

Phần 1: Trắc nghiệm khách quan (20 câu - 8,0 điểm)**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)****Câu 1:** Cho ancol X có CTCT sau: $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CHOHCH}_3$. Tên thay thế của X là

- A. 2-methylpentan-4-on. B. 4-methylpentan-2-ol. C. 4-methylpentan-2-on. D. 2-methylpentan-4-ol.

Câu 2: Công thức tổng quát của ancol no mạch hở đơn chức là

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

Câu 3: Ứng dụng **không** phải của hidrocarbon thơm là

- A. làm dung môi. B. sản xuất chất diệt nấm mốc.
-
- C. sản xuất thuốc nổ. D. làm dược phẩm.

Câu 4: Trong dãy đồng đẳng của ancol đơn chức no, khi mạch cacbon tăng, nói chung :

- A. Độ sôi tăng, khả năng tan trong nước tăng. B. Độ sôi giảm, khả năng tan trong nước giảm.
-
- C. Độ sôi tăng, khả năng tan trong nước giảm. D. Độ sôi giảm, khả năng tan trong nước tăng.

Câu 5: Stiren **không** phản ứng được với

- A. dung dịch
- KMnO_4
- . B. dung dịch
- NaOH
- . C.
- H_2
- (
- Ni, t°
-). D. dung dịch
- Br_2
- .

Câu 6: Khi đun nóng hỗn hợp gồm $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và CH_3OH với H_2SO_4 đặc ở 140°C có thể thu được số ete tối đa là

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

Câu 7: Thuốc thử dùng để phân biệt 3 chất lỏng benzen, toluen và stiren là

- A. dung dịch. B. dung dịch
- KMnO_4
- .
-
- C. dung dịch
- HBr
- . D. dung dịch
- HNO_3
- đặc (
- H_2SO_4
- đặc).

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**Câu 8:** Cho các ancol (1) $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$; (2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$; (3) $(\text{CH}_3)_3\text{COH}$. Bậc của các ancol lần lượt là:

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

Câu 9: Số đồng phân ancol X có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ là

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

Câu 10: Một chai ancol etylic có nhãn ghi 25° có nghĩa là

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

Câu 11: Hiện tượng của thí nghiệm nào dưới đây được mô tả **không** đúng?

- A. Cho
- Br_2
- vào dung dịch phenol xuất hiện kết tủa màu trắng.
-
- B. Cho quỳ tím vào dung dịch phenol, quỳ chuyển màu đỏ.
-
- C. Cho phenol vào dung dịch
- NaOH
- , ban đầu phân lớp, sau tạo dung dịch đồng nhất.
-
- D. Thổi
- CO_2
- qua dung dịch natri phenolat thấy dung dịch bị vẩn đục màu trắng.

Câu 12: Số hợp chất hữu cơ $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$ vừa tác dụng với Na , vừa tác dụng với NaOH là

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

Câu 13: Ancol bị oxi hóa tạo xeton là

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

Câu 14: 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
- NaOH
- . B. Na kim loại. C. nước
- Br_2
- . D.
- H_2
- (
- Ni, t°
-).

Câu 15: Cho các hợp chất sau: (a) $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, (b) $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$,

(c) $\text{HOCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$, (d) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$, (e) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. Dãy gồm tất cả các chất đều tác dụng được với Na, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ là:

- A. (a), (b), (c). B. (b), (c), (d). C. (a), (c), (d). D. (c), (d), (e).

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Đốt cháy hoàn toàn hidrocarbon X cho CO_2 và H_2O theo tỉ lệ mol 1,75 : 1 về thể tích. Cho bay hơi hoàn toàn 5,06 gam X thu được một thể tích hơi đúng bằng thể tích của 1,76 gam oxi trong cùng điều kiện. Nhận xét đúng về X là

- A. không làm mất màu dung dịch Br_2 nhưng làm mất màu dung dịch KMnO_4 đun nóng.
B. tác dụng với dung dịch Br_2 tạo kết tủa trắng.
C. có thể trùng hợp thành PS. D. tan tốt trong nước.

Câu 17: Nếu hiệu suất toàn bộ quá trình đạt 78% thì từ 200 gam benzen có thể điều chế được tối đa khối lượng phenol là

- A. 188 gam. B. 309 gam. C. 818 gam. D. 903 gam.

Câu 18: Lên men hoàn toàn m gam glucôzơ thành ancol etylic. Toàn bộ khí CO_2 sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư tạo ra 40 gam kết tủa. Nếu hiệu suất của quá trình lên men là 75% thì giá trị của m là

- A. 24,3. B. 1,33. C. 27. D. 48.

Câu 19: Cho 15,6 gam C_6H_6 tác dụng hết với Cl_2 (xúc tác bột Fe). Nếu hiệu suất phản ứng là 80% thì khối lượng clobenzen thu được là

- A. 18 gam. B. 28,375 gam. C. 18,16 gam. D. 28,125 gam.

Câu 20: Từ benzen tổng hợp stiren theo sơ đồ phản ứng:

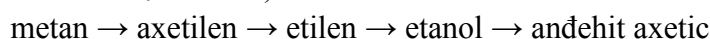


Từ 2 tấn benzen tổng hợp được bao nhiêu tấn stiren (biết hiệu suất của cả quá trình bằng 70%)?

- A. 3,81 tấn. B. 3,18 tấn. C. 1,87 tấn. D. 1,78 tấn.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: (1 điểm) 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: (1 điểm)

Cho 18,6 gam hỗn hợp X gồm phenol và etanol tác dụng với Na dư thu được 3,36 lít khí H_2 (đktc).

a. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong X.

b. Cho 18,6 gam X tác dụng với dung dịch HNO_3 vừa đủ thu được bao nhiêu gam axit picric (2,4,6-trinitrophenol). Biết hiệu suất phản ứng đạt 75%.

(Cho $H=1$, $C=12$, $O=16$, $Na=23$)

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

Trắc nghiệm tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết đúng 4 phương trình	0,5x4
2	a. %m $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ = 50,54%	0,25
	%m $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ = 49,46%	0,25
	b. m = 17,175 gam	0,5

Phần 1: Trắc nghiệm khách quan (20 câu - 8,0 điểm)**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)****Câu 1:** Chất nào sau đây **không** phải là ancol?

- A. CH_3OH . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 2: Chất nào sau đây có tên gọi là vinylbenzen?

- A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$. B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_2\text{H}_5$. C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$.

Câu 3: Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?

- A. CH_3OH . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$.

Câu 4: Ứng dụng nào sau đây **không** đúng?

- A. Etanol dùng để điều chế nhựa phenolfomandêhit.
B. Etanol được dùng trong công nghiệp mỹ phẩm.
C. Phenol được dùng để sản xuất thuốc nổ.
D. Phenol được dùng để sản xuất thuốc diệt cỏ.

Câu 5: Khi đun nóng toluen với Brom (tỉ lệ mol 1:1) thì sản phẩm thu được là

- A. benzyl bromua. B. o- bromtoluen. C. m- bromtoluen. D. p- bromtoluen.

Câu 6: Khi nhỏ nước brom vào dung dịch phenol thì hiện tượng quan sát được là xuất hiện kết tủa màu

- A. vàng. B. trắng. C. đỏ. D. đen.

Câu 7: Ancol nào sau đây không tách nước cho sản phẩm anken?

- A. CH_3OH . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**Câu 8:** Ankybenzen (X) có công thức phân tử C_8H_{10} . Số đồng phân cấu tạo của X là

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

Câu 9: Phương pháp nào sau đây dùng để điều chế phenol trong công nghiệp?

- A. Oxi hóa cumen bằng oxi không khí sau đó thủy phân trong môi trường axit.
B. Tri me hóa C_2H_2
C. Thủy phân natri phenolat trong môi trường axit.
D. Tách hiđro từ hexan.

Câu 10: Dãy nào sau đây gồm các chất đều tác dụng benzen?

- A. Br_2 (Fe), $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$, $\text{H}_2/\text{Ni}, t^0$. B. Br_2 (Fe), $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$, HCl.
C. Br_2 (Fe), $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$, KMnO_4 . D. NaOH, $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$, $\text{H}_2/\text{Ni}, t^0$

Câu 11: Ancol nào sau đây bị oxi hóa bởi CuO , t^0 tạo thành andehit?

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

Câu 12: Sản phẩm chính khi tách nước 3-metylbutan-2-ol là

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

Câu 13: Dãy chất nào sau đây gồm các chất đều tác dụng với phenol?

- A. Na, NaOH, Br_2 . B. Na, Br_2 , HCl.
C. NaOH, Br_2 , NaCl. D. Na, NaOH, NaCl.

Câu 14: Để phân biệt các chất lỏng benzen, toluen, stiren bằng một thuốc thử, người ta dùng

- A. nước brom. B. dung dịch KMnO_4 . C. Br_2 lỏng. D. dung dịch NaOH.

Câu 15: Cho các chất: phenol, glixerol, stiren, ancol etylic. Số chất tác dụng với dung dịch brom là

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

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**Câu 16:** Hidrocacbon X có công thức đơn giản là CH. Biết 1 mol X phản ứng cộng vừa đủ với 4 mol H_2 hoặc với 1 mol Br_2 trong dung dịch. Tên gọi của X là

- A. p-metylstiren. B. benzen. C. buta-1,3-ddien. D. stiren.

Câu 17: Cho 9,2 gam một ancol đơn chức X tác dụng hết với Na thu được 2,24 lít H_2 (đktc). Công thức phân tử của X là

- A. CH_3OH . B. C_2H_5OH . C. C_3H_5OH . D. C_3H_7OH .

Câu 18: Hiện tượng thí nghiệm nào dưới đây được mô tả **không** đúng?

- A. Cho Br_2 vào dung dịch phenol xuất hiện kết tủa màu trắng.
 B. Cho phenol vào dung dịch NaOH lúc đầu phân lớp sau đó tạo dung dịch đồng nhất.
 C. Thổi khí CO_2 qua dung dịch Natri phenolat xuất hiện vẩn đục màu trắng.
 D. Cho quỳ tím vào dung dịch phenol quỳ chuyển sang màu đỏ.

Câu 19: Lên men hoàn toàn m gam glucosơ thành ancol etylic. Toàn bộ khí CO_2 sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thì thu được 40 gam kết tủa. Hiệu suất quá trình lên men là 75%. Giá trị của m là

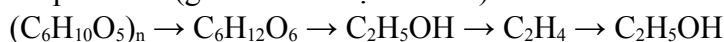
- A. 48. B. 60. C. 30. D. 58.

Câu 20: Khi đun nóng một ancol đơn chức X với H_2SO_4 đặc trong điều kiện nhiệt độ thích hợp thu được sản phẩm Y có tỉ khối hơi so với X là 1,4375. Công thức phân tử của Y là

- A. CH_4O . B. C_2H_6O . C. C_3H_8O . D. $C_4H_{10}O$.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2 điểm)

Câu 1. Hoàn thành sơ đồ phản sau (ghi rõ điều kiện nếu có)



Câu 2. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp A gồm hai ancol đơn chức là đồng đẳng liên tiếp rồi cho sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch $Ba(OH)_2$ dư thấy khối lượng dung dịch giảm 36,9 gam và xuất hiện 59,1 gam kết tủa. Hãy xác định công thức phân tử của hai ancol.

(Cho $H=1$, $C=12$, $O=16$, $Ba=137$)

- ĐÁP ÁN ĐỀ

2

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

Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết đúng 4 phương trình	0,5x4
2	Số mol $BaCO_3$ = số mol CO_2 = 0,3 mol $\rightarrow$ khối lượng CO_2 = 13,2g	0,25
	$\rightarrow$ Khối lượng H_2O = 9 gam $\rightarrow$ Số mol H_2O = 0,5 mol	0,25
	$C_nH_{2n+2}O \rightarrow nCO_2 + (n+1)H_2O \rightarrow n = 1,5$	0,25
	Vậy công thức hai ancol là CH_3OH và C_2H_5OH	0,25

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

MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)

Câu 1: Công thức cấu tạo của stiren là

- A. $C_6H_5CH_3$. B. $CH_3C_6H_4CH_3$. C. $C_6H_5CH_2CH_3$. D. $C_6H_5CH=CH_2$.

Câu 2: Công thức tổng quát của ancol no, đơn chức, mạch hở là

- A. $C_nH_{2n}OH$. B. $(CH_3)_nOH$. C. $R_n(OH)_n$. D. $C_nH_{2n+2}O$

Câu 3: Ứng dụng **không đúng** của phenol là

- A. làm nguyên liệu điều chế chất dẻo, chất kết dính.
- B. làm nguyên liệu điều chế phẩm nhuộm.
- C. làm chất diệt nấm mốc, trừ sâu bọ.
- D. làm nguyên liệu sản xuất nhựa PVC.

Câu 4: Chất nào sau đây tan vô hạn trong nước?

- A. Etyl clorua.
- B. Ancol etylic.
- C. Phenol.
- D. Etan.

Câu 5: Tính chất đặc trưng của hiđrocacbon thơm là

- A. dễ tham gia phản ứng cộng, oxi hóa, trùng hợp.
- B. tham gia phản ứng cộng, khó tham gia phản ứng thế.
- C. dễ tham gia phản ứng thế, khó tham gia phản ứng cộng, bền với các chất oxi hóa.
- D. chỉ tham gia phản ứng thế.

Câu 6: Dãy gồm các chất đều tác dụng với ancol etylic là:

- A. Na, HCl, CH₃OH.
- B. Cu(OH)₂, K, HNO₃.
- C. NaOH, H₂SO₄, CH₃OH.
- D. Cu, Na, HCl.

Câu 7: Phản ứng hóa học chứng minh nguyên tử H trong nhóm OH của phenol linh động hơn H trong nhóm OH của ancol etylic là tác dụng với

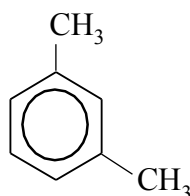
- A. NaOH.
- B. axit.
- C. Na.
- D. Br₂.

Câu 8: Hoà tan C₂H₅ONa vào nước được dung dịch A. Cho phenolphthalein vào dung dịch A thì màu sắc của dung dịch thu được là

- A. không màu.
- B. xanh.
- C. hồng.
- D. tím.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 9: Hiđrocacbon X có công thức cấu tạo



Tên gọi **không đúng** của X là

- A. m-đimetylbenzen.
- B. o-đimetylbenzen.
- C. 1,3-đimetylbenzen.
- D. m-xilen.

Câu 10: Có các chất: (1) C₂H₅OH, (2) C₃H₈, (3) C₂H₅Cl, (4) C₃H₇OH. Thứ tự tăng dần nhiệt độ sôi của các chất từ trái sang phải là:

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

Câu 11: CH₃-CH(CH₃)-CH=CH₂ là sản phẩm chính của phản ứng tách nước từ ancol

- A. 2-metyl-1-butanol.
- B. 2-metyl-2-butanol.
- C. 3-metyl-1-butanol.
- D. 2, 2-đimetyl-1-propan.

Câu 12: Thuốc thử để nhận biết các chất lỏng đựng riêng biệt trong các lọ mất nhãn: benzen, toluen, stiren là dung dịch

- A. Br₂.
- B. KMnO₄.
- C. AgNO₃/NH₃.
- D. HCl.

Câu 13: Ancol X có công thức phân tử C₄H₁₀O. Khi bị oxi hóa X tạo ra xeton. X là

- A. CH₃CH₂CH₂CH₂OH.
- B. (CH₃)₃C-OH.
- C. (CH₃)₂CH-CH₂OH.
- D. CH₃CH₂CH(OH)CH₃.

Câu 14: Chất X có công thức phân tử C₇H₈O₂. X tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1:1, tác dụng với Na dư tạo H₂ với số mol bằng số mol X. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. C₆H₇COOH.
- B. HOC₆H₄OCH₃.
- C. CH₃C₆H₃(OH)₂.
- D. HOC₆H₄CH₂OH.

Câu 15: Số đồng phân ancol có công thức C₅H₁₂O khi bị oxi không hoàn toàn tạo andehit là

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

Câu 16: Đun nóng hỗn hợp etanol và butan-2-ol với H₂SO₄ đặc. Số đồng phân anken và ete tối đa thu được lần lượt là

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

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 17: Dehidrat hóa hoàn toàn 14,8 gam ancol X thu được 11,2 gam anken. Công thức của X là

- A. C_4H_9OH . B. C_3H_7OH . C. CH_3OH . D. C_2H_5OH .

Câu 18: Cho m gam phenol phản ứng vừa hết với dung dịch có chứa 48 gam Br_2 . Giá trị của m là

- A. 9,4 gam. B. 18,8 gam. C. 14,1 gam. D. 28,2 gam.

Câu 19: 13 gam hỗn hợp X gồm benzen và stiren làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam brom. Tỷ lệ mol benzen và stiren trong X là

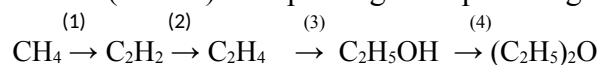
- A. 1:1. B. 1:2. C. 2:1. D. 2:3.

Câu 20: Cho 4,6 gam một ancol no đơn chức, mạch hở tác dụng hết với một lượng Na vừa đủ, sau phản ứng thu được 6,8 gam muối khan và V lít khí H_2 (đktc). Giá trị của V là

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

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: (1 điểm) Viết phương trình phản ứng thực hiện dãy chuyển hóa sau (ghi rõ điều kiện, nếu có)



Câu 2: (1 điểm) Đun nóng m gam hỗn hợp 2 ancol no, đơn chức, mạch hở có khối lượng phân tử hơn kém nhau 14 đvC với H_2SO_4 đặc ở $140^\circ C$ thu được 13,2 gam hỗn hợp 3 ete có số mol bằng nhau và 2,7 gam nước.

a). Xác định công thức phân tử của 2 ancol

b) Tính phần trăm khối lượng 2 ancol trong hỗn hợp đầu. (Cho $H=1$, $C=12$, $O=16$)

ĐÁP ÁN ĐỀ 3

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

Tự luận: $2 \times 1,0 = 2,0$ điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết đúng mỗi PTHH: 0,5 điểm.	1,0
2	$n_{\text{ancol}} = 2n_{H_2O} = 0,3 \text{ mol}$; $m_{\text{ancol}} = 13,2 + 2,7 = 15,9$	0,25
	Xác định CTPT: C_2H_5OH và C_3H_7OH	0,25
	Tính % khối lượng 3 chất trong hỗn hợp % ^m phenol = 66,1% ; % ^m ancol = 6,5% ; % ^m benzen = 27,4%	0,5

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

MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)

Câu 1: Công thức chung của dãy đồng đẳng benzen là

- A. C_nH_{2n-3} ($n \geq 6$). B. C_nH_{2n-6} ($n \geq 6$). C. C_nH_{2n-6} ($n \geq 4$). D. C_nH_{2n+6} ($n \geq 4$).

Câu 2: Hợp chất hữu cơ có công thức cấu tạo $p-CH_3-C_6H_4-OH$ thuộc loại

- A. ancol thơm. B. ancol no. C. phenol. D. ancol không no.

Câu 3: Phản ứng có trong quá trình sản xuất ancol etylic bằng phương pháp sinh hóa là

- A. axetilen hợp nước. B. hiđrat hóa etilen.
C. oxi hóa etilen bằng dung dịch KMnO_4 . D. lên men glucozơ.

Câu 4: Để điều chế 2,4,6-trinitrotoluen (thuốc nổ TNT) cần phải có những hóa chất là:

- A. Benzen và HNO_3 đậm đặc. B. Phenol và HNO_3 đậm đặc, H_2SO_4 đặc.
C. Benzen và HNO_3 đậm đặc, H_2SO_4 đặc. D. Toluen và HNO_3 đậm đặc, H_2SO_4 đặc.

Câu 5: Chất **không** có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

- A. propen. B. axetilen. C. toluen. D. stiren.

Câu 6: Dãy gồm các chất đều tác dụng được với $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ là:

- A. Na, HBr, AgNO_3 . B. NaOH, HBr, CuO. C. Na, HBr, CuO. D. CuO, HBr, Al.

Câu 7: Nhúng quỳ tím vào ống nghiệm chứa dung dịch phenol có hiện tượng

- A. quỳ tím hóa đỏ. B. quỳ tím hóa xanh.
C. quỳ tím không đổi màu. D. quỳ tím hóa hồng.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 8: Tên gọi của ancol $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{OH})\text{-CH}_3$ là

- A. 5-metylhexan-2-ol. B. 2-metylhexan-5-ol.
C. 1,1-đimetylpentan-2-ol. D. 2-metylhexan-1-ol.

Câu 9: Phát biểu nào sau đây đúng với toluen?

- A. Là chất lỏng không màu, tan nhiều trong nước và trong dung môi hữu cơ.
B. Dễ tham gia phản ứng thế nguyên tử H của vòng benzen hơn benzen.
C. Làm mất màu dung dịch thuốc tím ở điều kiện thường.
D. Là nguyên liệu sản xuất thuốc nổ TNB (2,4,6-trinitrobenzen).

Câu 10: Thuốc thử dùng để phân biệt các chất: benzen, toluen, vinyl benzen (stiren) là dung dịch

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

Câu 11: Cho các chất: etilenglicol, propan-1,2-diol, propan-1,3 –diol, glixerol, đimetylete. Số chất tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch xanh lam là

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

Câu 12: Cho 9,2 gam ancol X no, đơn chức, mạch hở tác dụng với Na dư thu được 2,24 lít khí H_2 (đktc). Công thức phân tử của X là

- A. CH_3OH . B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. C. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 13: Cho 9,4 gam phenol tác dụng hoàn toàn với một lượng dư dung dịch Br_2 . Khối lượng của Br_2 đã tham gia phản ứng là

- A. 16 gam. B. 48 gam. C. 32 gam. D. 24 gam.

Câu 14: Phát biểu nào dưới đây **không** đúng?

- A. Khác với benzen, phenol phản ứng với dung dịch Br_2 ở nhiệt độ thường tạo kết tủa trắng.
B. Phenol và ancol đều tác dụng được với Na và dung dịch NaOH.
C. Phenol có tính axit yếu hơn axit cacbonic.
D. Phenol là chất rắn kết tinh dễ bị oxi hoá trong không khí thành màu hồng nhạt.

Câu 15: Dãy gồm các chất đều làm mất màu dung dịch brom là:

- A. Toluen, benzen, etanol, phenol. B. Axetilen, metan, stiren, phenol.
C. Etanol, etan, stiren, phenol. D. Axetilen, etilen, stiren, phenol.

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Trime hóa V lít khí axetilen (ở 600°C , bột C) thu được 46,8 gam benzen. Nếu hiệu suất phản ứng đạt 80% thì giá trị của V (đktc) là ($H=1$, $C=12$, $O=16$)

- A. 50,4. B. 40,32. C. 44,8. D. 32,56.

Câu 17: Cho benzen vào lọ đựng Cl_2 dư rồi đưa ra ánh sáng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 34,92 gam chất sản phẩm. Tên sản phẩm và khối lượng benzen tham gia phản ứng là

- A. hexacloxiclohexan, 11,70 gam. B. hexacloran, 9,36 gam.
C. hexaclobenzen, 11,70 gam. D. clobenzen, 9,36 gam.

Câu 18: Đun nóng hỗn hợp 2 ancol đơn chức thuộc cùng dãy đồng đẳng A và B với H_2SO_4 đậm đặc ở nhiệt độ 140°C , ta được hỗn hợp 3 ete. Đốt cháy một trong 3 ete trên thì tạo ra 13,2 gam CO_2 và 7,2 gam H_2O . Công thức phân tử 2 ancol là ($H=1$, $C=12$, $O=16$)

A. CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$.D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$.

Câu 19: Một hỗn hợp gồm 25 gam phenol và benzen khi cho tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, hỗn hợp thu được tách thành 2 lớp chất lỏng phân cách. Lớp chất lỏng phía trên có thể tích 19,5 ml và có khối lượng riêng là 0,76 g/ml. Khối lượng phenol trong hỗn hợp ban đầu là ($H = 1, C = 12, O = 16$)

A. 15,6 gam.

B. 9,4 gam.

C. 14,375 gam.

D. 10,18 gam.

Câu 20: Cho 18,6 gam hỗn hợp A gồm etanol và phenol tác dụng với Na dư thu được 3,36 lít khí H_2 (đktc). Phần trăm khối lượng của etanol và phenol trong hỗn hợp là ($H = 1, C = 12, O = 16$)

A. 60,24% và 39,76%. B. 38,68% và 61,32%. C. 40,53% và 59,47%. D. 49,46% và 50,54%.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử C_8H_{10} . Trong điều kiện thích hợp X tách H_2 tạo stiren. Xác định công thức cấu tạo, gọi tên X và viết phương trình phản ứng xảy ra?

Câu 2: Đốt cháy hoàn toàn 2,96 gam ancol X cần 5,376 lít O_2 (đktc) và thu được sản phẩm có số mol CO_2 nhỏ hơn số mol nước. Mặt khác, X tác dụng với Na dư thu được số mol H_2 sinh ra nhỏ hơn số mol X phản ứng. Xác định công thức phân tử, công thức cấu tạo và gọi tên thay thế của X? Biết Khi đun nóng ancol X với CuO thu được sản phẩm có andehit mạch thẳng. ($H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Na = 23$)

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

Tự luận: $2 \times 1,0 = 2,0$ điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết CTCT và gọi tên đúng - Viết đúng phản ứng	0,75 0,25
2	- Xác định đúng CTPT ancol X là $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ - Xác định CTCT và gọi tên thay thế ancol X đúng	0,75 0,25

uigeli.xyz
ĐỀ 5

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4
HÓA HỌC LỚP 11
Thời gian: 45 phút

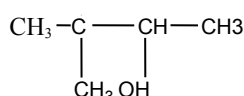
Phần 1: Trắc nghiệm khách quan (20 câu - 8,0 điểm)

MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)

Câu 1: Dãy đồng đẳng của benzen có công thức tổng quát là

A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+6}$; $n \geq 6$.B. $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$; $n \geq 3$.C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$; $n \leq 6$.D. $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$; $n \geq 6$.

Câu 2: Cho ancol X có CTCT:

$$\text{CH}_3$$


Theo danh pháp IUPAC, X có tên gọi là

A. 3,3-đimetylbutan-2-ol.

B. 2,3-đimetylbutan-1-ol.

C. 2,2-đimetylbutan-3-ol.

D. 4,4-đimethylpentan-2-ol.

Câu 3: Phương pháp điều chế ancol etylic từ chất nào sau đây là phương pháp sinh hóa?

A. Etyl clorua.

B. Andehit axetic.

C. Etilen.

D. Tinh bột.

Câu 4: Ancol etylic tan trong nước vì

- A. có phản ứng với nước. B. tạo được liên kết hidro với rượu.
C. tạo được liên kết hidro với nước. D. điện li thành ion.

Câu 5: Stiren **không** phản ứng với

- A. dung dịch KMnO_4 . B. dung dịch Br_2 . C. H_2 , Ni, t° . D. dung dịch NaOH.

Câu 6: Loại nước một ancol X thu được olefin, X là

- A. ancol bậc 1. B. ancol no.
C. ancol no đơn chức mạch hở. D. ancol đơn chức.

Câu 7: 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 NaOH. B. Na kim loại.
C. nước Br_2 . D. H_2 (Ni, nung nóng).

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 8: Ancol nào dưới đây là ancol bậc 3?

- A. Propan-2-ol. B. 3-metylbutan-2-ol. C. 3-metylbutan-1-ol. D. 2-metylpropan-2-ol.

Câu 9: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Nhiệt độ sôi của $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ cao hơn CH_3OH và thấp hơn $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.
B. Để so sánh nhiệt độ sôi của các ancol ta phải dựa vào gốc hidrocarbon..
C. Để so sánh nhiệt độ sôi của các ancol ta phải dựa vào số nhóm OH.
D. Để so sánh nhiệt độ sôi của các ancol ta phải dựa vào khối lượng nguyên tử của ancol.

Câu 10: Hợp chất hữu cơ X (phân tử chứa vòng benzen) có công thức phân tử là $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}_2$. X tác dụng với Na dư thu được số mol H_2 bằng số mol X tham gia phản ứng và X tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1:1. Công thức cấu tạo của X là

- A. $\text{CH}_3\text{OC}_6\text{H}_4\text{OH}$. B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}(\text{OH})_2$. C. $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{CH}_2\text{OH}$. D. $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_3(\text{OH})_2$.

Câu 11: Cho các hợp chất sau: (a) $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, (b) $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, (c) $\text{HOCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$, (d) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$, (e) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$, (f) $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_3$. Các chất đều tác dụng được với Na, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ là

- A. (c), (d), (e). B. (a), (c), (d). C. (a), (b), (c). D. (c), (d), (f).

Câu 12: Để phân biệt ancol etylic và glixerol cần dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. NaOH. B. Na. C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$. D. HCl.

Câu 13: Dãy gồm các chất và dung dịch đều phản ứng với phenol là:

- A. Dung dịch NaCl, dung dịch NaOH, Na. B. Nước brom, H_2 , dung dịch NaOH.
C. Nước brom, Na, dung dịch NaOH. D. Nước brom, dung dịch HCl, dung dịch NaOH.

Câu 14: Cho các chất sau : phenol, etanol và etylclorua . Kết luận đúng là

- A. Có một chất tác dụng được với natri. B. Có hai chất tác dụng với dung dịch NaOH.
C. Cả ba chất đều tác dụng với dung dịch Na_2CO_3 . D. Cả ba chất đều tan tốt trong nước.

Câu 15: Cho các hóa chất sau: (1) Na, (2) dung dịch NaOH, (3) nước brom. Phenol và stiren đều phản ứng được với

- A. 1 và 2. B. 1. C. 2. D. 3.

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Cho dãy các chất: toluen, stiren, benzen, phenol. Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch brom là

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

Câu 17: Khử nước 7,4 gam ancol no đơn chức với hiệu suất 80% thu được chất khí đủ làm mất màu 12,8 gam Br_2 . Công thức phân tử của ancol là

- A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$. D. $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$.

Câu 18: X là chất hữu cơ có công thức phân tử $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}$. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào nước vôi trong thấy có 30 gam kết tủa. Lọc bỏ kết tủa đem đun nóng phần nước lọc có 20 gam kết tủa nữa. Biết X vừa tác dụng Na, vừa tác dụng NaOH. Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$. B. $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$. C. $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}_2$. D. $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}$.

Câu 19: X là hỗn hợp gồm phenol và metanol. Đốt cháy hoàn toàn X được $n\text{CO}_2 = n\text{H}_2\text{O}$. Vậy % khối lượng metanol trong X là

- A. 25%. B. 59,5%. C. 50,5%. D. 20%.

Câu 20: Cho hỗn hợp X gồm ancol etylic và phenol tác dụng với Na dư thu được 30 gam hỗn hợp muối. Cũng lượng hỗn hợp trên tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 2M. Khối lượng ancol etylic có trong hỗn hợp ban đầu là

- A. 4,6 gam. B. 2,3 gam. C. 4,14 gam. D. 8,28 gam.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1 : Trình bày phương pháp hóa học để phân biệt các chất lỏng đựng riêng biệt trong các lọ đã mất nhãn: ancol etylic, phenol và benzen.

Câu 2: Cho 15,6 gam hỗn hợp 2 ancol đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với 9,2 gam Na, thu được 24,5 gam chất rắn. Viết công thức cấu tạo của 2 ancol, biết 2 ancol có mạch không phân nhánh.

Cho H=1; O=16, C= 12, Na=23

.....HẾT.....

ĐÁP ÁN ĐỀ 5

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

Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Nhận biết 3 chất Viết đúng phương trình	0,75 0,25
2	Xác định được $\overline{M}$ ancol = $\frac{15,6}{0,3} = 52 \Rightarrow R + 17 = 52 \Rightarrow R = 35$	0,5
	Xác định được CTCT: CH ₃ CH ₂ OH và CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH	0,5

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

MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)

Câu 1: Công thức cấu tạo của ancol *tert*-butylic là

- A. (CH₃)₃COH. B. (CH₃)₃CCH₂OH.
C. (CH₃)₂CHCH₂OH D. CH₃CH(OH)CH₂CH₃.

Câu 2 : Ancol no, đơn chức, mạch hở có công thức chung là

- A. C_nH_{2n+2}OH (n>1). B. C_nH_{2n-1}OH (n ≥ 3). C. C_nH_{2n+1}OH (n≥1). D. C_nH_{2n}OH (n >1).

Câu 3: Phương pháp điều chế ancol etylic từ chất nào sau đây gọi là phương pháp sinh hóa?

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

Câu 4: Ứng dụng **không** phải của hidrocarbon thơm là

- A. sản xuất thuốc nổ. B. làm dung môi.
C. sản xuất chất diệt nấm mốc. D. làm dược phẩm.

Câu 5: Nhận định nào sau đây **không** đúng?

- A. Benzen dễ tham gia phản ứng cộng, khó tham gia phản ứng thế.
B. Các hidrocarbon thơm đa số đều độc.
C. Toluen làm mất màu thuốc tím khi đun nóng.

D. Stiren làm mất màu thuốc tím ở nhiệt độ thường.

Câu 6: Dãy chất nào sau đây gồm các chất đều tác dụng với ancol etylic?

- A. Na, HCl, CH₃OH. B. Cu(OH)₂, K, HNO₃.
C. NaOH, H₂SO₄, CH₃OH. D. Cu, Na, HCl.

Câu 7: Cho các chất sau: benzen, phenol, toluen, stiren. Số chất phản ứng được với dung dịch brom ở điều kiện thường là

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

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 8: Số đồng phân ancol X có công thức phân tử C₄H₁₀O là

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

Câu 9: Cho các chất: C₆H₅CH₃ (1), p-H₃CC₆H₄C₂H₅ (2), C₆H₅C₂H₅ (3), o-H₃CC₆H₄CH₃ (4). Dãy gồm các chất đồng đẳng của benzen là:

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

Câu 10: Cho các chất sau: C₂H₆, C₂H₅Cl, C₃H₈, C₂H₅OH. Chất có nhiệt độ sôi cao nhất là

- A. C₂H₅Cl. B. C₂H₆. C. C₂H₅OH. D. C₃H₈.

Câu 11: Thuốc thử dùng để phân biệt được các chất benzen, stiren, toluen là

- A. dung dịch KMnO₄. B. dung dịch brom. C. oxi không khí. D. dung dịch HCl.

Câu 12: Khi đun nóng hỗn hợp gồm CH₃OH và C₂H₅OH với H₂SO₄ đặc ở 140°C có thể thu được số ete tối đa là

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

Câu 13: Để phân biệt ancol etylic và glixerol cần dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. NaOH. B. Na. C. Cu(OH)₂. D. HCl.

Câu 14: Hợp chất hữu cơ X (phân tử chứa vòng benzen) có công thức phân tử là C₇H₈O₂. X tác dụng với Na dư thu được số mol H₂ bằng số mol X tham gia phản ứng và X tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1:1. Công thức cấu tạo của X là

- A. CH₃OC₆H₄OH. B. C₆H₅CH(OH)₂. C. HOC₆H₄CH₂OH. D. CH₃C₆H₃(OH)₂.

Câu 15: Cho các hợp chất thơm: HO-C₆H₄-CH₂OH (1), CH₃OC₆H₄OH (2), HOC₆H₄OH (3), CH₃OC₆H₄CH₂OH (4). Chất có thể tác dụng với cả 3 chất: Na, dung dịch NaOH, dung dịch HBr là

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

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Từ benzen tổng hợp stiren theo sơ đồ phản ứng: C₆H₆ $\xrightarrow{+}$ C₂H₄ $\rightarrow$ C₆H₅C₂H₅ $\xrightarrow{t, xt}$ C₆H₅CH=CH₂. Nếu hiệu suất của cả quá trình bằng 70% thì từ 2 tấn benzen tổng hợp được khối lượng stiren là

- A. 1,78 tấn. B. 3,18 tấn. C. 3,81 tấn. D. 1,87 tấn.

Câu 17: Cho 13 gam hỗn hợp X gồm benzen và stiren làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam brom. Tỉ lệ mol của benzen và stiren trong X là

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

Câu 18: Cho 11 gam hỗn hợp gồm hai ancol no, đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với Na thu được 2,24 lít H₂ (đktc). Công thức phân tử của 2 ancol là

- A. C₃H₇OH và C₄H₉OH. B. C₄H₉OH và C₅H₁₁OH.
C. CH₃OH và C₂H₅OH. D. C₂H₅OH và C₃H₇OH.

Câu 19: Cho 9,4 gam phenol phản ứng hoàn toàn với nước brom dư tạo thành a gam kết tủa trắng. Giá trị của a là

- A. 25,4. B. 33,1. C. 33,4. D. 17,3.

Câu 20: Đốt cháy hoàn toàn hidrocarbon X cho CO₂ và H₂O theo tỉ lệ mol 1,75:1 về thể tích. Cho bay hơi hoàn toàn 5,06 gam X thu được một thể tích hơi đúng bằng thể tích của 1,76 gam oxi trong cùng điều kiện. Nhận xét đúng về X là

- A. không làm mất màu dung dịch Br₂ nhưng làm mất màu dung dịch KMnO₄ đun nóng.
B. tác dụng với dung dịch Br₂ tạo kết tủa trắng.

C. có thể trùng hợp thành PS.

D. tan tốt trong nước.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau:

a. Ancol isopropylic tách nước ở 170°C (xúc tác H_2SO_4 đặc).

b. Benzen tác dụng với brom (xúc tác bột sắt, t°).

c. Phenol tác dụng với dung dịch natri hiđroxit

d. Toluene tác dụng với dung dịch axit nitric đặc, dư (xúc tác H_2SO_4 đặc, t°).

Câu 2: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai ancol đồng đẳng kế tiếp cần V lít O_2 (đktc) thu được 3,36 lít CO_2 (đktc) và 4,5 gam H_2O . Xác định công thức phân tử của hai ancol và tính V.

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

ĐÁP ÁN ĐỀ 6

Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 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	A	C	C	C	A	A	A	A	D	C	A	D	C	C	B	D	C	B	B	A

Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết đúng 4 phương trình	0,25x4
2	$n\text{CO}_2 = 0,15 \text{ mol}$. $n\text{H}_2\text{O} = 0,25 > n\text{CO}_2 \rightarrow$ ancol no	0,25
	Tính n ancol = 0,1 $\rightarrow$ số C = 1,5 $\rightarrow \text{CH}_3\text{OH}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (có lý luận về số nhóm chức)	0,5
	Tính đúng V	0,25

uigeli.xyz
ĐỀ 7

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4
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: Công thức tổng quát của ancol no đơn chức mạch hở là

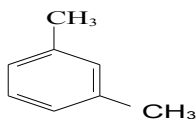
A. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$.

B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$.

C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{OH}$.

D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_a$.

Câu 2: Hidrocacbon X có công thức cấu tạo



Tên của X là

A. 1,4-đimetylbenzen.

B. đimetylbenzen.

C. 1,2-đimetylbenzen.

D. m-xilen.

Câu 3: Tính chất nào sau đây **không** phải của ankyl benzen

A. Không màu sắc.

B. Không mùi vị.

C. Không tan trong nước.

D. Tan nhiều trong các dung môi hữu cơ.

Câu 4: Nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, độ tan trong nước của ancol đều cao hơn so với hidrocacbon, ete có phân tử khối tương đương hoặc có cùng số nguyên tử cacbon là do

A. ancol phản ứng với natri.

B. ancol có nguyên tử oxi trong phân tử.

C. giữa các phân tử ancol có liên kết hidro.

D. trong phân tử ancol có liên kết cộng hóa trị.

Câu 5: Trường hợp nào sau đây **không** xảy ra phản ứng?

A. Benzen + Cl₂ (as).

B. Benzen + H₂ (Ni, p, t°).

C. Benzen + Br₂ (dd).

D. Benzen + HNO₃ (đ) / H₂SO₄ (đ).

Câu 6: Chất nào sau đây bị oxi hóa tạo sản phẩm là andehit?

A. (CH₃)₃COH.

B. CH₃-CH₂-OH.

C. CH₃-CHOH-CH₃.

D. C₆H₄(OH)CH₃.

Câu 7: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Phenol phản ứng với nước brom xuất hiện kết tủa trắng.

B. Hợp chất C₆H₅-CH₂-OH thuộc loại ancol thơm.

C. Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hóa đỏ.

D. Ancol và phenol đều có thể tác dụng với Na sinh ra H₂.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 8: Một ankylbenzen X có công thức C₉H₁₂, cấu tạo có tính đối xứng cao. X là

A. 1,2,3-trimetyl benzen.

B. propyl benzen.

C. isopropyl benzen.

D. 1,3,5-trimetyl benzen.

Câu 9: Thuốc nổ TNT được điều chế trực tiếp từ

A. benzen.

B. metyl benzen.

C. vinyl benzen.

D. p-xilen.

Câu 10: C₂H₂ → A → B → m-bromnitrobenzen. A và B lần lượt là:

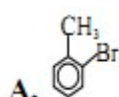
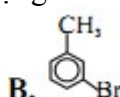
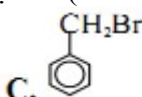
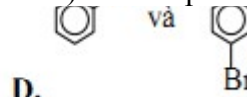
A. benzen, nitrobenzen.

B. benzen, brombenzen.

C. nitrobenzen, benzen.

D. nitrobenzen, brombenzen.

Câu 11: Cho toluen tác dụng với Br₂ có xúc tác bột Fe (theo tỉ lệ mol 1:1) thu sản phẩm hữu cơ là



Câu 12: Anken 3-metylbut-1-en là sản phẩm chính khi tách nước ancol nào sau đây?

A. 2,2- đimetyl propan-1-ol.

B. 2- meyl butan-1-ol.

C. 3- methyl butan-1-ol.

D. 3- methyl butan-2-ol.

Câu 13: cho 4 ancol sau: C₂H₅OH (I), C₂H₄(OH)₂, C₃H₅(OH)₃ (III) và HO-CH₂-CH₂-CH₂-OH (IV).

Ancol **không** hòa tan được Cu(OH)₂

A. là I và II.

B. là II và IV.

C. là I và IV.

D. chỉ có I.

Câu 14: Phản ứng nào dưới đây chứng minh phenol có tính axit?

A. 2C₆H₅OH + 2Na → 2C₆H₅ONa + H₂.

B. C₆H₅ONa + CO₂ + H₂O → C₆H₅OH + NaHCO₃.

C. C₆H₅OH + NaOH → C₆H₅ONa + H₂O.

D. C₆H₅OH + 3Br₂ (dd) → C₆H₂Br₃OH + 3HBr.

Câu 15: Cho dãy chuyển hóa sau: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4, 180^\circ\text{C}} \text{X} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}, \text{H}_2\text{SO}_4} \text{Y}$ (X, Y là sản phẩm chính).
X, Y lần lượt là

A. CH₃CH=CH₂, CH₃CH₂CH₂OH.

B. CH₃CH=CH₂, CH₃CH₂CH₂OSO₃H.

C. CH₃CH=CH₂, CH₃CH(OH)CH₃.

D. C₃H₇OC₃H₇, CH₃CH₂CH₂OSO₃H.

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Để phân biệt được các chất hex-1-in, toluen, benzen dùng 1 thuốc thử duy nhất là dung dịch

A. AgNO₃/NH₃.

B. Br₂.

C. KMnO₄.

D. HCl.

Câu 17: Đốt cháy hoàn toàn một ancol no, đơn chức X thu được 4,48 lít khí CO₂ (đktc) và 4,5 gam H₂O. Công thức của X là

A. C₃H₇OH.

B. C₄H₉OH.

C. C₂H₅OH.

D. CH₃OH.

Câu 18: Cho 1,88 gam phenol vào dung dịch brom 0,2M lấy dư thì thể tích Br₂ phản ứng tối đa là V ml. Giá trị của V là

A. 400.

B. 200.

C. 300.

D. 100.

Câu 19: Cho 30,4 gam hỗn hợp gồm glixerol và một ancol no đơn chức X phản ứng với Na dư thu được 8,96 lít khí (đktc). Mặt khác nếu cho cùng lượng hỗn hợp trên tác dụng với Cu(OH)₂ thì cần 9,8 gam Cu(OH)₂. Công thức phân tử của X là

A. CH₃OH.

B. C₂H₅OH.

C. C₃H₇OH.

D. C₄H₉OH.

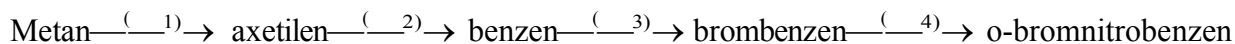
Câu 20: Để hidro hóa etylbenzen được stiren, trùng hợp stiren được polistiren với hiệu suất chung 80%. Khối lượng etylbenzen cần dùng để sản xuất 10,4 tấn polistiren là

A. 13,52 tấn.

B. 10,6 tấn.

C. 13,25 tấn.

D. 8,48 tấn.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**Câu 1:** Viết phương trình hóa học hoàn thành dãy chuyển hóa sau (ghi rõ điều kiện phản ứng-nếu có)**Câu 2:** Đem glucôzơ lên men điều chế rượu etylic (khối lượng riêng của rượu etylic nguyên chất là 0,8 g/ml), hiệu suất phản ứng lên men rượu etylic là 75%. Để thu được 80 lít rượu vang 12° thì khối lượng glucôzơ cần dùng là bao nhiêu?

Cho: Na=23, C=12, H=1, O=16, Cu=64

HẾT

ĐÁP ÁN ĐỀ 7**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	C	C	B	C	D	B	A	D	C	C	C	C	C	B	C	C	C

Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết đúng 4 phương trình	0,25x4
2	Tính thể tích $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} = 9,6$ lít	0,25
	Tính khối lượng $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} = 7680$ gam	0,25
	Tính thì khối lượng glucôzơ cần dùng = 20,034 kg	0,5

uigeli.xyz
ĐỀ 8ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4
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:** Chất hoặc dung dịch **không** tác dụng với phenol là

A. NaCl.

B. Na.

C. NaOH.

D. Br_2 .**Câu 2:** Công thức tổng quát của ancol no, đơn chức, mạch hở làA. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$ ($n \geq 1$).B. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{OH}$ ($n \geq 1$).C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{OH}$ ($n \geq 1$).D. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{OH}$ ($n \geq 1$).**Câu 3:** 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 4: Số đồng phân thơm có công thức phân tử C_8H_{10} là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 5: Phương pháp điều chế ancol etylic từ chất nào sau đây là phương pháp sinh hóa?

A. Etilen.

B. Tinh bột.

C. Etylclorua.

D. Etylbromua.

Câu 6: Tính chất nào **không** phải của benzen?

A. Dễ thế.

B. Khó cộng.

C. Bền với chất oxi hóa.

D. Kém bền với các chất oxi hóa.

Câu 7: Ancol X tác dụng với CuO tạo andehit. X là ancol bậc

A. 2.

B. 3.

C. 1.

D. 1 hoặc 2.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**Câu 8:** Chất nào sau đây **không** thuộc nhóm phenol?

A. C_6H_5OH .B. $CH_3-C_6H_4OH$.C. $C_6H_5-CH_2OH$.D. $C_2H_5-C_6H_4OH$.**Câu 9:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Phenol là chất rắn kết tinh dễ bị oxi hóa trong không khí thành màu hồng nhạt.
 B. Nhóm OH và gốc phenyl trong phân tử phenol có ảnh hưởng qua lại lẫn nhau.
 C. Phenol có tính axit yếu nên dung dịch phenol làm đổi màu quỳ tím thành đỏ.
 D. Phenol phản ứng dễ dàng với dung dịch Br_2 ở nhiệt độ thường tạo kết tủa trắng.

Câu 10: Stiren **không** phản ứng được với

- A. dung dịch Br_2 . B. H_2 , Ni, t° . C. dung dịch $KMnO_4$. D. dung dịch NaOH.

Câu 11: Cho các hợp chất sau: (a) $HOCH_2CH_2OH$, (b) $HOCH_2CH_2CH_2OH$, (c) $HOCH_2CH(OH)CH_2OH$, (d) $CH_3CH(OH)CH_2OH$. Các chất đều tác dụng được với $Cu(OH)_2$ là:

- A. (a), (b), (c). B. (b), (c), (d). C. (a), (c), (d). D. (a), (b), (d).

Câu 12: Đun nóng từ từ hỗn hợp etanol và propan-2-ol với H_2SO_4 đặc, $180^\circ C$. Số anken tối đa thu được là

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

Câu 13: Cho nước brom dư vào dung dịch phenol thu được 6,62 gam kết tủa trắng, phản ứng hoàn toàn. Khối lượng phenol có trong dung dịch là ($H=1$, $C=12$, $N=14$, $O=16$, $Br=80$)

- A. 1,88 gam. B. 18,8 gam. C. 37,6 gam. D. 3,76 gam.

Câu 14: Để phân biệt benzen, toluen, stiren chỉ dùng 1 thuốc thử duy nhất là

- A. dung dịch brom. B. Br_2 khan/Fe.
 C. dung dịch $KMnO_4$. D. dung dịch brom Br_2 hoặc dung dịch $KMnO_4$.

Câu 15: Số đồng phân có vòng benzen của C_7H_8O chỉ tác dụng với Na, không tác dụng với NaOH là

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

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**Câu 16:** Tiến hành trùng hợp 10,4 gam stiren được hỗn hợp X gồm polistiren và stiren (dư). X tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch Br_2 0,1M thấy . Hiệu suất trùng hợp stiren là ($H=1$, $C=12$, $O=16$)

- A. 60%. B. 75%. C. 80%. D. 83,33%.

Câu 17: Hidrat hóa hỗn hợp X gồm 2 anken thu được 2 ancol. X gồm

- A. $CH_2=CH_2$ và $CH_2=CHCH_3$. B. $CH_2=CH_2$ và $CH_3CH=CHCH_3$.
 C. $CH_2=CHCH_3$ và $CH_2=CHCH_2CH_3$. D. $CH_2=CH_2$ và $CH_2=CHCH_2CH_3$.

Câu 18: Hợp chất hữu cơ X (phân tử chứa vòng benzen) có công thức phân tử là $C_7H_8O_2$. X tác dụng với Na dư thu được số mol H_2 bằng số mol X tham gia phản ứng và X tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1:1. Công thức cấu tạo của X là

- A. $CH_3OC_6H_4OH$. B. $C_6H_5CH(OH)_2$. C. $HOC_6H_4CH_2OH$. D. $CH_3C_6H_3(OH)_2$.

Câu 19: Cho 7,8 gam hỗn hợp 2 ancol đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với 4,6 gam Na được 12,25 gam chất rắn. Đó là 2 ancol ($H=1$, $C=12$, $N=14$, $O=16$, $Na=23$)

- A. CH_3OH và C_2H_5OH . B. C_2H_5OH và C_3H_7OH .
 C. C_3H_5OH và C_4H_7OH . D. C_3H_7OH và C_4H_9OH .

Câu 20: Cho hỗn hợp X gồm etanol và phenol tác dụng với natri (dư) thu được 3,36 lít khí hydro (đktc). Nếu cho hỗn hợp X trên tác dụng với dung dịch nước brom vừa đủ thu được 19,86 gam kết tủa. Phần trăm khối lượng của etanol trong X là

- A. 66,187%. B. 80%. C. 33,813%. D. 20%.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**Câu 1.** Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra khi đun nóng:

- a. propan-2-ol với CuO .
 b. phenol với dd HNO_3/H_2SO_4 đặc.

Câu 2. Hỗn hợp X gồm ancol no đơn chức mạch hở Y và phenol. Chia 23,92 gam hỗn hợp X làm hai phần bằng nhau:

- Phần 1: cho tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 0,4M.
 - Phần 2: cho tác dụng với lượng Na vừa đủ thì thu được 1,568 lít khí (ở đktc).

Xác định công thức cấu tạo của Y. Biết khi đun nóng Y với CuO thu được andehit.

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

ĐÁP ÁN ĐỀ 8

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

Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết đúng 4 phương trình	0,25x4
2	Xác định số mol hỗn hợp $X = 0,28 \text{ mol}$ Số mol phenol trong $X = 0,16 \text{ mol}$	0,25
	Số mol ancol trong $X = 0,12 \text{ mol}$ M ancol = 74 $\rightarrow$ $C_4H_{10}O$	0,5
	$CH_3-CH_2CH_2CH_2OH$ $(CH_3)_2CHCH_2OH$	0,25

uigeli.xyz
ĐỀ 9

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4
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: Công thức cấu tạo của ancol tert-butylic là

A. $CH_3CH(OH)CH_2CH_3$.

B. $(CH_3)_2CHCH_2OH$.

C. $(CH_3)_3COH$.

D. $(CH_3)_3CCH_2OH$.

Câu 2: Cho các chất: $C_6H_5CH_2CH_3$, o- $CH_3C_6H_4CH=CH_2$, $C_6H_5CH=CH_2$, C_6H_5OH . Chất thuộc dãy đồng đẳng của benzen là

A. $C_6H_5CH_2CH_3$.

B. o- $CH_3C_6H_4CH=CH_2$.

C. $C_6H_5CH=CH_2$.

D. C_6H_5OH .

Câu 3: Cho các chất: $CH_3-CH_2-CH_3$ (1), $CH_2=CH-CH_3$ (2), $CH_3-CH_2-O-CH_3$ (3), $CH_3-CH_2-CH_2OH$ (4). Chất có nhiệt độ sôi cao nhất là

A. (1).

B. (2).

C. (3).

D. (4).

Câu 4: Phát biểu nào sau đây đúng về benzen?

A. Là chất lỏng không màu, tan nhiều trong nước.

B. Làm dung môi hòa tan một số chất vô cơ, hữu cơ.

C. Là chất khí có mùi thơm.

D. Là chất lỏng không tan trong nước, nặng hơn nước.

Câu 5: Stiren **không** phản ứng được với

A. dung dịch NaOH.

B. dung dịch Br_2 .

C. dung dịch $KMnO_4$.

D. khí H_2 , Ni, t^0 .

Câu 6: Chất hòa tan kết tủa $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch màu xanh là

A. propan-1-ol.

B. propan-1,2-diols.

C. propan-1,3-diols.

D. propan-2-ol.

Câu 7: Phát biểu nào sau đây đúng về phenol?

A. Dung dịch làm quỳ tím hóa đỏ do có tính axit.

B. Tác dụng được với natri hidroxit tạo thành natri phenolat và nước.

C. Tham gia phản ứng cộng với brom.

D. Tác dụng với axit clohidric tạo kết tủa trắng.

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 8: Tên thay thế của hợp chất có công thức $\text{CH}_3\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$ là

- A. 4-ethylpentan-2-ol. B. 2-ethylbutan-3-ol.
C. 3-ethylhexan-5-ol. D. 3-methylpentan-2-ol.

Câu 9: Cho các phát biểu sau:

- (1) Phenol tan vô hạn trong nước ở điều kiện thường;
(2) Phenol được dùng để sản xuất phẩm nhuộm, chất diệt nấm mốc;
(3) Nguồn cung cấp benzen, toluen chủ yếu từ nhựa than đá;
(4) Stiren là chất lỏng không màu, không tan trong nước. Số phát biểu đúng là

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

Câu 10: 1 mol Toluene + 1 mol $\text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{Fe}}$ X (sản phẩm chính). X là

- A. o- $\text{ClC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$. B. p- $\text{ClC}_6\text{H}_4\text{CH}_2\text{Cl}$. C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Cl}$. D. m- $\text{ClC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$.

Câu 11: Khi đun nóng hỗn hợp ancol gồm etanol và metanol (xúc tác: H_2SO_4 đặc, 140°C) thì số ete tối đa thu được là

- A. 1. B. 4. C. 3. D. 6.

Câu 12: Cho phản ứng: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{CuO} \xrightarrow{t^\circ} \text{X} + \text{Cu} + 2\text{H}_2\text{O}$. X là

- A. CH_3CHO . B. $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$. C. $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 13: Hiện tượng của thí nghiệm nào dưới đây được mô tả **không** đúng?

- A. Cho Br_2 vào dung dịch phenol xuất hiện kết tủa màu trắng.
B. Cho quỳ tím vào dung dịch phenol, quỳ không đổi màu.
C. Cho phenol vào dung dịch NaOH thấy có sự phân lớp.
D. Thổi CO_2 qua dung dịch natri phenolat thấy dung dịch bị vẩn đục.

Câu 14: Axetilen, stiren và phenol giống nhau ở đặc điểm, tính chất nào sau đây?

- A. Phản ứng với dung dịch brom. B. Thuộc cùng một dãy đồng đẳng.
C. Đều thuộc hidrocarbon thơm. D. Đều ở trạng thái lỏng.

Câu 15: Thuốc thử dùng để phân biệt 3 chất lỏng: benzen, toluen và stiren là

- A. dung dịch Br_2 . B. dung dịch KMnO_4 .
C. dung dịch HBr . D. dung dịch HNO_3 đặc (H_2SO_4 đặc).

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Đốt cháy hoàn toàn m gam một ankylbenzen thu được 0,35 mol CO_2 và 0,2 mol H_2O . Giá trị của m là

- A. 4,6. B. 9,2. C. 4,4. D. 92.

Câu 17: Cho 9,2 gam ancol Y no, đơn chức, mạch hở phản ứng với Na dư thu được 2,24 lít H_2 (đktc). Y là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. C. CH_3OH . D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$.

Câu 18: Cho 9,4 gam phenol tác dụng hoàn toàn với nước brom dư tạo thành a gam kết tủa trắng (2,4,6 – tribromphenol). Giá trị của a là

- A. 25,4. B. 33,1. C. 33,4. D. 17,3.

Câu 19: Cho hỗn hợp X gồm ancol etylic và phenol tác dụng với Na dư thu được 25,2 gam hỗn hợp muối. Cũng lượng hỗn hợp X trên tác dụng vừa đủ với 100ml với dung dịch NaOH 1M. Khối lượng ancol etylic có trong hỗn hợp ban đầu là

- A. 4,6 gam. B. 9,2 gam. C. 4,14 gam. D. 8,28 gam.

Câu 20: Thuốc thử để phân biệt các dung dịch glixerol, etanol, stiren, benzen lần lượt là

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$, Na, KMnO_4 . B. Na, Br_2 , KMnO_4 .
C. CuO , Na, Br_2 . D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$, NaOH, Br_2 .

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau:

- a) Ancol isopropylic tác dụng với CuO , đun nóng.
b) Toluene tác dụng với thuốc tím ($t^\circ\text{C}$).

- c) Phenol tác dụng với NaOH.
d) Stiren tác dụng với H_2 (theo tỉ lệ mol 1:1, xúc tác Ni).

Câu 2: Cho 13,8 gam hỗn hợp X gồm glixerol và một ancol no, đơn chức, hơ (Y) phản ứng với Na dư thì thu được 4,48 lít khí (đktc). Mặt khác, 13,8 gam hỗn hợp X tác dụng vừa đủ với 4,9 gam $Cu(OH)_2$. Xác định CTPT của ancol Y.

(Cho H=1, C=12, O=16, Cu=64)

ĐÁP ÁN ĐỀ 9

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

Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết đúng 4 phương trình	0,5x4
2	Xác định được số mol glixerol = 0,1 mol	0,25
	Tính được khối lượng ancol Y = 4,6 gam	0,25
	Xác định được CTPT của Y là C_2H_5OH	0,5

uigeli.xyz
ĐỀ 10

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4
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 hữu cơ (trong phân tử có chứa vòng benzen) sau: $HOCH_2-C_6H_4-CH_2OH$, $CH_3-C_6H_4-OH$, $HO-C_6H_4-OH$, $C_6H_5-CH_2OH$, $C_2H_5-C_6H_3(OH)_2$. Số hợp chất thuộc loại phenol là

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

Câu 2: Cho ancol X có CTCT: $(CH_3)_2CHCH_2CHOHCH_3$. Tên thay thế của X là

- A. 2-metylpentan-4-on. B. 2-metylpentan-4-ol.
C. 4-metylpentan-2-on. D. 4-metylpentan-2-ol.

Câu 3: Ứng dụng nào sau đây **không** phải của etanol?

- A. Làm nguyên liệu sản xuất dietyl ete, axit axetic.
B. Làm dung môi để pha chế vecni, dược phẩm.
C. Làm nguyên liệu cho đèn cồn trong phòng thí nghiệm
D. Làm phẩm nhuộm.

Câu 4: Phương pháp điều chế ancol etylic từ chất nào sau đây gọi là phương pháp sinh hóa?

- A. Andehit axetic. B. Etyl clorua. C. Tinh bột. D. Etilen.

Câu 5: Stiren **không** phản ứng được với chất nào sau đây ?

- A. Dung dịch Br_2 . B. Dung dịch $KMnO_4$. C. Dung dịch NaOH. D. H_2 (Ni, t°).

Câu 6: Ancol bị oxi hóa tạo xeton là

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

Câu 7: Phenol tác dụng được với chất nào sau đây?

- A. HCl. B. Na_2SO_4 . C. NaOH. D. CH_3COOH .

MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

Câu 8: Ancol X có công thức phân tử là $C_4H_{10}O$. Số đồng phân cấu tạo của X là

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

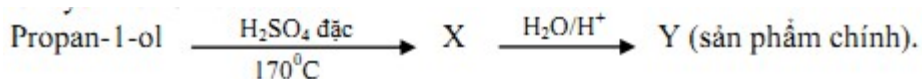
Câu 9: Trong các chất sau, chất tan nhiều trong nước là

- A. benzen. B. etanol. C. dimetyl ete. D. n-hexan.

Câu 10: Dung dịch thuốc thử dùng để phân biệt các chất lỏng benzen, stiren, toluen là

- A. KMnO_4 . B. Br_2 . C. HCl . D. HNO_3 đặc.

Câu 11: Cho dãy chuyển hóa sau:



Y là

- A. propan-1,2-di-ol. B. propan-2-ol. C. ancol anlylic. D. propan-1-ol.

Câu 12: Để phân biệt phenol và benzen **không** thể dùng

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

Câu 13: Số đồng phân cấu tạo (chứa vòng benzen) ứng với công thức phân tử $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$ tác dụng được với cả Na và NaOH là

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

Câu 14: Thuốc thử để phân biệt 3 chất lỏng riêng biệt: benzen, phenol và stiren là dung dịch

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

Câu 15: Cho các hợp chất sau: (a) $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, (b) $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, (c) $\text{HOCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$, (d) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$, (e) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. Dãy gồm tất cả các chất đều tác dụng được với Na và $\text{Cu}(\text{OH})_2$ là:

- A. (a), (b), (c). B. (b), (c), (d). C. (c), (d), (e). D. (a), (c), (d).

MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

Câu 16: Từ benzen tổng hợp stiren theo sơ đồ phản ứng sau:



Biết hiệu suất của cả quá trình là 70%, từ 2 tấn benzen tổng hợp được khối lượng stiren là

- A. 1,78 tấn. B. 3,18 tấn. C. 3,81 tấn. D. 1,87 tấn.

Câu 17: Hỗn hợp X gồm 25 gam phenol và benzen khi cho tác dụng với dung dịch NaOH dư thấy tách ra 2 lớp chất lỏng phân cách, lớp chất lỏng phía trên có thể tích 19,5 ml và có khối lượng riêng là 0,8 g/ml. Khối lượng phenol trong X là

- A. 9,4 gam. B. 0,625 gam. C. 24,375 gam. D. 15,6 gam.

Câu 18: Tách nước từ 8,88 gam một ancol no, đơn chức, mạch hở X với hiệu suất 75% thu được chất khí vừa đủ làm mất màu 14,4 gam brom. X là

- A. CH_3OH . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$.

Câu 19: Cho 25 gam hỗn hợp X gồm ancol etylic, phenol và nước tác dụng với kali thì thu được 5,6 lít khí (đkc). Mặt khác, nếu cho 25 gam X tác dụng với 100 ml dung dịch NaOH 1M thì vừa đủ. Khối lượng ancol etylic trong X là

- A. 9,4 gam. B. 13,8 gam. C. 1,8 gam. D. 6,5 gam.

Câu 20: Cho m gam ancol đơn chức, no, mạch hở qua bình đựng CuO (dư) nung nóng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng chất rắn trong bình giảm 0,32 gam. Hỗn hợp thu được có tỉ khối hơi đối với H_2 là 19. iá trị của m là

- A. 1,48. B. 1,2. C. 0,92. D. 0,64.

Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

Câu 1: Viết các PTHH xảy ra giữa các chất sau:



Câu 2: Một hỗn hợp X gồm benzen, phenol và ancol etylic. Chia 142,2 g hỗn hợp làm 2 phần bằng nhau:

- Phần 1 tác dụng vừa đủ với 200g dung dịch NaOH 10%.

- Phần 2 cho tác dụng với Na (dư) tạo thành 6,72 lít khí H_2 (đktc).

Xác định thành phần % khối lượng các chất trong hỗn hợp X.

(Cho $\text{H}=1$, $\text{C}=12$, $\text{O}=16$, $\text{Na}=23$)

.....HẾT.....

ĐÁP ÁN ĐỀ 10

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

Tự luận: $2 \times 1,0 = 2,0$ điểm

Câu	Đáp án	Điểm
1	Viết đúng mỗi PTHH: 0,5 điểm.	1,0
2	Viết PTHH phenol với NaOH và tính $n_{\text{phenol}} = n_{\text{NaOH}} = 0,5 \text{ mol}$	0,25
	Viết 2 PTHH phenol và ancol với Na và tính được số mol ancol = 0,1 mol	0,25
	Tính % khối lượng 3 chất trong hỗn hợp $\%^m \text{ phenol} = 66,1\%$; $\%^m \text{ ancol} = 6,5\%$; $\%^m \text{ benzen} = 27,4\%$	0,5