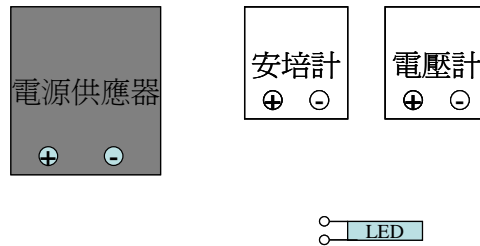
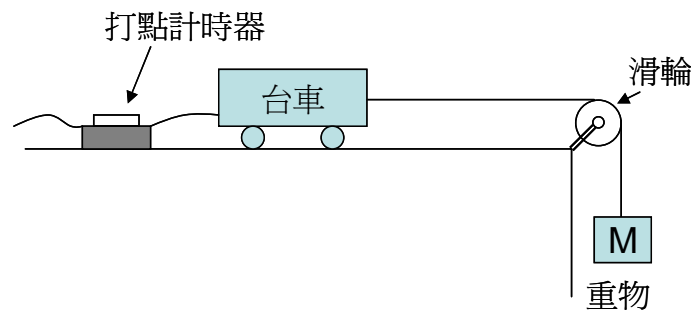


國立中正大學物理系 95 年度大學推薦甄試物理實驗試題

1. 假設實驗桌上有一發光二極體(LED)、電源供應器、電流計、電壓計及一些導線(如下圖)。(a)請用導線將上述儀器相連,使發光二極體能正常發光,並同時可監看流過發光二極體之電流與其兩端之電壓差。(b)若你的接線方法正確但發光二極體仍無法發光,你要如何找出問題所在?(c)電流計與電壓計的工作原理為何?(10%, 7%, 8%)



2. 實驗上用來測量地表的重力加速度之簡易實驗裝置圖如下。(a)敘述如何用此儀器測量重力加速度。(b)此裝置測量的實驗數據之誤差來源為何?(c)若可選擇任何其它輔助儀器設備,你會用哪些儀器來減小實驗數據的誤差?(10%, 5%, 10%)



3. 若你有一付觀看 3D 立體電影之特殊眼鏡,試問(a)若將此付眼鏡對折重疊,眼前之影像將有何變化?為什麼?(b)你如何將這付眼鏡改裝成適合在海邊使用的太陽眼鏡?(假設鏡片可隨意拆裝)(8%, 7%)
4. (a)敘述游標尺的使用方法及其精確度。(b)若有一圓柱形旋轉台的圓弧形游標刻度有 30 格,對應至旋轉台的刻度範圍為 59 度。試問此旋轉台的精密度為何?(8%, 7%)
5. 若要將一冷凍之物品儘快解凍,試問要將其置放在鐵盤、塑膠盤、玻璃盤、鋁盤或是木桌上,可獲得最佳效果?為什麼?(10%)
6. 請依先後順序條列出一份實驗報告應有的內容。(10%)