

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 上市公司 实力雄厚 品牌保证 | <input checked="" type="checkbox"/> 权威师资阵容 强大教学团队 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 历次学员极高考通过率 辅导效果有保证 | <input checked="" type="checkbox"/> 辅导紧跟命题 考点一网打尽 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 辅导名师亲自编写习题与模拟试题 直击考试精髓 | <input checked="" type="checkbox"/> 专家 24 小时在线答疑 疑难问题迎刃而解 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 资讯、辅导、资料、答疑 全程一站式服务 | <input checked="" type="checkbox"/> 随报随学 反复听课 足不出户尽享优质服务 |

开设班次：（请点击相应班次查看班次介绍）

基础班	串讲班	精品班	套餐班	实验班	习题班	高等数学预备班	英语零起点班
-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------	--------

网校推荐课程：

思想道德修养与法律基础	马克思主义基本原理概论	大学语文	中国近现代史纲要
经济法概论（财经类）	英语（一）	英语（二）	线性代数（经管类）
高等数学（工专）	高等数学（一）	线性代数	政治经济学（财经类）
概率论与数理统计（经管类）	计算机应用基础	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	

[更多辅导专业及课程>>](#)
[课程试听>>](#)
[我要报名>>](#)

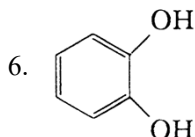
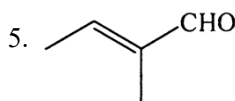
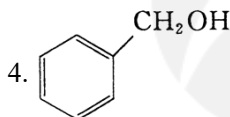
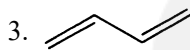
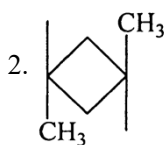
浙江省 2010 年 10 月高等教育自学考试 有机化学(三)试题 课程代码：02535

本试卷分 A、B 卷，使用 2004 年版本教材的考生请做 A 卷，使用 2010 年版本教材的考生请做 B 卷；若 A、B 两卷都做的，以 B 卷记分。

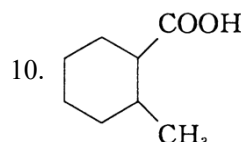
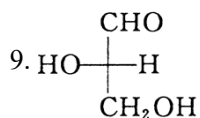
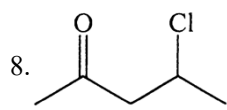
A 卷

一、命名或写出下列化合物的结构式（本大题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分）

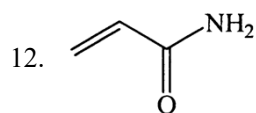
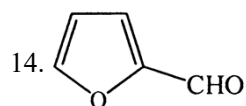
1. 异戊烷



7. 苯甲醚



11. 醋酸酐

13. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ 

15. 对-甲乙苯

二、单项选择题(本大题共 15 小题, 每小题 2 分, 共 30 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的, 请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

16. 在自由基反应中, 化学键发生 ()

- A. 异裂 B. 均裂
C. 不断裂 D. 既不是异裂也不是均裂

17. 下列物质能与硝酸银的氨溶液和氯化亚铜氨溶液反应, 分别生成白色和红棕色沉淀的是 ()

- A. 乙醇 B. 1-丁炔
C. 2-丁炔 D. 乙烯

18. 某物质与一分子溴加成结果生成 1, 2-二溴丙烷, 该物质经高锰酸钾氧化得到乙酸和二氧化碳, 该物质为 ()

- A. 丙烯 B. 丙烷
C. 丙炔 D. 环丙烷

19. 下列物质发生亲电取代反应的活性次序由大到小正确的是①氯苯 ②苯酚 ③苯甲醚 ④硝基苯 ⑤苯 ()

- A. ①②③④⑤ B. ④①②③⑤
C. ②③⑤①④ D. ⑤④③②①

20. 下列化合物中, 常作为灭火剂使用的是 ()

- A.三氯甲烷
B.四氯化碳
C.一氯甲烷
D.二氯甲烷
- 21.不对称仲醇和叔醇进行分子内脱水时,消除的取向应遵循()
A.马氏规则
B.次序规则
C.扎衣采夫规则
D.醇的活性次序
- 22.下列化合物中,沸点最高的是()
A.正丁醇
B.乙醚
C.丁酮
D.正戊烷
- 23.下列化合物中,能发生碘仿反应的是()
A.戊醛
B.丙酮
C.3-戊酮
D.2-苯基乙醇
- 24.甲酸与乙酸可用下列哪个试剂鉴别()
A.浓 HCl
B.NaOH/ROH
C.AgNO₃/NH₃
D.NaHCO₃
- 25.下列化合物属于仲胺的是()
A.N-甲基苯胺
B.苯胺
C.2-甲基苯胺
D.N,N 二甲基苯胺
- 26.下列物质中脱羧反应最容易进行的是()
A.草酸
B.苯甲酸
C.三氯乙酸
D.乙酸
- 27.下列对麦芽糖描述不正确的是()
A.属于二糖
B.能发生银镜反应
C.水解后能发生银镜反应
D.与蔗糖不属于同分异构体
- 28.下列化合物中最稳定的是()
A.吡啶
B.苯
C.吡咯
D.呋喃
- 29.有一等电点为 2.8 的蛋白质,溶于 pH=7 的纯水中,所得水溶液的 pH 是()
A.小于 7
B.大于 7
C.等于 7
D.不确定
- 30.下列化合物中,不存在手性碳原子的是?()
A.CH₃CHDC₂H₅
B.BrCH₂CHDCH₂Br
C.CH₃CHClCHClCHClCH₃
D.CH₃CH(CH₂CH₃)CH₂CH₂CH₃

三、用化学方法鉴别下列各组化合物(本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分)

- 31.丙烷 环丙烷 丙烯

32. 甲苯 苯甲醚 苯甲醇

33. 苯甲醛 苯乙酮 乙醛

34. 甲酸 苯甲酸 水杨酸

四、推导结构题（本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分）

35. 某化合物 A，分子式为 $C_{14}H_{12}$ ，经酸性高锰酸钾氧化仅得产物苯甲酸， 1mol A 经臭氧氧化，用 Zn/H_2O 处理后，可得 2mol 苯甲醛，试推测 A 的结构。

36. 某酸 A，可与高锰酸钾反应。加热可脱羧生成 B，B 可与碳酸氢钠反应放出 CO_2 ，也可与高锰酸钾及银氨溶液反应，试推测 A 与 B 的结构。

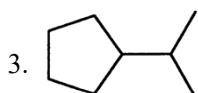
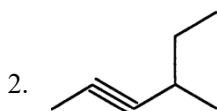
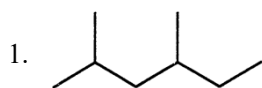
五、合成题（本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分）

37. 由 1-丁烯和必要的无机试剂合成 2-丁酮。

38. 由甲苯和必要的无机试剂合成 4-甲基-2, 6-二溴苯胺。

B 卷

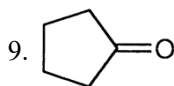
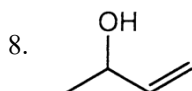
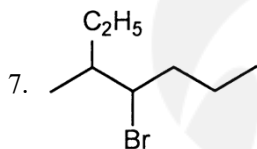
一、命名或写出下列化合物的结构式（本大题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分）



4. 乙苯

5. 叔丁基溴

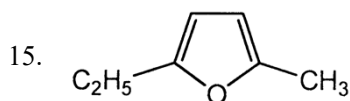
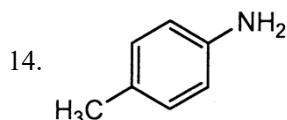
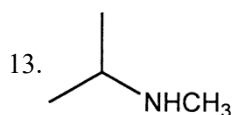
6. 苯醇



10. 苯乙酮

11. 邻甲基苯甲酸

12. 苯甲酰溴



二、单项选择题(本大题共 15 小题, 每小题 2 分, 共 30 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的, 请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

16. sp^3 杂化轨道的空间形状为 ()

- A. 正四面体
B. 平面三角形
C. 直线型
D. 平面四边形

17. 下列哪一个试剂可用来鉴别环丙烷与丙烯? ()

- A. 溴水
B. 水
C. 托伦试剂
D. 高锰酸钾

18. 下列基团中, 属于间位定位基的是 ()

- A. $-NH_2$
B. $-COOH$
C. $-OCH_3$
D. $-CH_2CH_3$

19. 下列卤代烃中, 属于仲卤代烃的是哪一个? ()

- A. 一氯甲烷
B. 叔丁基溴
C. 2-碘丙烷
D. 氯仿

20. 下列化合物中, 酸性最强的是 ()

- A. 水
B. 乙醇
C. 苯酚
D. 碳酸

21. 下列化合物中不能与 $I_2/NaOH$ 发生碘仿反应的是 ()

- A. 甲醛
B. 乙醛
C. 丙酮
D. 丁酮

22. 下列化合物中, 酸性最强的是 ()

- A. ClCH_2COOH B. BrCH_2COOH
C. ICH_2COOH D. FCH_2COOH
23. 能用于鉴别水杨酸与乙酰水杨酸的试剂是 ()
A. 三氯化铁溶液 B. 碳酸氢钠
C. 金属钠 D. 浓盐酸
24. 乙烷最稳定的构象是 ()
A. 交叉式 B. 重叠式
C. 船式 D. 椅式
25. 下列化合物中, 碱性最强的是 ()
A. 硝基苯 B. 甲胺
C. 叔丁胺 D. 苯胺
26. 下列糖中, 属于单糖的是 ()
A. 麦芽糖 B. 蔗糖
C. 葡萄糖 D. 淀粉
27. 对于氨基酸, 下列说法不正确的是哪一个 ()
A. 中性氨基酸水溶液 pH 呈中性 B. 酸性氨基酸水溶液 pH 呈酸性
C. 碱性氨基酸水溶液 pH 呈碱性 D. 蛋白质是由氨基酸组成的
28. 下列化合物中, 发生亲电取代反应活性最高的是 ()
A. 吡咯 B. 噻吩
C. 苯 D. 吡啶
29. 下列化合物中, 碱性最弱的是 ()
A. 季铵碱 B. 吡啶
C. 氨 D. 吡咯
30. 下列化合物, 不能发生水解的是 ()
A. 乙酸乙酯 B. 麦芽糖
C. 蛋白质 D. 乙醛

三、用化学方法鉴别下列各组化合物 (本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分)

31. 1-丁烯 1-丁炔 丁烷
32. 苯酚 苯甲醇 苯甲醚
33. 乙醛 乙醇 乙酸
34. 己醛 葡萄糖 蔗糖

四、推导结构题 (本大题共 2 小题, 每小题 5 分, 共 10 分)

35. 芳烃 A, 分子式为 $\text{C}_{10}\text{H}_{14}$, 有五种可能的一溴代物 $\text{C}_{10}\text{H}_{13}\text{Br}$, A 经氧化得到酸性化合物 B, 分子式为 $\text{C}_8\text{H}_6\text{O}_4$, B 经硝化只得一种硝化产物 C, 分子式为 $\text{C}_8\text{H}_3\text{O}_4\text{NO}_2$ 。试推测 A、B、C 的结构式。

36. 化合物 A 的分子式为 $C_4H_9O_2N$ ，无碱性，还原后得到 B，分子式为 $C_4H_{11}N$ ，有碱性，B 与亚硝酸在室温下作用放出氮气而得到 C，C 能进行碘仿反应；C 与浓硫酸共热得 D，分子式为 C_4H_8 ，D 能使酸性 $KMnO_4$ 褪色，反应产物是乙酸。试推测 A、B、C、D 的结构式。

五、合成题（本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分）

37. 以甲苯为原料合成 2-硝基-4-氯苯甲酸。

38. 由乙酰乙酸乙酯制备 2-丁酮。