

Phần 1: Trắc nghiệm**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

Câu 1: Dãy nào sau đây chỉ gồm các chất đồng đẳng của metan? A. C_2H_6 , C_3H_8 , C_5H_{10} .
B. CH_4 , C_2H_6 , C_4H_{10} .

C. C_2H_2 , C_3H_4 , C_4H_6 .D. CH_4 , C_2H_2 , C_3H_4 .

Câu 2: Hợp chất nào sau đây có đồng phân hình học?

A. $CH_3CH=CH_2$.B. $CH_3CH=C(CH_3)_2$.C. $CH_3CH=CHCH_3$.D. $CH_3CH_2CH=CH_2$.

Câu 3: Phản ứng đặc trưng của các hidrocarbon không no là

A. thế.

B. cộng.

C. tách.

D. oxi hóa.

Câu 4: Chất nào sau đây làm mất màu dung dịch brom?

A. Butan.

B. But-1-en.

C. acbon đioxit.

D. Metylpropan.

Câu 5: Đốt cháy hoàn toàn hidrocarbon X thu được $n_{H_2O} > n_{CO_2}$. X là

A. ankan.

B. ankadien.

C. ankin.

D. anken.

Câu 6: Cho 4 chất: metan, etan, propan và butan. Số chất khí ở điều kiện thường là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 7: Cao su Buna là sản phẩm trùng hợp của

A. $CH_2=CH-CH_2-CH=CH_2$.B. $CH_2=C=CH-CH_3$.C. $CH_2=CH-CH=CH_2$.D. $CH_2=CH-CH_2-CH_3$.**MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**

Câu 8: Số đồng phân ankin có công thức phân tử C_5H_8 là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 9: Propen tác dụng với dung dịch HBr tạo sản phẩm chính là

A. $CH_3-CHBr-CH_2Br$.C. $CH_3-CHBr-CH_3$.B. $CH_2Br-CH_2-CH_2Br$.D. $CH_3-CH_2-CH_2Br$.

Câu 10: Chất **không** phản ứng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư là

A. axetilen.

B. propin.

C. butadien.

D. vinyl axetilen.

Câu 11: Trong điều kiện thích hợp có phản ứng sau: $C_2H_2 + H_2O \rightarrow X$. X là

A. $CH_2=CH-OH$.B. CH_3COOH .C. C_2H_5OH .D. CH_3CHO .

Câu 12: Chất nào sau đây không điều chế trực tiếp được axetilen ?

A. Ag_2C_2 .B. CH_4 .C. Al_4C_3 .D. CaC_2 .

Câu 13: Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế bằng cách

A. đun nóng cacbon với hiđro.

B. điện phân dung dịch natri axetat.

C. đun nóng natri axetat với vôi tôi xút.

D. crackinh butan.

Câu 14: Trong các chất sau đây, chất **không** làm mất màu dung dịch brom là

A. etilen.

B. axetilen.

C. isobutan.

D. isopren.

Câu 15: Trime hóa axetilen (ở 600C, bột) thu được 7,8 gam benzen. Thể tích axetilen (đktc) cần dùng là

A. 5,6 lít.

B. 8,96 lít.

C. 6,72 lít.

D. 8,4 lít.

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

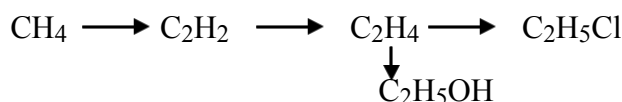
Câu 16: Tên gọi nào dưới đây đúng?

- A. 2-metylpentan. B. 3-metylbutan.
C. pent-3-en. D. 3-metylbuta-1,3- dien.
- Câu 17:** Ankan X có công thức phân tử C_5H_{12} , khi tác dụng với clo tạo được 4 dẫn xuất monoclo. Tên của X là
A. pentan. B. isopentan. C. neopentan. D. 2,2-đimetylpropan.
- Câu 18:** Để làm sạch etilen có lẫn axetilen cần cho hỗn hợp qua dung dịch
A. Br_2 dư. B. $KMnO_4$ dư. C. $AgNO_3/NH_3$ dư. D. quỳ tím.
- Câu 19:** Cho 0,3 mol hỗn hợp X gồm propin và ankin Y có tỉ lệ mol 1:1 tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư thu được 46,2 gam kết tủa. Y là (Cho $H=1, C=12, Ag=108$)
A. but-1-in. B. but-2-in. C. axetilen. D. pent-1-in.
- Câu 20:** Hỗn hợp X gồm propan, propen, propin có tỉ khối so với H_2 là 21,5. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X thì khối lượng H_2O thu được là (Cho $H=1, C=12, O=16$)
A. 18,6 gam. B. 6,3 gam. C. 12,6 gam. D. 5,4 gam.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1. Viết phương trình thực hiện chuyển hóa sau, ghi rõ điều kiện:

Câu 1. Viết phương trình thực hiện chuyển hóa sau, ghi rõ điều kiện:



Câu 2. Cho 8,96 lít hỗn hợp X gồm C_2H_2 , C_2H_6 và 1 anken A qua dd $AgNO_3/NH_3$ dư thì có 24g kết tủa. Nếu cũng cho hỗn hợp trên qua dung dịch brom dư thì thấy khối lượng bình brom tăng 8,2g đồng thời có 4,48 lít khí thoát ra. Tìm công thức phân tử, viết các đồng phân cấu tạo có thể có của A.

(Cho: $H = 1, C=12, O=16, Ag =108, Br =80$)
----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ 1

Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 8,0 điểm

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

Trắc nghiệm tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm

Câu 1	- Mỗi phản ứng viết đúng, ghi rõ điều kiện - 2, 3 phản ứng điều kiện sai hoặc thiếu trừ 0,25	0,25 x4
Câu 2	$n_{C_2H_2} = 0,1$ $n_{C_2H_6}$ $= 0,2$ $n_A = 0,1$ Xác định CTPT của ancol A: $C_4H_8 = 0,1$ và 3 CTCT	0,25 0,25 0,25 0,25

uigeli.xyz ĐỀ 2	ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3 HÓA HỌC LỚP 11 Thời gian: 45 phút
---------------------------	--

Phần 1: Trắc nghiệm

MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)

Câu 1: Cao su buna được sản xuất từ sản phẩm trùng hợp của

- A. buta-1,3-đien. B. isopren. C. buta-1,4-đien. D. but-2-en.

Câu 2: Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế bằng cách

- A. đun nóng cacbon với hiđro. B. điện phân dung dịch natri axetat.
C. đun nóng natri axetat với vôi tôi xút. D. crackinh butan.

Câu 3: Đốt cháy hoàn toàn hidrocarbon X thu được $n_{\text{H}_2\text{O}} > n_{\text{CO}_2}$. X là

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

Câu 4: Phản ứng đặc trưng của hidrocarbon no là phản ứng

- A. cộng. B. tách. C. oxi hóa. D. thế.

Câu 5: Cặp chất nào sau đây là đồng phân của nhau?

- A. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$, $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$, $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$.
C. $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$, $\text{CH}_3\text{-CHO}$. D. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$, $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_3$.

Câu 6: Hợp chất $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)-CH(C}_2\text{H}_5\text{)-CH}_3$ có tên thay thế là

- A. 2-etyl-3-metylpen-tan. B. 3-metyl-4-etylpen-tan.
C. 2,3-dietylbutan. D. 3,4-dimetylhexan.

Câu 7: Oxi hóa etilen bằng dung dịch KMnO_4 thu được sản phẩm gồm:

- A. $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$, K_2CO_3 , MnO_2 . B. MnO_2 , $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$, KOH .
C. K_2CO_3 , H_2O , MnO_2 . D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, MnO_2 , KOH .

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 8: Cho các chất: metan, etilen, axetilen, isopren. Số chất làm mất màu dung dịch KMnO_4 là

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

Câu 9: Hợp chất **không** có đồng phân hình học là

- A. CHCl=CHCl . B. $\text{CH}_3\text{CH=CHCH}_3$. C. $\text{CH}_3\text{CH=CHC}_2\text{H}_5$. D. $(\text{CH}_3)_2\text{C=CHCH}_3$.

Câu 10: Khi cộng HBr (tỉ lệ mol 1:1) vào butadien ở nhiệt độ -80° thu được sản phẩm chính là

A. 2-brombut-3-en. B. 4-brombut-1-en C. 2-brombut-2-en. D. 4-brombut-2-en. **Câu**

11: Điều chế PVC từ C_2H_2 theo sơ đồ sau:



- A. HCl và CH_3CHCl_2 . B. Cl_2 và CHCl=CHCl . C. HCl và $\text{CH}_2=\text{CHCl}$. D. Cl_2 và $\text{CH}_2=\text{CHCl}$.

Câu 12: Trong phân tích định tính, thuốc thử để phân biệt but-1-en và but-1-in là dung dịch

- A. KMnO_4 . B. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư. C. Br_2 . D. HCl .

Câu 13: Cho các chất sau: $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_3$, $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3$, $\text{CH}_3\text{-CH=C(CH}_3\text{)}_2$, $\text{CH}_2=\text{CH-CH=CH-CH}_3$. Số chất có đồng phân hình học là

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

Câu 14: Cho sơ đồ sau: $\text{X} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4$. X **không** thể là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. C_2H_2 . C. C_4H_{10} . D. CH_4 .

Câu 15: Thuốc thử dùng để nhận biết 3 dung dịch: hex-1-en, hex-1-in, hexan là

- A. dung dịch Br_2 và $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. B. dung dịch KMnO_4 và dung dịch Br_2 .
C. dung dịch Br_2 và dung dịch Ca(OH)_2 . D. dung dịch KMnO_4 và dung dịch Ca(OH)_2 .

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Số đồng phân ankin có công thức phân tử C_5H_8 phản ứng được với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư là

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

Câu 17: Hỗn hợp X gồm C_3H_8 , C_3H_6 , C_3H_4 và có tỉ khối so với H_2 là 21,4. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X thì tổng khối lượng của CO_2 và H_2O thu được là (Cho $\text{H}=1$, $\text{C}=12$, $\text{O}=16$)

- A. 19,32 gam. B. 12,84 gam. C. 14,98 gam. D. 17,12 gam.

Câu 18: Cho 4,48 lít (đktc) hỗn hợp gồm etilen và propin vào dung dịch brom dư thấy có 40 gam brom tham gia phản ứng. Phần trăm số mol của etilen trong hỗn hợp là (Cho $\text{H}=1$, $\text{C}=12$, $\text{Br}=80$)

- A. 75%. B. 25%. C. 50%. D. 40%.

I: Trắc nghiệm

MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)

Câu 1: Dãy nào sau đây chỉ gồm các chất thuộc dãy đồng đẳng của metan?

A. C_2H_2 , C_3H_4 , C_4H_6 , C_5H_8 .

B. CH_4 , C_2H_2 , C_3H_4 , C_4H_{10} .

C. CH_4 , C_2H_6 , C_4H_{10} , C_5H_{12} .

D. C_2H_6 , C_3H_8 , C_5H_{10} , C_6H_{12} .

Câu 2: Hợp chất hữu cơ **không** có đồng phân cis-trans là

A. $CHCl=CHCl$.

B. $CH_3CH=CH-C_2H_5$.

C. $CH_3CH=CH-CH_3$.

D. $(CH_3)_2C=CH-CH_3$.

Câu 3: Ankan X có công thức cấu tạo là $(CH_3)_2CHCH_2C(CH_3)_3$. Tên gọi của X là

A. 2,2,4-trimethylpentan.

B. 2,4-trimethylpentan.

C. 2,4,4-trimethylpentan.

D. 2-dimetyl-4-methylpentan.

Câu 4: Khi cho but-1-en tác dụng với dung dịch HBr, theo qui tắc Maccopnhicop thu được sản phẩm chính là

A. $CH_3-CH_2-CHBr-CH_3$.

C. $CH_3-CH_2-CHBr-CH_3$.

B. $CH_2Br-CH_2-CH_2-CH_2Br$.

D. $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2Br$.

Câu 5: Cho 4 chất sau: metan, etilen, but-1-in, but-2-in. Số chất tác dụng được với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư tạo thành kết tủa là

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 6: Phản ứng nào sau đây **không** tạo etilen?

A. Thủy phân CaC_2 .

B. Crackinh butan.

C. Đun etan ở t^0 cao có xúc tác (không có không khí).

D. Đun C_2H_5OH với 1 ít H_2SO_4 đặc ở 170^0C .

Câu 7: Nhận xét nào sau đây **không** đúng?

A. Nhiệt độ sôi của các ankan tăng dần theo chiều tăng của phân tử khối.

B. Các ankan không tan trong nước nhưng tan nhiều trong các dung môi hữu cơ.

C. Ở điều kiện thường ankan có khả năng phản ứng cao.

D. Các ankan đều nhẹ hơn nước.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 8: Tên thay thế của anken có công thức cấu tạo $CH_3-C(CH_3)_2-CH_2-C(C_2H_5)=CH-CH_3$ là

A. 3-etyl-5,5-dimethylhex-2-en.

B. 2,2-dimetyl-4-methylhex-4-en.

C. 3-etyl-5,5-dimethylhex-3-en.

D. 4-dimetyl-2,2-dimethylhexen.

Câu 9: Số đồng phân C_5H_8 tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư tạo kết tủa là

A. 4.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

Câu 10: Sản phẩm chính của phản ứng giữa buta-1,3-đien và H_2 ở 40^0C (tỉ lệ mol 1:1) là

A. $CH_3CHBrCH=CH_2$.

B. $CH_3CH=CHCH_2Br$.

C. $CH_2BrCH_2CH=CH_2$.

D. $CH_3CH=CBrCH_3$.

Câu 11: Khi brom hóa một ankan X chỉ thu được một dẫn xuất monobrom duy nhất có tỉ khối hơi đối với hidro là 75,5. Tên của X là

A. 3,3-dimethylhexan.

C. isopentan.

B. 2,2-dimethylpropan.

D. 2,2,3-trimethylpentan.

Câu 12: Nhận xét nào sau đây **không** đúng với ankan?

A. Nhiệt độ nóng chảy tăng dần theo chiều tăng của phân tử khối.

B. Không tan trong nước, tan nhiều trong các dung môi hữu cơ.

C. Làm mất màu dung dịch thuốc tím.

D. Nhẹ hơn nước.

Câu 13: Hòa tan 80 gam đất đèn (canxi cacbua chiếm 64% khối lượng) vào nước thu được V lít khí axetilen (đktc). Giá trị của V là (Cho $H = 1$, $C = 12$, $Ca = 40$, $O = 16$)

- A. 28. B. 10,08. C. 20,16. D. 17,92.

Câu 14: Etilen và axetilen phản ứng được với tất cả các chất, dung dịch trong dãy nào sau đây?

- A. H_2 , NaOH, dung dịch HCl. B. CO_2 , H_2 , dung dịch $KMnO_4$.

C. Dung dịch Br_2 , dung dịch HCl, dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư.

D. Dung dịch Br_2 , dung dịch HCl, dung dịch $KMnO_4$.

Câu 15: Hidrat hóa hoàn toàn hai anken chỉ tạo thành hai ancol. Hai anken là

- A. eten và but-1-en. B. propen và but-2-en.

- C. 2-metylpropen và but-1-en. D. eten và but-2-en.

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Cho sơ đồ chuyển hóa: Metan $\longrightarrow X_1 \longrightarrow X_2 \longrightarrow X_3 \longrightarrow$ Cao su Buna. X_2 là

- A. axetilen. B. etilen. C. vinylaxetilen. D. etilen hoặc axetilen.

Câu 17: Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol hỗn hợp 2 ankan thu được 9,45g H_2O . Cho sản phẩm cháy qua bình đựng $Ca(OH)_2$ dư, khối lượng kết tủa thu được là (Cho $H=1$, $C=12$, $Ca=40$, $O=16$)

- A. 37,5 gam. B. 52,5 gam. C. 15 g am. D. 42,5 gam.

Câu 18: Dẫn 3,36 lít (đktc) hỗn hợp X gồm 2 anken đồng đẳng kế tiếp vào bình nước brom dư, thấy khối lượng bình tăng thêm 7,7 gam. Thành phần phần trăm về thể tích của hai anken trong X là (Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$)

- A. 25% và 75%. B. 33,33% và 66,67%. C. 40% và 60%. D. 35% và 65%.

Câu 19: Hỗn hợp X gồm propin và một ankin Y có tỉ lệ mol 1:1. Lấy 0,3 mol X tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư thu được 46,2 gam kết tủa. Y là (Cho $H=1$, $C=12$, $Ag=108$)

- A. but-1-in. B. but-2-in. C. axetilen. D. pent-1-in.

Câu 20: Hỗn hợp X gồm metan và anken, cho 5,6 lít X qua dung dịch brom dư thấy khối lượng bình brom tăng 7,28 gam và thu được 2,688 lít khí (đktc). TPT của anken là (Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$)

- A. C_4H_8 . B. C_5H_{10} . C. C_3H_6 . D. C_2H_4 .

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: Nêu hiện tượng, viết phương trình phản ứng xảy ra khi dẫn từ từ khí etilen vào bình đựng dung dịch thuốc tím.

Câu 2: Cho hỗn hợp khí A gồm hai ankin kế tiếp trong dãy đồng đẳng qua bình đựng nước brom dư. Sau thí nghiệm có 80 gam brom đã phản ứng và khối lượng bình chứa brom tăng thêm 8,6 gam.

a. Viết công thức cấu tạo của hai ankin.

b. Cho 8,6 gam A qua dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư. Tính khối lượng kết tủa tạo thành.

(Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$, $O=16$, $Ag=108$)

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ 3

Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 8,0 điểm

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

Trắc nghiệm tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Nêu hiện tượng	0,5
	Viết phương trình phản ứng	0,5
2	a. Viết phương trình, tính số mol hỗn hợp 0,25 mol Công thức cấu tạo của hai ankin C_2H_2 , C_3H_4	0,5
	b. Viết phương trình. Lập hệ phương trình, tính số mol C_2H_2 0,1 mol, C_3H_4 0,15 mol Khối lượng kết tủa = 46,05 gam	0,25 0,25

Phần 1: Trắc nghiệm**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

- Câu 1.** Công thức tổng quát của dãy đồng đẳng ankin là
 A. C_nH_{2n-2} . B. C_nH_{2n} .
 C. C_nH_{2n+2} . D. C_nH_{2n-6} .
- Câu 2.** Chất nào sau đây thuộc dãy đồng đẳng anken?
 A. C_4H_4 . B. C_4H_{10} .
 C. C_4H_8 . D. C_4H_6 .
- Câu 3.** Anken X có công thức cấu tạo: $CH_3-CH_2-C(CH_3)=CH-CH_3$. Tên gọi của X là
 A. isohexan. B. 3-methylpent-3-en.
 C. 3-methylpent-2-en. D. 2-ethylbut-2-en.
- Câu 4.** Khi cho etilen tác dụng với $H_2/Ni, t^0$ thì sản phẩm thu được là
 A. C_2H_6 . B. C_2H_2 . C. C_2H_4 . D. C_3H_8 .
- Câu 5.** Chất nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư?
 A. Axetilen. B. But-1-in. C. But-2-in. D. Pent-1-in.
- Câu 6.** Chất nào sau đây dùng để điều chế axetilen trong phòng thí nghiệm?
 A. Al_4C_3 . B. CH_3COONa . C. CaC_2 . D. C_2H_5OH .
- Câu 7.** Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?
 A. C_3H_8 . B. C_4H_{10} . C. C_5H_{12} . D. C_6H_{14} .

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

- Câu 8.** Số đồng phân cấu tạo của ankan C_5H_{12} là
 A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.
- Câu 9.** Cho các chất sau: 2-methylbut-1-en (1), 3,3-dimethylbut-1-en (2), 3-methylpent-1-en (3), 3methylpent-2-en (4). Những chất đồng phân của nhau là
 A. (1), (3) và (4). B. (1), (2) và (3). C. (1) và (2). D. (2), (3) và (4).
- Câu 10.** Số đồng phân anken C_4H_8 khi tác dụng với dung dịch HCl chỉ cho một sản phẩm hữu cơ duy nhất là
 A. 2. B. 1. C. 3. D. 4.
- Câu 11.** Sản phẩm thu được khi cho axetilen tác dụng với $H_2O/HgSO_4, 80^0C$ là
 A. $CH_2=CH-OH$. B. CH_3CHO . C. CH_3CH_2OH . D. CH_3COOH .
- Câu 12.** Điều chế etilen trong phòng thí nghiệm từ $C_2H_5OH, (H_2SO_4 \text{ đặc}, 170^0)$ thường lẫn các oxit như SO_2, CO_2 . Dung dịch dùng để làm sạch etilen là
 A. Br_2 dư. B. $NaOH$ dư. C. Na_2CO_3 dư. D. $KMnO_4$ loãng dư.
- Câu 13.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?
 A. ác anken không tan trong nước nhưng tan tốt trong dầu mỡ.
 B. Etilen dùng để sản xuất chất dẻo.
 C. Trong công nghiệp anken được điều chế từ phản ứng tách H_2 của ankan.
 D. Nhiệt độ nóng chảy của các anken giảm dần khi số tăng dần.
- Câu 14.** Thuốc thử dùng để phân biệt axetilen và etilen là dung dịch
 A. $AgNO_3/NH_3$ dư. B. Br_2 . C. $KMnO_4$. D. $NaOH$.
- Câu 15.** Cho dãy chuyển hóa sau: $CH_4 \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow T \rightarrow \text{Cao su buna}$. Y là

A. C_4H_6 .B. C_2H_5OH .C. C_4H_4 .D. C_4H_{10} .**MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**

Câu 16. Cho các chất sau: $CH_3CH=CH_2$ (I), $CH_3CH=CHCl$ (II), $CH_3CH=C(CH_3)_2$ (III), $C_2H_5-C(CH_3)=C(CH_3)-C_2H_5$ (IV), $C_2H_5-C(CH_3)=CCl-CH_3$ (V). Những chất có đồng phân hình học là:

A. (I), (IV), (V).

B. (II), (IV), (V).

C. (III), (IV).

D. (II), III, (IV), (V).

Câu 17. 2,8 gam anken X làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam Br_2 . Hidrat hóa X chỉ thu được một ancol duy nhất. X là (*Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$*)

A. etilen.

B. but-2-en.

C. hex-2-en.

D. 2,3-dimetylbut-2-en.

Câu 18. Dẫn từ từ 8,4 gam hỗn hợp X gồm but-1-en và but-2-en qua bình đựng dung dịch Br_2 , khi kết thúc phản ứng thấy có m gam brom phản ứng. Giá trị của m là (*Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$*)

A. 12.

B. 24.

C. 36.

D. 48.

Câu 19. Một hỗn hợp T gồm ankan X và anken Y đều ở thể khí, X có nhiều hơn Y một nguyên tử cacbon. Cho 6,72 lít (đktc) khí X vào bình nước brom dư, khối lượng bình brom tăng lên 2,8 gam, thể tích khí còn lại chỉ bằng $\frac{2}{3}$ thể tích X ban đầu. CTPT của X, Y và khối lượng của T là: (*Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$, $O=16$*)

A. C_4H_{10} , C_3H_6 , 5,8 gam.B. C_3H_8 , C_2H_4 , 5,8 gam.C. C_4H_{10} , C_3H_6 , 12,8 gam.D. C_3H_8 , C_2H_4 , 11,6 gam.

Câu 20. Cho 6,72 lít (đktc) hỗn hợp gồm etilen và axetilen qua dung dịch brom dư để phản ứng xảy ra hoàn toàn, lượng brom phản ứng là 64 gam. Thành phần phần trăm về thể tích etilen và axetilen lần lượt là (*Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$*)

A. 66% và 34%.

B. 65,66% và 34,34%.

C. 66,67% và 33,33%.

D. 40% và 60%.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau: $CH_4 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_4H_4 \rightarrow C_4H_{10} \rightarrow C_3H_6$

Câu 2: Hỗn hợp X gồm propin và ankin A có tỉ lệ mol 1:1. Cho 0,3 mol X tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư thu được 46,2 gam kết tủa. Xác định công thức phân tử của A.

(*Cho $H=1$, $C=12$, $O=16$, $Ag=108$*)

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ 4

Trắc nghiệm khách quan: $20 \times 0,4 = 8,0$ điểm

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

Trắc nghiệm tự luận: $2 \times 1,0 = 2,0$ điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	$2CH_4 \rightarrow C_2H_2 + 3H_2$ $2C_2H_2 \rightarrow C_4H_4$ $C_4H_4 + 2H_2 \rightarrow C_4H_{10}$ $C_4H_{10} \rightarrow C_3H_6 + CH_4$	0,25x4
2	CT ankin A: C_nH_{2n-2} : 0,15 mol $C_3H_4 \rightarrow C_3H_3Ag$ 0,15 0,15 mol $\rightarrow m = 22,05g \rightarrow m_A = 24,15$	0,5
	$M = 161 \rightarrow M_A = 161 - 108 + 1 = 54 \rightarrow A$ là C_4H_6	0,5

Phần 1: Trắc nghiệm**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

Cao su buna được sản xuất từ sản phẩm trùng hợp của

- A. buta-1,3-đien. B. isopren. C. buta-1,4-đien. D. but-2-en.

Câu 2: Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế bằng cách

- A. đun nóng cacbon với hiđro. B. điện phân dung dịch natri axetat.
C. đun nóng natri axetat với vôi tôi xút. D. crackinh butan.

Câu 3: Cho các chất: metan, etilen, axetilen, isopren. Số chất làm mất màu dung dịch KMnO_4 là

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

Câu 4: Chất nào sau đây là ankadien liên hợp?

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

Câu 4: Tên gọi của chất có công thức cấu tạo $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)_3$ là

- A. 2,4-trimetylpentan. B. 2,2,4-trimetylpentan.
C. 2,2-đimetyl-4-metylpentan. D. 2-metyl-4,4-đimetylpentan.

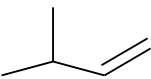
Câu 6: Oxi hóa etilen bằng dung dịch KMnO_4 thu được hỗn hợp sản phẩm gồm:

- A. $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$, K_2CO_3 , MnO_2 . B. MnO_2 , $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$, KOH .
C. K_2CO_3 , H_2O , MnO_2 . D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, MnO_2 , KOH .

Câu 7: Trong phòng thí nghiệm có thể điều chế một lượng nhỏ khí etilen theo cách nào sau đây?

- A. Đề hidro hóa etan.
B. Đun sôi hỗn hợp gồm etanol với axit H_2SO_4 , 170°C .
C. Crackinh butan.
D. Cho axetilen tác dụng với hiđro có xúc tác là Pd/PbCO_3 .

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 8: Chất X có CTCT thu gọn nhất là: . Công thức phân tử của X là

- A. C_5H_8 . B. C_5H_{10} . C. C_4H_{10} . D. C_5H_{12} .

Câu 9: Số đồng phân anken có công thức phân tử C_4H_8 là

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

Câu 10: Số đồng phân cấu tạo có công thức phân tử C_6H_{10} tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư là

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

Câu 11: Công thức của hidrocarbon X mạch hở có dạng $(\text{C}_a\text{H}_{2a+1})_n$. X thuộc dãy đồng đẳng

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

Câu 12: Cho phản ứng: $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3 + \text{H I} \rightarrow \text{X}$ (sản phẩm chính). X có tên là

- A. 1-clopropan. B. 2-clopropen. C. 1-clopropen. D. 2-clopropan.

Câu 13: Ankan X có CTPT C_5H_{12} tác dụng với Cl_2 (ánh sáng) tỉ lệ mol 1:1 tạo ra 1 dẫn xuất monoclo duy nhất. Tên gọi của X là

- A. neopentan. B. pentan. C. isopentan. D. pent-2-en.

Câu 14: Để phân biệt C_2H_2 , C_2H_4 , CH_4 lần lượt dùng các thuốc thử là

- A. dung dịch Br_2 , quỳ tím. B. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, quỳ tím.
C. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, dung dịch Br_2 . D. dung dịch HCl , dung dịch KMnO_4 .

Câu 15: Đốt cháy hoàn toàn hidrocarbon X thu được 8,96 lít (đktc) O_2 và 9 gam H_2O . Công thức phân tử của X là ($H=1, C=12, O=16$)

- A. C_4H_6 . B. C_3H_8 . C. C_4H_8 . D. C_4H_{10} .

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Để sản xuất 224 lít axetilen (đktc) cần m gam canxicacbua lẫn 20% tạp chất với hiệu suất phản ứng 100%. Giá trị của m là ($H=1, C=12, Ca=40$)

- A. 800. B. 1000. C. 640. D. 1200.

Câu 17: Trùng hợp etilen thu được polietilen có khối lượng phân tử trung bình bằng 28000 đv. Số mắt xích trung bình của PE là ($H=1, C=12$)

- A. 2000. B. 1000. C. 1500. D. 2500.

Câu 18: Hỗn hợp X gồm CH_4 , C_3H_6 và C_2H_2 . Cho 8,4 gam hỗn hợp X phản ứng hoàn toàn với dung dịch brom dư thì có 48 gam Br_2 tham gia phản ứng. Mặt khác 13,44 lít khí X (đktc) tác dụng vừa đủ với $AgNO_3/NH_3$ được 48 gam kết tủa. Thành phần phần trăm về khối lượng của CH_4 trong X là ($H=1, C=12, O=16, Br=80$)

- A. 25%. B. 32%. C. 19,05%. D. 34,25%.

Câu 19: X, Y, Z là 3 hidrocarbon thể khí ở điều kiện thường. Khi phân hủy mỗi chất X, Y, Z đều tạo ra C và H_2 , trong đó thể tích H_2 luôn gấp 3 lần thể tích hidrocarbon bị phân hủy. X, Y, Z không phải là đồng phân của nhau, CTPT của X, Y, Z là

- A. C_2H_6 , C_3H_6 , C_4H_6 . B. C_2H_2 , C_3H_4 , C_4H_6 . C. CH_4 , C_2H_4 , C_3H_4 . D. CH_4 , C_2H_6 , C_3H_8 .

Câu 20: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp M gồm propan và axetilen, thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O . Thành phần phần trăm về số mol của propan và axetilen trong M lần lượt là ($H=1, C=12, O=16$)

- A. 35% và 65%. B. 75% và 25%. C. 20% và 80%. D. 50% và 50%.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: (1 điểm) Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng xảy ra trong các thí nghiệm sau:

- Thí nghiệm 1: Dẫn từ từ khí propen vào bình đựng dung dịch brom.
- Thí nghiệm 2: Đốt cháy butan dẫn toàn bộ sản phẩm cháy lần lượt đi qua bình (I) đựng $CuSO_4$ khan và bình (II) đựng dung dịch $Ba(OH)_2$ dư.

Câu 2: (1 điểm) Cho 13,44 lít hỗn hợp X (đktc) gồm etilen và axetilen phản ứng hoàn toàn với dung dịch $AgNO_3$ dư trong NH_3 thu được 96 gam kết tủa.

- Tính thành phần % thể tích mỗi chất trong hỗn hợp X.
- Trộn hỗn hợp X ở trên với 1 mol khí H_2 rồi cho vào bình phản ứng với chất xúc tác Ni, đun nóng một thời gian thu được hỗn hợp Y có tỉ khối hơi so với He bằng 4,5. Tính khối lượng dung dịch Br_2 20% cần phản ứng hết các chất trong Y?

$$(H = 1, C=12, N=14, O=16, Ag=108, Br=80)$$

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ 5

Phần 1: Trắc nghiệm (20 câu - 8,0 điểm)

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

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
1	Nêu hiện tượng và viết phương trình đúng	0, 5x2

2	%V(C ₂ H ₄) = 33,33 % và %V(C ₂ H ₂) = 66,67 %	0,5
	Tính đúng: m _{ddBr2} = 320 gam	0,5

Phần 1: Trắc nghiệm**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)****Câu 1:** Công thức tổng quát của ankan là

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

Câu 2: Anken là những hidrocarbon

- A. không no, mạch vòng. B. no, mạch hở.
C. không no, có một nối ba trong phân tử. D. mạch hở, có một nối đôi trong phân tử.

Câu 3: Phản ứng đặc trưng của các hidrocarbon không no là

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

Câu 4: Cho các chất: metan, etilen, axetilen, isopren. Số chất làm mất màu dung dịch KMnO₄ là

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

Câu 5: ho sơ đồ phản ứng sau: CH₃-≡H + AgNO₃/NH₃ $\xrightarrow{\quad}$ X + NH₄NO₃. X có công thức cấu tạo là

- A. CH₃-Ag≡Ag. B. CH₃-≡Ag. C. AgCH₂-≡Ag. D. CH₃-≡H.

Câu 6: Ankan nào sau đây nhẹ hơn không khí?

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

Câu 7: Trong phòng thí nghiệm axetilen được điều chế từ chất nào sau đây?

- A. etan. B. canxicacbua. C. metan. D. butan.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**Câu 8:** Chất nào sau đây có đồng phân hình học?

- A. CH₂=CH-CH=CH₂. B. CH₃-CH=CH-CH=CH₂.
C. CH₃-CH=C(CH₃)₂. D. CH₂=CH-CH₂-CH₃.

Câu 9: Hợp chất (CH₃)₃C-CH₂-C(C₂H₅)=CH-CH₃ có tên thay thế là

- A. 3-etyl-5,5-dimethylhexen-2. B. 2,2-dimethylheptadien-1,4.
C. 3-etyl-5,5-dimethylhex-2-en. D. 4-dimethyl-2,2-dimethylhexen.

Câu 10: Hai anken có CTPT C₃H₆ và C₄H₈ khi phản ứng với H₂ thu được ba sản phẩm. Hai anken là

- A. propilen và but-en. B. propen và but-1-en.
C. propen và but-2-en. D. propilen và isobutilen.

Câu 11: Ankan X tác dụng với clo (tỉ lệ mol 1:1, có chiếu sáng) thu được 3 dẫn xuất monoclo đồng phân. Tên gọi của X là

- A. neopentan. B. propan. C. isobutan. D. pentan.

Câu 12: ao su buna được sản xuất từ sản phẩm trùng hợp của

- A. isopren. B. buta-1,4-đien. C. buta-1,3-đien. D. but-2-en.

Câu 13: Trùng hợp etilen, sản phẩm thu được chất dẻo PE có cấu tạo là

- A. (-CH₂=CH₂)_n. B. (-CH₂-CH₂)_n. C. (-CH=CH-)_n. D. (-CH₃-CH₃)_n.

Câu 14: Dùng phản ứng nào sau đây để phân biệt axetilen với etilen?

- A. Cộng với dung dịch brom
B. Thế của axetilen với dung dịch AgNO₃ trong amoniac
C. Oxi hóa không hoàn toàn
D. Trùng hợp

Câu 15: Cho dãy chuyển hóa sau: $\text{CH}_4 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{Y} \rightarrow \text{T} \rightarrow \text{Cao su buna}$. Công thức phân tử của Y là

- A. C_4H_6 . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. C_4H_4 . D. C_4H_{10} .

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Số đồng phân ankin có công thức phân tử C_5H_8 là

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

Câu 17: Cho 4,48 lít (đktc) hỗn hợp gồm etilen và propin vào dung dịch brom dư thì có 40 gam brom tham gia phản ứng. Phần trăm số mol của etilen trong hỗn hợp là (Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$)

- A. 75%. B. 40%. C. 50%. D. 25%.

Câu 18: Dẫn 3,36 lít (đktc) hỗn hợp X gồm 2 anken là đồng đẳng kế tiếp vào bình nước brom dư, thấy khối lượng bình tăng thêm 7,7 gam. Thành phần phần trăm về thể tích của hai anken là (Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$)

- A. 25% và 75%. B. 33,33% và 66,67%. C. 40% và 60%. D. 35% và 65%.

Câu 19: Cho sơ đồ chuyển hóa sau (mỗi mũi tên là một phản ứng và các sản phẩm đều là sản phẩm chính): $\text{CaC}_2 \xrightarrow{+\text{H}_2\text{O}} \text{M} \xrightarrow{\text{H}_2, \text{Pd/PbCO}_3, t_0} \text{N} \xrightarrow{+\text{H}_2\text{O/H}^+} \text{P}$. M, N, P lần lượt là:

- A. C_2H_2 , C_2H_6 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. C_2H_2 , C_2H_4 , CH_3CHO .
C. C_2H_2 , C_2H_6 , CH_3CHO . D. C_2H_2 , C_2H_4 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 20: Hỗn hợp X có tỉ khối so với H_2 là 21,2 gồm propan, propen và propin. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X, tổng khối lượng của CO_2 và H_2O thu được là (Cho $H=1$, $C=12$, $O=16$)

- A. 20,40 gam. B. 18,60 gam. C. 18,96 gam. D. 16,80 gam.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: Viết phương trình hóa học (dạng công thức cấu tạo, các sản phẩm đều là sản phẩm chính) của phản ứng xảy ra khi:

- a) Chiếu sáng hỗn hợp gồm isopentan và Cl_2 (tỉ lệ mol 1:1).
b) Cho buta-1,3-đien tác dụng với hiđro bromua (tỉ lệ mol 1:1), ở -80°C .
c) Sục khí axetilen vào dung dịch bạc nitrat trong amoniac dư.
d) Trùng hợp etilen.

Câu 2: Khi nung nóng 22,4 lít metan ở 1500° , sau đó làm lạnh nhanh thu được hỗn hợp khí X gồm axetilen, hiđro và metan có tỉ khối so với hiđro bằng 5,71. Tính phần trăm thể tích các chất trong X và hiệu suất phản ứng chuyển hóa metan thành axetilen.

(Cho: $H=1$, $C=12$, $N=14$, $O=16$, $Ag=108$, $Br=80$, $Cl=35,5$.)

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ 6

Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 8,0 điểm

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

Trắc nghiệm tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết phương trình đúng	0,25x4
2	Tính đúng % V của: C_2H_2 14,28%; H_2 42,86%; CH_4 42,86%	0,5

Hiệu suất của phản ứng: 40%	0,5
-----------------------------	-----

Phần 1: Trắc nghiệm**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)****Câu 1:** Dãy nào sau đây chỉ gồm các chất đồng đẳng của metan?

- A. C_2H_6 , C_3H_8 , C_5H_{10} , C_6H_{12} . B. CH_4 , C_2H_6 , C_4H_{10} , C_5H_{12} .
C. C_2H_2 , C_3H_4 , C_4H_6 , C_5H_8 . D. CH_4 , C_2H_2 , C_3H_4 , C_4H_{10} .

Câu 2: Công thức phân tử của buta-1,3-đien và isopren lần lượt là

- A. C_4H_6 và C_5H_{10} . B. C_4H_4 và C_5H_8 . C. C_4H_6 và C_5H_8 . D. C_4H_8 và C_5H_{10} .

Câu 3: Anken là những hidrocarbon

- A. không no, mạch vòng. B. no, mạch hở.

C. không no, có một nối ba trong phân tử. D. mạch hở, có một nối đôi trong phân tử. **Câu 4:**Hỗn hợp khí nào sau đây **không** làm phai màu dung dịch brom và dung dịch $KMnO_4$?

- A. SO_2 , C_2H_2 , H_2 . B. C_2H_4 , C_2H_6 , C_3H_8 . C. CO_2 , H_2 , C_2H_6 . D. SO_2 , CO_2 , C_3H_8 .

Câu 5: C_2H_4 và C_2H_2 đều phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

- A. $NaOH$. B. $KMnO_4$ C. $AgNO_3/NH_3$ dư. D. KCl .

Câu 6: Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế bằng phương pháp nào sau đây?

- A. Nung natri axetat với vôi tôi xút. B. chưng cất từ dầu mỏ.
C. Tổng hợp trực tiếp từ cacbon và hiđro. D. Cracking butan. **Câu 7:**

Ứng dụng nào sau đây **không** phải của ankin?

- A. Làm chất dẻo PVC. B. Đèn xì để hàn, cắt kim loại.
C. Làm tơ sợi tổng hợp. D. Làm nến thắp, giấy dầu, giấy nến.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**Câu 8:** Tên của chất X có công thức cấu tạo $(CH_3)_2CH-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$ là

- A. 2,2-đimetylpen-tan. B. 2,3-đimetylpen-tan.
C. 2,2,3-trimetylpen-tan. D. 2,2,3-trimetylbutan.

Câu 9: Hợp chất hữu cơ nào sau đây **không** có đồng phân hình học?

- A. $CHCl=CHCl$. B. $CH_3CH=CHCH_3$.
C. $CH_3CH=CHC_2H_5$. D. $(CH_3)_2C=CHCH_3$.

Câu 10: Số đồng phân ankin có công thức phân tử C_5H_8 là

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

Câu 11: Tiến hành clo hóa 3-metylpen-tan tỉ lệ 1:1, số dẫn xuất monoclo đồng phân thu được là

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

Câu 12: Khi cho 2-metylbut-2-en tác dụng với dung dịch HBr thì thu được sản phẩm chính là

- A. 3-brom-3-metylbutan. B. 2-brom-2-metylbutan.
C. 2-brom-3-metylbutan. D. 3-brom-2-metylbutan.

Câu 13: ác hidrocarbon no được dùng làm nhiên liệu do

- A. có phản ứng thế. B. có phản ứng cháy.
C. ít tan trong nước.
D. cháy tỏa nhiều nhiệt và có nhiều trong tự nhiên.

Câu 14: Ankan nhẹ hơn không khí là

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

Câu 15: Nếu chỉ dùng AgNO_3 trong dung dịch NH_3 làm thuốc thử thì phân biệt được:

- A. but-1-in, etan. B. but-2-in, etilen. C. but-1-in, propin. D. etan, propilen.

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: a hidrocarbon X, Y, Z kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, trong đó khối lượng phân tử Z gấp đôi khối lượng phân tử X. Đốt cháy 0,1 mol chất Y, sản phẩm khí hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch Ca(OH)_2 dư, thu được số gam kết tủa là

- A. 30. B. 10. C. 20. D. 40.

Câu 17: Đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X thu được 8,8 gam CO_2 và 5,4 gam H_2O . X có công thức phân tử là (Cho $H=1$, $C=12$, $O=16$)

- A. CH_4 . B. C_2H_6 . C. C_2H_4 . D. C_2H_2 .

Câu 18: Dẫn 3,36 lít (đktc) hỗn hợp X gồm 2 anken là đồng đẳng kế tiếp vào bình nước brom dư, thấy khối lượng bình tăng thêm 7,7 gam. Thành phần phần trăm về thể tích của hai anken lần lượt là (Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$)

- A. 25% và 75%. B. 33,33% và 66,67%. C. 40% và 60%. D. 35% và 65%.

Câu 19: 1 mol hidrocarbon X đốt cháy cho ra 5 mol CO_2 , 1 mol X phản ứng với 2 mol $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. Công thức cấu tạo của X là

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$. B. $\text{HC}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$.
C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$. D. $\text{CH}_2=\text{C}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$.

Câu 20: Hỗn hợp X gồm 2 ankin là đồng đẳng kế tiếp. Hóa hơi hỗn hợp X được 5,6 lít (đktc) rồi dẫn qua bình dung dịch Br_2 (lấy dư) thì thấy khối lượng bình tăng 8,6 gam. Công thức phân tử 2 ankin là (Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$)

- A. C_2H_2 và C_3H_4 . B. C_3H_4 và C_4H_6 . C. C_4H_6 và C_5H_8 . D. C_5H_8 và C_6H_{10} .

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: (1,0 điểm) Viết phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau (ghi rõ điều kiện)



Câu 2: (1,0 điểm) Dẫn 2,24 lít hỗn hợp khí X gồm propan, etilen và axetilen qua dung dịch brom dư, thấy còn 0,56 lít khí không bị hấp thụ. Nếu dẫn 2,24 lít khí X qua dung dịch bạc nitrat trong amoniac dư thu được 6 gam kết tủa. Các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Tính phần trăm khối lượng mỗi khí trong hỗn hợp X.

(Cho: $H=1$, $C=12$, $N=14$, $O=16$, $\text{Ag}=108$, $\text{Br}=80$, $\text{Cl}=35,5$.)

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ 7

Trắc nghiệm khách quan: $20 \times 0,4 = 8,0$ điểm

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

Trắc nghiệm tự luận: $2 \times 1,0 = 2,0$ điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	- Viết phản ứng đúng, ghi rõ điều kiện. - 2, 3 phản ứng điều kiện sai hoặc thiếu trừ 0,25	0,25 x4
2	Tìm được số mol ankan, anken, ankin - Số mol propan (0,025 mol), etilen (0,05 mol), axetilen (0,025 mol)	0,5

- Tìm khối lượng và phần trăm khối lượng ankan, anken, ankin	0,5
--	-----

Phần 1: Trắc nghiệm**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

Câu 1: Công thức phân tử của butadien và isopren lần lượt là

- A. C_4H_6 và C_5H_{10} . B. C_4H_4 và C_5H_8 . C. C_4H_6 và C_5H_8 . D. C_4H_8 và C_5H_{10} .

Câu 2: Hợp chất hữu cơ nào sau đây **không** có đồng phân hình học?

- A. $CHCl=CHCl$. B. $CH_3CH=CHCH_3$. C. $CH_3CH=CHC_2H_5$. D. $(CH_3)_2C=CHCH_3$.

Câu 3: Cho các nhận xét sau:

- (1) Anken là hidrocarbon mà phân tử có chứa 1 liên kết đôi = .
 (2) Những hidrocarbon có công thức phân tử C_nH_{2n} là anken.
 (3) Anken là hidrocarbon không no mạch hở có CTPT là C_nH_{2n} .
 (4) Anken là hidrocarbon mạch hở có 1 liên kết đôi = .

Nhận xét đúng là:

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

Câu 4: Dãy nào sau đây gồm tất cả các chất đều làm mất màu dung dịch brom?

- A. Metan, butadien, etilen. B. Isobutan, axetien, etilen.
 C. Propen, butadien, propin D. Axetien, etan, propen.

Câu 5: Sản phẩm chính của phản ứng giữa buta-1,3-dien và H_2 ở $40^\circ C$ (tỉ lệ mol 1:1) là

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

Câu 6: ác hidrocarbon no được dùng làm nhiên liệu do

- A. có phản ứng thế. B. có phản ứng cháy.
 C. cháy toả nhiều nhiệt và có nhiều trong tự nhiên. D. là chất ít tan trong nước.

Câu 7: Ứng dụng nào dưới đây **không** phải của ankan?

- A. Làm khí đốt, xăng dầu cho động cơ, dầu thấp sáng và đun nấu.
 B. Làm dung môi, dầu mỡ bôi trơn, chống gỉ, nến, giấy nến, giấy dầu.
 C. Làm nguyên liệu tổng hợp các chất hữu cơ khác.
 D. Tổng hợp trực tiếp các polime có nhiều ứng dụng trong thực tế.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 8: Hợp chất nào sau đây có 7 liên kết xích ma và 3 liên kết π ?

- A. Buta-1,3-dien. B. Penta-1,3-dien. C. đimetylaxetilen. D. Vinylaxetilen.

Câu 9: Số đồng phân cấu tạo của C_5H_8 tác dụng được với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư là

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

Câu 10: Phản ứng nào dưới đây tạo sản phẩm **không** tuân theo qui tắc Mac-côp-nhi-côp?

- A. $CH_3CH=CH_2 + H_2 \rightarrow H_3CH_2CH_2CH_3$.
 B. $CH_3CH_2CH=CH_2 + H_2O \rightarrow H_3CH_2CH(OH)CH_3$.
 C. $(CH_3)_2C=CH_2 + H_2 \rightarrow (CH_3)_2CH-CH_2Br$.
 D. $(CH_3)_2C=CH-CH_3 + HI \rightarrow (CH_3)_2CICH_2CH_3$.

Câu 11: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Propilen phản ứng với H_2 thu được sản phẩm chính là 1-brompropan.
 B. Khi chiếu sáng, 2,3-đimetylbutan với clo (tỉ lệ mol 1:1), thu được ba dẫn xuất monoclo đồng phân cấu tạo của nhau.

C. Phân tử isopentan có 3 nguyên tử C bậc 1.

D. Để làm sạch etilen có lẫn axetilen, có thể dẫn hỗn hợp qua Br_2 . **Câu 12:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

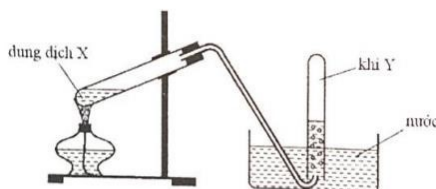
A. Tất cả các ankan đều nặng hơn nước và không tan trong nước.

B. Khi cháy, axetilen tỏa nhiều nhiệt nên được dùng trong đèn oxi-axetilen để hàn, cắt kim loại.

C. Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế bằng cách đun nóng natri axetat khan với hỗn hợp vôi tôi xút.

D. Ngày nay trong công nghiệp, axetilen được sản xuất chủ yếu từ metan.

Câu 13: Cho hình vẽ sau



Hình vẽ trên mô tả thí nghiệm điều chế khí nào sau đây?

A. CH_4 .

B. C_2H_2 .

C. NH_3 .

D. C_2H_4 .

Câu 14: C_2H_4 và C_2H_2 phản ứng được với tất cả các chất hoặc dung dịch trong dãy nào sau đây?

A. H_2 , NaOH , HCl .

B. CO_2 , H_2 , KMnO_4 .

C. Br_2 , HCl , $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư.

D. Br_2 , HCl , KMnO_4 .

Câu 15: Phản ứng dùng để phân biệt axetilen với etilen là

A. cộng với dung dịch brom.

B. thế của axetilen với AgNO_3 trong NH_3 .

C. oxi hóa không hoàn toàn.

D. trùng hợp.

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Tên gọi nào sau đây đúng?

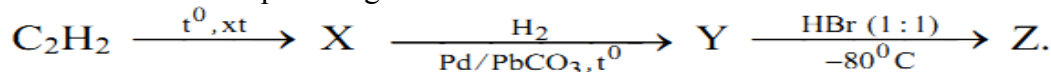
A. 2-ethylhexan.

B. 2-metyl-3-isopropylpentan.

C. 2,2,5-trimetylheptan.

D. 3-etyl-1-metylnonan.

Câu 17: Cho sơ đồ phản ứng:



(X, Y, Z đều là các sản phẩm chính). Công thức cấu tạo thu gọn của Z là

A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHBr}-\text{CH}_3$.

B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{Br}$.

C. $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{Br}$.

D. $\text{CH}_3-\text{CBr}=\text{CH}-\text{CH}_3$.

Câu 18 : Hidrocarbon mạch hở X trong phân tử chỉ chứa liên kết σ và có hai nguyên tử cacbon bậc ba.

Đốt cháy hoàn toàn 1 thể tích X sinh ra 6 thể tích CO_2 (ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất). Khi cho X tác dụng với Cl_2 (theo tỉ lệ số mol 1 : 1), số dẫn xuất monoclo tối đa sinh ra là

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 5.

Câu 19: Hỗn hợp X gồm metan và anken, cho 5,6 lít X qua dung dịch brom dư thấy khối lượng bình brom tăng 7,28 gam và có 2,688 lít khí bay ra (đktc). TPT của anken là (Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$)

A. C_4H_8 .

B. C_5H_{10} .

C. C_3H_6 .

D. C_2H_4 .

Câu 20: Cho 8,6 gam hỗn hợp X gồm CH_4 , C_2H_4 , và C_2H_2 tác dụng hết với dung dịch brom dư thì khối lượng brom phản ứng là 48 gam. Mặt khác, nếu cho 13,44 lít (đktc) hỗn hợp khí X tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , thu được 36 gam kết tủa. Phần trăm thể tích của CH_4 trong X là (Cho $H=1$, $C=12$, $Ag=108$, $Br=80$)

A. 40%.

B. 20%.

C. 25%.

D. 50%.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: (1,0 điểm) Viết phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau (ghi rõ điều kiện)



Câu 2: (1 điểm) Đốt cháy hoàn toàn một lượng hỗn hợp X gồm 2 hidrocarbon kế tiếp trong dãy đồng đẳng. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch Ca(OH)_2 dư tạo ra 11 gam kết tủa, dung dịch sau phản ứng có khối lượng giảm 3,73 gam so với dung dịch Ca(OH)_2 ban đầu. a. Xác định CTPT của A và B.

b. Tính % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ 8

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

Câu 1	- Mỗi phản ứng viết đúng, ghi rõ điều kiện được - 2, 3 phản ứng điều kiện sai hoặc thiếu trừ 0,25	0,25đ x4
Câu 2	a) - Tính được số mol $\text{CO}_2 = 0,11$ mol, số mol $\text{H}_2\text{O} = 0,135$ mol - Số mol $\text{CO}_2 < \text{số mol H}_2\text{O} \rightarrow$ ankan - CTPT của 2 hidrocarbon là: C_4H_{10} và C_5H_{12} b) % $\text{C}_4\text{H}_{10} = 54,72\%$ và % $\text{C}_5\text{H}_{12} = 45,28\%$	0,25 0,25 0,5

uigeli.xyz ĐỀ 9	ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3 HÓA HỌC LỚP 11 Thời gian: 45 phút
---------------------------	--

Phần 1: Trắc nghiệm khách quan (20 câu - 8,0 điểm)

MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)

Câu 1: Cho các chất sau: 2-metylbut-1-en (1), 3,3-dimetylbut-1-en (2), 3-metylpent-1-en (3), 3metylpent-2-en (4). Những chất đồng phân là

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

Câu 2: Ứng dụng nào sau đây **không** phải của ankan?

- A. Làm khí đốt, xăng dầu cho động cơ.
B. Làm dung môi, dầu mỡ bôi trơn, nến.
C. Làm nguyên liệu để tổng hợp các chất hữu cơ khác.
D. Tổng hợp trực tiếp polime có nhiều ứng dụng trong thực tế.

Câu 3: Propen **không** thể điều chế trực tiếp từ chất nào sau đây?

- A. Ancol etylic. B. Butan. C. Propan. D. Propin.

Câu 4: Phản ứng hóa học giữa metan với khí clo (chiếu sáng) thuộc loại phản ứng nào sau đây?

- A. Cộng. B. Thế. C. Oxi hóa. D. Tách.

Câu 5: Trùng hợp chất nào sau đây có thể tạo ra cao su Buna?

- A. Buta-1,4-đien. B. Buta-1,3-đien. C. Isopren. D. Penta-1,3-đien.

Câu 6: Hợp chất X có công thức cấu tạo thu gọn: $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH(C}_2\text{H}_5\text{)CH}_3$. Tên gọi theo danh pháp thay thế của X là

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

Câu 7: Chất nào sau đây **không** thể tham gia phản ứng trùng hợp tạo polime?

- A. Propilen. B. Vinyl clorua. C. But-1-in. D. Isopren.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 8: hất nào sau đây **không** làm mất màu dung dịch Br_2 ?

- A. Butan. B. Buta-1,3-đien. C. Axetilen. D. Propen.

Câu 9: Để tinh chế khí etilen trong hỗn hợp với axetilen có thể cho hỗn hợp qua dung dịch X lấy dư. X là

- A. Ca(OH)_2 . B. KMnO_4 . C. Br_2 . D. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

Câu 10: Khi thực hiện phản ứng tách H_2 từ hợp chất X có công thức phân tử C_5H_{12} thu được hỗn hợp 3 anken là đồng phân cấu tạo của nhau. X là

- A. 2,2-đimethylpentan. B. 2-metylbutan. C. pentan. D. 2,2-đimethylpropan.

Câu 11: Số đồng phân cấu tạo ankadien liên hợp có công thức phân tử C_5H_8 là

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

Câu 12: Khi cho isopentan tác dụng với khí clo (chiếu sáng) thì số sản phẩm monoclo thu được là

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

Câu 13: Để phân biệt khí CH_4 với khí C_2H_4 và SO_2 có thể dùng dung dịch

- A. Br_2 . B. $Ca(OH)_2$. C. $Ca(OH)_2$ và Br_2 . D. $AgNO_3/NH_3$.

Câu 14: Trong các chất sau: propen, but-1-en, but-2-en, 2-metylbut-2-en, chất có đồng phân hình học là

- A. propen. B. 2-metylbut-2-en. C. but-2-en. D. but-1-en.

Câu 15: Hidrat hóa anken X chỉ tạo được 1 ancol duy nhất. X là

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

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Số đồng phân cấu tạo của ankin có công thức phân tử C_6H_{10} tác dụng được với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư tạo kết tủa vàng là

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

Câu 17: Cho 3,36 lít hỗn hợp etan và etilen (đktc) đi chậm qua dung dịch brom dư. Sau phản ứng khối lượng bình brom tăng thêm 2,8 gam. Số mol etan và etilen trong hỗn hợp lần lượt là (Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$)

- A. 0,1 và 0,05. B. 0,05 và 0,1. C. 0,03 và 0,12. D. 0,12 và 0,03.

Câu 18: Cho 0,3 mol hỗn hợp gồm 2 anken kế tiếp trong dãy đồng đẳng vào dung dịch brom dư thấy khối lượng bình brom tăng thêm 15,4 gam. Công thức phân tử của 2 anken là (Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$)

A. C_2H_4 , C_3H_6 . B. C_3H_6 , C_4H_8 . C. C_4H_8 , C_5H_{10} . D. C_5H_{10} , C_6H_{12} .

Câu 19: Hỗn hợp X có tỉ khối so với H_2 là 21,2 gồm propan, propen và propin. Khi đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X, tổng khối lượng của CO_2 và H_2O thu được là (Cho $H=1$, $C=12$, $O=16$)

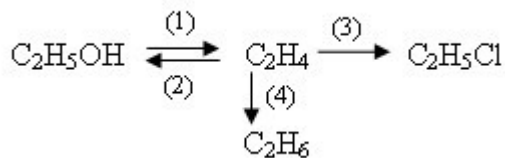
- A. 20,40 gam. B. 18,60 gam. C. 18,96 gam. D. 16,80 gam.

Câu 20: 2,8 gam anken X làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam Br_2 . Hidrat hóa X chỉ thu được một ancol duy nhất. X là (Cho $H=1$, $C=12$, $Br=80$)

- A. etilen. B. but-2-en. C. 2,3-đimetylbut-2-en. D. hex-2-en.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: Viết phương trình hóa học hoàn thành chuyển hóa sau (mỗi mũi tên là 1 phản ứng, ghi rõ điều kiện nếu có):



Câu 2: Hỗn hợp khí X gồm anken A và ankin B (có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử) có khối lượng 12,4 gam và có thể tích là 6,72 lít (đktc). Xác định công thức phân tử và số mol của A và B trong X. ($H=1$, $C=12$, $N=14$, $O=16$, $Ag=108$, $Br=80$)

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ 9

Trắc nghiệm khách quan: $20 \times 0,4 = 8,0$ điểm

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

A	D	A	B	B	C	C	A	D	B	A	D	C	C	C	D	B	B	C	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết đúng PTHH	4x0,25
2	Xác định số mol hỗn hợp và M_{TB}	0,25
	Gọi T anken là C_nH_{2n} , CT ankin là C_nH_{2n-2} $M_{anken} = 14n$; $M_{ankin} = 14n-2$ $14n > 41$ và $4n-2 < 41$ $\rightarrow 41 < 14n < 43$ $\rightarrow n=3 \rightarrow T : C_3H_6$ và C_3H_4 <div style="text-align: center;">x mol y mol</div>	0,5
	$42x + 40y = 12,4$ $x + y = 0,3$ $\rightarrow x = 0,2 ; y = 0,1$	0,25

uigeli.xyz
ĐỀ 10

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3
HÓA HỌC LỚP 11
Thời gian: 45 phút

Phần 1: Trắc nghiệm khách quan (20 câu - 8,0 điểm)

MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)

Câu 1: Dãy nào sau đây chỉ gồm các chất thuộc dãy đồng đẳng của metan?

A. C_2H_6 , C_3H_8 , C_5H_{10} , C_6H_{12} .

B. CH_4 , C_2H_6 , C_4H_{10} , C_5H_{12} .

C. C_2H_2 , C_3H_4 , C_4H_6 , C_5H_8 .

D. CH_4 , C_2H_2 , C_3H_4 , C_4H_{10} .

Câu 2: Anken là những hidrocarbon

A. không no, mạch vòng.

B. no, mạch hở.

C. không no, có một nối ba trong phân tử.

D. mạch hở, có một nối đôi trong phân tử.

Câu 3: Anken X có công thức cấu tạo: $CH_3-CH_2-C(CH_3)=CH-CH_3$. Tên gọi của X là

A. isohexan.

B. 3-metylpen-3-en.

C. 3-metylpen-2-en.

D. 2-etylbut-2-en.

Câu 4: Chất nào sau đây làm mất màu dung dịch brom?

A. Butan.

B. But-1-en.

C. acbon đioxit.

D. Metylpropan.

Câu 5: Tỷ lệ mol giữa H_2O và CO_2 sinh ra khi đốt cháy axilen là

A. 2:1.

B. 1:1.

C. 1:2.

D. 1:3.

Câu 6: Ở điều kiện thường, các hidrocarbon khí có số nguyên tử cacbon trong khoảng

A. 1 $\rightarrow$ 6.

B. 1 $\rightarrow$ 4.

C. 1 $\rightarrow$ 5.

D. 2 $\rightarrow$ 10.

Câu 7: Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế bằng phương pháp nào sau đây? A.

Nung natri axetat với vôi tôi xút.

B. chưng cất từ dầu mỏ.

C. Tổng hợp trực tiếp từ cacbon và hiđro.

D. Cracking butan.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 8: Ankan X có công thức đơn giản nhất là C_2H_5 và mạch cacbon không phân nhánh. Công thức cấu tạo của X là

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$. B. $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$. C. $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$ D. $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$.

Câu 9: Chất nào sau đây có đồng phân hình học?

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

Câu 10: Nếu chỉ dùng AgNO_3 trong dung dịch NH_3 dư làm thuốc thử thì phân biệt được

- A. but-1-in, etan. B. but-2-in, etilen. C. but-1-in, propin. D. etan, propilen.

Câu 11: Cho isopentan tác dụng với Cl_2 theo tỉ lệ số mol 1 : 1, số sản phẩm monoclo tối đa thu được là

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

Câu 12: Nhận định nào sau đây **không** đúng với anken?

- A. Nhiệt độ sôi giảm dần theo chiều tăng của phân tử khối.
B. Là nguyên liệu cho nhiều quá trình sản xuất hóa học.
C. Từ C_2H_4 đến C_4H_8 là chất khí ở điều kiện thường.
D. Nhẹ hơn nước và không tan trong nước.

Câu 13: ác hidrocarbon no được dùng làm nhiên liệu do A.
có phản ứng thế.

- B. có nhiều trong tự nhiên.
C. là chất nhẹ hơn nước.
D. cháy tỏa nhiều nhiệt và có nhiều trong tự nhiên.

Câu 14: Cho các chất sau: metan, etilen, propin, but-1-in. Số chất tác dụng được với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư tạo kết tủa màu vàng là

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

Câu 15: Hidrat hóa hoàn toàn 2 anken chỉ tạo thành 2 ancol. Hai anken là

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

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm hai ankan kế tiếp trong dãy đồng đẳng được 24,2 gam O_2 và 12,6 gam H_2O . Công thức phân tử 2 ankan là (Cho $H=1$, $C=12$, $O=16$)

- 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}

Câu 17: Đốt cháy hoàn toàn m gam hidrocarbon X, thu được 0,5 mol CO_2 và 0,6 mol nước. Khi chiếu sáng hỗn hợp gồm hơi của X và Cl_2 (tỉ lệ mol 1:1) chỉ thu được một sản phẩm hữu cơ duy nhất. X là (Cho $H=1$, $C=12$, $O=16$, $\text{Cl}=35,5$)

- A. pentan. B. 2-metylbutan.
C. 2,2-dimetylpropan. D. 2,2,3,3-tetrametylbutan.

Câu 18: Trime hóa axetilen (ở 600°C , bột) thu được 7,8 gam benzen. Nếu hiệu suất phản ứng đạt 80% thì thể tích axetilen (đktc) cần dùng là (Cho $H=1$, $C=12$)

- A. 5,6 lít. B. 8,96 lít. C. 6,72 lít. D. 8,4 lít.

Câu 19: Hỗn hợp X gồm propan, propen, propin có tỉ khối so với H_2 là 21,5. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X thì khối lượng H_2O thu được là (Cho $H=1$, $C=12$, $O=16$)

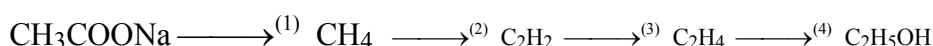
- A. 18,6 gam. B. 6,3 gam. C. 12,6 gam. D. 5,4 gam.

Câu 20: Cho 3,36 lít hỗn hợp etan và etilen (đktc) đi chậm qua qua dung dịch brom dư. Sau phản ứng khối lượng bình brom tăng thêm 2,8 gam. Số mol etan và etilen trong hỗn hợp lần lượt là (Cho $H=1$, $C=12$, $\text{Br}=80$)

- A. 0,05 và 0,1. B. 0,1 và 0,05. C. 0,03 và 0,12. D. 0,12 và 0,03.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: Viết các phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau (mỗi mũi tên là một phản ứng, ghi rõ điều kiện nếu có):



Câu 2: Khi điều chế axetilen bằng phương pháp nhiệt phân nhanh metan thu được hỗn hợp A gồm axetilen, hiđro và một phần metan chưa phản ứng. Tỉ khối của A so với hiđro bằng 5. Tính hiệu suất quá trình chuyển hóa metan thành axetilen.

(Cho $H=1$, $C=12$, $O=16$)

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ 10

Trắc nghiệm khách quan: $20 \times 0,4 = 8,0$ điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ĐA	B	D	C	B	C	B	A	A	B	A	B	A	D	B	C	C	C	D	B	A

Trắc nghiệm tự luận: $2 \times 1,0 = 2,0$ điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết được các phương trình phản ứng.	0,25.4
2	<p>Gọi số mol metan ban đầu là 1 mol, số mol metan phản ứng là 2x mol.</p> $2CH_4 \rightarrow C_2H_2 + 3H_2$ <p>đ</p> <p>1 mol</p> <p>Pư 2x mol x mol 3x mol</p> <p>BTKL: $1 \cdot 16 = n_S \cdot 10 \rightarrow n_S = 1,6$</p> <p>$\rightarrow \Delta n \text{ tăng} = 0,6 \rightarrow x = 0,3 \rightarrow H = 60\%$.</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p>