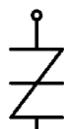
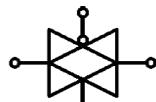


市立新北高工 108 學年度第 2 學期 期末考 試題								班別	訊二甲	座號		電腦卡作答
科 目	電子學 實習	命題 教師	吳家偉	審題 教師	黃仁伸	年級	二	科別	資訊科	姓名		否

一、單選題，共 40 題，每題 2 分（答案請書寫在試卷最後一面的答案欄）



1. 【 】如圖 所示為 (A) DIAC (B) SUS (C) SSS (D) SBS



2. 【 】如圖 所示為何種之電路符號？ (A) 傳輸閘 (B) 緩衝器 (C) 放大器 (D) 非反相器

3. 【 】雙極性電晶體在數位電路中是作為下列何種之用途？ (A) 混波 (B) 放大 (C) 整流 (D) 開關

4. 【 】下列何種 IC 不能由使用者規劃其內容 (A) EEPROM (B) EPROM (C) PROM (D) MASKROM

5. 【 】以數位 LCR 表測量 $Z=R+jX$ 之阻抗時，其 Q 值為 (A) X/R (B) R/X (C) X/Z (D) R/Z

6. 【 】若示波器的時基(Time Base)設定在 $1 \mu\text{s}/\text{cm}$ 時，現觀測某波形水平每週期為 4cm，垂直峰到峰值振幅佔 2cm 時，則此觀測波形的頻率為 (A) 25 (B) 100 (C) 250 (D) 500

7. 【 】八位數(8digit)計頻器之解析度為 (A) 0.001ppm (B) 0.01ppm (C) 1ppm (D) 10ppm

8. 【 】束線時，遇有導線欲分歧時，束線匝應匝在分歧點的位置為？

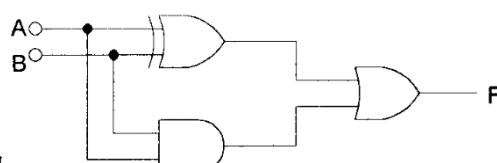
- (A) 後面 (B) 前面 (C) 兩邊都匝 (D) 不限定

9. 【 】使用塑膠質束線帶來匝線束後，應將尾端多餘線帶剪除，殘留量至少應在多少距離以內？

- (A) 1mm (B) 2mm (C) 3mm (D) 4mm

10. 【 】在二進制的數字系統中，格雷碼(Gray)為一種重要的數碼系統，下列有關格雷碼的敘述何者為非？

- (A) 又稱反射碼或循環碼 (B) 相鄰兩數只有一個位元改變，適用於卡諾圖
(C) 是一種非加權碼 (D) 適用於算術運算

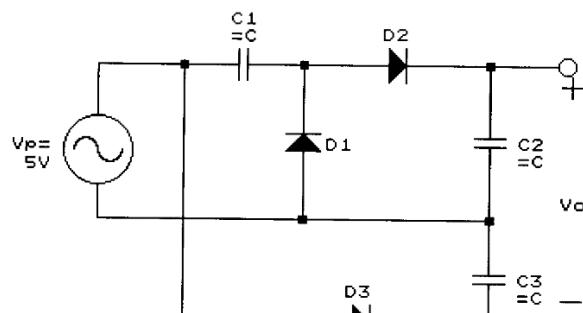


11. 【 】如圖 所示之邏輯電路，輸出 F 為：

- (A) $A+B$ (B) $A \cdot B$ (C) $\overline{A+B}$ (D) $A \oplus B$

12. 【 】布林函數 $F(A, B, C) = A'B'C' + A'B'C + AB'C' + AB'C + ABC'$ 化簡為 $F =$

- (A) $B+AC'$ (B) $B'+AC'$ (C) $B'+A'C$ (D) $B+A'C$



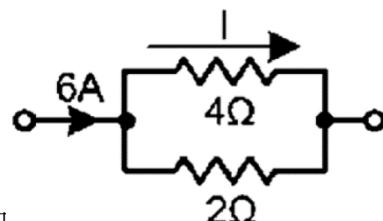
13. 【 】如圖 所示，倍壓電路中，設 VD 為理想二極體，求直流平均輸出電壓

- V_o 為若干？ (A) 0V (B) +5V (C) -5V (D) +10V

14. 【 】電晶體 CE 放大之混合參數(h 參數)等效之輸入電壓可等於：

- (A) $V_{BE} = h_{oe}IB + h_{oe}V_{CE}$ (B) $V_{BE} = h_{ie}IB + h_{oe}V_{CE}$ (C) $V_{BE} = h_{oe}IB + h_{re}V_{CE}$ (D) $V_{BE} = h_{ie}IB + h_{re}V_{CE}$

市立新北高工 108 學年度第 2 學期 期末考 試題								班別	訊二甲	座號		電腦卡作答
科 目	電子學 實習	命題 教師	吳家偉	審題 教師	黃仁伸	年級	二	科別	資訊科	姓名		否



15. 【 】如圖 所示電路中，其電流 I 為 (A) 1A (B) 2A (C) 3A (D) 4A

16. 【 】有關維恩電橋振盪器之敘述，下列何者不正確？

- (A) 正回授量 $\beta = 1/3$ (B) 同時具有正、負回授 (C) 屬於 RC 振盪電路的一種 (D) 其負回授是經由電抗臂完成

17. 【 】巴克豪生振盪準則(BarkhausenCriterion)是

- (A) $\beta A < 1 \angle 0^\circ$ (B) $\beta A = 1 \angle 0^\circ$ (C) $\beta A = 1 \angle 180^\circ$ (D) $\beta A < 1 \angle 90^\circ$

18. 【 】十六位元的位址線匯流排，最大可支援到多少個記憶體位址？

- (A) 16 個 (B) 1024 個 (C) 4096 個 (D) 65536 個

19. 【 】下列何者為“可程式週邊介面控制”用晶片 (A) 8255 (B) 8048 (C) 8085 (D) 8087

20. 【 】下列何者不是控制匯流排的功能？

- (A) 定義系統中硬體動作型態 (B) 提供資料轉移的起始脈衝 (C) 提供資料轉移的終止脈衝 (D) 傳送資料

21. 【 】PIA(ProgrammableInterfaceAdapter)主要是用來做

- (A) 程式中斷處理 (B) 可程式控制介面 (C) 直接記憶存取處理 (D) 緩衝器

22. 【 】列表機的並列介面又稱 (A) IEEE 介面 (B) GPIB 介面 (C) HP-IB 介面 (D) CENTRONICS 介面

23. 【 】下列有關 8255 可程式 I/O 介面 IC 的描述，何者不正確？

- (A) 有兩個獨立的 8bitsI/O 埠 (B) CPU 可讀取 8255 各埠的資料
(C) CPU 可將資料送到 8255 各 I/O 埠 (D) CPU 利用 read 和 write 來控制對 8255 的讀或寫

24. 【 】有關組合語言中 MOV 指令的使用，下列何項用法多此一舉？

- (A) MOVax,100 , MOVds,ax (B) MOVax,65 , MOVdat,ax
(C) MOVax,dat1 , MOVdat2,ax (D) MOVax,ds , MOVes,ax

25. 【 】長時間電腦終端機作業較不易產生下列何狀況？

- (A) 眼睛乾澀 (B) 頸肩部僵硬不適 (C) 體溫、心跳和血壓之變化幅度比較大 (D) 腕道症候群

26. 【 】下列何者非屬應對在職勞工施行之健康檢查？

- (A) 一般健康檢查 (B) 體格檢查 (C) 特殊健康檢查 (D) 特定對象及特定項目之檢查

27. 【 】電氣設備接地之目的為何？(A) 防止電弧產生 (B) 防止短路發生 (C) 防止人員感電 (D) 防止電阻增加

28. 【 】雇主要求確實管制人員不得進入吊舉物下方，可避免下列何種災害發生？

- (A) 感電 (B) 墜落 (C) 物體飛落 (D) 被撞

29. 【 】公司的車子，假日又沒人使用，你是鑰匙保管者，請問假日可以開出去嗎？

- (A) 可以，只要付費加油即可 (B) 可以，反正假日不影響公務
(C) 不可以，因為是公司的，並非私人擁有 (D) 不可以，應該是讓公司想要使用的員工，輪流使用才可

30. 【 】客觀上有行求、期約或交付賄賂之行為，主觀上有賄賂使公務員為不違背職務行為之意思，即所謂？

- (A) 違背職務行賄罪 (B) 不違背職務行賄罪 (C) 圖利罪 (D) 背信罪

31. 【 】乘坐轎車時，如有司機駕駛，按照乘車禮儀，以司機的方位來看，首位應為

- (A) 後排右側 (B) 前座右側 (C) 後排左側 (D) 後排中間

市立新北高工 108 學年度第 2 學期 期末考 試題								班別	訊二甲	座號		電腦卡作答
科 目	電子學 實習	命題 教師	吳家偉	審題 教師	黃仁伸	年級	二	科別	資訊科	姓名		否

32. 【 】下列關於政府採購人員之敘述，何者為正確？

- (A) 非主動向廠商求取，偶發地收取廠商致贈價值在新臺幣 500 元以下之廣告物、促銷品、紀念品
- (B) 要求廠商提供與採購無關之額外服務
- (C) 利用職務關係向廠商借貸
- (D) 利用職務關係媒介親友至廠商處所任職

33. 【 】下列何者不是自來水消毒採用的方式？

- (A) 加入臭氧 (B) 加入氯氣 (C) 紫外線消毒 (D) 加入二氧化碳

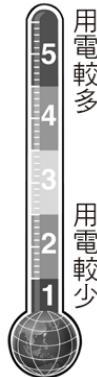
34. 【 】一般辦公室影印機的碳粉匣，應如何回收？

- (A) 拿到便利商店回收 (B) 交由販賣商回收 (C) 交由清潔隊回收 (D) 交給拾荒者回收

35. 【 】民眾焚香燒紙錢常會產生哪些空氣污染物增加罹癌的機率：A.苯、B.細懸浮微粒 ($PM_{2.5}$) 、C.二氧化碳 (CO_2) 、D.甲烷 (CH_4) ？(A) AB (B) AC (C) BC (D) CD

36. 【 】下列哪一種氣體造成臭氧層被嚴重的破壞？(A) 氟氯碳化物 (B) 二氧化硫 (C) 氮氧化合物 (D) 二氧化碳

37. 【 】如圖所示，你知道這是什麼標章嗎？(A) 省水標章 (B) 環保標章 (C) 奈米標章 (D) 能源效率標示



38. 【 】下列何種洗車方式無法節約用水？

- (A) 使用有開關的水管可以隨時控制出水 (B) 用水桶及海綿抹布擦洗
- (C) 用水管強力沖洗 (D) 利用機械自動洗車，洗車水處理循環使用

39. 【 】電冰箱放置處，四周應至少預留離牆多少公分之散熱空間，以達省電效果？(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20

40. 【 】上班性質的商辦大樓為了降低尖峰時段用電，下列何者是錯的？

- (A) 使用儲冰式空調系統減少白天空調電能需求 (B) 白天有陽光照明，所以白天可以將照明設備全關掉
- (C) 汰換老舊電梯馬達並使用變頻控制 (D) 電梯設定隔層停止控制，減少頻繁啟動

市立新北高工 108 學年度第 2 學期 期末考 試題								班別	訊二甲	座號		電腦卡作答
科 目	電子學 實習	命題 教師	吳家偉	審題 教師	黃仁伸	年級	二	科別	資訊科	姓名		否

選擇題（單選題，每題 2 分，80%）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

填充題（每格 2 分，20%）

請完成「四位多工顯示器」中， 個位計數器的程式碼：	請完成「數位電子鐘」中， 24 模計數器的程式碼：
<pre> process(clr,clk1) begin if clr='1' then _____ elsif _____ then if dig0>=9 then _____ else _____ end if; end if; end process;</pre>	<pre> process(clr,y1) begin if clr='1' then _____ ; _____ ; elsif _____ then if _____ then hra<="00" ; hrb<="0000" ; elsif _____ then hra<=hra+1 ; hrb<="0000" ; else _____ end if; end process;</pre>