
C. Phenol phản ứng được với nước brom. D. Vinyl axetat phản ứng với dd NaOH sinh ra ancol etylic.

Câu 87: (ĐTSCĐ 2010) Polime nào sau đây được tổng hợp bằng phản ứng trùng ngưng?

- A. poli(metyl metacrylat). B. poli(etylen terephtalat).
C. polistiren. D. poli(acrilonitrin).

Câu 88: (ĐTSCĐ 2010) Phát biểu đúng là

- A. Phenol phản ứng được với dung dịch $NaHCO_3$
B. Phenol phản ứng được với nước brom
C. Vinyl axetat phản ứng với dung dịch NaOH sinh ra ancol etylic
D. Thủy phân benzyl clorua thu được phenol

Câu 89: (ĐTSCĐ 2010) Thủy phân chất hữu cơ X trong dung dịch NaOH (dư), đun nóng, thu được sản phẩm gồm 2 muối và ancol etylic. Chất X là

- A. $CH_3COOCH_2CH_3$ B. $CH_3COOCH_2CH_2Cl$
C. $ClCH_2COOC_2H_5$ D. $CH_3COOCH(Cl)CH_3$

Câu 90: (ĐTSCĐ 2010) Ứng với công thức phân tử C_3H_6O có bao nhiêu hợp chất mạch hở bền khi tác dụng với khí H_2 (xúc tác Ni, t°) sinh ra ancol ?

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

Câu 91: (ĐTSCĐ 2010) Khả năng phản ứng thế nguyên tử clo bằng nhóm $-OH$ của các chất được xếp theo chiều tăng dần từ trái sang phải là:

- A. anlyl clorua, phenyl clorua, propyl clorua B. anlyl clorua, propyl clorua, phenyl clorua
C. phenyl clorua, anlyl clorua, propyl clorua D. phenyl clorua, propyl clorua, anlyl clorua

Câu 92: (ĐTS A 2011) Khi nói về peptit và protein, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Protein có phản ứng màu biure với $Cu(OH)_2$.
B. Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị α -amino axit được gọi là liên kết peptit.
C. Thủy phân hoàn toàn protein đơn giản thu được các α -amino axit.
D. Tất cả các protein đều tan trong nước tạo thành dung dịch keo.

Câu 93: (ĐTS A 2011) Khi nói về peptit và protein, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Protein có phản ứng màu biure với $Cu(OH)_2$.
B. Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị α -amino axit được gọi là liên kết peptit.
C. Thủy phân hoàn toàn protein đơn giản thu được các α -amino axit.
D. Tất cả các protein đều tan trong nước tạo thành dung dịch keo.

Câu 94: (ĐTS A 2011) Sản phẩm hữu cơ của phản ứng nào sau đây **không dùng** để chế tạo tơ tổng hợp?

- A. Trùng hợp metyl metacrylat. B. Trùng hợp vinyl xianua.
C. Trùng ngưng axit ϵ -aminocaproic. D. Trùng ngưng hexametylenđiamin với axit adipic.

Câu 95: (ĐTS A 2011) Cho dãy các chất: phenylamoni clorua, benzyl clorua, isopropyl clorua, m-crezol, ancol benzylic, natri phenolat, anlyl clorua. Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch NaOH loãng, đun nóng là

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

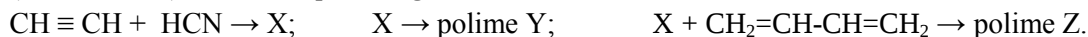
Câu 96: (ĐTS A 2011) X, Y, Z là các hợp chất mạch hở, bền có cùng công thức phân tử C_3H_6O . X tác dụng được với Na và không có phản ứng tráng bạc. Y không tác dụng được với Na nhưng có phản ứng tráng bạc. Z không tác dụng được với Na và không có phản ứng tráng bạc. Các chất X, Y, Z lần lượt là:

- A. CH_3-CH_2-CHO , $CH_3-CO-CH_3$, $CH_2=CH-CH_2-OH$.
B. $CH_2=CH-CH_2-OH$, $CH_3-CO-CH_3$, CH_3-CH_2-CHO .
C. $CH_2=CH-CH_2-OH$, CH_3-CH_2-CHO , $CH_3-CO-CH_3$.
D. $CH_3-CO-CH_3$, CH_3-CH_2-CHO , $CH_2=CH-CH_2-OH$.

Câu 97: (ĐTS A 2011) Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím đổi thành màu xanh?

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

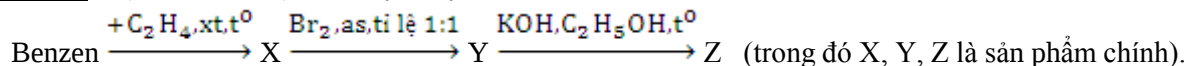
Câu 98: (ĐTS A 2011) Cho sơ đồ phản ứng:



Y và Z lần lượt dùng để chế tạo vật liệu polime nào sau đây?

- A. Tơ olon và cao su buna-N. B. Tơ nilon-6,6 và cao su cloropren.
C. Tơ nitron và cao su buna-S. D. Tơ capron và cao su buna.

Câu 99: (ĐTS A 2011) Cho dãy chuyển hoá sau:



Tên gọi của Y, Z lần lượt là

- A. benzylbromua và toluen. B. 2-brom-1-phenylbenzen và stiren.
C. 1-brom-2-phenyletan và stiren. D. 1-brom-1-phenyletan và stiren.

Câu 100: (ĐTS A 2011) Phát biểu nào sau đây về anđehit và xeton là *sai*?

- A. Axetanđehit phản ứng được với nước brom.
B. Hidro xianua cộng vào nhóm cacbonyl tạo thành sản phẩm không bền.
C. Axeton không phản ứng được với nước brom.
D. Anđehit fomic tác dụng với H_2O tạo thành sản phẩm không bền.

Câu 101: (ĐTS B 2011) 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:

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

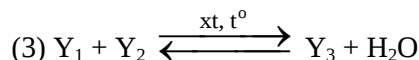
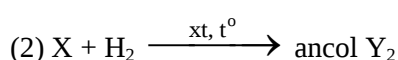
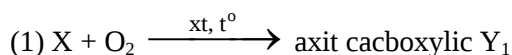
Câu 102: (ĐTS B 2011) Cho phản ứng :



Tổng hệ số (nguyên, tối giản) tất cả các chất trong phương trình hóa học của phản ứng trên là:

- A. 27 B. 31 C. 24 D. 34

Câu 103: (ĐTS B 2011) Cho sơ đồ phản ứng :



Biết Y_3 có công thức phân tử $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_2$. Tên gọi của X là:

- A. anđehit acrylic B. anđehit propionic C. anđehit metacrylic D. anđehit axetic

Câu 104: (ĐTS B 2011) Hòa tan chất X vào nước thu được dung dịch trong suốt, rồi thêm tiếp dung dịch chất Y thì thu được chất Z (làm vẩn đục dung dịch). Các chất X, Y, Z lần lượt là:

- A. phenol, natri hidroxit, natri phenolat B. natri phenolat, axit clohidric, phenol
C. phenylamoni clorua, axit clohidric, anilin D. anilin, axit clohidric, phenylamoni clorua

Câu 105: (ĐTS B 2011) Cho các phát biểu sau:

- (a) Khi đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X bất kì, nếu thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O thì X là anken.
(b) Trong thành phần hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có cacbon.
(c) Liên kết hóa học chủ yếu trong hợp chất hữu cơ là liên kết cộng hóa trị.
(d) Những hợp chất hữu cơ khác nhau có cùng phân tử khối là đồng phân của nhau
(e) Phản ứng hữu cơ thường xảy ra nhanh và không theo một hướng nhất định
(g) Hợp chất $\text{C}_9\text{H}_{14}\text{BrCl}$ có vòng benzen trong phân tử

Số phát biểu đúng là

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

Câu 106: (ĐTS B 2011) Ancol và amin nào sau đây cùng bậc?

- A. $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{NH}$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$ B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NHCH}_3$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$
C. $(\text{CH}_3)_3\text{COH}$ và $(\text{CH}_3)_3\text{CNH}_2$ D. $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$ và $(\text{CH}_3)_2\text{CHNH}_2$

Câu 107: (ĐTS B 2011) Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Để phân biệt benzen, toluen và stiren (ở điều kiện thường) bằng phương pháp hóa học, chỉ cần dùng thuốc thử là nước brom.
- B. Tất cả các este đều tan tốt trong nước, không độc, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm, mỹ phẩm.
- C. Phản ứng giữa axit axetic với ancol benzylic (ở điều kiện thích hợp), tạo thành benzyl axetat có mùi thơm của chuối chín.
- D. Trong phản ứng este hóa giữa CH_3COOH với CH_3OH , H_2O tạo nên từ -OH trong nhóm -COOH của axit và H trong nhóm -OH của ancol.

Câu 108: (ĐTS B 2011) Cho các tơ sau: tơ xenlulozơ axetat, tơ capron, tơ nitron, tơ visco, tơ nilon-6,6. Có bao nhiêu tơ thuộc loại tơ poliamit?

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

Câu 109: (ĐTS B 2011) 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 hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$, 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.
- (g) Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 110: (ĐTS B 2011) Cho ba dung dịch có cùng nồng độ mol: (1) $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, (2) CH_3COOH , (3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$. Dãy xếp theo thứ tự pH tăng dần là:

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

Câu 111: (ĐTS B 2011) Số đồng phân cấu tạo của C_5H_{10} phản ứng được với dung dịch brom là:

- A. 8
- B. 9
- C. 5
- D. 7

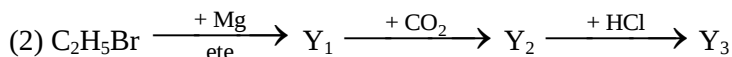
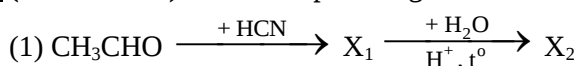
Câu 112: (ĐTS B 2011) Trong quả gấc chín rất giàu hàm lượng:

- A. ete của vitamin A
- B. este của vitamin A
- C. β -caroten
- D. vitamin A

Câu 113: (ĐTS B 2011) Phát biểu **không** đúng là

- A. Etylamin tác dụng với axit nitơ ở nhiệt độ thường tạo ra etanol
- B. Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài chục triệu
- C. Metylamin tan trong nước cho dung dịch có môi trường bazơ
- D. Đipeptit glyxylalanin (mạch hở) có 2 liên kết peptit

Câu 114: (ĐTS B 2011) Cho sơ đồ phản ứng:



Các chất hữu cơ $\text{X}_1, \text{X}_2, \text{Y}_1, \text{Y}_2, \text{Y}_3$ là các sản phẩm chính. Hai chất X_2, Y_3 lần lượt là

- A. axit 3-hidroxiopropanoic và ancol propylic.
- B. axit axetic và ancol propylic.
- C. axit 2-hidroxiopropanoic và axit propanoic.
- D. axit axetic và axit propanoic.

Câu 115: (ĐTS B 2011) Cho các phát biểu sau:

- (a) Có thể dùng nước brom để phân biệt glucozơ và fructozơ
- (b) Trong môi trường axit, glucozơ và fructozơ có thể chuyển hóa lẫn nhau
- (c) Có thể phân biệt glucozơ và fructozơ bằng phản ứng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3
- (d) Trong dung dịch, glucozơ và fructozơ đều hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường cho dung dịch màu xanh lam
- (e) Trong dung dịch, fructozơ tồn tại chủ yếu ở dạng mạch hở
- (f) Trong dung dịch, glucozơ tồn tại chủ yếu ở dạng mạch vòng 6 cạnh (dạng α và β)

Số phát biểu đúng là

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

Câu 116: (ĐTS B 2011) Cho các phát biểu sau:

- (a) Andehit vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử
- (b) Phenol tham gia phản ứng thế brom khó hơn benzen
- (c) Andehit tác dụng với H_2 (dư) có xúc tác Ni đun nóng, thu được ancol bậc một
- (d) Dung dịch axit axetic tác dụng được với $Cu(OH)_2$
- (e) Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hóa đỏ
- (f) Trong công nghiệp, axeton được sản xuất từ cumen

Số phát biểu đúng là

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

Câu 117: (ĐTS CĐ 2011) Cho các polime: (1) polietilen, (2) poli(metyl metacrylat), (3) polibutadien, (4) polistiren, (5) poli(vinyl axetat) và (6) tơ nylon-6,6. Trong các polime trên, các polime có thể bị thủy phân trong dung dịch axit và dung dịch kiềm là:

- A. (2), (3), (6). B. (2), (5), (6). C. (1), (4), (5). D. (1), (2), (5).

Câu 118: (ĐTS CĐ 2011) Chất nào sau đây có đồng phân hình học?

- A. $CH_2=CH-CH=CH_2$. B. $CH_2=CH-CH_2-CH_3$.
C. $CH_3-CH=CH-CH=CH_2$. D. $CH_3-CH=C(CH_3)_2$.

Câu 119: (ĐTS CĐ 2011) Sản phẩm chủ yếu trong hỗn hợp thu được khi cho toluen phản ứng với brom theo tỉ lệ số mol 1:1 (có mặt bột sắt) là

- A. o-bromtoluen và p – bromtoluen. B. p – bromtoluen và m – bromtoluen.
C. Benzyl bromua. D. o-bromtoluen và m – bromtoluen.

Câu 120: (ĐTS CĐ 2011) Cho các chất saccarozơ, glucosơ, fructosơ, etyl fomat, axit fomic và andehit axetic. Trong các chất trên, số chất vừa có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc vừa có khả năng phản ứng với $Cu(OH)_2$ ở điều kiện thường là

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

Câu 121: (ĐTS CĐ 2011) Công thức của triolein là

- A. $(CH_3[CH_2]_7CH=CH[CH_2]_7COO)_3C_3H_5$. B. $(CH_3[CH_2]_7CH=CH[CH_2]_5COO)_3C_3H_5$.
C. $(CH_3[CH_2]_{14}COO)_3C_3H_5$. D. $(CH_3[CH_2]_{16}COO)_3C_3H_5$.

Câu 122: (ĐTS CĐ 2011) Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Amino axit là hợp chất có tính lưỡng tính.
- B. Trong môi trường kiềm, dipeptit mạch hở tác dụng được với $Cu(OH)_2$ cho hợp chất màu tím.
- C. Trong một phân tử tetrapeptit mạch hở có 4 liên kết peptit.
- D. Các hợp chất peptit kém bền trong môi trường bazơ nhưng bền trong môi trường axit.

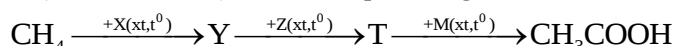
Câu 123: (ĐTS CĐ 2011) Cho m gam chất hữu cơ đơn chức X tác dụng vừa đủ với 50 gam dung dịch NaOH 8%, sau khi phản ứng hoàn toàn thu được 9,6 gam muối của một axit hữu cơ và 3,2 gam một ancol. Công thức của X là

- A. $CH_3COOC_2H_5$ B. $C_2H_5COOCH_3$ C. $CH_2=CHCOOCH_3$ D. $CH_3COOCH=CH_2$

Câu 124: (ĐTS CĐ 2011) Cho các chất : axetilen, vinylaxetilen, cumen, stiren, xiclohexan, xiclopropan và xiclopentan. Trong các chất trên, số chất phản ứng được với dung dịch brom là

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

Câu 125: (ĐTS CĐ 2011) Cho sơ đồ phản ứng:



(X, Z, M là các chất vô cơ, mỗi mũi tên ứng với một phương trình phản ứng).

Chất T trong sơ đồ trên là

- A. C_2H_5OH B. CH_3COONa C. CH_3CHO D. CH_3OH

Câu 126: (ĐTS CĐ 2011) Hai chất nào sau đây đều tác dụng với dung dịch NaOH loãng ?

- A. $ClH_3NCH_2COOC_2H_5$ và $H_2NCH_2COOC_2H_5$.
- B. CH_3NH_2 và H_2NCH_2COOH .
- C. CH_3NH_3Cl và CH_3NH_2 .
- D. CH_3NH_3Cl và H_2NCH_2COONa .

Câu 127: (ĐTS CĐ 2011) Cho các dung dịch: $C_6H_5NH_2$ (anilin), CH_3NH_2 , $NaOH$, C_2H_5OH và H_2NCH_2COOH . Trong các dung dịch trên, số dung có thể làm đổi màu phenolphthalein là

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

Câu 128: (ĐTS CĐ 2011) Đun sôi hỗn hợp gồm propyl bromua, kali hidroxit và etanol thu được sản phẩm hữu cơ là

- A. propin. B. propan- 2-ol. C. propan. D. propen.

Câu 129: (ĐTS CĐ 2011) Số hợp chất đồng phân cấu tạo của nhau có công thức phân tử $C_8H_{10}O$, trong phân tử có vòng benzen, tác dụng được với Na , không tác dụng được với $NaOH$ là

- A. 4. B. 6. C. 7. D. 5.

Câu 130: (ĐTS CĐ 2011) Chất X tác dụng với benzen (xt, t^0) tạo thành etylbenzen. Chất X là

- A. CH_4 B. C_2H_5 C. C_2H_4 D. C_2H_6

Câu 131: (ĐTS CĐ 2011) Cho sơ đồ chuyển hóa: $CH_3CH_2Cl \xrightarrow{KCN} X \xrightarrow{H_3O^+, t^0} Y$

Trong sơ đồ trên, X và Y lần lượt là

- A. CH_3CH_2CN và CH_3CH_2OH B. $CH_3CH_2NH_2$ và CH_3CH_2COOH
C. CH_3CH_2CN và CH_3CH_2COOH D. CH_3CH_2CN và CH_3CH_2CHO

Câu 132: (ĐTS CĐ 2011) Dãy gồm các chất xếp theo chiều lực axit tăng dần từ trái sang phải là:

- A. $HCOOH, CH_3COOH, CH_3CH_2COOH$ B. $CH_3COOH, HCOOH, (CH_3)_2CHCOOH$
C. $C_6H_5OH, CH_3COOH, CH_3CH_2OH$ D. $CH_3COOH, CH_2ClCOOH, CHCl_2COOH$

Câu 133: (ĐTS CĐ 2011) Có một số nhận xét về cacbohidrat như sau:

- (1) Saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ đều có thể bị thủy phân.
- (2) Glucozơ, fructozơ, saccarozơ đều tác dụng được với $Cu(OH)_2$ và có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
- (3) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân cấu tạo của nhau.
- (4) Phân tử xenlulozơ được cấu tạo bởi nhiều gốc β – glucozo.
- (5) Thủy phân tinh bột trong môi trường axit sinh ra fructozơ.

Trong các nhận xét trên, số nhận xét đúng là

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

Câu 134: (ĐTS A 2012) Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất béo được gọi chung là triglixerit hay triaxylglixerol.
- (b) Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.
- (c) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.
- (d) Tristearin, triolein có công thức lần lượt là: $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$, $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 135: (ĐTS A 2012) Cho các phản ứng sau :

- (a) $H_2S + SO_2 \rightarrow$ (b) $Na_2S_2O_3 +$ dung dịch H_2SO_4 (loãng) $\rightarrow$
(c) $SiO_2 + Mg \xrightarrow[tỉ lệ mol 1:2]{t^0}$ (d) $Al_2O_3 +$ dung dịch $NaOH \rightarrow$
(e) $Ag + O_3 \rightarrow$ (g) $SiO_2 +$ dung dịch $HF \rightarrow$

Số phản ứng tạo ra đơn chất là

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

Câu 136: (ĐTS A 2012) Cho sơ đồ phản ứng :

- (a) $X + H_2O \xrightarrow{xuc tac} Y$ (b) $Y + AgNO_3 + NH_3 + H_2O \rightarrow$ amoni gluconat + $Ag + NH_4NO_3$
(c) $Y \xrightarrow{xuc tac} E + Z$ (d) $Z + H_2O \xrightarrow[chat diep luc]{anh sang} X + G$

X, Y, Z lần lượt là:

- A. Tinh bột, glucozơ, etanol. B. Tinh bột, glucozơ, cacbon đioxit.
C. Xenlulozơ, saccarozơ, cacbon đioxit. D. Xenlulozơ, fructozơ, cacbon đioxit.

Câu 137: (ĐTS A 2012) Cho dãy các chất: stiren, ancol benzylic, anilin, toluen, phenol (C_6H_5OH). Số chất trong dãy có khả năng làm mất màu nước brom là

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

Câu 138: (ĐTS A 2012) Hợp chất X có công thức $C_8H_{14}O_4$. Từ X thực hiện các phản ứng (theo đúng tỉ lệ mol):

- (a) $X + 2NaOH \rightarrow X_1 + X_2 + H_2O$ (b) $X_1 + H_2SO_4 \rightarrow X_3 + Na_2SO_4$
(c) $nX_3 + nX_4 \rightarrow \text{nilon-6,6} + 2nH_2O$ (d) $2X_2 + X_3 \rightarrow X_5 + 2H_2O$

Phân tử khối của X_5 là

- A. 198. B. 202. C. 216. D. 174.

Câu 139: (ĐTS A 2012) Cho dãy các chất: $C_6H_5NH_2$ (1), $C_2H_5NH_2$ (2), $(C_6H_5)_2NH$ (3), $(C_2H_5)_2NH$ (4), NH_3 (5) (C_6H_5 - là gốc phenyl). Dãy các chất sắp xếp theo thứ tự lực bazơ giảm dần là :

- A. (4), (1), (5), (2), (3). B. (3), (1), (5), (2), (4).
C. (4), (2), (3), (1), (5). D. (4), (2), (5), (1), (3).

Câu 140: (ĐTS A 2012) Hidro hóa hoàn toàn hidrocarbon mạch hở X thu được isopentan. Số công thức cấu tạo có thể có của X là

- A. 6. B. 5. C. 7. D. 4.

Câu 141: (ĐTS A 2012) Cho các phát biểu sau về phenol (C_6H_5OH):

- (a) Phenol tan nhiều trong nước lạnh.
(b) Phenol có tính axit nhưng dung dịch phenol trong nước không làm đổi màu quỳ tím.
(c) Phenol được dùng để sản xuất phẩm nhuộm, chất diệt nấm mốc.
(d) Nguyên tử H của vòng benzen trong phenol dễ bị thay thế hơn nguyên tử H trong benzen.
(e) Cho nước brom vào dung dịch phenol thấy xuất hiện kết tủa.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 142: (ĐTS A 2012) Thực hiện các thí nghiệm sau (ở điều kiện thường):

- (a) Cho đồng kim loại vào dung dịch sắt (III) clorua.
(b) Sục khí hidro sunfua vào dung dịch đồng (II) sunfat.
(c) Cho dung dịch bạc nitrat vào dung dịch sắt (III) clorua.
(d) Cho bột lưu huỳnh vào thủy ngân.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

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

Câu 143: (ĐTS A 2012) Cho dãy các hợp chất thơm: p-HO- CH_2 - C_6H_4 -OH, p-HO- C_6H_4 -COOC $_2H_5$, p-HO- C_6H_4 -COOH, p-HCOO- C_6H_4 -OH, p-CH $_3$ O- C_6H_4 -OH. Có bao nhiêu chất trong dãy thỏa mãn đồng thời 2 điều kiện sau?

- (a) Chỉ tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1:1.
(b) Tác dụng được với Na (dư) tạo ra số mol H_2 bằng số mol chất phản ứng.

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

Câu 144: (ĐTS A 2012) Cho các phát biểu sau:

- (a) Đốt cháy hoàn toàn este no, đơn chức, mạch hở luôn thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .
(b) Trong hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có cacbon và hidro.
(c) Những hợp chất hữu cơ có thành phần nguyên tố giống nhau, thành phần phân tử hơn kém nhau một hay nhiều nhóm CH_2 là đồng đẳng của nhau.
(d) Dung dịch glucozơ bị khử bởi $AgNO_3$ trong NH_3 tạo ra Ag.
(e) Saccarazơ chỉ có cấu tạo mạch vòng.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 145: (ĐTS A 2012) Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Muối phenylamoni clorua không tan trong nước.
B. Tất cả các peptit đều có phản ứng màu biure.
C. $H_2N-CH_2-CH_2-CO-NH-CH_2-COOH$ là một dipeptit.
D. Ở điều kiện thường, metylamin và dimethylamin là những chất khí có mùi khai.

Câu 146: (ĐTS A 2012) Loại tơ nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng hợp?

- A. Tơ visco. B. Tơ nitron. C. Tơ nilon-6,6. D. Tơ xenlulozơ axetat.

Câu 147: (ĐTS A 2012) Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

- (a) $C_3H_4O_2 + NaOH \rightarrow X + Y$ (c) $Z + \text{dung dịch } AgNO_3/NH_3 (\text{dư}) \rightarrow E + Ag + NH_4NO_3$
 (b) $X + H_2SO_4 (\text{loãng}) \rightarrow Z + T$ (d) $Y + \text{dung dịch } AgNO_3/NH_3 (\text{dư}) \rightarrow F + Ag + NH_4NO_3$

Chất E và chất F theo thứ tự là

- A. $(NH_4)_2CO_3$ và CH_3COOH B. $HCOONH_4$ và CH_3COONH_4
 C. $(NH_4)_2CO_3$ và CH_3COONH_4 D. $HCOONH_4$ và CH_3CHO

Câu 148: (ĐTS A 2012) Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển thành màu hồng?

- A. axit α -aminoglutaric B. Axit α, ϵ -điaminocaproic
 C. Axit α -aminopropionic D. Axit aminoaxetic.

Câu 149: (ĐTS A 2012) Cho dãy các chất : cumen, stiren, isopren, xiclohexan, axetilen, benzen. Số chất trong dãy làm mất màu dung dịch brom là

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

Câu 150: (ĐTS A 2012) Có các chất sau: keo dán ure-fomanđehit; tơ lapsan; tơ nilon-6,6; protein; sợi bông; amoniaxetat; nhựa novolac. Trong các chất trên, có bao nhiêu chất mà trong phân tử của chúng có chứa nhóm $-NH-CO-$?

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

Câu 151: (ĐTS A 2012) Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:

- (a) Tất cả các cacbohidrat đều có phản ứng thủy phân.
 (b) Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được glucozơ.
 (c) Glucozơ, fructozơ và mantozơ đều có phản ứng tráng bạc.
 (d) Glucozơ làm mất màu nước brom.

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 152: (ĐTS A 2012) Cho sơ đồ chuyển hóa: $CH_3Cl \xrightarrow{KCN} X \xrightarrow[t^0]{H_3O^+} Y$

Công thức cấu tạo X, Y lần lượt là:

- A. CH_3NH_2, CH_3COOH B. CH_3NH_2, CH_3COONH_4
 C. CH_3CN, CH_3COOH D. CH_3CN, CH_3CHO

Câu 153: (ĐTS B 2012) Cho phenol (C_6H_5OH) lần lượt tác dụng với $(CH_3CO)_2O$ và các dung dịch: NaOH, HCl, Br_2 , HNO_3 , CH_3COOH . Số trường hợp xảy ra phản ứng là

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

Câu 154: (ĐTS B 2012) Cho các chất: caprolactam (1), isopropylbenzen (2), acrilonitrin (3), glyxin (4), vinyl axetat (5). Các chất có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp tạo polime là

- A. (1), (2) và (3). B. (1), (2) và (5). C. (1), (3) và (5). D. (3), (4) và (5).

Câu 155: (ĐTS B 2012) Alanin có công thức là

- A. $C_6H_5-NH_2$. B. $CH_3-CH(NH_2)-COOH$.
 C. H_2N-CH_2-COOH . D. $H_2N-CH_2-CH_2-COOH$.

Câu 156: (ĐTS B 2012) Cho dãy các chất sau: toluen, phenyl fomat, fructozơ, glyxylvalin (Gly-Val), etylen glicol, triolein. Số chất bị thủy phân trong môi trường axit là

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

Câu 157: (ĐTS B 12) Thủy phân este X mạch hở có công thức phân tử $C_4H_6O_2$, sản phẩm thu được có khả năng tráng bạc. Số este X thỏa mãn tính chất trên là

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

Câu 158: (ĐTS B 12) Thí nghiệm nào sau đây chứng tỏ trong phân tử glucozơ có 5 nhóm hiđroxyl?

- A. Khử hoàn toàn glucozơ thành hexan.
 B. Cho glucozơ tác dụng với $Cu(OH)_2$.
 C. Tiến hành phản ứng tạo este của glucozơ với anhiđrit axetic.
 D. Thực hiện phản ứng tráng bạc.

Câu 159: (ĐTS B -2012) Có bao nhiêu chất chứa vòng benzen có cùng công thức phân tử C_7H_8O ?

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

Câu 160: (ĐTS B -2012) Cho axit cacboxylic X phản ứng với chất Y thu được một muối có công thức phân tử $C_3H_9O_2N$ (sản phẩm duy nhất). Số cặp chất X và Y thỏa mãn điều kiện trên là

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

Câu 161: (ĐTSCĐ - 2012) Cho dãy các dung dịch: axit axetic, phenylamoni clorua, natri axetat, metylamin, glyxin, phenol (C_6H_5OH). Số dung dịch trong dãy tác dụng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 162: (ĐTSCĐ - 2012) Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Polietilen và poli (vinyl clorua) là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng.
B. Tơ visco, tơ xenlulozơ axetat đều thuộc loại tơ tổng hợp.
C. Sợi bông, tơ tằm thuộc loại polime thiên nhiên.
D. Tơ nylon-6,6 được điều chế từ hexametylenđiamin và axit axetic.

Câu 163: (ĐTSCĐ - 2012) Cho các phát biểu sau:

- (1) Fructozơ và glucozơ đều có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc;
(2) Saccarozơ và tinh bột đều không bị thủy phân khi có axit H_2SO_4 (loãng) làm xúc tác;
(3) Tinh bột được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp;
(4) Xenlulozơ và saccarozơ đều thuộc loại disaccarit;

Phát biểu đúng là

- A. (3) và (4). B. (1) và (3). C. (1) và (2). D. (2) và (4).

Câu 164: (ĐTSCĐ - 2012) Cho các este : etyl fomat (1), vinyl axetat (2), triolein (3), metyl acrylat (4), phenyl axetat (5). Dãy gồm các este đều phản ứng được với dung dịch NaOH (đun nóng) sinh ra ancol là

- A. (1), (2), (3). B. (1), (3), (4). C. (2), (3), (5). D. (3), (4), (5).

Câu 165: (ĐTSCĐ - 2012) Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Tripeptit Gly-Ala-Gly có phản ứng màu biure với $Cu(OH)_2$.
B. Trong phân tử dipeptit mạch hở có hai liên kết peptit.
C. Protein đơn giản được tạo thành từ các gốc α -amino axit.
D. Tất cả các peptit đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân.

Câu 166: (ĐTSCĐ - 2012) Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Ancol etylic tác dụng được với dung dịch NaOH.
B. Axit béo là những axit cacboxylic đa chức.
C. Etylen glicol là ancol no, đơn chức, mạch hở.
D. Este isoamyl axetat có mùi chuối chín.

Câu 167: (ĐTSCĐ - 2012) Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Cao su buna-N thuộc loại cao su thiên nhiên.
B. Lực bazơ của aniline yếu hơn lực bazơ của metylamin.
C. Chất béo còn được gọi là triglixerit hoặc triaxylglixerol.
D. Poli(metyl metacrylat) được dùng để chế tạo thủy tinh hữu cơ.

Câu 168: (ĐTSCĐ - 2012) Cho dãy các chất: etan, etanol, etanal, axit etanoic. Chất có nhiệt độ sôi cao nhất trong dãy là

- A. etanal B. etan C. etanol. D. axit etanoic.

Câu 169: (ĐTSCĐ - 2012) Cho dãy các chất: andehit axetic, axetilen, glucozơ, axit axetic, metyl axetat. Số chất trong dãy có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là

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

Câu 170: (ĐTS CĐ - 2012) Cho các chất hữu cơ: $CH_3CH(CH_3)NH_2$ (X) và $CH_3CH(NH_2)COOH$ (Y). Tên thay thế của X và Y lần lượt là

- A. propan-2-amin và axit aminoetanoic
B. propan-2-amin và axit 2-aminopropanoic
C. propan-1-amin và axit 2-aminopropanoic
D. propan-1-amin và axit aminoetanoic.

Câu 171: (ĐTSCĐ - 2012) Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Ở nhiệt độ thường, các amino axit đều là những chất lỏng.
- B. Các amino axit thiên nhiên hầu hết là các β -amino axit.
- C. Amino axit thuộc loại hợp chất hữu cơ tạp chức.
- D. Axit glutamic là thành phần chính của bột ngọt.

Câu 172: (ĐTSCĐ - 2012) Cho các phát biểu:

- (1) Tất cả các anđehit đều có cả tính oxi hóa và tính khử;
- (2) Tất cả các axit cacboxylic đều không tham gia phản ứng tráng bạc;
- (3) Phản ứng thủy phân este trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch;
- (4) Tất cả các ancol no, đa chức đều hòa tan được Cu(OH)_2 .

Phát biểu đúng là

- A. (2) và (4)
- B. (3) và (4)
- C. (1) và (3)
- D. (1) và (2)

Câu 173: (ĐTS A 2013) Dung dịch nào sau đây làm **phenolphthalein** đổi màu?

- A. Glyxin
- B. axit axetic
- C. alanin
- D. metylamin.

Câu 174: (ĐTS A 2013) Khi được chiếu sáng, hidrocarbon nào sau đây tham gia phản ứng thế với clo theo tỉ lệ mol 1:1, thu được ba dẫn chất monoclo là đồng phân cấu tạo của nhau?

- A. Neopentan.
- B. pentan.
- C. butan
- D. isopentan.

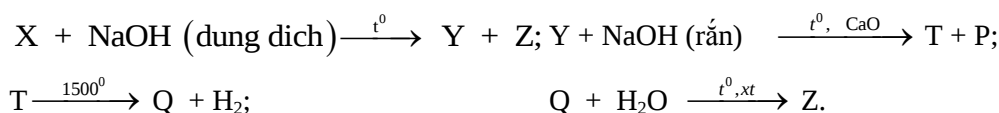
Câu 175: (ĐTS A 2013) Ứng với công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ có bao nhiêu ancol là đồng phân cấu tạo của nhau ?

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

Câu 176: (ĐTS A 2013) Tơ nylon-6,6 là sản phẩm trùng ngưng của

- A. Axit adipic và hexametylendiamin.
- B. eylene glycol và hexametylendiamin.
- C. Axit adipic và glixerol.
- D. Axit adipic và etylene glycol.

Câu 177: (ĐTS A 2013) Cho sơ đồ phản ứng:



Trong sơ đồ trên, X và Z lần lượt là:

- A. HCOOCH=CH_2 và HCHO
- B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ và CH_3CHO .
- C. $\text{CH}_3\text{COOCH=CH}_2$ và HCHO
- D. $\text{CH}_3\text{COOCH=CH}_2$ và CH_3CHO .

Câu 178: (ĐTS A 2013) Tên thay thế (theo danh pháp IUPAC) của $(\text{CH}_3)_3\text{C-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)_2$ là

- A. 2,2,4-trimetylpentan.
- B. 2,4,4,4-tetrametylbutan.
- C. 2,2,4,4-tetrametylbutan
- D. 2,4,4-trimetylpentan.

Câu 179: (ĐTS A 2013) Các chất trong dãy nào sau đây đều tạo kết tủa khi cho tác dụng với AgNO_3 trong NH_3 dư, đun nóng?

- A. vinylaxetilen, glucozơ, axit propionic.
- B. vinylaxetilen, glucozơ, dimetylaxetilen.
- C. glucozơ, dimetylaxetilen, anđehit axetic.
- D. vinylaxetilen, glucozơ, anđehit axetic.

Câu 180: (ĐTS A 2013) Chất nào sau đây khi đun nóng với dung dịch NaOH thu được sản phẩm có anđehit ?

- A. $\text{CH}_3\text{-COO-CH=CH-CH}_3$
- B. $\text{CH}_2\text{=CH-COO-CH}_2\text{-CH}_3$.
- C. $\text{CH}_3\text{-COO-CH}_2\text{=CH}_2$
- D. $\text{CH}_3\text{-COO-C(CH}_3\text{)=CH}_2$.

Câu 181: (ĐTS A 2013) Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch H_2SO_4 đun nóng là

- A. Saccarozơ tinh bột và xenlulozơ
- B. fructozơ, saccarozơ và tinh bột
- C. glucozơ, tinh bột và xenlulozơ
- D. glucozơ, saccarozơ và fructozơ

Câu 182: (ĐTS A 2013) Trong các dung dịch: $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH}_2$, $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$, $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$. Số dung dịch làm xanh màu quỳ tím là

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

Câu 183: (ĐTS A 2013) Cho các phát biểu sau:

- (a) Glucozơ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
 (b) Sự chuyển hóa tinh bột trong cơ thể người có sinh ra mantozơ.
 (c) Mantozơ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
 (d) Saccarozơ được cấu tạo từ hai gốc β -glucozơ và α -fructozơ.
 Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là:

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

Câu 184: (ĐTS A 2013) Trường hợp nào sau đây **không** xảy ra phản ứng?

- (a) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{Cl} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{t^\circ}$ (b) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Cl} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow$
 (c) $\text{C}_6\text{H}_5-\text{Cl} + \text{NaOH} (\text{đặc}) \xrightarrow{t^\circ \text{ cao, P cao}}$ (d) $\text{C}_2\text{H}_5-\text{Cl} + \text{NaOH} \xrightarrow{t^\circ}$
 A. (c). B. (d). C. (a) D. (b).

Câu 185: (ĐTSCĐ 2013) Cho các chất: but-1-en, but-1-in, buta-1,3-đien, vinylaxetilen, isobutilen, anlen. Có bao nhiêu chất trong số các chất trên khi phản ứng hoàn toàn với khí H_2 dư (xúc tác Ni, đun nóng) tạo ra butan ?

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

Câu 186: (ĐTS B 2013) Trong các chất: stiren, axit acrylic, axit axetic, vinylaxetilen và butan. Số chất có khả năng tham gia phản ứng cộng hydro (xúc tác Ni, đun nóng) là

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

Câu 187: (ĐTS B 2013) Cho các phát biểu sau:

- (a) Các chất CH_3NH_2 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, NaHCO_3 đều có khả năng phản ứng với HCOOH .
 (b) Phản ứng thế brom vào vòng benzen của phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) dễ hơn của benzen.
 (c) Oxi hóa không hoàn toàn etilen là phương pháp hiện đại để sản xuất andehit axetic.
 (d) Phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) tan ít trong etanol.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

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

Câu 188: (ĐTS B 2013) Cho dãy chất sau: isopren, anilin, andehit axetic, toluen, pentan, axit metacrylic và stiren. Số chất trong dãy phản ứng được với nước brom là

A. 4. B. 7. C. 6. D. 5.

Câu 189: (ĐTSCĐ 2014) Cho các chất: HCHO , CH_3CHO , HCOOH , C_2H_2 . Số chất có phản ứng tráng bạc là

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

Câu 190: (ĐTS B 2014) Cho các chất sau: etilen, axetilen, phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$), buta-1,3-đien, toluen, anilin. Số chất làm mất màu nước brom ở điều kiện thường là

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

Câu 191: (ĐTS A 2014) Cho các chất: axit glutamic, saccarozơ, metylamoni clorua, vinyl axetat, phenol, glixerol, Gly-Gly. Số chất tác dụng với dung dịch NaOH loãng, nóng là

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

Câu 192: (ĐTSQG 2015) Đốt cháy hoàn toàn chất hữu cơ nào sau đây thu được sản phẩm có chứa N_2 ?

A. Chất béo. B. Tinh bột. C. Xenlulozơ. D. Protein.

Câu 193: (ĐTSQG 2015) Bảng dưới đây ghi lại hiện tượng khi làm thí nghiệm với các chất sau ở dạng dung dịch nước: X, Y, Z, T và Q

Chất Thuốc thử	X	Y	Z	T	Q
Quỳ tím	không đổi màu	không đổi màu	không đổi màu	không đổi màu	không đổi màu
Dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nhẹ	không có kết tủa	$\text{Ag} \downarrow$	không có kết tủa	không có kết tủa	$\text{Ag} \downarrow$
$\text{Cu}(\text{OH})_2$, lắc nhẹ	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ không tan	dung dịch xanh lam	dung dịch xanh lam	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ không tan	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ không tan
Nước brom	kết tủa trắng	không có kết tủa	không có kết tủa	không có kết tủa	không có kết tủa

Các chất X, Y, Z, T và Q lần lượt là

- A. Glixerol, glucozơ, etylen glicol, metanol, axetanđehit
 B. Phenol, glucozơ, glixerol, etanol, andehit fomic
 C. Anilin, glucozơ, glixerol, andehit fomic, metanol
 D. Fructozơ, glucozơ, axetanđehit, etanol, andehit fomic

Câu 194: (ĐTSQG 2015) Cho các phát biểu sau:

- (a) Ở nhiệt độ thường, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tan được trong dung dịch glixerol.
 (b) Ở nhiệt độ thường, C_2H_4 phản ứng được với nước brom.
 (c) Đốt cháy hoàn toàn $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .
 (d) Glyxin ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$) phản ứng được với dung dịch NaOH .

Số phát biểu đúng là

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

Câu 195: (ĐTSQG 2015) Chất nào sau đây **không** thủy phân trong môi trường axit?

- A. Xenlulozơ. B. Saccarozơ. C. Tinh bột. D. Glucozơ.

Câu 196: (ĐTSQG 2016) Chất nào sau đây thuộc loại chất điện ly mạnh?

- A. CH_3COOH . B. H_2O C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. NaCl .

Câu 197: (ĐTSQG 2016) PVC là chất rắn vô định hình, cách điện tốt, bền với axit, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa,... PVC được tổng hợp trực tiếp từ monome nào sau đây?

- A. Vinyl clorua. B. Acrilonitrin C. Propilen. D. Vinyl axetat.

Câu 198: (ĐTSQG 2016) Cho đây các chất: $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2$; CH_3COOH ; $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{OH}$; $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$; $\text{CH}_2=\text{CH}_2$. Số chất trong dãy làm mất màu dung dịch brom là:

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

Câu 199: (ĐTSQG 2016) Ứng với công thức $\text{C}_2\text{H}_x\text{O}_y$ ($M < 62$) có bao nhiêu chất hữu cơ bền, mạch hở có phản ứng tráng bạc

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

Câu 200: (ĐTSQG 2016) Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với các thuốc thử được ghi lại dưới bảng sau:

Mẫu	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Dung dịch I_2	Có màu xanh tím
Y	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm	Có màu tím
Z	Dung dịch AgNO_3 trong môi trường NH_3 đun nóng	Kết tủa Ag trắng sáng
T	Nước Br_2	Kết tủa trắng

Dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là

- A. Lòng trắng trứng, hồ tinh bột, glucozo, alinin
 B. Hồ tinh bột, alinin, lòng trắng trứng, glucozo
 C. Hồ tinh bột, lòng trắng trứng, glucozo, alinin
 D. Hồ tinh bột; lòng trắng trứng; alinin; glucozo

Câu 201: (ĐTSQG 2016) Cho ba hidrocarbon mạch hở X, Y, Z ($M_X < M_Y < M_Z < 62$) có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử, đều phản ứng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư.

Trong các phát biểu sau:

- (a) 1 mol X phản ứng tối đa với 4 mol H_2 (Ni , t°). (b) Chất Z có đồng phân hình học.
 (c) Chất Y có tên gọi là but-1-in.
 (d) Ba chất X, Y và Z đều có mạch cacbon không phân nhánh. Số phát biểu đúng là:

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

Câu 202: (ĐTSQG 2016) Cho các phát biểu sau đây:

- (a) Glucozo được gọi là đường nho do có nhiều trong quả nho chín.
 (b) Chất béo là đieste của glixerol với axit béo.
 (c) Phân tử amilopexin có cấu trúc mạch phân nhánh.
 (d) Ở nhiệt độ thường, triolein ở trạng thái rắn.
 (e) Trong mật ong chứa nhiều fructozo.
 (f) Tinh bột là một trong những lương thực cơ bản của con người.

Số phát biểu đúng là

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