

# 國立中央大學八十五學年度碩士班研究生入學試題卷

所別：光電科學研究所 不分組 科目：普通物理

共 / 頁 第 / 頁

1. 試說明沒有機械動力的帆船如何逆風行駛。(10%)
2. 水的三相點是在什麼條件之下量測的？(10%)
3. 質量為  $m$  的物體在離地高度  $h$  時，其位能慣以  $mgh$  計之，其正確性如何？試說明之。(10%)
4. 如何證明電流是電子流動所造成的？(10%)
5. 一電容為  $C$  的電容器，在充電至電壓  $V$  時所儲存的能量為何？試導之。(10%)
6. 試述質譜儀的工作原理。(10%)
7. 試述海市蜃樓的成因。(10%)
8. 有些反光貼紙，其反射光的色彩會因為觀看角度的不同而改變，試解釋其原因。(15%)
9. 試說明黑體輻射所呈現的現象，並為近似黑體輻射和非黑體輻射光源各舉一例並比較之。(15%)