

湖北汽车工业学院

2018 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目名称：有机化学

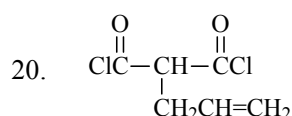
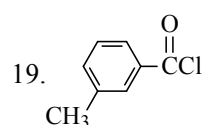
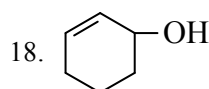
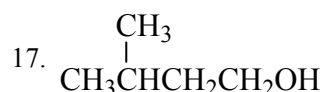
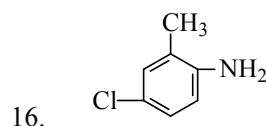
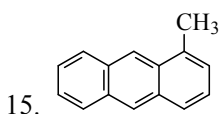
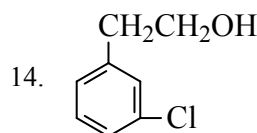
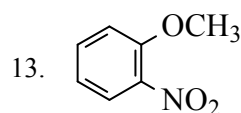
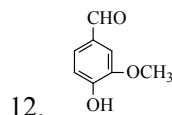
(☒A 卷 ☐B 卷) 科目代码：809

考试时间：3 小时 满分 150 分

注意：所有答题内容必须写在答题纸上，写在试题或草稿纸上的一律无效；考完后试题随答题纸交回。

一、根据化合物结构命名或根据命名写出化合物的结构式。(共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分)

- 1,1,2,3-四甲基环丁烷
- 2-甲基-3-环丙基庚烷
- 1-乙基-4-正己基环辛烷
- 2,3-二甲基环己烯
- (E)-2,3-二氯-2-丁烯
- (Z)-2-甲基-1-氟-1-氯-1-丁烯
- 1,4-二甲基萘
- 8-氯-1-萘甲酸
- 3-甲基-4-羟基苯乙酮
- 4-羟基-5-溴-1,3-苯二磺酸



二、完成下列反应式。(共 24 个空, 每个空 2 分, 共 48 分)

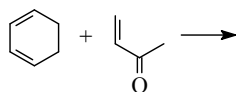
1、



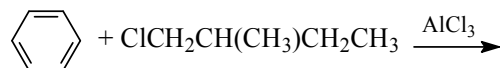
2、



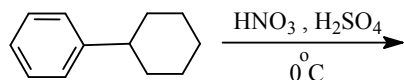
3、



4、



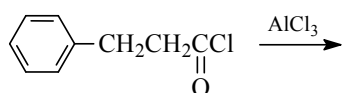
5、



6、



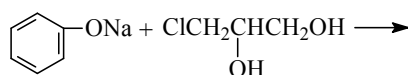
7、

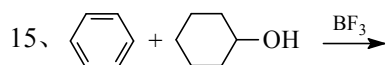
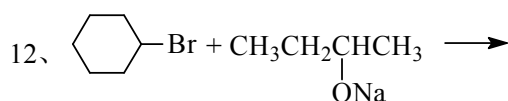
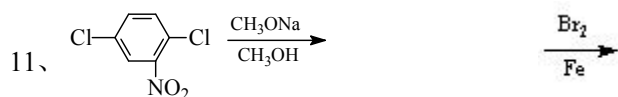


8、



9、



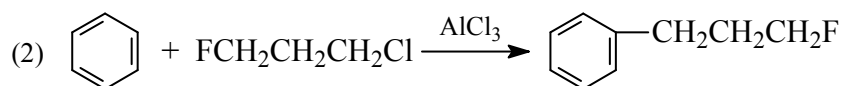
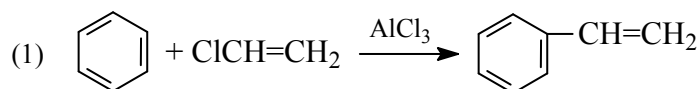


三、用简便的化学方法鉴别下列各组化合物（共 2 小题，第一小题 4 分，第二小题 8 分，共 12 分）

(1) 环己烯，环己酮，环己醇

(2) (A) 2-氯丙烯 (B) 3-氯丙烯 (C) 苄基氯 (D) 间氯甲苯 (E) 氯代环己烷

四、判断反应式有无错误，改正并说明理由。（共 2 小题，每一小题均为 8 分，共 16 分）



五、综合题（共 34 分）

1. 无论实验条件如何，新戊基卤 $[(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{X}]$ 的亲核取代反应速率都慢，为什么？（5 分）

2. 等物质的量的乙烷和新戊烷的混合物与少量的氯反应，得到的乙基氯和新戊基氯的摩尔比是 1 : 2.3。试比较乙烷和新戊烷中伯氢的相当活性。（5 分）

3. 写出 1-溴丁烷与下列化合物反应所得到的主要有机物。(2×12=24 分)

(1) NaOH (水溶液)

(2) KOH (醇溶液)

(3) Mg, 纯醚

(4) (3) 的产物 + D₂O

(5) NaI(丙酮溶液)

(6) (CH₃)₂CuLi

(7) CH₃C≡CNa

(8) CH₃NH₂

(9) C₂H₅ONa, C₂H₅OH

(10) NaCN

(11) AgNO₃, C₂H₅OH

(12) CH₃COOAg