

预习试卷

题目： 光栅光谱仪

学号：2022155028 姓名：黄亮铭 总分：100 成绩：100

开始时间：2023-11-15 17:39:34 结束时间：2023-11-15 17:54:40

一、单选题 共 12 小题 共 72 分 得 72 分

1. (6分)根据研究光谱方法的不同，本实验主要是利用光栅光谱仪研究（ ）光谱

学生答案：A ✓

A. 发射光谱

B. 吸收光谱

C. 散射光谱

2. (6分)从光谱形状来看，原子、分子和固体的发射光谱分别为（ ）

学生答案：B ✓

A. 带状光谱、线状光谱、连续光谱

B. 线状光谱、带状光谱、连续光谱

C. 线性光谱、连续光谱、带状光谱

3. (6分)本实验用到的光栅属于（ ）

学生答案：A ✓

A. 反射光栅

B. 透射光栅

4. (6分)光栅和棱镜都具有分光作用，据此下列说法正确的是（ ）

学生答案：B ✓

A. 二者没有区别

B. 光栅有多级衍射光谱，即多套光谱；棱镜只有一套光谱

5. (6分)若光栅常数已知，根据光栅方程，第k级谱线的衍射角正比于（ ）

学生答案：B ✓

A. 频率

B. 波长

6. (6分)如果白光从光谱仪的狭缝入射，第一级谱线中衍射角最大和最小的光分别是（ ）

学生答案：A ✓

A. 红光和紫光