

A. CÂU HỎI ÔN TẬP:
PHẦN TRẮC NGHIỆM
CHƯƠNG : ANKAN

Câu 1. Công thức tổng quát của dãy đồng đẳng ankan là

- A. C_nH_{2n} B. C_nH_{2n+2} C. C_nH_{2n-2} D. C_nH_{2n+1}

Câu 2. Có bao nhiêu đồng phân cấu tạo có công thức phân tử là C_5H_{12} ?

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

Câu 3: Phản ứng đặc trưng của hidrocacbon no là

- A. Phản ứng tách. B. Phản ứng thế. C. Phản ứng cộng. D. Phản ứng trùng hợp.

Câu 4: Số nguyên tử cacbon trong phân tử etan là

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

Câu 5: Khi cho 2-metylbutan tác dụng với Cl_2 theo tỷ lệ mol 1:1 thì tạo ra sản phẩm chính là:

- A. 1-clo-2-metylbutan. B. 2-clo-2-metylbutan. C. 2-clo-3-metylbutan. D. 1-clo-3-metylbutan.

Câu 6: Đốt cháy hoàn toàn 0,05 mol C_3H_8 , thu được V lit CO_2 (ở đktc) và H_2O . Giá trị của V là

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

Câu 7: Thành phần chính của “khí thiên nhiên” là CH_4 . Cho biết tên gọi của chất CH_4 :

- A. metan. B. etan. C. propan. D. n-butan

Câu 8: Ở điều kiện thường hidrocacbon nào sau đây ở thể khí ?

- A. C_4H_{10} . B. CH_4, C_2H_6 . C. C_3H_8 . D. Cả A, B, C.

Câu 9. Ankan tương đối trơ về mặt tính chất hóa học do trong cấu tạo có chứa loại liên kết nào sau đây

- A. Chỉ chứa liên kết pi B. Chỉ chứa liên kết xích- ma.
C. Chứa 1 liên kết pi còn lại là xích- ma D. Chứa 2 liên kết pi còn lại là liên kết xích- ma.

Câu 10: Đốt cháy một hỗn hợp gồm nhiều hidrocacbon trong cùng một dãy đồng đẳng nếu ta thu được số mol H_2O > số mol CO_2 thì CTPT chung của dãy là:

- A. $C_nH_n, n > 2$. B. $C_nH_{2n+2}, n > 1$ (các giá trị n đều nguyên).
C. $C_nH_{2n-2}, n > 2$. D. Tất cả đều sai.

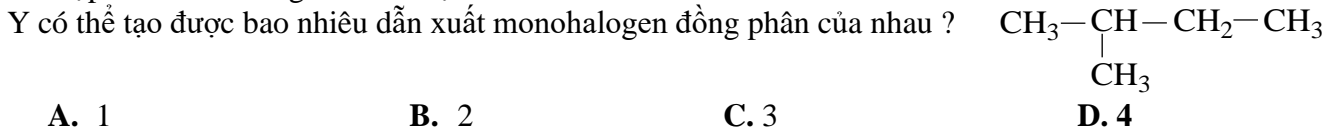
Câu 11: Đốt cháy các hidrocacbon của dãy đồng đẳng nào dưới đây thì tỉ lệ mol H_2O : mol CO_2 giảm khi số cacbon tăng.

- A. ankan. B. anken. C. ankin. D. aren

Câu 12: Khi clo hóa một ankan có công thức phân tử C_6H_{14} theo tỉ lệ mol 1:1 người ta chỉ thu được 2 sản phẩm thế monoclo. Danh pháp IUPAC của ankan đó là:

- A. 2,2- B. 2-metylpentan C. n-hexan D. 2,3- đimetylbutan
đimetylbutan

Câu 13. Hợp chất Y có công thức cấu tạo :



Câu 14: Các ankan không tham gia loại phản ứng nào?

- A. Phản ứng thế B. Phản ứng cộng C. Phản ứng tách D. Phản ứng cháy

Câu 15: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm hai ankan kế tiếp trong dãy đồng đẳng được 24,2 gam CO_2 và 12,6 gam H_2O . Công thức phân tử 2 ankan là:

- A. CH_4 và C_2H_6 . B. C_2H_6 và C_3H_8 . C. C_3H_8 và C_4H_{10} . D. C_4H_{10} và C_5H_{12}

CHƯƠNG: HIDRO CACBON KHÔNG NO

Câu 1: chất có C_2H_4 có tên gọi là :

- A. etilen. B. propilen. C. etan. D. etin.

Câu 2. Theo IUPAC ankin $CH_3-C \equiv C-CH_2-CH_3$ có tên gọi là :

- A. pent-2-in. B. etylmetylaxetilen C. pent-1-in. D. pent-3-in.

Câu 3: Công thức chung: C_nH_{2n-2} ($n \geq 2$) là công thức của dãy đồng đẳng:

- A. Ankin B. Ankadien C. Cả ankin và ankadien. D. Anken

Câu 4: Số đồng phân cấu tạo của ankin C_5H_8 không tạo kết tủa vàng nhạt với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ là:

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

Câu 5: Công thức tổng quát của dãy đồng đẳng anken là

- A. C_nH_{2n} ($n \geq 2$) B. C_nH_{2n+2} ($n \geq 1$) C. C_nH_{2n-2} ($n \geq 2$) D. C_nH_{2n+1} ($n \geq 1$)

Câu 6: Chất nào sau đây tham gia phản ứng trùng hợp

- A. $CH_3CH_2OCH_3$ B. CH_3CH_2Cl C. CH_3CH_2OH D. $CH_2=CH-CH_3$

Câu 7: Khí C_2H_4 thường được sử dụng để giấm hoa quả nhanh chín. Cho biết tên thông thường của khí trên?

- A. Etilen B. Propilen C. etan D. eten

Câu 8: Áp dụng quy tắc Maccopnhicop vào trường hợp nào sau đây ?

- A. Phản ứng cộng của Br_2 với anken đối xứng. B. Phản ứng cộng của HX vào anken đối xứng.
C. Phản ứng trùng hợp của anken D. Phản ứng cộng của HX vào anken bất đối xứng.

Câu 9: Số liên kết đôi $C=C$ trong phân tử butadien là

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

Câu 10: Cho hỗn hợp 2 anken lội qua bình đựng nước Br_2 dư thấy khối lượng Br_2 phản ứng là 8 gam. Tổng số mol của 2 anken là :

- A. 0,1. B. 0,05. C. 0,025. D. 0,005

Câu 11: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Tính chất hóa học đặc trưng của anken là dễ tham gia phản ứng thế.
B. Trùng hợp etilen ở điều kiện thích hợp thu được polietilen.
C. Các ank-1-in đều tham gia phản ứng với $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 .
D. Isopren thuộc loại hidrocarbon không no.

Câu 12: Cho phản ứng giữa buta-1,3-đien và HBr ở $-80^\circ C$ (tỉ lệ mol 1:1), sản phẩm chính của phản ứng là

- A. $CH_3CHBrCH=CH_2$. B. $CH_3CH=CHCH_2Br$.
C. $CH_2BrCH_2CH=CH_2$. D. $CH_3CH=CBrCH_3$.

Câu 13: Cho phản ứng giữa buta-1,3-đien và HBr ở $40^\circ C$ (tỉ lệ mol 1:1), sản phẩm chính của phản ứng là

- A. $CH_3CHBrCH=CH_2$. B. $CH_3CH=CHCH_2Br$.
C. $CH_2BrCH_2CH=CH_2$. D. $CH_3CH=CBrCH_3$.

Câu 14: Hidrat hóa 2 anken chỉ tạo thành 2 ancol (rượu). Hai anken đó là

- A. 2-metylpropen và but-1-en B. propen và but-2-en
C. eten và but-2-en D. eten và but-1-en

Câu 15: Cho 6 gam một ankin X có thể làm mất màu tối đa 150 ml dung dịch Br_2 2M. CTPT X là

- A. C_5H_8 . B. C_2H_2 . C. C_3H_4 . D. C_4H_6 .

Câu 16: Cho 3,36 lít khí hidrocarbon X (đktc) phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , thu được 36 gam kết tủa. Công thức phân tử của X là

- A. C_4H_4 . B. C_2H_2 . C. C_4H_6 . D. C_3H_4 .

Câu 17: Ankađien $CH_2=CH-CH=CH_2$ có tên gọi quốc tế là :

- A. đivinyl. B. 1,3-butadien C. butadien-1,3. D. buta-1,3-đien.

Câu 18: Theo IUPAC: $CH_3-CH_2-CH_2-C \equiv CH$ có Tên thay thế là:

- A pent-1-in B pent-2-in C pent-3-in D etylmetylaxetilen

Câu 19: Chất có CTCT dưới đây : $CH \equiv C-CH(CH_3)-CH(C_2H_5)-CH_3$ có tên là :

- A. 3,4-đimetyl hex-1-in B. 4-Metyl-3-Etylpent-1-en
C. 2-Metyl-3-Etylpent-2-in D. 3-Etyl-2-Metylpent-1-in

Câu 20: Chất hữu cơ nào sau đây có thể tham gia cả 4 phản ứng: phản ứng cháy trong oxi, phản ứng cộng với brom, phản ứng cộng với hidro (Ni, t^0), phản ứng với $AgNO_3/NH_3$?

- A. axetilen. B. etan. C. eten. D. propan.

CHƯƠNG: BENZEN VÀ ĐỒNG ĐẲNG

Câu 1: Công thức phân tử của metyl benzen là

- A. C_6H_6 . B. C_5H_8 . C. C_7H_8 . D. CH_4 .

Câu 2: Trong phân tử benzen:

- A. 6 nguyên tử H và 6 C đều nằm trên 1 mặt phẳng.
B. 6 nguyên tử H nằm trên cùng 1 mặt phẳng khác với mặt phẳng của 6C.
C. Chỉ có 6 C nằm trong cùng 1 mặt phẳng.
D. Chỉ có 6 H nằm trong cùng 1 mặt phẳng.

Câu 3: Benzen **không** tác dụng được với chất nào sau đây?

- A. H₂ (xúc tác). B. HNO₃ (xúc tác). C. Br₂ (xúc tác). D. KMnO₄.

Câu 4: Dãy đồng đẳng của benzen có công thức chung là:

- A. C_nH_{2n+6} ; n ≤ 6. B. C_nH_{2n-6} ; n ≤ 3. C. C_nH_{2n-6} ; n = 6. D. C_nH_{2n-6} ; n ≥ 6.

Câu 5: Ở điều kiện thường chất nào sau đây là chất lỏng?

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

Câu 6: Benzen tác dụng với Cl₂ (Fe, t⁰) theo tỉ lệ mol 1:1, thu được chất hữu cơ X. Tên gọi của X là.

- A. o-clo toluen. B. toluen. C. Hexan. D. Clobenzen

Câu 7: Chất nào sau đây làm mất màu brom ở nhiệt độ thường

- A. Benzen B. Toluen C. Stiren D. o- xilen

Câu 8: Để phân biệt benzen, toluen, stiren ta chỉ dùng 1 thuốc thử duy nhất là:

- A. Brom (dd). B. Br₂ (Fe) C. KMnO₄. D. Na

Câu 9: C₇H₈ có số đồng phân thơm là: A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 10: Ứng với công thức phân tử C₈H₁₀ có bao nhiêu cấu tạo chứa vòng benzen ?

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

Câu 12: Hợp chất nào trong số các hợp chất sau thuộc dãy đồng đẳng của benzen?

- A. C₉H₁₀ B. C₇H₈ C. C₈H₈ D. C₇H₁₀.

Câu 13: Trong các chất sau đây, chất nào là đồng đẳng của benzen: 1, Toluen 2, etylbenzen 3, p-xilen 4, Stiren

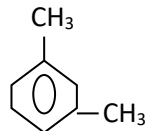
- A. 1 B. 1, 2, 3, 4 C. 1, 2, 3 D. 1, 2.

– Tính chất hoá học : Phản ứng thế

Thông hiểu: – Gọi tên.

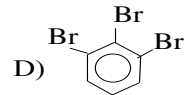
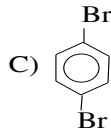
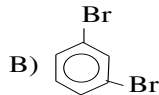
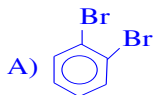
Câu 14: C₆H₅-Br có tên gọi là A. Brom benzen B. Benzen C. Đibrom benzen D. Phenol

Câu 15: Gọi tên ankybenzen có công thức sau :



- A. etylbenzen B. 1,4 -đimetylbenzen C. 1,3 -đimetylbenzen D. 1,5- đimetylbenzen

Câu 16: o – đibrombenzen có CTCT



Câu 17: Tính chất nào **không** phải của benzen

- A. Tác dụng với Br₂(t⁰,Fe). B. Tác dụng với HNO₃ (đ)/H₂SO₄(đ).
C. Tác dụng với dung dịch KMnO₄. D. Tác dụng với Cl₂(as).

CHƯƠNG VIII: ANCOL – PHENOL

Câu 1. Công thức cấu tạo tổng quát của dãy đồng đẳng của ancol etylic là

- A. C_nH_{2n+2}O (n ≥ 1) B. ROH. C. C_nH_{2n+1}OH (n ≥ 1). D. Tất cả đều đúng

Câu 2. Ancol etylic tác dụng với K, thu được hidro và chất nào sau đây?

- A. C₂H₅OH. B. C₂H₅OK. C. CH₃OH. D. CH₃OK.

Câu 3. Tên thay thế của CH₃OH là

- A. etanol. B. metanol. C. propanol. D. phenol

Câu 4. Cho 1,84 gam ancol X (C₂H₅OH) tác dụng hoàn toàn với kim loại Na dư, thu được V lít khí H₂ (ở đktc). Giá trị của V ?

- A. 0,224. B. 0,336. C. 0,448. D. 0,672

Câu 5. Khi tách nước của ancol C₄H₁₀O được hỗn hợp 3 anken đồng phân của nhau (tính cả đồng phân hình học).

Công thức cấu tạo thu gọn của ancol là :

- A. CH₃CHOHCH₂CH₃.. B. (CH₃)₂CHCH₂OH.
C. (CH₃)₃COH. D. CH₃CH₂CH₂CH₂OH.

Câu 6: Ancol no, đơn chức có 10 nguyên tử H trong phân tử có số đồng phân là A. 5. B. 3. C. 4. D. 2.

Câu 7: Một ancol no đơn chức có %H = 13,04% về khối lượng. CTPT của ancol là

- A. C₆H₅CH₂OH. B. CH₃OH. C. C₂H₅OH. D. CH₂=CHCH₂OH.

Câu 8: Một ancol no đơn chức có %O = 50% về khối lượng. CTPT của ancol là

- A. C_3H_7OH . B. CH_3OH . C. $C_6H_5CH_2OH$. D. $CH_2=CHCH_2OH$.

Câu 9: Chất nào sau đây tác dụng được với Na?

- A. Etilen. B. Etan. C. Propan. D. Phenol

Câu 10: Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch Br_2 tạo kết tủa trắng ?

- A. Benzen. B. Phenol C. etanol D. Axit axetic

Câu 11: Ảnh hưởng của nhóm $-OH$ đến gốc C_6H_5- trong phân tử phenol thể hiện qua phản ứng giữa phenol với

- A. dung dịch NaOH. B. Na kim loại.
C. nước Br_2 . D. H_2 (Ni, nung nóng).

Câu 12: Hiện tượng xảy ra khi nhỏ vài giọt dung dịch HCl đặc vào ống nghiệm chứa một ít dung dịch C_6H_5ONa rồi lắc mạnh là :

- A. Có sự phân lớp, dung dịch trong suốt hóa đục B. Dung dịch trong suốt hóa đục.
C. Có phân lớp ; dung dịch trong suốt. D. Xuất hiện sự phân lớp ở ống nghiệm.

Câu 13: Ancol metylic tác dụng với Na, thu được hiđro và chất nào sau đây?

- A. C_2H_5OH . B. CH_3ONa . C. CH_3OH . D. CH_3OK .

Câu 14: Tên thay thế của CH_3CH_2OH là

- A. metanol. B. etanol. C. propanol. D. phenol.

Câu 15: Bậc của ancol là

- A. bậc cacbon lớn nhất trong phân tử. B. bậc của cacbon liên kết với nhóm-OH.
C. số nhóm chức có trong phân tử. D. số cacbon có trong phân tử ancol.

Câu 16: Bậc ancol của 2-metylbutan-2-ol là

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

Câu 17: Các ancol được phân loại trên cơ sở

- A. số lượng nhóm OH. B. đặc điểm cấu tạo của gốc hiđrocacbon.
C. bậc của ancol. D. Tất cả các cơ sở trên.

Câu 18: Ancol nào sau đây là ancol bậc II?

- A. $(CH_3)_3C-OH$. B. CH_3CH_2OH . C. $CH_3CH(OH)CH_3$. D. $CH_3CH_2CH_2OH$.

Câu 19: Chất nào sau đây tác dụng được với NaOH?

- A. Etilen. B. Metanol. C. Propan. D. Phenol.

Câu 20: Phenol rất độc, do đó khi sử dụng phenol phải hết sức cẩn thận. Công thức phân tử của phenol là

- A. C_2H_6O . B. C_6H_6O . C. C_3H_8O . D. $C_2H_4O_2$.

Câu 21: Cho 1,84 gam ancol etylic tác dụng hoàn toàn với kim loại Na dư, thu được V lít khí H_2 (ở đktc). Giá trị của m

- A. 0,224. B. 0,336. C. 0,448. D. 0,672.

Câu 22: Đun etanol với H_2SO_4 đặc ở $140^\circ C$, thu được chất nào sau đây?

- A. Propen. B. Dietyl ete. C. Etan. D. Eten.

Câu 23: Phương pháp điều chế ancol etylic từ chất nào sau đây là phương pháp sinh hóa ?

- A. Andehit axetic. B. Etylclorua. C. Tinh bột. D. Etilen.

Câu 24: Anken thích hợp để điều chế 3-etylpentan-3-ol bằng phản ứng hydrat hóa là

- A. 3,3-dimethylpent-2-en. B. 3-ethylpent-2-en. C. 3-ethylpent-1-en. D. 3-ethylpent-3-en.

Câu 25: Hydrat hóa 2-metyl but-2-en thu được sản phẩm chính là

- A. 2-metyl butan-2-ol. B. 3-metyl butan-1-ol. C. 3-metyl butan-2-ol. D. 2-metyl butan-1-ol.

Câu 23: Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch HNO_3 tạo kết tủa vàng?

- A. Benzen. B. Etanol. C. Axit axetic. D. Phenol.

Câu 26: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Dung dịch phenol có tính axit yếu. B. Phenol tác dụng với NaOH tạo khí H_2 .
C. Phenol tác dụng với $NaHCO_3$ tạo khí CO_2 . D. Phenol không tác dụng được với Na tạo khí H_2 .

Câu 27: Cho 5 ml dung dịch chất X vào ống nghiệm, sau đó cho tiếp vào ống nghiệm một mẫu natri bằng hạt đậu, thấy có khí thoát ra. Chất X là

- A. Etanal. B. etanol. C. Benzen. D. etilen.

Câu 28: Một chai đựng ancol etylic có nhãn ghi 25° có nghĩa là

- A. cứ 100 ml nước thì có 25 ml ancol nguyên chất.
B. cứ 100 gam dung dịch thì có 25 ml ancol nguyên chất.
C. cứ 100 gam dung dịch thì có 25 gam ancol nguyên chất.
D. cứ 75 ml nước thì có 25 ml ancol nguyên chất.

Câu 29: Ancol nào bị oxi hóa tạo xeton ?

- A. propan-2-ol. B. butan-1-ol. C. 2-metylpropan-1-ol. D. propan-1-ol.

Câu 30: Ancol no đơn chức tác dụng được với CuO tạo anđehit là

- A. ancol bậc 2. B. ancol bậc 3. C. ancol bậc 1. D. ancol bậc 1 và ancol bậc 2.

Câu 31: Từ 400 gam bezen có thể điều chế được tối đa bao nhiêu gam phenol. Cho biết hiệu suất toàn bộ quá trình đạt 78%.

- A. 376 gam. B. 312 gam. C. 618 gam. D. 320 gam.

Câu 32: Kết quả thí nghiệm trong bài thực hành số 5/sgk Hóa học 11 của các dung dịch X, Y, Z với thuốc thử được ghi lại trong bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Nước Br ₂	Kết tủa trắng
Y	Cu(OH) ₂	Tạo phức màu xanh
Z	Na	Có khí thoát ra

Các dung dịch X, Y, Z lần lượt là

- A. Phenol, glixerol, etanol B. Glixerol, etanol, phenol
C. Etanol, glixerol, phenol. D. Phenol, etanol, glixerol

CHƯƠNG: ANDEHIT- AXIT AXETIC

Câu 1: Chất nào sau đây có tên gọi là anđehit fomic?

- A. HCHO. B. CH₃OH. C. C₆H₅OH. D. HCOOH.

Câu 2: Chất X có công thức cấu tạo là CH₃CH₂CHO. Tên gọi của X là

- A. metanal. B. propanal. C. etanal. D. butanal.

Câu 3: Có bao nhiêu đồng phân cấu tạo C₅H₁₀O có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc ?

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

Câu 4: Chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc ? A. etanal. B. propanol. C. axit propanoic. D. phenol.

Câu 5: Dung dịch chất nào sau đây tác dụng với NaHCO₃ ?

- A. Ancol etylic. B. Etanal. C. Axit axetic. D. Toluên.

Câu 6: Đốt cháy anđehit A được mol CO₂ = mol H₂O. A là

- A. anđehit no, mạch hở, đơn chức. B. anđehit đơn chức, no, mạch vòng.
C. anđehit đơn chức có 1 nối đôi, mạch hở. D. anđehit no 2 chức, mạch hở.

Câu 7: Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?

- A. Axit etanoic. B. Ancol etylic C. Anđehit axetic. D. Axetilen.

Câu 8: Cho 0,15 mol CH₃CH₂CHO tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO₃ trong NH₃, thu được m gam Ag. Giá trị của m là

- A. 10,8. B. 21,6. C. 32,4. D. 43,2.

Câu 9: Muốn trung hòa 6,72 gam một axit hữu cơ A cần dùng 200 gam dung dịch NaOH 2,24%. A là

- A. CH₃COOH. B. CH₃CH₂COOH. C. HCOOH. D. CH₂=CHCOOH.

Câu 10: Để trung hòa 40 ml giấm ăn cần 25 ml dung dịch NaOH 1M. Biết khối lượng riêng của giấm là 1 g/ml.

Vậy mẫu giấm ăn này có nồng độ là

- A. 3,5%. B. 3,75%. C. 4%. D. 5%.

Câu 11: Hidro hóa hoàn toàn anđehit fomic (xúc tác Ni, t^o), thu được sản phẩm là

- A. axit axetic. B. ancol metylic. C. Etilen. D. propilen.

Câu 12: Chất nào sau đây tác dụng được với Na₂CO₃ tạo khí CO₂?

- A. Axit axetic. B. Phenol. C. Metanol. D. Propanal.

Câu 13: Anđehit là hợp chất có chứa nhóm chức

- A. -COOH. B. =C=O C. -CHO D. -OH

Câu 14: Hidro hóa hoàn toàn anđehit axetic (xúc tác Ni, t^o), thu được sản phẩm là

- A. axit axetic. B. ancol etylic. C. Etilen. D. propilen.

Câu 15: Fomalin hay fomon được dùng để ngâm xác động vật, thuộc da, tẩy uế, diệt trùng, ... Fomalin là

- A. dung dịch rất loãng của anđehit fomic. B. dung dịch axetanđehit khoảng 40%.
C. dung dịch 37 – 40% fomandanđehit trong nước. D. tên gọi của H-CH=O.

Câu 16: Thứ tự giảm dần nhiệt độ sôi của các chất CH₃CHO, C₂H₅OH, H₂O là

- A. H₂O, CH₃CHO, C₂H₅OH. B. H₂O, C₂H₅OH, CH₃CHO
C. CH₃CHO, H₂O, C₂H₅OH D. CH₃CHO, C₂H₅OH, H₂O.

Câu 17. Cho 4,4 gam 1 anđehit no, đơn chức mạch hở X tham gia phản ứng với $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, sau phản ứng thu được 21,6 gam Ag. Vậy X là :

- A. CH_3CHO B. HCHO . C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$. D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$.

Câu 18: Để phân biệt 3 mẫu hóa chất riêng biệt : phenol, axit acrylic, axit axetic bằng một thuốc thử, người ta dùng thuốc thử

- A. dung dịch Na_2CO_3 . B. CaCO_3 . C. dung dịch Br_2 . D. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

Câu 19. Axit cacboxylic mạch hở có CTPT $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ có bao nhiêu đồng phân ?

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

Câu 20. Trong thành phần của giấm ăn chứa 2-5% một loại axit cacboxylic. Tên của loại axit đó là

- A. Axit lactic B. Axit acrylic C. Axit axetic D. Axit oxalic

Câu 21. Để trung hòa 200 ml dung dịch axit axetic 1M cần dùng V ml dung dịch NaOH 0,5M. Tìm giá trị của V?

- A. 100 ml B. 200 ml C. 300 ml D. 400 ml

Câu 22: Chỉ ra thứ tự tăng dần nhiệt độ sôi của các chất ?

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

Câu 23: Đốt cháy hoàn toàn 1,46 gam hỗn hợp 2 anđehit no, đơn chức đồng đẳng kế tiếp thu được 1,568 lít CO_2 (đktc).

a. CTPT của 2 anđehit là

- A. CH_3CHO và $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$. B. HCHO và CH_3CHO .
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$. D. Kết quả khác.

b. Khối lượng gam của mỗi anđehit là

- A. 0,539 và 0,921. B. 0,88 và 0,58. C. 0,44 và 1,01. D. 0,66 và 0,8.

Câu 24: Anđehit fomic có :

- A. tính oxi hoá. B. tính khử.
C. tính oxi hóa và tính khử. D. không có tính oxi hoá và tính khử.

Câu 25: Anđehit axetic đóng vai trò chất oxi hóa trong phản ứng nào ?

- A. $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{H}_2$ B. $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{dd AgNO}_3/\text{NH}_3$
C. $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{O}_2$ D. $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-, \text{t}^0$

Câu 26 : Công thức chung của axit cacboxylic no đơn chức, mạch hở là:

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n}(\text{COOH})_2$ ($n \geq 0$) B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$ ($n \geq 0$) C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{COOH}$ ($n \geq 2$) D. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{COOH}$ ($n \geq 2$)

Câu 27. Danh pháp IUPAC của axit fomic là

- A. axit metanoic. B. axit etanoic. D. axit butanoic. D. axit propanoic.

Câu 28. Danh pháp IUPAC của axit axetic là

- A. axit metanoic. B. axit etanoic. C. axit propanoic. D. axit pentanoic.

Câu 29. Tên gọi của $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{COOH}$ là

- A. axit 2-metylpropanoic. B. axit 2-metylbutanoic. C. axit propenoic. D. axit 2-metylpropenoic.

Câu 30: Trong điều kiện thích hợp, axit fomic (HCOOH) phản ứng được với

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

Câu 31: Chất nào sau đây **không** phản ứng được với dung dịch axit axetic? A. NaOH . B. Cu . C. Zn . D. CaCO_3 .

Câu 32: Dung dịch axit axetic phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

- A. NaOH , Cu , NaCl . B. Na , NaCl , CuO . C. NaOH , Na , CaCO_3 . D. Na , CuO , HCl .

THÍ NGHIỆM - THỰC HÀNH – VẬN DỤNG

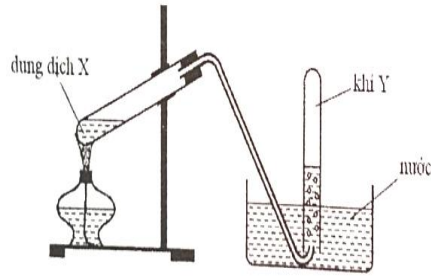
Câu 1: Axit fomic có trong nọc kiến. Khi bị kiến cắn, nên chọn chất nào sau đây bôi vào vết thương để giảm sưng tấy?

- A. Vôi tôi. B. Muối ăn. C. Giấm ăn. D. Nước.

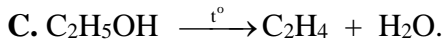
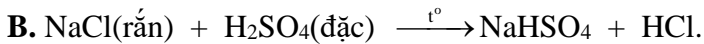
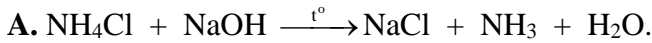
Câu 2 Một số axit cacboxylic như axit oxalic, axit tatric... gây ra vetchua cho quả sấu xanh. Trong quá trình làm món sấu ngâm đường, người ta sử dụng dung dịch nào sau đây để làm giảm vị chua của quả sấu?

- A. Nước vôi trong. B. Giấm. C. Phèn chua. D. Muối ăn.

Câu 3: Cho hình vẽ mô tả thí nghiệm điều chế khí Y từ dung dịch X:

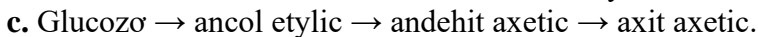
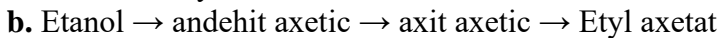
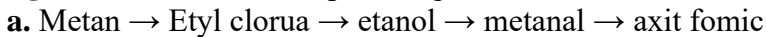


Hình vẽ trên minh họa phản ứng nào sau đây?



PHẦN TỰ LUẬN

Dạng 1 : Hoàn thành chuỗi phản ứng sau:



Dạng 2 : Xác định công thức phân tử của một andehit no đơn chức thông qua các phản ứng đặc trưng (tráng bạc)

Câu 1 Cho 0,1mol một andehit no đơn chức phản ứng hoàn toàn với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 43,2g Ag. Tìm CTCT của andehit

Câu 2 Cho 1,74g một andehit no đơn chức phản ứng hoàn toàn với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư sinh ra 6,48g Ag kim loại. Tìm CTPT, viết Công thức cấu tạo của andehit

Câu 3 Cho 1,02g hỗn hợp 2 andehit no đơn chức là đồng đẳng kế tiếp phản ứng hoàn toàn với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 4,32g Ag. Tìm CTCT của 2 andehit

Dạng 3 : BT HỖN HỢP ANCOL – PHENOL

Câu 1 Cho m gam hỗn hợp Y gồm Phenol và Etanol tác dụng với Na dư thì thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Mặt khác thì m gam hỗn hợp Y tác dụng vừa hết với 200 ml dung dịch NaOH 1M.

a) Xác định m gam

b) Tính % khối lượng các chất trong hỗn hợp Y.

Câu 2 Cho hỗn hợp gồm etanol và phenol tác dụng với Na dư thu được 3,36 lít khí H_2 (đktc). Nếu hỗn hợp tác dụng với dung dịch nước brom vừa đủ thu được 19,86 gam kết tủa trắng. Tính thành phần % khối lượng của mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

Câu 3 Cho 28,0 gam hỗn hợp A gồm etanol và phenol tác dụng với natri dư thu được 4,48 lít khí (đktc).

a) Viết các phương trình hóa học xảy ra.

b) Tính thành phần phần trăm khối lượng của mỗi chất trong A.

Câu 4 Cho 5,12 gam hỗn hợp A gồm phenol và etanol tác dụng với natri dư thu được 0,896 lít khí (đktc).

a) Viết các phương trình hóa học xảy ra.

b) Tính thành phần phần trăm khối lượng của mỗi chất trong A.

Câu 5. Cho 5,5g hỗn hợp gồm hai ancol no đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với Na đã thu được 1,68 lít H_2 (đo ở đkc).

1. Xác định công thức phân tử của 2 ancol trên

2. Tính % khối lượng mỗi ancol ban đầu

Câu 6. Cho 9,3 gam hỗn hợp X chứa phenol và etanol tác dụng với Na (dư) thu 1,68 lít khí (đktc).

a. Xác định thành phần % về khối lượng mỗi chất trong X

b. Cho 18,6 gam hỗn hợp X tác dụng với HNO_3 đủ thì thu được bao nhiêu gam axit picric?

B. ĐỀ THAM KHẢO

ĐỀ 1

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:

- Câu 1:** Số nguyên tử cacbon trong phân tử etan là **A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.**
- Câu 2:** Tính chất hóa học đặc trưng của anken là để tham gia
A. phản ứng thế. B. phản ứng cộng. C. phản ứng thủy phân. D. phản ứng trùng ngưng.
- Câu 3:** Số liên kết đôi C=C trong phân tử buta-1,3-đien là **A. 2. B. 3. C. 4. D. 1.**
- Câu 4:** Công thức phân tử của benzen là **A. C₆H₆. B. C₅H₈. C. C₇H₈. D. CH₄.**
- Câu 5:** Khi đun nóng, toluen **không** tác dụng được với chất nào sau đây?
A. H₂ (xúc tác). B. KMnO₄. C. Br₂ (xúc tác). D. NaOH.
- Câu 6:** Ở điều kiện thường chất nào sau đây là chất lỏng?
A. Metan. B. Bezen. C. Etilen. D. Axetilen.
- Câu 7:** Ancol etylic tác dụng với Na, thu được hiđro và chất nào sau đây?
A. C₂H₅OH. B. C₂H₅ONa. C. CH₃OH. D. CH₃ONa.
- Câu 8:** Tên thay thế của C₂H₅OH là **A. etanol. B. metanol. C. propanol. D. phenol.**
- Câu 9:** Ancol nào sau đây là ancol bậc II?
A. CH₃OH. B. CH₃CH₂OH. C. CH₃CH(OH)CH₃. D. CH₃CH₂CH₂OH.
- Câu 10:** Chất nào sau đây là chất rắn ở điều kiện thường?
A. Ancol etylic. B. Etan. C. Propan. D. Phenol.
- Câu 11:** Phenol rất độc, do đó khi sử dụng phenol phải hết sức cẩn thận. Công thức phân tử của phenol là
A. C₂H₆O. B. C₆H₆O. C. C₃H₈O. D. C₂H₄O₂.
- Câu 12:** Chất nào sau đây tham gia phản ứng tráng bạc?
A. HCHO. B. CH₃OH. C. C₆H₅OH. D. CH₃COOH.
- Câu 13:** Chất X có công thức cấu tạo là CH₃CH₂CHO. Tên gọi của X là
A. metanal. B. etanal. C. propanal. D. butanal.
- Câu 14:** Chất nào sau đây là anđehit? **A. metanal. B. propanol. C. axit propanoic. D. phenol.**
- Câu 15:** Dung dịch chất nào sau đây làm quì tím hóa đỏ?
A. Ancol etylic. B. Etanal. C. Axit axetic. D. Phenol.
- Câu 16:** Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?
A. Axit fomic. B. Etanol. C. Etanal. D. Etan.
- Câu 17:** Đốt cháy hoàn toàn 0,015 mol C₃H₈, thu được CO₂ và m gam H₂O. Giá trị của m là
A. 0,54. B. 0,81. C. 2,16. D. 1,08.
- Câu 18:** Phát biểu nào sau đây **sai**?
**A. Tính chất hóa học đặc trưng của anken là để tham gia phản ứng cộng.
B. Trùng hợp butađien ở điều kiện thích hợp thu được cao su buna.
C. Các ankin đều tham gia phản ứng với AgNO₃ trong dung dịch NH₃.
D. Isopren thuộc loại hiđrocacbon không no.**
- Câu 19:** Phát biểu nào sau đây **đúng**?
**A. Ở điều kiện thường, các hiđrocacbon thơm đều là chất lỏng.
B. Công thức phân tử của benzen là C₈H₈.
C. Toluene làm mất màu dd KMnO₄ khi đun nóng.
D. Công thức phân tử chung dãy đồng đẳng của benzen là C_nH_{2n-2} (n ≥ 6).**
- Câu 20:** Benzen tác dụng với Br₂ (Fe, t⁰) theo tỉ lệ mol 1:1, thu được chất hữu cơ X. Tên gọi của X là.
A. o-bromtoluen. B. toluen. C. Hexan. D. brombenzen.
- Câu 21:** Cho m gam ancol X (C₂H₅OH) tác dụng hoàn toàn với kim loại Na dư, thu được 0,448 lít khí H₂ (ở đktc). Giá trị của m **A. 2,40. B. 0,60. C. 1,84. D. 0,92.**
- Câu 22:** Đun propan -1-ol với H₂SO₄ đặc ở 180⁰C, thu được chất nào sau đây?
A. Propen. B. Eten. C. Propan. D. Propin.
- Câu 23:** Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch HNO₃ tạo axit picric?
A. Benzen. B. Etanol. C. Axit axetic. D. Phenol.
- Câu 24:** Phát biểu nào sau đây **đúng**?
**A. Dung dịch phenol làm quì tím chuyển sang màu hồng. B. Phenol tác dụng với NaOH tạo khí H₂.
C. Phenol tác dụng với NaHCO₃ tạo khí CO₂. D. Phenol tác dụng với Na tạo khí H₂.**

Câu 25: Cho 0,66 gam CH_3CHO tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , thu được m gam Ag. Giá trị của m là **A.** 1,62. **B.** 0,81. **C.** 3,24. **D.** 4,75.

Câu 26: Hidro hóa hoàn toàn anđehit axetic (xúc tác Ni, t°), thu được sản phẩm là **A.** axit axetic. **B.** ancol etylic. **C.** Etilen. **D.** propilen.

Câu 27: Chất nào sau đây tác dụng được với NaHCO_3 tạo khí CO_2 ? **A.** Axit axetic. **B.** Phenol. **C.** Metanol. **D.** Propanal.

Câu 28: Cho 0,5 ml dung dịch chất X vào ống nghiệm, sau đó nhỏ tiếp từng giọt nước brom, đồng thời lắc nhẹ ống nghiệm, thấy có kết tủa trắng xuất hiện. Chất X là **A.** Etanol. **B.** Phenol. **C.** Benzen. **D.** axit axetic.

II. PHÂN TỰ LUẬN

Câu 29(1 điểm): Hoàn thành các phương trình hóa học sau

a) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH} \rightarrow$ b) $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{O}_2(\text{dư}) \xrightarrow{t^\circ}$ c) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{HCl} \rightarrow$ d) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaHCO}_3 \rightarrow$

Câu 30 (1 điểm): A là ancol no, đơn chức mạch hở. Cho 2,4 gam A tác dụng với Na dư thu được 0,448 lít H_2 (ở đktc).

- a) Tìm công thức phân tử của A.
b) Viết công thức cấu tạo và gọi tên của A.

Câu 31 (0,5 điểm): Ancol X ($\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$) có mạch phân nhánh. Khi oxi hóa X bằng CuO ở điều kiện thích hợp thu được sản phẩm hữu cơ Y. Cho Y vào ống nghiệm chứa dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đun nóng, thấy thành ống nghiệm có một lớp bạc kim loại sáng bóng.

- a) Xác định công thức cấu tạo của X. b) Viết các phương trình hóa học xảy ra.

Câu 32 (0,5 điểm): Chất X có trong tinh dầu cây Quế - một vị thảo dược quý của tự nhiên. Đốt cháy hoàn toàn 1,98 gam X cần vừa đủ 3,528 lít O_2 (ở đktc) thu được CO_2 và 1,08 gam H_2O .

- a) Tìm công thức phân tử của X. Biết $M_X < 150$.
b) Xác định công thức cấu tạo của X. Biết X có phản ứng tráng bạc, phân tử X có vòng benzen và có cấu trúc dạng trans .

ĐỀ 2

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM:

Câu 1: Chất nào sau đây trong phân tử chỉ có liên kết đơn?

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

Câu 2: Hidrocacbon X là chất khí ở điều kiện thường. X là **A.** Benzen. **B.** Pentan. **C.** Hexen. **D.** Propen.

Câu 3: Dãy đồng đẳng của axetilen có công thức chung là

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2} (n \geq 2)$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2} (n \geq 3)$. C. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2} (n \geq 1)$. D. $\text{C}_n\text{H}_{2n} (n \geq 2)$.

Câu 4: Dung môi toluen thường được sử dụng trong sản xuất sơn. Công thức phân tử của toluen là

- A. C_6H_6 . B. C_7H_8 . C. C_8H_{10} . D. C_8H_8 .

Câu 5: Tính chất nào không phải là tính chất của benzen?

- A. Dễ thế. B. Khó cộng. C. Bền với chất oxi hóa. D. Kém bền với chất oxi hóa.

Câu 6: Chất có khả năng làm mất màu dung dịch brom ở điều kiện thường là

- A. benzen. B. toluen. C. stiren. D. hexan.

Câu 7: Công thức chung của ancol no, đơn chức mạch hở là

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2-x}(\text{OH})_x$ B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}$ C. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_x$ D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$

Câu 8: Công thức phân tử của methanol là **A.** CH_3OH **B.** $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ **C.** $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ **D.** HCHO .

Câu 9: Oxi hóa ancol etylic ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) bằng CuO (t°) thu được hợp chất

- A. CH_3CHO . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$. C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$. D. HCHO .

Câu 10: Ảnh hưởng của nhóm $-\text{OH}$ đến gốc C_6H_5 - trong phân tử phenol thể hiện qua phản ứng giữa phenol với

- A. dung dịch Br_2 . B. dung dịch NaOH . C. dung dịch HCl . D. Na.

Câu 11: Số nhóm $-\text{OH}$ trong một phân tử glixerol là **A.** 1. **B.** 2. **C.** 4. **D.** 3.

Câu 12: Anđehit axetic không phản ứng được với **A.** Na. **B.** H_2 . **C.** O_2 . **D.** $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

Câu 13: Chất tham gia phản ứng tráng bạc là **A.** CH_3CHO . **B.** $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. **C.** CH_3COOH . **D.** $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 14: Số đồng phân ancol ứng với CTPT $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ là **A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 15: Axit axetic (CH_3COOH) không phản ứng với **A.** Na_2SO_4 . **B.** NaHCO_3 . **C.** CaO . **D.** NaOH .

Câu 16: Chất có nhiệt độ sôi cao nhất là **A.** CH_3CHO . **B.** $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. **C.** CH_3COOH . **D.** HCOOH .

- Câu 17:** Cho 0,1 mol axetilen tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được m gam kết tủa. Giá trị m là
 A. 12,0. B. 24,0. C. 36,0. D. 48,0.
- Câu 18:** Trong số các đồng phân của C_5H_{12} , đồng phân khí thể clo có ánh sáng tỉ lệ 1:1 thu được 4 sản phẩm thế là
 A. 2-metylbutan. B. pentan. C. isobutan. D. neopentan.
- Câu 19:** Chọn phát biểu đúng
 A. Hidrocacbon thơm là những hidrocacbon trong phân tử có chứa một vòng benzen.
 B. Hidrocacbon thơm có mùi thơm, không tan trong nước và nhẹ hơn nước.
 C. Ankybenzen dễ tham gia phản ứng thế nguyên tử H của vòng benzen hơn benzen.
 D. Benzen và ankybenzen làm mất màu dung dịch kali pemanganat ở điều kiện thường.
- Câu 20:** Toluen tác dụng với Br_2 khi đun nóng theo tỉ lệ mol 1:1, thu được chất hữu cơ X. Tên của X là
 A. o-bromtoluen. B. p-bromtoluen. C. benzylbromua. D. phenylbromua.
- Câu 21:** Phản ứng nào không tạo ra andehit axetic ?
 A. Cho axetilen tác dụng với nước. B. Oxi hóa không hoàn toàn etilen.
 C. Oxi hóa không hoàn toàn ancol etylic. D. Oxi hóa không hoàn toàn ancol metylic.
- Câu 22:** Trong nọc độc của ong có chứa axit fomic. Khi bị ong đốt để giảm đau, giảm sưng, người ta thường bôi trực tiếp vào chỗ bị đốt bằng
 A. giấm. B. vôi. C. muối. D. cồn.
- Câu 23:** Cho 9,4 gam phenol tác dụng với Na vừa đủ thu được V lit khí H_2 đktc. Giá trị V là
 A. 1,12. B. 2,24. C. 3,36. D. 4,48.
- Câu 24:** Ancol và phenol đều tác dụng được với
 A. Na. B. dung dịch Br_2 . C. $\text{CuO}(t^{\text{O}})$. D. dung dịch NaOH.
- Câu 25:** Chọn phương án đúng
 A. Ancol đa chức hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch xanh lam.
 B. Khi oxi hóa ancol đơn chức luôn thu được andehit.
 C. Phenol tác dụng với dung dịch Br_2 tạo kết tủa trắng.
 D. Đun nóng methanol trong H_2SO_4 đặc thu được 1 anken.
- Câu 26:** Andehit axetic thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với
 A. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. B. $\text{H}_2(\text{Ni}/t^{\text{O}})$. C. nước brom. D. O_2 .
- Câu 27:** Cho etanol tác dụng với axit axetic (H_2SO_4 đặc/ t^{O}) thu được sản phẩm hữu cơ có tên gọi là
 A. etylaxetat. B. metylaxetat. C. etylfomat. D. vinylaxetat.
- Câu 28:** Chất X hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch xanh lam. Chất X là
 A. glixerol. B. etanol. C. phenol. D. propan-1,3-diol.

B. PHẦN TỰ LUẬN

- Câu 29(1 điểm):** Hoàn thành các phương trình hóa học sau
 a) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH}$. b) $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{H}_2(\text{dư})$. c) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O}$. d) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{Na}$.
- Câu 30 (1 điểm):** A là andehit no, đơn chức mạch hở. Cho 3,6 gam A tác dụng vừa đủ với 1,12 lít H_2 (ở đktc).
 a) Tìm công thức phân tử của A. b) Viết công thức cấu tạo và gọi tên của A.
- Câu 31(0,5 điểm):** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm ba ancol (đơn chức, thuộc cùng dãy đồng đẳng), thu được 8,96 lít khí CO_2 (đktc) và 11,7 gam H_2O . Mặt khác, nếu đun nóng m gam X với H_2SO_4 đặc ở 140^{O} thu được tối đa m gam ete. Tìm m.
- Câu 32: (0,5 điểm):** Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol propan, dẫn toàn bộ sản phẩm cháy qua dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư. Khối lượng dung dịch sau phản ứng tăng hay giảm bao nhiêu gam so với dung dịch ban đầu?

-----HẾT -----