

预习试卷

题目： 表面张力系数的测定

学号：2019284042 姓名：龚浩文 总分：100 成绩：100

开始时间：2020-12-07 23:58:28 结束时间：2020-12-08 00:00:45

一、单选题 共 9 小题 共 90 分 得 90 分

1. (10分)实验需要用片码对硅压阻力敏传感器进行定标, 计算该传感器的灵敏度, 那么传感器显示的电压值与受到的拉力大小之间是 () 关系。

标准答案：B

学生答案：B ✓

学生得分：10

- A. 非线性变换;
- B. 线性变换;

2. (10分)用吊环拉脱法测试液体表面张力系数计算时, 代入吊环下表面 ()。

标准答案：B

学生答案：B ✓

学生得分：10

- A. 外侧周长;
- B. 内侧和外侧周长之和
- C. 内侧周长;

3. (10分)吊环被拉出水面, 脱离水之前, 力敏传感器受到的力的大小等于 ()

标准答案：A

学生答案：A ✓

学生得分：10

- A. 液体表面张力+吊环重力;
- B. 液体表面张力;

4. (10分)若有油污和杂质符在吊环上面, () 清洗。

标准答案：A

学生答案：A ✓

学生得分：10

- A. 需要
- B. 不需要

5. (10分)测量力敏传感器的灵敏度时，挂上吊篮后，电压表（ ）调零。

标准答案：A

学生答案：A ✓

学生得分：10

- A. 需要
- B. 不需要

6. (10分)液体表面张力系数的数值等于作用在液体表面单位（ ）上的力。

标准答案：A

学生答案：A ✓

学生得分：10

- A. 长度；
- B. 面积；

7. (10分)如果实验室风力较大，对实验（ ）。

标准答案：A

学生答案：A ✓

学生得分：10

- A. 不宜
- B. 没关系

8. (10分)用来装液体的玻璃器皿不洁净，（ ）清洗。

标准答案：B

学生答案：B ✓

学生得分：10

- A. 不需要
- B. 需要

9. (10分)吊环下表面不水平的话，则会较早拉断液面，被测出的表面张力系数值将（ ）

标准答案：A

学生答案：A ✓

学生得分：10

A. 偏小

B. 偏大

二、多选题 共 1 小题 共 10 分 得 10 分

1. (10分) 本实验的实验目的是 ()

标准答案：ACD

学生答案：ACD ✓

学生得分：10

A. 学习液体表面张力系数的测定方法

B. 学习吊环拉伸法测液体表面张力系数

C. 测定液体表面张力系数

D. 学习和掌握硅单晶电阻应变传感器的原理的方法