

Nội dung bài viết

1. [Bộ 15 bài tập trắc nghiệm: Ankin có đáp án và lời giải chi tiết](#)
2. [Đáp án và lời giải chi tiết bộ 15 câu hỏi trắc nghiệm Hóa 11 Bài 32: Ankin](#)

Nội dung bộ **15 bài tập trắc nghiệm Hóa 11 Bài 32: Ankin** được chúng tôi sưu tầm và tổng hợp kèm đáp án và lời giải được trình bày rõ ràng và chi tiết. Mời các em học sinh và quý thầy cô tham khảo dưới đây.

***Bộ 15 bài tập trắc nghiệm: Ankin có đáp án và lời giải chi tiết***

**Câu 1:** Số đồng phân cấu tạo, mạch hở ứng với công thức  $C_4H_6$  là

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

**Câu 2:** Ankin có bao nhiêu đồng phân cấu tạo phản ứng với dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$ ?

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

**Câu 3:** Axetilen tham gia phản ứng cộng  $H_2O$  (xúc tác  $HgSO_4$ ), thu được sản phẩm hữu cơ là

- A.  $C_2H_4(OH)_2$
- B.  $CH_3CHO$
- C.  $CH_3COOH$
- D.  $C_2H_5OH$

**Câu 4:** Cho các chất: but-1-en; but-1-in; buta-1,3-đien; vinyl axetilen; isobutilen; anlen. Có bao nhiêu chất trong số các chất trên khi phản ứng hoàn toàn với  $H_2$  dư (xúc tác Ni, đun nóng) tạo ra butan?

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

**Câu 5:** Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít Hidrocacbon X, thu được 8,96 lít  $CO_2$  (thể tích các khí đo (đktc)). X tác dụng với dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$ , tạo ra kết tủa. Công thức phân tử của X là

- A.  $CH_3 - CH_2 - C \equiv CH$
- B.  $CH_3 - CH_2 - C \equiv CH$ .
- C.  $CH_3 - C \equiv C - CH_3$
- D.  $CH_3 - CH = CH - CH_3$

**Câu 6:** Cho 13,8 gam chất hữu cơ X có công thức phân tử  $C_7H_6$  tác dụng với một lượng dư dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$ , thu được 45,9 gam kết tủa. X có bao nhiêu đồng phân cấu tạo thỏa mãn chất trên?

- A. 5
- B. 4
- C. 6
- D. 2

**Câu 7:** Cho 27,2 gam ankin X tác dụng với 15,68 lít  $H_2$  (đktc) có xúc tác thích hợp thu được hỗn hợp Y (không có  $H_2$ ), Y phản ứng tối đa với dung dịch chứa 16 gam  $Br_2$ . Công thức phân tử của X là

- A.  $C_2H_2$
- B.  $C_3H_4$
- C.  $C_4H_6$
- D.  $C_5H_6$

**Câu 8:** Cho 3,12 gam ankin X phản ứng với 0,1 mol  $H_2$  (xúc tác  $Pd/PbCO_3, t^\circ$ ), thu được dung dịch Y chỉ có hai hidrocarbon. Công thức phân tử của X là

- A.  $C_2H_2$
- B.  $C_5H_6$
- C.  $C_4H_6$
- D.  $C_3H_4$

**Câu 9:** Hỗn hợp X gồm  $C_2H_2$ ,  $C_2H_4$  và  $H_2$ . Tỷ khối của X đối với  $H_2$  là 7,25. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hh X thu được 0,1 mol  $CO_2$ . % thể tích của axetilen trong hỗn hợp X?

- A. 25%
- B. 20%
- C. 30%
- D. 40%

**Câu 10:** Hỗn hợp X gồm 2 ankin có tỷ lệ mol 1 : 3. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X sau đó cho toàn bộ sản phẩm cháy vào nước vôi trong dư thấy khối lượng bình nước vôi trong tăng 10,96 gam và trong bình có 20 gam kết tủa. Vậy công thức của 2 ankin là:

- A.  $C_3H_4$  và  $C_4H_6$
- B.  $C_4H_6$  và  $C_4H_6$
- C.  $C_2H_2$  và  $C_4H_6$
- D.  $C_2H_2$  và  $C_3H_4$

**Câu 11:** Một hỗn hợp X gồm axetilen và vinyl axetilen. Tính số mol  $O_2$  cần dùng để đốt cháy hoàn toàn 13 gam hỗn hợp trên thu được sản phẩm cháy gồm  $CO_2$  và  $H_2O$

- A. 1,0 mol
- B. 0,75 mol
- C. 0,50 mol
- D. 1,25 mol

**Câu 12:** Hidro hoá hoàn toàn ankin X (xt  $Pd, PbCO_3$ ) thu được anken Y có CTPT là  $C_5H_{10}$ . Vậy Y không thể là anken nào sau đây?

- A. 2-metylbut-1-en
- B. 3-metylbut-1-en
- C. pent-1-en
- D. pent-2-en

**Câu 13:** Cho 0,1 mol hỗn hợp gồm axetilen và ankin X có tỷ lệ mol 1 : 1 vào dung dịch chứa  $\text{AgNO}_3$  dư trong  $\text{NH}_3$  thu được 19,35 gam kết tủa. Vậy công thức của ankin X là:

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

**Câu 14:** Nhiệt phân 0,2 mol  $\text{CH}_4$  tại  $1500^\circ\text{C}$  và tiến hành làm lạnh nhanh người ta thu được 0,36 mol hỗn hợp X gồm axetilen, metan và khí  $\text{H}_2$ . Cho hỗn hợp X vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  thì thu được bao nhiêu gam kết tủa?

- A. 9,6 gam
- B. 12,0 gam
- C. 19,2 gam
- D. 24,0 gam

**Câu 15:** Hỗn hợp X gồm 2 ankin đều có số nguyên tử cacbon  $> 2$ . Đốt cháy hoàn toàn 0,05 mol hỗn hợp X thu được 0,17 mol  $\text{CO}_2$ . Cho 0,05 mol hỗn hợp X tác dụng vừa đủ với 0,03 mol  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$ . Vậy hỗn hợp X gồm:

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

*Đáp án và lời giải chi tiết bộ 15 câu hỏi trắc nghiệm Hóa 11 Bài 32: Ankin*

**Câu 1:**

**Đáp án: D**

**Câu 2:**

**Đáp án: B**

**Câu 3:**

**Đáp án: B**

**Câu 4:**

**Đáp án: D**

**Câu 5:**

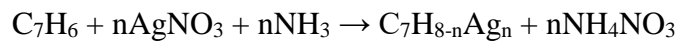
**Đáp án: A**

$$n_C = 8,96/2,24 = 4;$$

$X + AgNO_3/NH_3 \Rightarrow X$  có liên kết ba đầu mạch

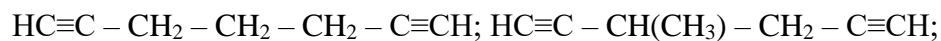
**Câu 6:**

**Đáp án: B**



$$n_l = n_{C_7H_6} = 0,15 \text{ mol} \Rightarrow 0,15(92 + 108n) = 45,9 \Rightarrow n = 2$$

$\Rightarrow X$  có 2 liên kết ba đầu mạch, có 4 cấu tạo:



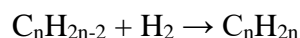
**Câu 7:**

**Đáp án: D**

$$2n_X = n_{H_2} + n_{Br_2} = 15,68/22,4 + 16/160 \Rightarrow n_X = 0,4 \text{ mol} \Rightarrow M_X = 27,2/0,4 = 68 (C_5H_6)$$

**Câu 8:**

**Đáp án: A**



Y có hai hydrocarbon  $\Rightarrow$  ankin dư  $\Rightarrow 0,1.M_X < 3,12 \Rightarrow M_X < 31,2$  ( $C_2H_2$ )

**Câu 9:**

**Đáp án: A**

$$M_X = 14,5 \Rightarrow m_X = 0,1 \cdot 14,5 = 1,45g$$

$$n_{CO_2} = 2n_{C_2H_2} + 2n_{C_2H_4} = 0,1mol$$

$$\Rightarrow x + y = 0,05 \text{ mol (1) (} x = n_{C_2H_2}; y = n_{C_2H_4}\text{)}$$

$$\Rightarrow n_{H_2} = 0,1 - 0,05 = 0,05 \text{ mol} \Rightarrow m_{H_2} = 0,1g$$

$$\Rightarrow m_{C_2H_2} + m_{C_2H_4} = 1,45 - 0,1 = 1,35 \Rightarrow 26x + 28y = 1,35 \text{ (2)}$$

$$\text{Từ (1)(2)} \Rightarrow x = 0,025 \text{ mol; } y = 0,025 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow \% V_{C_2H_2} = 0,025 : 0,1 \cdot 100\% = 25\%$$

**Câu 10:**

**Đáp án: C**

$$n_{CO_2} = n_{CaCO_3} = 0,2 \text{ mol}$$

$$m_{\text{bình tăng}} = m_{CO_2} + m_{H_2O} \Rightarrow m_{H_2O} = 10,96 - 0,2 \cdot 44 = 2,16g$$

$$\Rightarrow n_{H_2O} = 0,12 \text{ mol}$$

$$n_{\text{ankin}} = n_{CO_2} - n_{H_2O} = 0,08 \text{ mol}$$

Gọi 2 ankin  $C_nH_{2n-2}$  (0,02 mol);  $C_mH_{2m-2}$  (0,06 mol)

$$n_{CO_2} = 0,02n + 0,06m = 0,2$$

$$\Rightarrow n + 3m = 10$$

$$\Rightarrow n = 4; m = 2$$

**Câu 11:**

**Đáp án: D**

$C_2H_2$  và  $C_4H_4$

Đốt cháy X ta có:  $n_{CO_2} = 2n_{H_2O}$

Gọi  $n_{\text{H}_2\text{O}} = x \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{CO}_2} = 2x$

$$m_x = m_C + m_H = 12.2x + 2x = 26x = 13$$

$$\Rightarrow x = 0,5 \text{ mol}$$

Bảo toàn O:  $n_{\text{O}_2} = n_{\text{CO}_2} + 1/2. n_{\text{H}_2\text{O}} = 2,5x = 1,25 \text{ mol}$

**Câu 12:**

**Đáp án: A**

**Câu 13:**

**Đáp án: D**

$\text{C}_2\text{H}_2$  (0,05 mol);  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$  ( 0,05 mol)

$$n_{\text{C}_2\text{Ag}_2} = n_{\text{C}_2\text{H}_2} = 0,05 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{C}_2\text{Ag}_2} = 12\text{g} < 19,35\text{g}$$

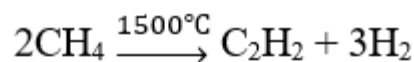
$\Rightarrow$  ankín còn lại có tạo kết tủa với  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$

$$m_{\text{C}_n\text{H}_{2n-3}\text{Ag}} = 19,35 - 12 = 7,35$$

$$\Rightarrow 14n + 105 = 7,35 : 0,05 = 147 \Rightarrow n = 3$$

**Câu 14:**

**Đáp án: C**



Bđ: 0,2 (mol)

Pr: 2x x 3x (mol)

Sau pr: 0,2 - 2x x 3x (mol)

$$n_{\text{sau pr}} = 0,2 - 2x + x + 3x = 0,2 + 2x = 0,36 \Rightarrow x = 0,08\text{mol}$$

$$n_{\text{C}_2\text{Ag}_2} = n_{\text{C}_2\text{H}_2} = x = 0,08 \text{ mol} \Rightarrow m_{\downarrow} = 0,08. 240 = 19,2\text{g}$$

**Câu 15:**

**Đáp án: C**

$0,05 \text{ mol X} \rightarrow 0,17 \text{ mol CO}_2$

Số C trung bình trong X =  $0,17 : 0,05 = 3,4 \Rightarrow$  loại B

$n_{\text{AgNO}_3} < n_X \Rightarrow$  Trong X chỉ có một ankin 1  $\Rightarrow$  loại A

ankin 1 là propin =  $0,03 \text{ mol} \Rightarrow$  ankin còn lại =  $0,02 \text{ mol}$

Số C trong ankin còn lại là n  $\Rightarrow 0,03.3 + 0,02.n = n_{\text{CO}_2} = 0,17$

$\Rightarrow n = 4$

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về Bộ 15 bài tập trắc nghiệm về Ankin có đáp án và lời giải chi tiết file PDF hoàn toàn miễn phí.