**BÀI ÔN TẬP HIDROCACBON(Tuần từ 23/3 đến 28/3)**

**Lớp 11- Trường THPT Đông Anh**

**Câu 1:** Anken X có công thức cấu tạo CH3-CH2-C(CH3)=CH-CH3. Tên của X là?

**A.** 2-etylbut-2-en  **B.** 3-metylpent-3-en  **C.** iso hexan  **D.** 3-metylpent-2-en

**Câu 2:** Cho hỗn hợp tất cả các đồng phân mạch hở C4H8 tác dụng với H2O (H+, t0) thu được tối đa bao nhiêu sản phẩm cộng?

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

**Câu 3:** Khi clo hóa C5H12 với tỷ lệ mol 1:1 thu được 3 sản phẩm thế monoclo. Danh pháp IUPAC của ankan đó là:

**A.** pentan.  **B.** 2-metylbutan.  **C.** 2,2-đimetylpropan.  **D.** 2-đimetylpropan.

**Câu 4:** Khi cho C6H14 tác dụng với Clo, chiếu sáng tạo ra tối đa 2 sản phẩm đồng phân chứa 1 nguyên tử Clo.Tên của ankan trên là :

**A.** 2,3-đimetyl butan  **B.** hexan  **C.** 2-metyl pentan  **D.** 3-metyl pentan

**Câu 5:** Tên thay thế ( theo IUPAC) của (CH3)3C-CH2-CH(CH3)2 là

**A.** 2,2,4- trimetyl pentan.  **B.** 2,4,4,4-tetrametylbutan.

**C.** 2,2,4,4-tetrametylbutan.  **D.** 2,4,4- trimetylpentan.

**Câu 6:** Ankađien B + Cl2 → CH2ClC(CH3)=CH-CHCl-CH3. B là

**A.** 2-metylpenta-1,3-đien.  **B.** 4-metylpenta-2,4-đien

**C.** 2-metylpenta-1,4-đien.  **D.** 4-metylpenta-2,3-đien.

**Câu 7:** Công thức cấu tạo CH3- CH(CH3)- CH2- CH3 ứng với tên gọi nào sau đây?

**A.** Metylpentan.  **B.** neopentan.  **C.** pentan.  **D.** 2- metylbutan.

**Câu 8:** Số công thức cấu tạo mạch hở ứng với công thức phân tử C5H10 là

**A.** 7.  **B.** 5. **C.** 4. **D.** 10.

**Câu 9:** Trong các chất: metan, etilen, benzen, stiren, glixerol, anđehit axetic, đimetyl ete, axit acrylic. Số chất có khả năng làm mất màu nước brom là

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

**Câu 10:** Làm sạch etan có lẫn etilen thì phải:

**A.** Dẫn hỗn hợp qua dung dịch nước brom **B.** Dẫn hỗn hợp qua dung dịch thuốc tím.

**C.** Dẫn hỗn hợp qua dung nước vôi trong. **D.** Dẫn hỗn hợp qua dung dịch thuốc tim hoặc brom.

**Câu 11:** Cho một ankan X có công thức C7H16, crackinh hoàn toàn X thu được hỗn hợp khí Y chỉ gồm ankan và anken. Tỷ khối hơi của Y so với H2 có giá trị trong khoảng nào sau đây?

**A.** 10,0 đến 25,0. **B.** 12,5 đến 25,0. **C.** 25,0 đến 50,0. **D.** 10,0 đến 12,5.

**Câu 12:** Cho hỗn hợp X gồm axetilen và CH4. Thực hiện phản ứng chuyển hóa  tại  trong thời gian ngắn thì thấy phần trăm thể tích của C2H2 trong hỗn hợp phản ứng không thay đổi sau phản ứng. Phần trăm thể tích của C2H2 trong X là:

**A.** 50%. **B.** 40%. **C.** 20%. **D.** 25%.

**Câu 13:** Crackinh 18 gam ankan A rồi cho toàn bộ sản phẩm thu được lội qua bình đựng dung dịch Brom dư thấy còn lại 5,6 lít (đktc) hỗn hợp khí B gồm các ankan. Tìm CTPT của A.

**A.** C5H12. **B.** C4H10. **C.** C6H14. **D.** C3H8.

**Câu 14:** Crackinh 8,8 gam propan thu được hỗn hợp A gồm: H2, CH4, C2H4, C3H6 và một phần propan chưa bị crackinh (10%). Khối lượng phân tử trung bình của A là:

**A.** 39,6. **B.** 23,15. **C.** 3,96. **D.** 2.315.

**Câu 15:** Crackinh pentan một thời gian thu được 1,792 lít hỗn hợp X gồm 7 hiđrocacbon. Thêm 4,48 lít H2 vào X rồi nung với Ni đến phản ứng hoàn toàn thu được 5,6 lít hỗn hợp khí Y (thể tích khí đều đo ở đktc). Đốt cháy hoàn toàn Y rồi cho sản phẩm cháy hấp thụ vào dung dịch nước vôi trong dư, khối lượng kết tủa tạo thành là:

**A.** 25g. **B.** 35g. **C.** 30g. **D.** 20g.

**Câu 16:** Cho 3,36 lít (đktc) hỗn hợp X gồm ankan A và anken B khi qua nước brom dư thì thấy khối lượng bình brom tăng lên 4,2 gam và thể tích khí còn lại bằng 1/3 thể tích ban đầu (đktc). Biết A và B có cùng số nguyên tử cacbon. Xác định % A, % B (theo thể tích) và công thức phân tử của A, B?

**A.** 50% , 50%  **B.** , 50% 

**C.** 50% , 50%  **D.** 33,33% , 66,67% 

**Câu 17:** Cho hỗn hợp khí X gồm một ankan A và một anken B vào trong dung dịch (dư) thấy có khí thoát ra có thể tích bằng một nửa của X và có khối lượng chỉ bằng 15/29 khối lượng của X. Biết A có phân tử khối nhỏ hơn 50. Vậy A là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 18:** Cho 0,15 mol hỗn hợp khí X gồm một ankan A và một anken B vào trong dung dịch (dư) thấy có 8 gam  phản ứng. Biết khối lượng của 6,72 lít (đktc) của hỗn hợp khí X này là 13 gam. Vậy A và B lần lượt là:

**A.**  và  **B.** và  **C.** và  **D.**  và 

**Câu 19:** Cho 10,2 gam hỗn hợp X gồm và 2 anken đồng đẳng kế tiếp qua bình đựng dung dịch dư thấy khối lượng bình tăng 7 gam, đồng thời thể tích hỗn hợp X bị giảm đi một nửa. Vậy công thức phân tử của anken có phân tử khối lớn hơn là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 20:** Cho 6,72 lít (đktc) hỗn hợp X gồm một ankan A và một anken B (đều ở thể khí) đi qua bình đựng dung dịchdư thấy khí thoát ra 4,48 lít (đktc) đồng thời khối lượng bình tăng 2,8 gam. Vậy giá trị lớn nhất  là

**A.** 29,33 **B.** 38,66 **C.** 48,00 **D.** 57,33

**Câu 21:** Hỗn hợp khí X gồm vàcó tỉ khối so với là 7,5. Dẫn X qua Ni nung nóng, thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối so với là 10. Hiệu suất của phản ứng hidro hóa là:

**A.** 20% **B.** 25% **C.** 50% **D.** 40%

**Câu 22:** Cho 22,4 lít (đktc) hỗn hợp X gồm  , và qua Ni nung nóng thu được V lít (đktc) hỗn hợp Y có . Giá trị V là :

**A.** 15,68 **B.** 32,00 **C.** 6,72 **D.** 13,44

**Câu 23:** Một hỗn hợp khí gồm , và có thể tích 8,96 lít (đktc), rồi nén toàn bộ X vào trong một bình kín có dung tích 5,6 lít. Nung nóng bình (có Ni xúc tác) một thời gian rồi đưa hỗn hợp sau phản ứng về 0oC thì thấy áp suất lúc này là 0,8atm. Vậy số mol khí đã phản ứng là :

**A.** 0,3mol **B.** 0,2mol **C.** 0,15mol **D.** 0,25mol

**Câu 24:** Trong một bình kín có dung tích không đổi bằng 2,24 lít chứa một ít bột Ni (có thể tích không đáng kể) và hỗn hợp khí X gồm ,, (đo ở đktc có ). Nung bình một thời gian, sau đó làm lạnh về 0oC được hỗn hợp khí Y (có ), áp suất trong bình lúc này là P. Vậy giá trị của P là

**A.** 1,00atm **B.** 0,98atm **C.** 0,90atm **D.** 1,10atm

**Câu 25:** Nung nóng hỗn hợp X gồm anken A và với bột Ni xúc tác. Phản ứng xong thu được hỗn hợp Y. Xác định A biết  và .

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 26:** Nung nóng 11,2 lít (đktc) hỗn hợp X gồm anken A và với bột Ni xúc tác. Phản ứng xong thu được 6,72 lít (đktc) hỗn hợp Y có . Vậy công thức phân tử của A là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 27:** Nung nóng hỗn hợp X gồm anken A và (trong đó ) với bột Ni xúc tác. Phản ứng xong thu được hỗn hợp Y có .Vậy công thức phân tử của A là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 28:** Nung nóng hỗn hợp X gồm anken A và với bột Ni xúc tác. Phản ứng xong thu được hỗn hợp Y gồm hai chất có tỉ lệ mol là 1:3. Xác định A biết 

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 29:** Hỗn hợp X gồm C2H4, C2H2, C3H8, C4H10 và H2 (các chất đều mạch hở). Lấy 6,32 gam X cho qua bình đựng dung dịch nước Br2 (dư) thấy có 0,12 mol Br2 tham gia phản ứng. Mặt khác, đốt cháy hết 2,24 lít (đktc) cần dùng V lít khí O2 (đktc), sau phản ứng thu được 9,68 gam CO2. Biết các phản ứng hoàn toàn. Giá trị của V là:

**A.** 6,72. **B.** 8,96. **C.** 5,60. **D.** 7,84.

**Câu 30:** Hỗn hợp X gồm một số ankan, anken, ankin và H2. Lấy 19,3 gam X cho qua bình đựng dung dịch nước Br2 (dư) thấy có 0,45 mol Br2 tham gia phản ứng. Mặt khác, đốt cháy hết 11,2 lít X (đktc) bằng lượng khí O2 (vừa đủ), sau phản ứng thu được 0,65 mol CO2. Biết các phản ứng hoàn toàn. Khối lượng (gam) ứng với 11,2 lít (đktc) khí X là gì?

**A.** 16,450 **B.** 9,650 **C.** 14,475 **D.** 15,440