

國立臺北科技大學九十七學年度碩士班招生考試

系所組別：5130 建築與都市設計研究所丙組

第一節 建築設備與節能 試題

填 准 考 證 號 碼

第一頁 共一頁

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注意事項：

1. 本試題共五題，配分共 100 分。
2. 請標明大題、子題編號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須在答案卷之答案欄內作答，否則不予計分。

- 一、自 1972 年能源危機發生後，即掀起對節約能源的重視，而今全球暖化之議題，再次強調建築物節約能源的重要，試問有關建築物節約能源對策，可分為哪幾項原理？並舉例或繪圖說明之。（20 分）
- 二、何謂 BIPV (Building-Integrated Photovoltaic; BIPV)？並說明其優缺點為何？（20 分）
- 三、在建築物設置變電設備的電氣室時，其設置應考慮哪些條件？（20 分）
- 四、當存水彎因為封水減少而消失時，稱為破封現象，試述造成破封現象常見的因素有哪些？繪圖說明之。（20 分）
- 五、單一室內空間大小為 15m×10m×3m(H)，擬設計 2 台全熱交換機進行換氣，送風量為 2CMM/台，假設在 Mass Balance 及無耗損條件下，則該空間之換氣率為多少？（計算至小數點第二位）並繪示意圖設計最佳化流場下，全熱交換機的裝設位置。（空間開口部得自行設定）（20 分）