

- (1) 試說明並討論 Rayleigh-Jeans Law 。
- (2) 試說明 Max Planck 如何解決黑體輻射 (Blackbody Radiation) 。
- (3) 試以波爾 (Niels Bohr) 的原子模型說明氫原子光譜 (Hydrogen Spectrum) 。
- (4) 試以一實驗說明測不準原理 (Uncertainty Principle) 。
- (5) 試詳細討論 Compton Effect 。
- (6) 當位能為
$$U = \frac{1}{2}m\omega^2 x^2$$
試解 Schrodinger equation 。
- (7) 描述 Stern-Gerlach Experiment ，並說明其物理意義 。
- (8) 原子核的衰變 (Decay) 有幾種？試舉例以說明 。
- (9) 何謂 induced fission ？試舉例以說明 。
- (10) 試述基本粒子中的 Standard Model 。

(每題 10 分)