

佛光人文社會學院九十四學年度碩士班招生考試試題卷

系所別：資訊學系碩士班

科目：計算機概論

用紙 第 1 頁共 2 頁

一、選擇題

(每題兩分，共 40 分)

1. 一個八(8)進位的數字字串，514₈，它的值等於：①322₁₀；②14C₁₆；③101010010₂；④以上皆是。
2. 採用開放原始碼運動(Open Source Initiative)之開放授權條款的軟體全都是：①免費的；②沒有著作權的；③允許使用者修改它的原始碼；④試用版本。
3. Which of the following file extension denotes a specific image file format? ①.cpp; ②.doc; ③.png; ④.zip.
4. Object-oriented programming supports: ①inheritance; ②information hiding; ③polymorphism; ④all of above.
5. When searching for a specific element in an unsorted set with at most 50 elements, which of the following algorithm is more likely to perform better? ①binary search; ②B-Tree; ③Hashing; ④sequential search.
6. When writing a database application, the most popular query language is: ①SQL; ②PHP; ③XML; ④LISP.
7. Which of the following services is NOT using the client/server model? ①Web Browsing; ②BBS; ③MMORPG; ④P2P Networking.
8. Which of the following is NOT in the OSI reference model? ①physical layer; ②network layer; ③presentation layer; ④synchronous layer.
9. How much memory is necessary for a 1024x768, 24-bits colored image file in raw format? ①768K bytes; ②1.5M bytes; ③2.25M bytes; ④3M bytes.
10. A specific program which is used to load other programs into main memory, relocate their object code, and start their executions is called a _____. ①compiler; ②interpreter; ③linker; ④loader.
11. Which of the following is NOT a component of a system? ①process; ②input; ③output; ④feedback; ⑤transfer.
12. The manager who leads an organization's IS department is usually known by this acronym: ①DBA, ②CEO, ③CFO, ④CIO, ⑤CPA.
13. 將文字資料轉換成二進位碼的系統稱為「編碼系統」，以下何者不是常見的英文電腦編碼系統？①ASCII 碼；②EBCDIC 碼；③GB 碼；④ISO8859 碼。
14. 我們所撰寫的電腦程式或下達給電腦的指令，都得先被轉換為什麼之後，電腦才可開始執行？①C 語言；②機械語言；③組合語言；④微軟的 VB 語言；⑤以上皆非。
15. 我們近來常用的 USB 隨身碟其實是以下的那一種記憶單元所組成？①快取記憶體；②微型硬碟機；③DDR2 型式的 RAM；④快閃記憶體(Flash)；⑤FSB 記憶晶片。
16. 下列那一種通訊協定可以用來傳送電子郵件？①SNMP；②ICMP；③HTTP；④DLC；⑤SMTP。

佛光人文社會學院九十四學年度碩士班招生考試試題卷

系所別：資訊學系碩士班

科目：計算機概論

用紙 第 2 頁共 2 頁

17. 以下有關於資料處理作業中，「資料階層架構」(data hierarchy)由低而高的次序，何者才是對的？
①位元(bit)→字元(byte)→檔案(file)→欄位(field)→記錄(record)→資料庫(database)；
②位元→字元→欄位→記錄→檔案→資料庫； ③字元→位元→欄位→檔案→記錄→資料庫； ④字元→位元→欄位→記錄→檔案→資料庫； ⑤以上皆非。
18. 以下的那個應用程式是可以讓我們量測連線至某台電腦所需的時間以及其間經過哪些網路點並找出網路的瓶頸的工具？ ①ping; ②ipconfig; ③telnet; ④tracert; ⑤以上皆非。
19. 「_____」可簡化資料庫以降低資料的重複性與其相互間的矛盾，使得資料庫的操作更有效率且容易維護。 ①中心化(centralization)，②標準化(standardization)，③正規化(normalization)，④關聯特性(relationship)，⑤以上皆非。
20. 「資訊安全」在問題的本質上：①既不是技術問題，也不是管理問題；②純屬管理問題，無關於技術問題；③純屬技術問題，無關於管理問題；④不但是技術問題，也是管理問題。

二、名詞解釋

(每題三分，共 24 分)

1. 虛擬記憶體;
2. 數位浮水印技術;
3. Packet Switching;
4. UML;
5. Linux;
6. RISC;
7. Firewall;
8. Java VM。

三、問答題

(共 36 分)

1. What is the difference between a queue and a stack? (8%)
2. Discuss the advantage/disadvantage between a compiler-based language (like C/C++) and an interpreter-based language (like Basic). (8%)
3. What is the difference between a “Cracker” and a “Hacker”? (4%)
4. 請說明請寫出資訊系統的「系統開發生命週期」(SDLC)有那些階段？並請說明各階段的主要工作為何？ (10%)
5. 請說明並比較 Intranet、Extranet 和 Internet 三者間之異與同。 (6%)