附件 5 有机化学 2013 级期末试题

(一)名词解释

共轭效应 亲核取代反应 同分异构体 亲电加成反应 诱导效应

(二)用系统命名法命名

(三)判断命名是否正确,不正确请改正,并写出正确结构

1,5,5-三甲基-3-乙基乙烷

1-丁基-3-甲基环己烷 2-叔丁基-4,5-二甲基己烷

甲基乙基异丙基甲烷 3-乙基-1-溴己烷

(四)选择题

1、下列化合物中沸点最高的是

- (A) 正丙醇 (B)丙烷 (C)丙三醇 (D)正丁烷

2、下列物质容易化的是

- (A) 苯 (B) 烷烃
- (C) 酮
- (D) 醛

3、下列化合物中酸性最弱的是

- (A) H₂O
- (B) C_6H_6
- (C) C_6H_5COOH (D) C_6H_5OH

4、鉴别丙烷与环丙烷可利用的试剂为

- (A) KMnO₄ (B) Br₂/CCl₄ (C) FeCl₃ (D)浓硝酸

5、下列化合物进行一硝化反应时,反应速率最快的是

(A) (B)
$$(C)$$
 (D) (D) (D)

(五)判断题

- 1、由于烯烃具有不饱和键,其中π键易断裂,表现出活泼的化学性质,因此它要比相 应的烷烃性质活泼。
- 2、 只要含 α 氢的醛或酮均能发生硬化反应。
- 3、脂环烃中三元环通常比其他大环活泼些,容易发生化学反应。
- 4、共轭效应的传递不因共轭链的增长而明显减弱。
- 5、环己烷通常稳定的构象为船式构象。

(六)完成下列反应式

(七)用短箭头指出一次硝化时硝基的主要位置

(八)推断题