2019—2020 学年第 2 学期《有机化学 Ⅲ》期末模拟测试

考试说明:考试时长95分钟,考试方式为闭卷

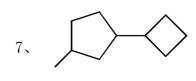
姓名:	学号:	班号:

- 得分
- 一、 举例说明下列名词或术语(10分)
 - 1、共轭效应
 - 2、亲核取代反应
 - 3、同分异构体
 - 4、亲电加成反应
 - 5、有机化合物
- 得分
- 二、用系统命名法命名(若有立体异构体请注明其构型) (20分)

4. H
$$CH_2CH_2CH_3$$
 H_3C $CH(CH_3)_2$

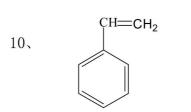
$$C_2H_5$$

5、料由公众号【工大喵】收集整理并免费分享





9、 CH₃ CH₃



得 分

四、选择题(10分)

1、下列碳自由基稳定性最高的是()



2、下列物质容易氧化的是()

A. 苯 B. 烷烃 C. 酮 D. 醛

- 3、乙烷、乙烯和乙炔分子中 H 的酸性最大的是 () A.乙烷 B.乙烯 C.乙炔 D.一样大
- 4、能够用于鉴别 CH₃C≡CCH₃和 CH₃CH₂C≡CH 的试剂是()
 A.Ag(NH₃)₂NO₃ B.Br₂/CCl₄ C.KMnO₄ D.O₃/H₂O
- 5、下列化合物进行一硝化时反应速度最快的是()

得 分

五、判断题(10分)

1、由于烯烃具有不饱和键,其中π键容易断裂,表现出活泼的化学性质,因此其要比相应烷烃性质活泼。(由于2000年)。

- 2、只要含有α氢的醛或者酮均能够发生碘仿反应。()
- 3. 环己烯能够发生自由基取代反应。()
- 4. 在碱催化下, 炔烃与醇发生的反应是亲电加成反应。()
- 5. 苯的磺化反应是可逆的。()

得 分

六、完成下列反应式(20分)

1
, $_{CH_3}$ — $_{CH}$ = $_{CH_2}$ \xrightarrow{HBr} \xrightarrow{HBr}

2.
$$CH_3$$
— CH_2 — $CH=CH_2$ Cl_2

$$3$$
, $CH_3 \xrightarrow{Br_2}$

4.
$$CICH_2CH(CH_3)CH_2CH_3 \xrightarrow{AlCl_3}$$

6.
$$CH_3(CH_2)_3ONa + CH_3(CH_2)_3Cl \xrightarrow{CH_3(CH_2)_3OH}$$

7.
$$CH=CHCH_3 \xrightarrow{KMnO_4}$$

资料由公众号【丁大喵】收集整理并免费分享

8.
$$+ \text{CICH}_2\text{CHCH}_2\text{OH} \longrightarrow \text{OH}$$
9. $\frac{\text{NaBH}_4}{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}}$

七、用一个短箭头指出下列各化合物用硝硫混酸进行一次硝化时,—NO₂进入的主要位置(5分)

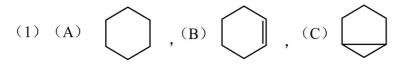
得分 八、合成题

以苯等为基础原料,一般无机、有机试剂可任选,写出合成下面化合物的基本步骤和主要试剂,特别注意使用芳烃亲电反应的定位规则。(5分)

资料由公众号【工大喵】收集整理并免费分享



九、写出鉴别下列各组化合物的主要试剂和方法(共10分)



(2) (A) 叔丁醇, (B) 异丁醇, (C) 正丁醇

得 分

十、 推断题(10分)

- 1,3-丁二烯聚合时,除生成高分子聚合物外,还有一种二聚体生成,该二聚体可以发生如下的反应:
 - (1) 还原后可以生成乙基环己烷;
 - (2) 溴化时可以加上两分子溴;
 - (3) 氧化时可以生成 β —羧基己二酸 HOOCCH₂CHCH₂CH₂COOH COOH

根据以上事实,试推测该二聚体的构造式,并写出各步反应式。