

中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看，不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

英语/高等数学预备班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

真题串讲班：教育部考试中心已经启动了自考的国家题库建设，熟练掌握自考历年真题成为顺利通过考试的保障之一。自考 365 网校与权威自考辅导专家合作，推出真题串讲班网上辅导课程。通过对课程的整体情况分析近 3 次考试的真题讲解，全面梳理考试中经常出现的知识点，并对重点难点问题配合典型例题扩展讲解。串讲班课程在考前一个月左右开通。[立即报名！](#)

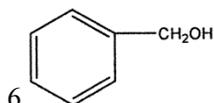
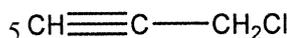
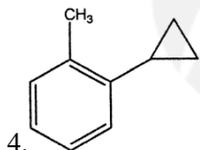
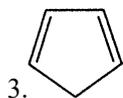
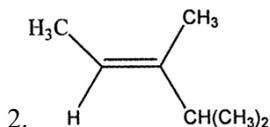
习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，每门课程均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格退还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

**浙江省 2009 年 1 月高等教育自学考试
有机化学（三）试题
课程代码：02535**

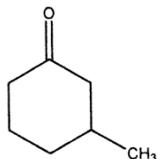
一、命名或写出下列化合物的结构式（本大题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分）

1. 2, 3, 4-三甲基戊烷



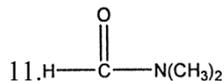
7. 丙醚

8. 丙二醛



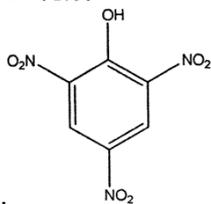
9.

10. 邻苯二甲酸酐



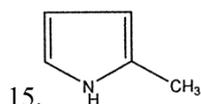
11. $\text{H}-\text{C}(=\text{O})-\text{N}(\text{CH}_3)_2$

12. R-乳酸



13.

14. 2-甲基-1-丙胺



15.

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. 下列化合物中，含有季碳原子的是（ ）

- A. 戊烷
 B. 2-甲基戊烷
 C. 2, 2-二甲基戊烷
 D. 2, 3-二甲基戊烷

17. 能鉴别乙烯、乙炔的试剂是（ ）

- A. 高锰酸钾溶液
 B. 托伦试剂
 C. 浓硫酸
 D. 溴水

18. 下列化合物中，存在顺反异构体的是（ ）

- A. 1-丁烯
 B. 2-丁烯
 C. 2-甲基-2-丁烯
 D. 1-丁炔

19. 下列四句话对环丙烷描述正确的是（ ）

- A. 能使高锰酸钾溶液褪色
 B. 能使溴水褪色
 C. 既能使高锰酸钾溶液褪色又能使溴水褪色
 D. 既不能使高锰酸钾溶液褪色又不能使溴水褪色

20. 下列化合物中，没有芳香性的是（ ）

- A. 苯
B. 甲苯
C. 萘
D. 环己烷
21. 下列化合物中与金属钠反应能放出氢气的是 ()
A. 乙烷
B. 乙醇
C. 甲醚
D. 乙烯
22. 下列化合物中酸性最大的是 ()
A. 甲酸
B. 乙酸
C. 碳酸
D. 苯酚
23. 下列化合物中与硝酸银的醇溶液反应马上产生沉淀的是 ()
A. 氯苯
B. 氯乙烷
C. 氯乙烯
D. 3-氯丙烯
24. 下列化合物中与碘的氢氧化钠溶液反应能产生黄色沉淀的是 ()
A. 丙酮
B. 3-戊酮
C. 乙醚
D. 1-丁醇
25. 水杨酸与乙酰在一定条件下反应后的主产物叫 ()
A. 水杨酸甲酯
B. 阿司匹林
C. 甘油
D. 苦味酸
26. 下列化合物中构型为 S 的是 ()
- A.

$$\begin{array}{c}
 \text{COOH} \\
 | \\
 \text{HO}-\text{C}-\text{H} \\
 | \\
 \text{CH}_2\text{OH} \\
 | \\
 \text{CH}_3
 \end{array}$$

B.

$$\begin{array}{c}
 \text{CH}_3 \\
 | \\
 \text{Br}-\text{C}-\text{H} \\
 | \\
 \text{NH}_2 \\
 | \\
 \text{CH}_2\text{OH} \\
 | \\
 \text{Cl} \\
 | \\
 \text{OH}
 \end{array}$$
- C.

$$\begin{array}{c}
 \text{HO}-\text{C}-\text{H} \\
 | \\
 \text{CH}_3 \\
 | \\
 \text{CH}_2\text{CH}_3
 \end{array}$$

D.

$$\begin{array}{c}
 \text{Cl}-\text{C}-\text{H} \\
 | \\
 \text{OH}
 \end{array}$$
27. 能鉴别苯酚与苯胺的试剂是 ()
A. 溴水
B. 三氯化铁溶液
C. 托伦试剂
D. 斐林试剂
28. 下列化合物中碱性最大的是 ()
A. 氨
B. 甲胺
C. 二甲胺
D. 苯胺
29. 能鉴别淀粉的试剂是 ()
A. 托伦试剂
B. 碘酒
C. 斐林试剂
D. 溴水
30. 氨基酸达到等电点时 ()
A. pH=7
B. pH≤7

C. $\text{pH} \geq 7$

D. 不同的氨基酸有不同的等电点

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. 环丙烷、丙烯、丙烷

32. 苯甲醛、环己酮、丙酮

33. 苯甲酸、苯酚、苯甲醇

34. 甲胺、甲乙胺、N-甲基-N-乙基丙胺

四、推导结构题（本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分）

35. A 和 B 两种化合物互为同分异构体，都能使溴的四氯化碳溶液褪色，A 与银氨溶液生成白色沉淀，用高锰酸钾氧化 A，生成二氧化碳和丙酸；B 不与银氨溶液反应，用高锰酸钾氧化 B 只生成一种羧酸。试写出 A、B 的结构式。

36. 化合物 ($\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$) 不与金属钠反应，与浓 HI 反应生成 B 和 C，B 能溶于氢氧化钠，并与三氯化铁溶液显紫色，C 与硝酸银的醇溶液作用，生成碘化银沉淀，试写出 A、B、C 的结构。

五、合成题（本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分）

37. 由 2-甲基丙烯合成 2-甲基-1, 2, 3-三溴丙烷，无机试剂任选。

38. 由乙酰乙酸乙酯和 2-氯丙烷合成 3-甲基-2-丁烯酸