

预习试卷

题目： 等厚干涉

学号：2020151022 姓名：郑彦薇 总分：100 成绩：90

开始时间：2021-05-06 22:29:37 结束时间：2021-05-06 22:44:14

一、单选题 共 9 小题 共 90 分 得 80 分

1. (10分) 在实验中，为避免碰伤物镜和牛顿环，对显微镜进行调焦时应（ ）调节？

标准答案：B

学生答案：B ✓

学生得分：10

- A. 都可以
- B. 从下往上调节
- C. 从上往下调节

2. (10分) 牛顿环干涉条纹是（ ）种条纹

标准答案：B

学生答案：B ✓

学生得分：10

- A. 不确定
- B. 非等间距条纹
- C. 等间距条纹

3. (10分) 钠黄光是双线，钠光灯所产生的黄光的实际波长不包括（ ）

标准答案：C

学生答案：C ✓

学生得分：10

- A. 589.6nm
- B. 589.0nm
- C. 589.3nm

4. (10分) 关于显微镜目镜与物镜两个透镜的焦距，说法正确的是（ ）

标准答案：C

学生答案：C ✓

学生得分：10

- A. 两个透镜焦距一样
- B. 物镜焦距长 目镜焦距短
- C. 物镜焦距短 目镜焦距长

5. (10分) 牛顿环现象中，干涉光是如何形成的？（ ）

标准答案：B

学生答案：A ×

学生得分：0

- A. 分波阵面法
- B. 分振幅法

6. (10分) 牛顿环现象是由于光的（ ）产生的

标准答案：B

学生答案：B √

学生得分：10

- A. 波粒二象性
- B. 波动性
- C. 粒子性

7. (10分) 牛顿环测量中如何防止空程误差，下列说法不正确的是（ ）

标准答案：B

学生答案：B √

学生得分：10

- A. 测量过程中如读数错误，应从头开始测量
- B. 快速移动显微镜
- C. 测量时单方向移动显微镜

8. (10分) 等厚干涉牛顿环暗纹产生的条件是 两束光光程差为（ ）

标准答案：D

学生答案：D √

学生得分：10

- A. 波长的偶数倍
- B. 波长的奇数倍
- C. 半波长的偶数倍
- D. 半波长的奇数倍

9. (10分) 光的干涉条件要求两束光（ ）

标准答案：A

学生答案：A √

学生得分：10

- A. 以上都要满足
- B. 振动方向一致
- C. 相位差恒定
- D. 频率相同

二、判断题 共 1 小题 共 10 分 得 10 分

1. (10分)需要读数的实验用显微镜，因有读数分划板，使用时先调目镜视度，将目镜分划调清楚，再调物镜调焦使成像清晰。

标准答案：正确

学生答案：正确 ✓

学生得分：10