

國立交通大學 102 學年度碩士班考試入學試題

科目：多媒體音樂分析(7003)

考試日期：102 年 2 月 3 日 第 2 節

系所班別：音樂所跨組跨考 組別：音樂跨考

第 / 頁, 共 2 頁

【不可使用計算機】*作答前請先核對試題、答案卷(試卷)與准考證之所組別與考科是否相符!!

壹、選擇題（均為單選題，每題答對得四分，共80分。未作答或答錯不給分，請在電腦答案卡上作答）

1. 人耳可分辨的頻率範圍約在多少Hz左右：(A)2 Hz-40000 Hz (B)200 Hz-10000 Hz (C)100 Hz-30000 Hz (D)250 Hz-3000 Hz (E)20 Hz-20000 Hz
2. 1965年John Cage結合舞者肢體、燈光、天線、短波聲音機、以及聲音觸發系統等跨媒介的整合創作作品是：(A)Variation V (B)Cheap Imitation (C)Roaratorio (D)4'33" (E)Imaginary Landscape No.1
3. 聲音振幅變化之模式稱為包絡(Envelope)，以下何者樂器的包絡輪廓最有可能是Rectangle Envelope:(A)organ (B)cello (C)marimba (D)guitar (E)bass drum
4. 曾在2012年造訪交大，其研發之FM合成法(Frequency Modulation)是1980年代造成銷售狂潮Yamaha DX-7的主要合成音源，此合成法的研發者是：(A)John Chowning (B)Robert Moog (C)Max Mathews (D)Pierre Boulez (E)Miller Puckette
5. General MIDI(GM)樂器提供控制器(Controller)之編碼(cc)，其中音量(volume)控制器編號為7，那麼向位(pan)控制器之編碼為：(A)8 (B)10 (C)11 (D)64 (E)128
6. 將Moog Synthesizer新聲響結合傳統曲目之〈電擊巴哈〉(Switched-on Bach,1968)是第一部廣受大眾歡迎的電子音樂專輯，它的創作者是：(A) Pierre Henry (B)Wendy Carlos (C)Iannis Xenakis (D)Olivier Messiaen (E)Max Mathews
7. 類比音訊至數位音訊的轉換(ADC)，若頻取樣率不足會造成下列何種現象：(A)Masking (B)Aliasing (C)Beating (D)Phase Cancelling (E)Quantization Noise
8. Edgard Varèse 1958比利時萬國博覽會之委託創作電子詩篇(Poème électronique)被視為最早之多媒體作品之一，其視覺部分的策劃者是：(A)John Cage (B)Robert Moog (C)Le Corbusier (D)Edgard Varèse (E)Max Mathews
9. 1930年代嘗試整合新科技與傳統，以操作唱盤預錄電子音播放速度與一般原聲樂器結合Live演出，被視為DJ先鋒的創作者是：(A)Pierre Schaeffer (B)John Chowning (C)Karlheinz Stockhausen (D)John Cage (E)Pierre Boulez
10. 提出音樂劇場論，在Match等作品演奏中加入矛盾、嘲諷等具破壞力戲劇元素的創作者是：(A)John Cage (B)Mauricio Kagel (C)Karlheinz Stockhausen (D)Edgard Varèse (E)Iannis Xenakis
11. General MIDI之中央C(do)的note number是60，那麼高兩個八度的C(do)的note number是：(A)68 (B)72 (C)74 (D)78 (E)84

國立交通大學 102 學年度碩士班考試入學試題

科目：多媒體音樂分析(7003)

考試日期：102 年 2 月 3 日 第 2 節

系所班別：音樂所跨組跨考

組別：音樂跨考

第 2 頁, 共 2 頁

【不可使用計算機】*作答前請先核對試題、答案卷(試卷)與准考證之所組別與考科是否相符!!

12. 下列哪一種聲音元素最難被量化：(A)速度(B)音色(C)音量(D)音高(E)力度
13. 下列何種合成法是以數學公式模擬原聲樂器(acoustic instrument)聲音的音響特性為主(A)phase vocoding (B)additive synthesis (C)physical modeling (D)frequency modulation (E)subtractive synthesis
14. 下列何者聲波合成方式以操作音訊時間與聲音織體變化為主：(A)Additive (B)Amplitude Modulation (C)Frequency Modulation (D)Physical Modeling (E)Granular
15. 下列那一件作品不是2012年台灣數位表演藝術節“雲端冒險”的作品與團隊：
(A)謀殺克雷曼 / 英國模仿狗劇團 (B)第七官感2 - 感官事件 / 台灣安娜琪舞蹈劇場 (C)一百伏特的紐 / 日本明和電機 (D)電子兔 - 克2.0ver / 香港梁基爵 GayBird (E)空的記憶 / 台灣狠主流多媒體
16. 台北2012第三屆數位藝術獎的得主是：(A)黃翊與庫卡 / 黃翊工作室 (B)微晶 2.0 / 舞蹈生態系創意團隊 (C)記憶的時空 - 身體 - 聲音 / 鱗舞劇場 (D)死亡的過程 / XOR科技藝術團隊 (E)交響樂計劃 - 壹、機械提琴 / 黃翊與王仲堃
17. 下列何種器材可作為互動偵測的介面：(A)麥克風 (B)蜂鳴片 (C)3D體感攝影機 (D)光敏電阻 (E)以上皆是
18. 下列何種Max / MSP 的物件無法分析處理聲音元素：(A)fffb~ (B) cycle~ (C) pitch~ (D) reson~ (E)fiddle~
19. 下列何種作品具有跨媒體藝術之特性：(A)琵琶行 / 唐白居易詩 (B) 神奈川衝浪裡 / 葛飾北齋日本浮世繪 (C)火焰之舞 / 愛爾蘭踢踏舞劇 (D) Arches / 法國 Yannick Dauby 音景作品 (E)以上皆是
20. 交通大學2008年成跨領域藝術團隊 (transArt NCTU)，由音樂研究所、應用藝術研究所和建築研究所師生共同組成。2012年獲選為文化部科技藝術表演補助團隊，其發表作品為：(A)回 (B) 在光影間囁語 (C)迴盪的迷宮 (D) 克來因穹頂 (E)超級戰鬥俱樂部

貳、問答題 (限以答案卷作答，內容以1000字為限。共20分)

21. 請試述您今年看過，且讓您印象最深刻的科技藝術表演作品，並就其媒體技術面及文本面做簡要說明及心得感言。