

2017年春季班高二化学精炼题集参考答案

第1讲 甲烷及烷烃

一. 选择题

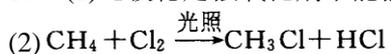
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	D	A	D	C	D	D	D	B	B	A
题号	11	12	13	14	15	16				
答案	A	A	B	D	C	C				

二. 填空题

17. 变浅，上升；黄色油珠；白色沉淀。

18. 氢氧化钠溶液 二氧化碳 浓硫酸 水蒸气

19. (1) 比较稳定 强氧化剂 不能 强酸 强碱 氧化 取代



20. 1:7

21. 十六烷； $\text{C}_{16}\text{H}_{34}$ ；正戊烷，异戊烷，新戊烷： $\text{C}(\text{CH}_3)_4$ 。

22. ③②④⑤①④③

三. 计算题

1. 甲烷 17ml; O_2 40ml

21. CH_4

第2讲 乙烯及烯烃

一. 选择题

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

第3讲 乙炔及炔烃

1	2	3	4	5	6	7
D	C	A	D	A	D	D

8. C_2H_4

第4讲 苯及苯的同系物

一. 选择题

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

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

11. (1)甲苯 (2)苯 (3)甲烷 (4)乙烯

答案: (1) $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{光}} \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$ 取代

(2)  + $\text{HO}-\text{NO}_2 \xrightarrow[\Delta]{\text{浓硫酸}}$  + H_2O 取代

(3)  + $3\text{H}_2 \xrightarrow[\Delta]{\text{Ni}}$  加成

12.

13. (1) $\text{C}_{14}\text{H}_{14}$ (2)14 (3)4

答案: (1) 

(2)①  + $\text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{FeCl}_3}$  + HCl

②  + $3\text{H}_2 \xrightarrow[\Delta]{\text{催化剂}}$ 

14.

第5讲 乙醇及醇类

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	D	A	C	D	D	B	C	AD	D

11. (1)C O H

(2)CO CO₂ CH₄ C₂H₅OH

(3)CO O₂ CH₄ + 2O₂ $\xrightarrow{\text{点燃}}$ CO₂ + 2H₂O C₂H₅OH + 3O₂ $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 2CO₂ + 3H₂O

12. (1)碳碳双键、羟基 (2)①②③④⑤⑥ (3)B

(4)CH₂=CHCH₂OH + Br₂ → CH₂BrCHBrCH₂OH

CH₂=CHCH₂OH + CH₃COOH $\xrightarrow[\Delta]{\text{浓硫酸}}$ CH₃COOCH₂CH=CH₂ + H₂O

13. (1)C₂H₆O

(2)2CH₃CH₂OH + 2Na → 2CH₃CH₂ONa + H₂↑

(3)CH₃CHO

第7讲 甲醛及醛类

一、选择题

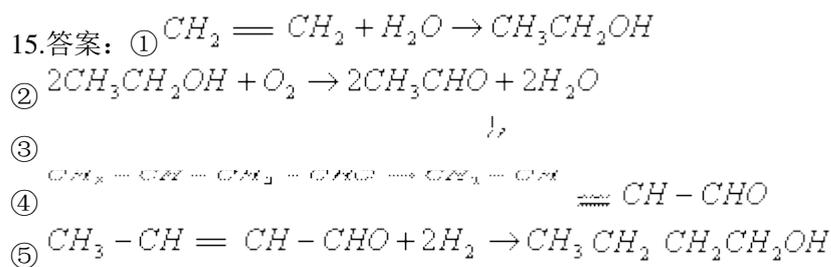
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
C	D	C	C	B	C	A	B	A	D	A	B	A

二、填空题

14. 先产生蓝色沉淀, 加热后产生红色沉淀

$2\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{NaOH} = \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$

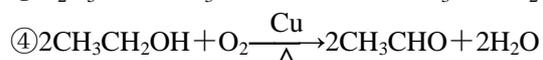
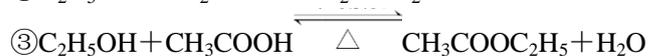
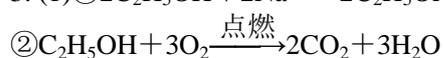
$2\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{CH}_2\text{O}(\text{甲醛}) = \text{HCOOH}(\text{甲酸}) + \text{Cu}_2\text{O}(\text{砖红色}) \downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$ 醛。



第 8 讲 乙酸

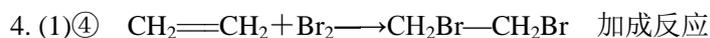
1.A

2.A



(2) 都有无色气泡产生, 都有热量放出

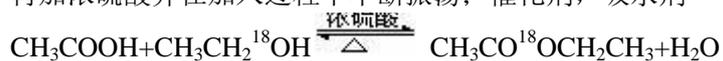
乙醇与钠反应时, 钠沉在液面下, 反应也较平缓



第 9 讲 乙酸乙酯

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	C	C	A	D	B	A	D	D	A

11、(1) 将浓 H₂SO₄ 加入乙醇中, 边加边振荡, 然后再加入乙酸或先将乙醇与乙酸混合好后再加浓硫酸并在加入过程中不断振荡; 催化剂, 吸水剂



(2) BC (3) 分液漏斗; 上口倒

第 10 讲 有机复习 (1)

略

第 11 讲 有机复习 (2)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	D	C	B	A	D	C	B	D	C	C	B

第 12 讲 有机复习 (3)

1. (1) $\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_3$ (2 分)

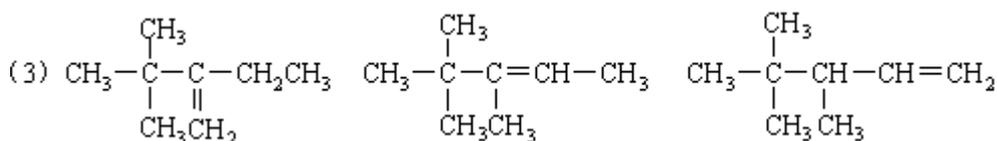
(2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) \xrightarrow{170^\circ\text{C}} 2\text{C} + 2\text{SO}_2\uparrow + 5\text{H}_2\text{O}$ (2 分)

(3) 否, 原因是 $\text{SO}_2 + \text{Br}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{HBr}$ 。(SO₂可使溴水褪色) (3 分)

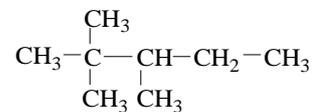
(4) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \xrightarrow[170^\circ\text{C}]{\text{浓H}_2\text{SO}_4} \text{CH}_2=\text{CH}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$ 反应液中 (3 分)

2. (1) C_8H_{18} (1 分)

(2) 2, 2, 3-三甲基戊烷 (1 分)



(各 1 分)

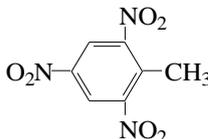


3. (化学方程式 2 分, 其它 1 分, 共 12 分)

(1) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \longrightarrow \text{CH}_2\text{Br}-\text{CH}_2\text{Br}$ (加成反应)

(2) $n \text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2 \xrightarrow{\text{催化剂}} \left[\begin{array}{c} \text{CH}-\text{CH}_2 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_n$ (加聚反应)

(3)  + 3H₂ $\xrightarrow{\text{催化剂}}$  (加成反应)

(4)  + 3HO-NO₂ $\xrightarrow{\text{浓H}_2\text{SO}_4}$  + 3H₂O (取代反应)

4. (1) 调节水面高度以控制反应的发生与停止; $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2\uparrow + \text{Ca}(\text{OH})_2$ (各 2 分)

(2) 酸性 KMnO_4 溶液褪色; 氧化 (3 分)

(3) 溴的 CCl_4 溶液褪色; 加成 (3 分)

(4) 检验纯度; 火焰明亮并伴有浓烈黑烟、放出热量 (4 分)

5. (1) 42 (2分)

(2) C_3H_6 (1分)

6. (1)B、C (2)B (3)A、C、D (4)C

7.(1)增大反应物的接触面积或加快反应速率或使反应充分进行

(2)碘(I_2)或碘酒 (3)C

(4)制饮料、制干冰、制纯碱、制碳酸钙(任选两个)