

國立臺中教育大學 96 學年度研究所碩士在職專班招生考試

多媒體概論 科試題

數位內容科技學系碩士班 用

一. 問答題(共 50%)

1. (a)何謂解析度？(5%)
(b)請問一張 800*600 的全彩圖檔，在不壓縮及不包含額外資訊的情況下，所佔用的儲存空間是多少？(5%)
2. (a)何謂聲音的取樣頻率及取樣大小？(5%)
(b)請問取樣頻率為 48K 赫次、取樣大小為 24bits 的 10 分鐘聲音，在不壓縮及不包含額外資訊的情況下，所佔用的儲存空間是多少？(5%)
3. 何謂串流？(10%)
4. 詳述動畫原理？動畫的種類？(10%)
5. 你被賦予一項任務，要為公司建立新的網站。你將使用何種工具來產生網頁？在何時你可能會使用文書處理程式？在何時你可能會使用 WYSIWYG 工具？何時你可能會使用 HTML 文字編輯程式？這些工具各自的長處和短處為何？(10%)

二. 選擇題(每題 5%，共 50%)

1. 試計算以 300ppi，全採 (24bits) 掃描器來掃描 1*1 吋的圖片，其圖檔大小為多少？
(A)270KB (B)540KB (C)1080KB (D)2160KB
2. 下列何者敘述為正確？
(A)數位相機的焦距愈長，視角愈大，影像愈大
(B)數位相機的焦距愈長，視角愈小，影像愈小
(C)數位相機的焦距愈短，視角愈廣，影像愈小
(D)數位相機的焦距愈短，視角愈小，影像愈大
3. 掃描器中的插值解析度(interpolated resolution)，主要意義為何？
(A) 機器的真實解析度
(B) 原始解析度的平方值
(C) 經過軟體處理後的解析度
(D) 硬體卡的解析度

4. 所謂 CD 音質是指?
- (A) 44.1kHz, 16bits 位元深度
 - (B) 44.1kHz, 8bits 位元深度
 - (C) 22.05kHz, 16bits 位元深度
 - (D) 22.05kHz, 8bits 位元深度
5. DVD 的影像壓縮是採用?
- (A) MPEG-1 (B) MPEG-2 (C) MPEG-4 (4) MPEG-7
6. 下列何種技術不被用於影像壓縮?
- (A) RLE (B) DCT (C) Huffman (D) Hamming
7. 一個 200×150 像素的 Hi-color BMP 圖需要多少容量儲存?
- (A) 60000 bytes (B) 90000 bytes (C) 120000 bytes (D) 180000 bytes
8. 一般所說電腦彩色螢幕的 RGB 三原色，主要彩色原理屬於哪一類?
- (A)CMYK 減色法原理
 - (B)加色法原理
 - (C)乘法應用原理
 - (D)螢幕補妝原理
9. 歐洲通用的電視系統，每秒鐘約有多少畫面?
- (A) 22 (B) 25 (C) 27 (D) 30
10. 以下何者敘述為正確?
- (A) SRAM 的速度比 DRAM 的速度快
 - (B) DRAM 的速度比 SRAM 的速度快
 - (C) ROM 需要外部電源方能運作
 - (D) 以上皆非

國立臺中教育大學 96 學年度研究所碩士在職專班招生考試

英文 科試題

數位內容科技學系碩士班 語文教育學系碩士班 用

I. Translate the following passage into Chinese: (30%)

With the progress of high technology, there is a rapid change in people's lives nowadays. Life is becoming more convenient with the assistance of high-tech products. For example, a new and revolutionary refrigerator offers homeowners something completely different. A traditional refrigerator is used to preserve food and keep it fresh; however, the functions of this new high-tech refrigerator go beyond that. Besides storing food, you can also use this product to watch TV, download music, and even schedule your appointments. When you forget the recipe for a dish you are preparing, you can even use the video conferencing feature on the refrigerator to contact your friend and ask for help. Thus, it seems that even the traditional products that you find in your kitchen are facing big changes. Of course, people will not get this kind of product for nothing. High tech means high dollars. It will definitely cost people a lot to get such a convenient new appliance in their home.

II. English Writing (40%)

This seems a common growing process: When we are young, we inevitably find some great role models we want to emulate and become. Write a short English passage, around 200 words, to talk about who the role models were that you wanted to become, and give supporting reasons.

III. Vocabulary & Parts of Speech: (30%, 2 points for each question)

- Jennifer doesn't trust people who are always flattering others.
(A) complaining (B) ignoring (C) spealing ill of (D) praising
- When Daniel asked him if he wanted more coffee, Gary answered grumpily, "Only if it's hot."
(A) with a smile (B) patiently (C) in a bad mood (D) indifferently
- This magazine has an abridged version of Burton's new novel in it.
(A) illustrated (B) shortened (C) painted (D) uncut
- The manager rebuked David about his attitude.
(A) corrected (B) quietly cautioned (C) complimented (D) spoke severely to
- It was her unflagging confidence that helped Connie succee(D)
(A) bewildered (B) endless (C) aggressive (D) optimistic

以下仍有試題

6. He looked up to see a big bus hurtling down the road toward him.
(A) grouchy (B) rushing at great speed (C) sliding (D) moving slowly
7. Professor Wiley amassed much information about the history of this town.
(A) collected (B) investigated (C) wrote (D) published
8. Stranded in an isle, the wrecked sailors need a boat to _____ them immediately.
(A) convey (B) compile (C) descend (D) diffuse
9. Everyone in the audience _____ his breath as the acrobat made his first move.
(A) put (B) exhale (C) held (D) swallowed
10. Mr. Turner doesn't know very much Japanese yet, but he speaks it _____ keep his job.
(A) well enough (B) well enough to (C) enough well to (D) good enough to
11. A reward will be given in the sum of twenty thousand dollars _____ can identify the bank robber.
(A) whomever (B) to whomever (C) to whoever (D) whoever person
12. A lack of understanding of how to communicate _____ trouble between teenagers and their parents.
(A) frequently causes (B) is frequently caused
(C) have frequently been causing (D) is frequently causing
13. _____ had the robbers run out of the convenience store when the police arrived.
(A) Only (B) As soon as (C) Rarely (D) Barely
14. Andy gave his teacher a reasonable explanation _____.
(A) of his late (B) for his lateness (C) of being late (D) for his being late
15. As Rebecca leaned _____ to tie her shoes, her chair slipped out from under her.
(A) back (B) toward (C) over (D) on

國立臺中教育大學 96 學年度研究所碩士在職專班招生考試

計算機概論 科試題

數位內容科技學系碩士班 用

一、問答題：

- (一)、Please distinguish the differences between the compiler and the interpreter.(10%)
- (二)、Please briefly explain following terms. (10%)
- (a) XML
 - (b) DTD
 - (c) XML Schema
 - (d) RDF
 - (e) WSDL
- (三)、設有一大的 FDDI 環，其中包含 100 個工作站，且記號旋轉的時間為 40 msec。記號持有的時間為 10 msec。則環內最大可達成的效率為何? (10%)
- (四)、電腦硬體的五大部門分別為何? 有何功能? (10%)
- (五)、Based on the objected-oriented developing environment, describe the concepts of encapsulation, dynamic polymorphism, and inheritance. (10%)

二、選擇題：(每題 5%)(50%)

- 1.ISO/OSI 的七層模型中，負責決定傳輸路徑的是哪一層? (A)實體層 (B)應用層 (C)傳輸層 (D)網路層
- 2.下列何者的時間複雜度 (time complexity) 最低? (A) $O(2^n)$ (B) $O(n^2)$ (C) $O(n^3)$ (D) $O(\log_2 n)$
- 3.下列何者最能評量一個系統的整體表現度? (A)throughput (B)access time (C)print time (D)computer availability
- 4.Ipv6 的位址長度為多少? (A)64Bits (B)128Bits (C)256Bits (D)1024Bits
- 5.磁碟上最小的定址單位是 (A)磁區 (B)磁軌 (C)磁柱 (D)磁芯
- 6.以下何者符合偶同位編碼? (A)11101010 (B) 10001001 (C) 11101011 (D)01110011
- 7.下列何者不是 I/O 使用的方法之一? (1) Polling (2) Paging (3) DMA (4) Interrupt
8. MIPS 是 (A)每秒百萬赫茲 (B)每秒百萬指令 (C)每秒百萬浮點數 (D)每秒百萬位元
9. x, y 為布林變數， $(x+y)'$ = (A) $x' + y'$ (B) $x'y'$ (C) $x' + y' + x'y'$ (D) $x' + y' + xy$
- 10.請問 linear search 的時間複雜度為 (A) $O(n)$ (B) $O(n \log n)$ (C) $O(n \log^2 n)$ (D) $O(n^2)$

國立臺中教育大學 96 學年度研究所碩士在職專班招生考試

設計方法 科試題

數位內容科技學系碩士班 用

一、答題提示：

1. 臺中教育大學數位內容科技學系（英文全稱：Department of Digital Content & Technology National Taichung University；系簡稱：DCT）為參加 2007 年 7 月 7~10 日在全國舉行的「高等教育大學博覽會」，需要形象塑造，以提升學系的知名度；訴求對象主要為準備投考之“高二升高三學生”、“家長”以及“大學應屆畢業生”，請針對需求提出你的設計解決方案。
2. 數位內容科技學系之 Logo 標準圖樣如圖一。

學 習 · 設 計 · 資 訊 · 創 新



3. 設計表現圖請僅以 2B 鉛筆描繪（不得參考或使用剪貼材料、現成美工轉印材料等）；設計說明請以鋼筆、簽字筆或原子筆等書寫工具為主。
4. 每位考生分配有兩張 4 開圖畫紙應答，交卷時由監試人員協助考生將試題卷和兩張圖畫紙以釘書機一併裝訂，完成繳交。

【題目開始】

- (一) 請為本系設計活動用吉祥物造型 (Character)，並說明創意。(10%)
- (二) 請設計「高等教育大學博覽會」的 DM (形式請自訂) 一份，並以你設計的吉祥物做為串場，使資料畫面更加活潑、美觀；內容必須包括本系與所之特色，系所教育目標、課程架構、師資陣容、學習環境以及學生未來出路……等。(20%)
- (三) 請將以上設計加以統整，成為一個網頁的媒體形式；指定設計項目如下：
 1. 以 10 格 (分鐘) 以內表現“開頭動畫”。(20%)
 2. 網頁版型與介面設計。(10%)
 3. 請說明網頁宣傳策略為何。(10%)

【題目結束】

- 二、「平面設計」的範疇有哪些？電腦繪圖在平面設計的應用與功能有哪些？試舉例說明之。(10%)
- 三、請使用視覺式思考的三種視覺意象(觀看意象、想像意象和繪圖意象)說明時間的概念？(20%)