

國立臺中教育大學九十九學年度研究所碩士班招生考試

計算機概論 試題

適用學系:數位內容科技學系

一、選擇題 (40%)

1. 加密與壓縮是定義於網路的
(A)表達層 (B)傳輸層 (C)網路層 (D)資料連接層
2. 01101000的二補數為
(A)10010111 (B)10011000 (C)01110111 (D)0011111
3. 設有一RAM，其位址線有24條，資料線有32條，請問這個RAM的容量為
(A) 16M bytes (B) 64M bytes (C) 128M bytes (D) 4G bytes
4. 布林代數式子 $a+b+a \bullet b$ 可以簡化為
(A) 1 (B) $a+b$ (C) $a \bullet b$ (D) 0
5. 馮紐曼(Von Neuman)架構中，下列哪一個子系統不包含在內?
(A)記憶體(memory)
(B)算術邏輯單元(ALU)
(C)輸出入單元(Input/Output)
(D)作業系統單元(OS)
6. 有關作業系統外殼程式(shell)的敘述何者正確?
(A)外殼程式是一種命令編譯程式(command compiler)
(B)外殼程式在作業系統核心(kernel)之內
(C)影響作業系統使用者的操作環境
(D)外殼程式影響系統的安全性
7. 接收端收到11001100111，當它使用漢明碼演算法時得到0111，是指哪一個位元發生錯誤?
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7
8. Which of the following protocol is designed for short range wireless communication between personal devices?
(A) 802.11 (B) WiMAX (C) Bluetooth (D) 802.11g
9. 以下哪一個系統是可以讓管理者用來增加與客戶之間關係與服務的?
(A) EIS (B) MIS (C) OLAP (D) CRM

<<背面尚有試題>>

10. 以下何種分析圖是用來說明系統的資料關係？

- (A) 資料流程圖(Data Flow Diagram, DFD)
- (B) 實體-關係圖(Entity-Relationship Diagram, ERD)
- (C) 類別圖(Class Diagram)
- (D) 流程圖(Flow Chart)。

二、問答題 (60%)

1. 請說明何謂 Cloud Computing 與其在電子商務中可能的應用。(20%)
2. 某資料存放於主記憶體中，其位址由 $A02D_{16}$ 到 $BCBB_{16}$ ，試問其容量有多少 MB？(20%)
3. 請說明 CPU 之短程排班程式(short-term scheduler)、中程排班程式(medium-term scheduler)及長程排班程式(long-term scheduler)其功能有何不同？(20%)

國立臺中教育大學九十九學年度研究所碩士班招生考試

資料結構 試題

適用學系：數位內容科技學系

一、選擇題 (40%)

1. 10000筆已排序的資料，若採用二元搜尋法尋找某筆資料，則最多只須執行幾次比較，便能完成任務？ (A) 10次 (B) 12次 (C) 14次 (D) 16次
2. 一個二元樹前序為CDAJFIBEHG，中序為ADFJCBIEHG，其後序為 (A) AFJDBHGEIC (B) AFJDBGHEIC (C) AJFDBHGEIC (D) AJFDBGHEIC
3. 霍夫曼演算法所使用的演算法策略為 (A) divide and conquer (B) greedy method (C) dynamic programming (D) branch and bound
4. 以下哪種資料結構是採用「後進先出」的順序： (A)陣列 (B)佇列 (C)堆疊 (D)環狀佇列
5. 有一雜湊函數為 $H(X)=X \bmod 13$ ，則 $H(31)$ 與下列何者會碰撞？ (A) $H(18)$ (B) $H(41)$ (C) $H(55)$ (D) $H(62)$
6. 合併排序法(merge sort)在演算法中被歸類為 (A) divide and conquer (B) prune and search (C) greedy method (D) branch and bound
7. In tree construction which is the suitable efficient data structure? (A) Array (B) Linked list (C) Stack (D) Queue
8. Which of the following case does not exist in complexity theory? (A) Best case (B). Worst case (C) Average case, (D) Null case
9. The complexity of Bubble sort algorithm is (A). $O(n)$ (B). $O(\log n)$ (C). $O(n^2)$ (D) $O(n \log n)$
10. To represent hierarchical relationship between elements, which data structure is not suitable? (A). Deque (B) Priority (C) Tree (D) All of above

<<背面尚有試題>>

二、問答題(60%)

1. 請將中序運算式 $(x+y)*z/(3*b)+x*z/(2*a)$ 轉為後序算式。(15%)
2. Explain the following terms:
(A)External sort (B)AVL tree (C) B tree. (30%)
3. 下列這些資料模型適合用什麼樣的資料結構(例: array、graph、Tree 等)來儲存?(15%)

Data model	Data structure
RDBMS	
Network data model	
Hierarchical data model	

國立臺中教育大學九十九學年度研究所碩士班招生考試

數位藝術與設計 試題

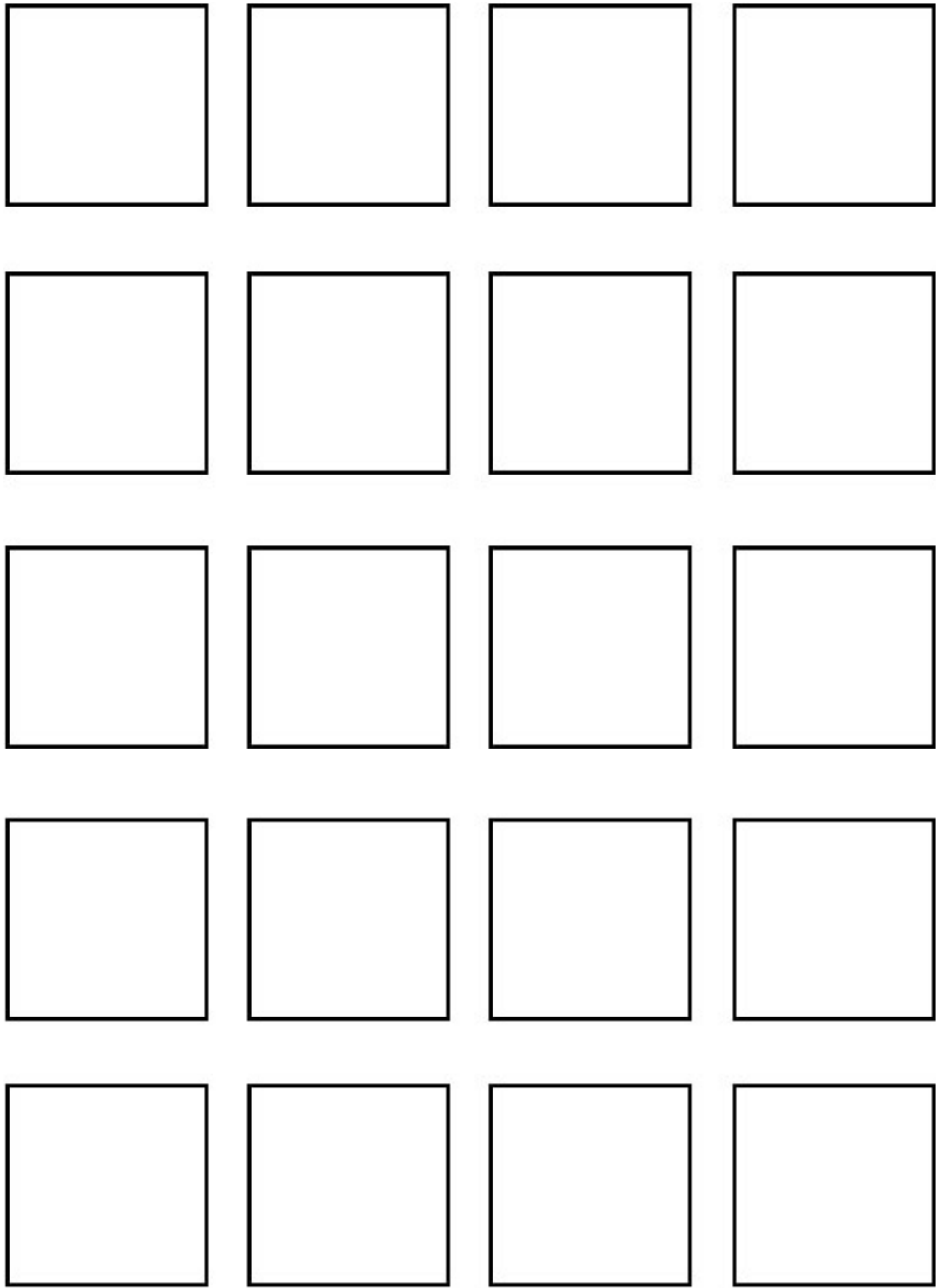
適用學系：數位內容科技學系

一、選擇題 (50%)

1. 國際電信聯盟遠程通信標準化組織 ITU-T 在 2000 年 11 月的文件中將多媒體分為五大類：以下何者為非？(A) 感知媒體 (B) 表現媒體 (C) 儲存媒體 (D) 傳統媒體
2. 印刷色階一般是採用的色彩系統為何？(A) CMYK (B) RGB (C) HSB (D) Lab
3. 視訊 PAL 標準規定掃描速度每秒有幾格畫面(Frame)？(A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 29.7
4. 有關 GIF 檔案的描述何者為非？(A) 只支援 256 色 (B) 每個 Pixel 僅用 8bits (C) 最適合於網路傳輸 (D) 不支援透明背景.
5. 下列哪一種不屬於音效檔格式？(A) WAV (B) MP3 (C) AVI (D) AIFF
6. 何種圖形格式適合對圖縮放？(A) 點陣圖 (B) 向量圖 (C) 混合圖 (D) 以上皆非
7. 哪一種不屬於靜態影像格式？(A) WMF (B) BMP(C) JPG (D) AVI
8. 動畫能完全滿足我們眼睛視覺殘留的時間每秒大約需要多少圖片影格？(A) 12 張 (B) 18 張 (C) 24 張 (D) 30 張
9. 在視覺認知中運用符號學或語言學的概念簡單的來說都是在研究？(A) 圖像 (B) 意義 (C) 意思 (D) 形式
10. 圖形和背景的原則中，哪一項為非？(A) 圖形具有一般物體的性質，而背景看起來是一種無形的東西 (B) 圖形有形狀，而背景相對來說沒有形狀 (C) 背景知覺有形狀時，是由於形式及概念作用 (D) 以上皆非

二、問答題 (50%)

1. 於數位技術引進影視創作後，特效愈加頻繁的運用之趨勢下，請自美學的觀點分析你對此現象的看法，請以優劣兩方面分述之。(20%)
2. 請以「手掌」為題，創造出 20 個明顯不同的圖案表現；繪畫材料以單色鉛筆為主，並請繪製於答案卷最後一頁空白紙之方框內。(30%)



國立臺中教育大學九十九學年度研究所碩士班招生考試

語文(國文) 試題

適用學系：特殊教育學系、區域與社會發展學系、幼兒教育學系、
美術學系、數位內容科技學系、音樂學系、體育學系

一、選擇題 15% (每題 1%)

張教授□□：

承蒙惠賜大作，至深銘篆。依據「創意與教學研討會」之宗旨，
乃以創意與教學之交互應用為探討範疇，大作未能通過審察，殊感歉
然。耑肅布臆。敬祈
亮察

國立台中教育大學

「創意與教學研討會」論文小組 敬上

99 . 03 . 12

- 1、上文中□□處應填入：(A) 道安 (B) 道啟 (C) 道鑒 (D) 道座。
- 2、上文中何處可運用抬頭：(A) 惠賜大作 (B) 至深銘篆 (C) 大作
(D) 耑肅布臆。
- 3、上文中用字遣辭未妥之處為：(A) 惠賜大作 (B) 至深銘篆
(C) 殊感歉然 (D) 敬祈 亮察。

夔憐蚺，蚺憐蛇，蛇憐風，風憐目，目憐心。夔謂蚺曰：「吾以一足 蹕而行，予無如矣。今子之使萬足，獨奈何？」蚺曰：「不然。子不見夫唾者乎？噴則大者如珠，小者如霧，雜而下者不可勝數也。今予動吾天機，而不知其所以然。」蚺謂蛇曰：「吾以眾足行，而不及子之無足，何也？」蛇曰：「夫天機之所動，何可易邪？吾安用足哉！」蛇謂風曰：「予動吾脊脅而行，則有似也。今子蓬蓬然起北海，蓬蓬然入於南海，而似無有，何也？」風曰：「然，予蓬蓬然起於北海而入於南海也，然而指我則勝我，我亦勝我。雖然，夫折大木，蜚大屋者，唯我能也，故以小不勝為大勝也。為大勝者，唯聖人能之。」

- 4、文中「天機之所動」是指：(A) 天機不可洩露 (B) 神的意旨
(C) 業報 (D) 自然而然生成。

<<背面尚有試題>>

- 5、作者對於夔、虵、蛇、風似有層次之分，何者層次較高？可從文中何處得見？(A)蛇，”夫天機之所動，何可易邪？”(B)蛇，”予動吾脊脅而行，則有似也。”(C)風，”今子蓬蓬然起北海，蓬蓬然入於南海，而似無有”(D)風，”故以小不勝為大勝也”。

凌波不過橫城路，但目送、芳塵去。錦瑟華年誰與度？月橋花院，瑣窗朱戶，只有春知處。碧雲冉冉蘅皋暮，彩筆新題斷腸句。試問閑愁知幾許？一川烟草，滿城風絮，梅子黃時雨。(賀鑄)

- 6、這闕詞應作於哪一個時節：(A)十一月(B)一月(C)三月(D)五月。
- 7、「目盡青天懷今古」句子中，從造字法則來看，屬「獨體為文」的有幾個？(A)二個(B)三個(C)四個(D)五個。
- 8、下列哪一個成語在原典中原為肯定的意思，現在應用時卻往往為否定之義：(A)罄竹難書(B)呆若木雞(C)黔驢技窮(D)管鮑之交。
- 9、「詖辭」知其所蔽，指的是：(A)逃避躲閃的言論(B)放蕩過分的言論(C)不合正道的言論(D)偏執一端的言論
- 10、對於四書的敘述，下列何者錯誤？(A)《論語》、《孟子》、《大學》、《中庸》合稱為四書，始自北宋(B)《大學》、《中庸》二書原來是《禮記》中的二篇(C)《大學》強調「正心」、「誠意」的觀念，《中庸》強調「慎獨」、「中和」的觀念(D)「誠者，天之道也；誠之者，人之道也」語出《中庸》，「從其大體為大人，從其小體為小人」語出《孟子》
- 11、《尚書·兌命》說：「學學半」意指：(A)學習需要學習的同伴(B)學習是一邊模仿的過程(C)教人可以益己學之半(D)教育有一半是教學，有一半是學習
- 12、「簞食壺漿」常用來指：(A)窮人的食物(B)祭祀的食物(C)宴饗的食物(D)犒軍的食物
- 13、《論語》的文句，那些選項不是用來說明「為學貴在有恆」的道理？(A)不憤不啟；不悱不發(B)四時行焉，百物生焉，天何言哉(C)苗而不秀者，有矣夫；秀而不實者，有矣夫(D)譬如為山，未成一簣，止，吾止也；譬如平地，雖覆一簣，進，吾往也
- 14、蘇軾對韓愈推崇備至，下列選項何者不見於〈潮州韓文公廟碑〉？(A)文起八代之衰，道濟天下之溺(B)功蓋三分國，名成八陣圖(C)凡所以養士治民者，一以公為師(D)追逐李杜參翱翔，汗流籍湜走且僵

15、下列敘述何者錯誤？(A)「蒹葭蒼蒼」形容秋意蕭索 (B)「行邁靡靡」意指腳步遲緩 (C)「芍藥之詩」意指男女別離 (D)「伐檀之聲」比喻急於用事

二、翻譯兩題 (15%)

(一)、凡交近則必相靡以信交遠則必忠之以言言必或傳之夫傳兩喜兩怒之言天下之難者也夫兩喜必多溢美之言兩怒必多溢惡之言 (莊子：〈人間世〉) (7%)

(二)、古者賞不以爵祿刑不以刀鋸賞之以爵祿是賞之道行於爵祿之所加而不行於爵祿之所不加也刑以刀鋸是刑之威施於刀鋸之所及而不施於刀鋸之所不及也先王知天下之善不勝賞而爵祿不足以勸也知天下之惡不勝刑而刀鋸不足以裁也是故疑則舉而歸之於仁以君子長者之道待天下使天下相率而歸於君子長者之道故曰忠厚之至也。(出自蘇軾〈刑賞忠厚之至論〉) (8%)

三、命題作文 (20%)

零的啟示

國立臺中教育大學九十九學年度研究所碩士班招生考試

語文(英文) 試題

適用學系：特殊教育學系、區域與社會發展學系、幼兒教育學系、
美術學系、數位內容科技學系、音樂學系、體育學系

I. Reading: Choose the best answer for each item. (15%)

(i) The decision to change hair color has recently become more complicated _ (1) _ some studies have linked hair coloring _ (2) _ an increased risk of contracting certain cancers. To make matters more _ (3) _, other studies do not support those findings. Most hair dyes don't have to go through pre-market testing _ (4) _ safety that other cosmetic color additives do before hitting store shelves. Consumers are often on _ (5) _, when deciding whether hair dyes are safe.

1. (A) owing to
(B) due to
(C) owe to
(D) because
2. (A) in
(B) on
(C) with
(D) upon
3. (A) bad
(B) worse
(C) confused
(D) confusing
4. (A) for
(B) with
(C) to
(D) forward
5. (A) them
(B) theirs
(C) themselves
(D) their own

<<背面尚有試題>>

(ii) The International Slow Food Movement (6) in 1986 by leftist journalist Carlo Petrini in a determined effort to (7) wage intellectual war on the homogenization of food around the world. Spurred (8) the opening of Italy's first McDonald's (9) Rome, Carlo started the organization determined to save regional foods and small producers (10) extinction and to revive taste and the senses.

6. (A) find
(B) found
(C) founded
(D) was founded
7. (A) wage
(B) wages
(C) waging
(D) waged
8. (A) within
(B) toward
(C) to
(D) by
9. (A) at
(B) upon
(C) on
(D) in
10. (A) backward
(B) from
(C) toward
(D) forward

II. Translation

(i) Translate the Following Passage into Chinese: (10%)

Lewis Carroll was a mathematician and an author as well. He devoted his adult life to math, but he earned his name by writing “*Alice’s Adventures in Wonderland.*” Lewis Carroll didn’t mean to write stories for children, but it happened one day when he took the three daughters of the college dean for a boat ride. Alice, one of the Dean’s daughters, asked Lewis Carroll to tell a story and he did, and later she asked him to write the story down. In 1865, the story was published, which was “*Alice’s Adventures in Wonderland.*” In 1871, Carroll went on to publish a subsequent story to extend the Alice’s story, called “*Through the Looking Glass.*” Although Lewis Carroll spent the majority of his time in writing mathematical books, he earned world recognition as a best writer of nonsense. He was complimented by people that his works inspired them that literature can be written to be free from moral teaching and lesson.

(ii) Translate the Following Passage into English: (10%)

故事不只提供娛樂，故事對讀者是有影響的效應。以歷史小說為例，它的一個功能就是帶讀者去經歷過去所發生的衝突、失望、與悲傷等等，透過這樣的過程，其目的是希望讀者在做決定或是決策時，能把過去所犯的錯誤看清楚，進而能避免過去所犯的錯誤，並且能了解到所有的人均需要愛、尊重、自由、與安全感，而能為人類的命運開創出新局。簡言之，歷史小說除了能幫助讀者回到過去，享受從未經歷過的生活之外，也能幫助讀者發展出歷史觀，而能有能力思考人類該如何面對目前所面臨的處境和未來應該在那裡。

III. Composition: (15%)

Instruction: Please write a short English passage within 200 words about advantages and disadvantages of entering a postgraduate school.