汞光谱波长的测量

总分：10   组卷人：李博

一、单选题 共 8 小题 共 8 分

**1.** (1分)在汞光谱波长的测量的实验中, 一共测量了多少条谱线的衍射角？

**B**

**A.**9

**B.**16

**C.**8

**D.**17

**2.** (1分)一束白光垂直照射在一光栅上，在形成的同一级光栅光谱中，偏离中央明纹最远的是

**A**

**A.**黄光2

**B.**绿光

**C.**黄光1

**D.**紫光

**3.** (1分)波长为l的单色光垂直入射于光栅常数为d、缝宽为a、总缝数为N的光栅上．取k=0，±1，±2．．．．，则决定出现明纹的衍射角θ的公式可写成

**A**

**A.**d sinθ=kl

**B.**a sinθ=kl

**C.**N d sinθ=kl

**D.**N a sinθ=kl

**4.** (1分)分光计的读数装置为一圆游标尺。外圆为主刻度盘，代表0-360°，度盘的最小一格的为多少？；内圆由相隔180°对称分布的两个游标组成，每个游标上刻有刻度线，代表0-20′，分度值为多少？

**D**

**A.**1°，30′′

**B.**1°，1′

**C.**30′，1′

**D.**20′，30′′

**5.** (1分)衍射角测量从哪一级谱线开始？

**C**

**A.**二级绿光

**B.**一级黄1

**C.**二级黄2

**D.**一级紫光

**6.** (1分)分光计调节好的标准是

**D**

**A.**只要望远镜光轴与载物台平面平行即可

**B.**望远镜的光轴垂直于平面镜的镜面、平行光管的光轴垂直于平面镜的镜面、载物台平面垂直于平面镜的镜面

**C.**望远镜的光轴水平且适合观察平行光、平行光管的光轴水平且能够发平行光

**D.**望远镜的光轴垂直于仪器的主轴、平行光管的光轴垂直于仪器主轴、载物台平面垂直于仪器主轴

**7.** (1分)分光计由下列部分构成：

**D**

**A.**底座，度盘，游标盘，望远镜，平行光管

**B.**底座，度盘，望远镜，平行光管

**C.**底座，望远镜，平行光管

**D.**底座，度盘，游标盘，载物台，望远镜，平行光管

**8.** (1分)每条谱线的位置θ左和θ左相差角度为

**B**

**A.**0°

**B.**180°

**C.**90°

**D.**360°

二、多选题 共 1 小题 共 1 分

**1.** (1分)望远镜的由【 】组成

**BCD**

**A.**平面镜

**B.**分划板

**C.**物镜

**D.**目镜

三、判断题 共 1 小题 共 1 分

**1.** (1分)分光计读数是以游标盘的零线为基准。

**√**