**2022-2023学年度第一学期 《普通物理学A2》 考试范围**

**一．静电场**：静电场的电场强度、电场强度的叠加原理、静电场的环路定理、高斯定理、**运用高斯定理求解具有高度对称性带电线（面、体）周围空间的电场分布进而求电势的分布**等。

**二．恒定磁场**：恒定磁场的磁感应强度、磁感应强度的叠加原理、安培环路定理、高斯定理等、**运用安培环路定理求解具有高度对称性载流线（面、体）周围空间的磁场分布进而求磁通量**等。

**三．电磁感应**：法拉第电磁感应定律、动生电动势和感生电动势、**运用安法拉第电磁感应定律求感应电动势的大小并根据楞次定律判断感应电流的方向**等。

**四．振动和波动**：简谐运动系统的性质、简谐振动的振动能量（动能、势能、机械能）、旋转矢量、振动的各物理量；波动的性质、波动各物理量（波长、周期、频率、波速、相位）、波传播方向等。**简谐运动方程和波函数的相关计算。**

**五．波动光学**：杨氏双缝干涉、光程、光程差、薄膜干涉、牛顿环、半波损失、单缝衍射、圆孔衍射（光学仪器的分辨率）、**光栅衍射**、光的偏振（马吕斯定律、反射光和折射光的偏振）等。

**注意:1.上面加粗的内容为重点。**

**2.判断题（每小题2分，共20分）；单项选择题（每小题2分，共20分）；填空题（每空2分，共20分）；计算题（每题10分，共40分）。**