**辽宁省2023年普通高等学校招生选择性考试(化学)**

**本试卷满分100分，考试时间75分钟。**

**参考答案**

**一、选择题：本题共15小题，每小题3分，共45分。在每小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求。**

1. A

2. B

3. D

4. A

5. C

6. B

7. D

8. C

9. AB

10. B

11. B

12. C

13. D

14. C

15. D

**二、非选择题：本题共4小题，共55分。**

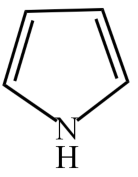
16. （1）适当增大硫酸浓度或适当升高温度或将镍钴矿粉碎增大接触面积

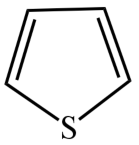
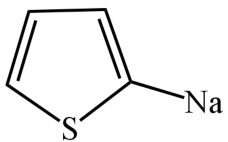
（2）NA （3） ①.  ②. Fe(OH)3

（4） ①. 9.0% ②. SO2有还原性，过多将会降低的浓度，降低(Ⅱ)氧化速率

（5）

（6）11.1

17. （1）c （2）中含有N原子，可以形成分子间氢键，氢键可以使熔沸点升高

（3）2+2Na2+H2

（4）将环氧乙烷溶液沿烧杯壁缓缓加入，此过程中不断用玻璃棒进行搅拌来散热

（5）将NaOH中和，使平衡正向移动，增大反应物的转化率

（6） ①. 球形冷凝管和分液漏斗 ②. 除去水

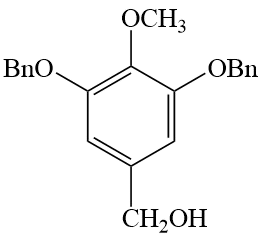
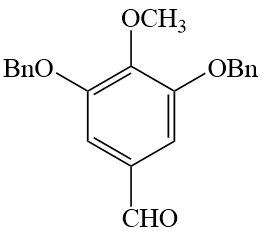
（7）70.0%

18. （1） ①. CuO ②. SO3

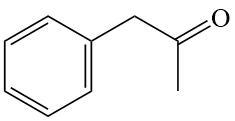
（2） ①. 催化剂 ②. 反应中有污染空气的NO和NO2放出影响空气环境、NO2可以溶解在硫酸中给产物硫酸带来杂质、产率不高（答案合理即可）

（3） ①. cd ②. d ③. 

19.（1）对 （2）羧基

（3）2+O22+2H2O

（4）3 （5）取代

（6） ①.  ②. 