

考試科目	資訊與電腦概論	所別	1141 圖書資訊與檔案學研究所 圖書資訊學組	考試時間	2月26日(日)第三節
------	---------	----	-------------------------------	------	-------------

(以下問答題及其子題，每一子題所佔分數標註於題後，請依序作答，未作答題目亦請依序標明題號及子題號，未依規定作答不予計分)

1. 請解釋以下名詞，並舉一個例子說明該項技術在圖資領域可能的應用。
 - (1) 話題標記(Hashtag) (5%)
 - (2) 擴增實境(Augmented Reality) (5%)
 - (3) 應用商店(App Store) (5%)
 - (4) 電子書(E-book) (5%)

2. 有關於程式設計，試回答以下問題：
 - (1) 利用遞迴(Recursive)方法設計程式的概念為何？ (5%)
 - (2) 遞迴(Recursive)與非遞迴(Nonrecursive)程式的優缺點分別為何？ (5%)
 - (3) 說明物件導向程式設計的三大特性：封裝(Encapsulation)、繼承(Inheritance)及多型(Polymorphism)的概念分別為何？ (10%)

3. 有關於計算機結構，試回答以下問題：
 - (1) 說明 Register、Cache 及 Main Memory 三種記憶體，分別負責的功能為何？ (5%)
 - (2) 承題(1)，分別從價格(Cost)、速度(Speed)及大小(Size)，由大至小比較上述三種記憶體的排序？ (5%)
 - (3) 記憶體階層(Memory Hierarchy)的概念為何？目前大部分電腦系統採用的記憶體階層為何？ (10%)

4. 有關於資料結構，試回答以下問題：
 - (1) 何謂二元樹(Binary Tree)？ (5%)
 - (2) 承題(1)，在二元樹中，階層(Level)為 i 之節點(Node)最多可以有幾個？ (5%)
 - (3) 請舉例說明何謂引線二元樹(Thread Binary Tree)？ (5%)
 - (4) 承題(3)，引線二元樹的優點為何？ (5%)

5. 有關於資料庫，試回答以下問題：
 - (1) 說明實體關係模式(Entity-Relationship Model, E-R Model)，如何來描述關聯式資料庫的設計？ (10%)
 - (2) 說明以下關聯式資料庫 SQL 查詢語法的意義為何？ (10%)


```
Select Name, Address
From Student
Where Address = '台北市'
Order by Name
```