**Đề cương ôn tập học kỳ II -Năm học 2022-2023**

**Môn: Hóa học -Khối 11**

**Phần trắc nghiệm**

1. Công thức nào sau đây là của ankin

A.C2H4 B. C4H10 C.C2H2 D.C5H12

1. CnH2n là công thức tổng quát cảu dãy đồng đẳng

A. ankan. B. ankin. C. ankađien. D. anken.

**Câu 3:** Câu nào đúng khi nói về hidrocacbon no: Hidrocacbon no là:

 A. hidrocacbon mà trong phân tử chỉ có liên kết đơn.

 B. hợp chất hữu cơ mà trong phân tử chỉ có liên kết đơn.

 C. hidrocacbon mà trong phân tử chỉ chứa 1 nối đôi.

 D. hợp chất hữu cơ trong phân tử chỉ có hai nguyên tố C và H.

**Câu 4:** Một ankadien có 5 nguyên tử C trong phân tử. Số nguyên tử H của ankan là

A. 6 B. 10 C. 12 D. 8

**Câu 5:** Dẫn xuất điclo của một ankan X có phân tử khối là 113. X có công thức phân tử

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

**Câu 6:** Chọn tên gọi đúng nhất của hiđrocacbon sau:



A. 2, 2, 4-trimetyl hexan B. 2, 2, 4 trimetylhexan

C. 2, 2, 4trimetylhexan D. 2, 2, 4-trimetylhexan

**Câu 7:** Một ankan D có chứa 82,759% cacbon trong phân tử. D có công thức phân tử:

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

**Câu 8:** Công thức phân tử của ankan chứa 12 nguyên tử hiđro trong phân tử là:

A. C7H12 B. C6H12 C. C5H12 D. C6H12

**Câu 9:** Ankin không có loại đồng phân nào sau đây ?

A.Đồng phân mạch cacbon B.Đồng phân vị trí liên kết bội

C.Đồng phân cấu tạo D.Đồng phân hình học

**Câu 10:** Butan tham gia phản ứng thế với Clo thu được tối đa bao nhiêu sản phẩm thế monoclo

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

**Câu 11:** Trùng hợp eten, sản phẩm thu được có cấu tạo là:

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

**Câu 12:** Đốt cháy hoàn toàn một hidrocacbon X thu được 2,24 lít CO2 (đktc) và 3,6 gam nước. Tên của X là

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

**Câu 13:** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm hai hiđrocacbon kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, thu được 2,24 lít khí CO­2 (đktc) và 3,24 gam H2O. Hai hiđrocacbon trong X là

A. C2H2 và C3H4. B. C2H4 và C3H6. C. CH4 và C2H6 D. C2H6 và C3H8

**Câu 14:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm: CH4,C3H6, C4H10, thu được 4,4 gam CO2 và 2,52 gam H2 O. Vậy giá trị của m là:

 A. 1,48gam. B. 2,48 gam. C. 14,8 gam. D. 24,7 gam.

**Câu 15:** Hỗn hợp X gồm etilen, axetilen và propan. Dẫn X qua dung dịch AgNO3/NH3 dư thấy có V lít khí Y thoát ra. Y chứa

A.etilen và axetilen B.propan và etilen C.propan và axetilen D. axetilen và nitơ

**Câu 16:** Đốt cháy hoàn toàn V lít (đktc) hỗn hợp X gồm CH4, C2H4 thu được 0,15 mol CO2 và 0,2 mol H2O. Giá trị của V là:

A. 2,24. B. 3,36. C. 4,48. D. 1,68.

**Câu 17:** Dẫn 1,68 lít hỗn hợp khí X gồm hai hiđrocacbon vào bình đựng dung dịch brom (dư). Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, có 4 gam brom đã phản ứng và còn lại 1,12 lít khí. Nếu đốt cháy hoàn toàn 1,68 lít X thì sinh ra 2,8 lít khí CO2. Công thức phân tử của hai hiđrocacbon là (biết các thể tích khí đều đo ở đktc)

A. CH4 và C2H4. B. CH4 và C3H4.C. CH4 và C3H6. D. C2H6 và C3H6.

**Câu 18:** Công thức phân tử của toluen là

A.C6H6 B.C7H8 C.C8H8 D.C8H10

**Câu 19:** Stiren **không** có khả năng phản ứng với

**A.**dung dịch brom.  **B.**brom khan có xúc tác bột Fe.

**C.**dung dịch KMnO4. **D.**dung dịch AgNO3/NH3.

**Câu 20:**Hiđrocacbon thơm có công thức phân tử C8H10 có số đồng phân là:

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

**Câu 21:** Một loại rượu etylic có ghi 250 có nghĩa là?

A. Cứ 100 ml dung dịch rượu có 25 ml rượu nguyên chất.

B. Cứ 100(g) dung dịch rượu có 25(g) rượu nguyên chất

C. Cứ 100(g) rượu có 25 ml rượu nguyên chất.

D. cứ 100ml rượu có 25(g) rượu nguyên chất

**Câu 22:** Nhóm -OH được gọi là

A. nhóm hidroxyl B. cacboxyl C. cacbonyl D. amin

**Câu 23:** Bậc ancol của 2-metylbutan-2-ol là

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

**Câu 24:** oxi hóa ancol bậc 2 bằng CuO, t0 thu được

A.Andehit B.xeton C.axitcacboxylic D.anken

**Câu 25:** Ancol nào sau đây là ancol đa chức

A.ancol metylic B.etanol C.glixerol D.propan-1-ol

**Câu 26:** Trong phân tử ancol nhóm -OH phải liên kết với nguyên tử cacbon

A.không no B.của vòng benzen C.no D.chứa liên kết ba

**Câu 27:** Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất

A.CH3CHO B.C2H5OH C.C3H8 D.C2H5Cl

**Câu 28:** Chất nào sau đây bị oxi hóa tạo sản phẩm là anđehit?

A. CH3-CH2-OH. B. (CH3)3COH C. CH3-CHOH- CH3. D. C6H4(OH)CH3

**Câu 29:** Công thức của phenol là

A.C2H5-OH B.C6H5-OH C.CH3-OH D.C3H5(OH)3

**Câu 30:** Nhúng mẩu quì tím vào dung dịch phenol. Hiện tượng quan sát được là quì tím

A.chuyển đỏ B.chuyển xanh C.chuyển hồng D.không đổi màu

**Câu 31:** Sục khí CO2 vào dung dịch natri phenolat thấy dung dịch bị vẩn đục. Điều đó chứng tỏ:

A. phenol là axit yếu hơn axit cacbonic. B. phenol là chất có tính bazơ mạnh.

C. phenol là một chất lưỡng tính. D. phenol là axit mạnh.

**Câu 32:** Chất nào sau đây hòa tan được Cu(OH)2 ?

A. Phenol. B. Toluen C. Etanol. D. Etilenglicol.

**Câu 33:** Phương pháp điều chế rượu etylic từ chất nào dưới đây là phương pháp sinh hoá?

 A. Tinh bột B. CH3CHO C. C2H4 D. C2H5Cl

**Câu 34:** Cho 10,92 gam benzen tác dụng với Br2 (xúc tác bột Fe, đun nóng) thu được m gam Brombenzen. Giá trị của m là

A.22,12 B.21,98 C.33,32 D.33,04

**Câu 35:** Cho 9,2 gam etanol tác dụng với Na dư thu được V lít khí (đktc). Giá trị của V là

A.4,48 lít B.3,36 lít C.2,24 lít D.1,12 lít

**Câu 36:** Đốt cháy hoàn toàn m gam ancol đơn chức A được 6,6 gam CO2 và 3,6 gam H2O. Giá trị m là

A. 10,2 gam. B. 2 gam. C. 2,8 gam. D. 3 gam.

**Câu 37:** Đốt cháy một ancol đơn chức, mạch hở X thu được CO2 và hơi nước theo tỉ lệ thể tích 4:5. CTPT của X là

A. C4H10O. B. C3H6O. C. C5H12O. D. C2H6O.

**Câu 38:** Đốt cháy hoàn toàn 6,4 gam ancol metylic được V lít CO2 (đktc). Giá trị của V là

A. 1,12 lít B. 2,24 lít C. 3,36 lít D. 4,48 lít

**Câu 39:** Một ancol no đơn chức A có % oxi theo khối lượng là 34,78% . Tìm công thức phân tử của ancol A

A. C2H5OH B. C3H7OH C.CH3OH D.C4H9OH

**Câu 40:** Hydrat hóa 6 gam một ancol thì thu được 1.68 lít anken (đktc) với hiệu suất phản ứng là 75% . Công thức của rượu đó là:

A.C2H5OH B.C3H7OH C.CH3OH D.C4H9OH

**Câu 41:** Số mol Br2 cần dùng để kết tủa hết 2,82 gam phenol là :

A. 0,03 B. 0,09 C. 0,12 D. 0,06

**Câu 42:** Đun nóng hỗn hợp 2 ancol no, đơn chức, mạch hở với H2SO4 đặc ở nhiệt độ thích hợp thì có thể thu được tối đa bao nhiêu ete? A. 2 . B. 6. C. 4. D. 3.

**Câu 43 :** Đun nóng ancol no, đơn chức X với H2SO4 đặc thu được chất hữu cơ Y. Biết tỉ khối của X so với Y bằng 1,4286. Công thức của X là

A.CH3OH B.C2H5OH C.C3H7OH D.C4H9OH

**Câu 44:** Lên men hoàn toàn m gam glucozơ thành ancol etylic. Toàn bộ khí CO2 sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch Ca(OH)2 dư tạo ra 40 gam kết tủa. Nếu hiệu suất của quá trình lên men là 75% thì giá trị của m là

 A. 60 g. B. 58 g. C. 30 g. D. 48 g.

**Câu 45:** Cho 15,04 gam phenol tác dụng với dung dịch Brom thu được a gam kết tủa trắng của 2,4,6-tribromphenol. Giá trị của a là

A.52,96gam B.53,28 gam C.53,12 gam D.53,44 gam

**Câu 46:** Cho a gam phenol tác dụng với dung dịch HNO3 thu được 80,15 gam kết tủa vàng của 2,4,6-trinitrophenol. Giá trị của a là

A.33,25 gam B.27,3 gam C. 32,2gam D.32,9 gam

**Câu 47:** Lên men m gam glucozơ thành ancol etylic. Toàn bộ khí CO2 sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch Ca(OH)2 tạo ra 40 gam kết tủa. Đun kỹ dung dịch sau phản ứng lại thu được 10 gam kết tủa nữa. Biết hiệu suất của quá trình lên men là 80% thì giá trị của m là

A. 67,50. B. 43,20. C. 54,00. D. 56,25.

**Câu 48:** Một hỗn hợp khí X gồm 0,18 mol C2H2; 0,025 mol C3H4; 0,27 mol H2. Cho X qua bột Ni nung nóng thu được hỗn hợp khí Y. Cho khí Y vào bình đựng dung dịch Br2 dư thấy thu được hỗn hợp khí Z. Đốt cháy hoàn toàn Z rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch Ca(OH)2 dư thì thu được 18 gam kết tủa và khối lượng dung dịch tăng 13,32 gam. Độ tăng khối lượng bình chứa dung dịch Brom là:

A. 6,22 gam B. 4,76 gam C. 14,6 gam D. 1,46 gam

**Câu 49:** Đun 132,8 gam hỗn hợp 3 rượu no, đơn chức với H2SO4 đặc ở 140oC thu được hỗn hợp các ete có số mol bằng nhau và có khối lượng là 111,2 gam. Số mol của mỗi ete trong hỗn hợp là bao nhiêu ?

A. 0,1 mol.     B. 0,15 mol.     C. 0,4 mol.     D. 0,2 mol.

**Câu 50:** Đun nóng hỗn hợp gồm hai ancol đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng với H2SO4 đặc ở 140oC. Sau khi các phản ứng kết thúc, thu được 6 gam hỗn hợp gồm ba ete và 1,8 gam nước. Công thức phân tử của hai ancol trên là

A. CH3OH và C2H5OH. B. C2H5OH và C3H7OH.

C. C3H5OH và C4H7OH. D. C3H7OH và C4H9OH.

**Phần tự luận**

**Câu 1:**Từ metan và các hoá chất cần thiết hãy điều chế

a)Cloetan b)1,2-đibrom etan c)poli buta-1,3-đien

**Câu 2:**Viết các phương trình phản ứng (nếu xảy ra) khi cho:

a) Etanol tác dụng lần lượt với các chất sau: Na, CuO đun nóng, HBr, t0

b) Phenol tác dụng với lần lượt các chất sau: dd NaOH, dd Br2, dd HNO3, dd NaCl.

**Câu 3:**Nhận biết các chất lỏng không màu sau đựng riêng trong các lọ mất nhãn:

Etanol, glixerol, stiren, benzen.

**Câu 4:** Chất A là một đồng đẳng của benzen. Khi đốt cháy hoàn toàn 1,5 g chất A, người ta thu được 2,52 lít khí CO2 ( ở đktc ).

1. Xác định công thức phân tử chất A.

2. Viết các công thức cấu tạo có thể có của A và gọi tên, biết A có 2 nhánh ankyl trong phân tử.

**Câu 5 :** Cho 14 gam hỗn hợp etanol và phenol tác dụng với Na dư thu được 2,24 lít khí (đktc). Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu.

**Câu 6 :** Đốt cháy hoàn toàn 10,8 g hỗn hợp X gồm C3H4, C2H4 và CH4 thu được 34,32 gam CO2 (đktc). Thêm 0,44 gam H2 vào 10,8 g hỗn hợp X thu được hỗn hợp Y. Dẫn Y qua Ni nung nóng thu được hỗn hợp Z chứa 6 hidrocacbon. Cho Z qua bình đựng dung dịch Brom thấy khối lượng Brom phản ứng là 32 gam. Khí thoát ra khỏi bình có thể tích là 4,704 lít (đktc). Tính phần trăm khối lượng của C3H4 trong hỗn hợp Z.

**Câu 7:** Hỗn hợp X gồm C3H8O3 (glixerol), CH3OH, C2H5OH, C3H7OH và H2O. Cho m gam X tác dụng với Na dư thu được 3,36 lít H2 (đktc). Đốt cháy hoàn toàn m gam X thu được 11,34 gam H2O. Biết trong X glixerol chiếm 25% về số mol. Tính **g**iá trị của m ?

**Câu 8:** Hỗn hợp X gồm 1 ancol và 2 sản phẩm hợp nước của propen. Tỉ khối hơi của X so với hidro bằng 23. Cho m gam X đi qua ống sứ đựng CuO dư nung nóng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được hỗn hợp Y gồm 3 chất hữu cơ và hơi nước, khối lượng ống sứ giảm 3,2 gam. Cho Y tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO3/NH3 tạo ra 48,6 gam Ag. Tính phần trăm khối lượng của propan-1-ol trong X.

**-------Hết------**