

111 年度自辦職前訓練

ERP 企業資訊系統設計與手機應用(幼獅)第 01 期 甄試筆試考卷 C 卷

選擇題(單選題)/智力測驗 25 題、專業科目 25 題/一題 2 分

智力測驗(共 25 題)

題號 題目

1. 化簡 $-2(5x-3) = ?$ (A) $-10x-6$ (B) $-10x+6$ (C) $10x-6$ (D) $10x+6$
2. 七年十班女生有 14 人，已知男生人數的 2 倍比女生多 10 人，求男生有多少人？
(A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 10 人
3. 有 100 元鈔票和 500 元鈔票共 15 張，總價值為 3100 元，則 100 元鈔票有多少張？ (A) 4 (B) 7 (C) 11 (D) 12
4. 蘿鐸商店促銷某雙球鞋，如果以成本加四成當定價，售出時按定價打七五折，則可賺 200 元，求這雙球鞋的成本。(A)3000 (B)4000 (C)5000 (D)6000
5. 已知甲、乙、丙三人各有一些錢，其中甲的錢是乙的 2 倍，乙比丙多 1 元，丙比甲少 10 元，求三人的錢共有多少元？ (A) 30 (B) 33 (C) 35 (D) 39
6. 一船往返甲、乙兩地，去程每小時 15 公里，回程每小時 27 公里，來回共需 14 小時，則甲、乙兩地相距多少公里？(A) 135 (B) 180 (C) 225 (D) 270
7. 下列何者是方程式 $x \div 4 - 3 = 45$ 的解法？ (A) $x = (45+3) \times 4$ (B) $x = (45-3) \times 4$ (C) $x = 3 \times 4 + 45$ (D) $x = 45 \times 4 + 3$
8. 埔心國中七年級班際籃球賽中，紅髮艾德投進 3 分球與 2 分球共 10 球，總共得 28 分，得到該場次的 MVP，則紅髮艾德投進 3 分球多少球？(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8
9. 已知直角三角形的兩股長分別為 10 與 24，內切圓半徑為 r ，外接圓半徑為 R ，則 $r + R = ?$ (A) 17 (B) 21 (C) 30 (D) 34
10. 已知坐標平面上原點為 0，有一直線 $L: 3x - 4y = 36$ 分別與 x 、 y 軸相交於 A、B 兩點，試求 $\triangle OAB$ 的內心坐標？ (A) (3, -3) (B) (-3, -3) (C) (3, 3) (D) (2.5, -2.5)
11. 下列「」中的字，何組讀音兩兩相同？(A)錄「銑」／「拷」問 (B)嘴「饞」／「讒」言 (C)「魘」魘／「監」獄 (D)乾「涸」／「箇」中滋味。
12. 下列「」中的注音，寫成國字何組兩兩相同？(A)高瞻遠「岫」／「岫」目 (B)抵「口」／「口」外敵／「口」駕親征 (C)眼花「力」／「力」亂／官「力」作風 (D)白雲「尙」狗／「尙」皇失措。
13. 「譬如平地，雖覆一簣，進，吾往也。」這一段話告訴了我們什麼道理？(A)坐而言不如起而行 (B)學貴有恆 (C)學思並重 (D)學貴在精，不在多。
14. 下列「」中的古今用語的配對，何者錯誤？(A)「百里侯」—縣議員 (B)「仵作」—法醫 (C)「郎中」—醫生 (D)「西席」—教師。
15. 「桃李」除了指「桃花、李花」外，也可用來指「學生」或「姿色的美豔」之意。下列各選項的「桃李」，何者是指「學生」的意思？(A)及登舟解纜，正當「桃李」爭妍之候 (B)南國有佳人，容華若「桃李」 (C)山上層層「桃李」花，雲間煙火是人家 (D)令公「桃李」滿天下，何用堂前更種花。
16. 「有些人看似生活得繁華熱鬧，卻往往是天底下最寂寞的人，因為他們把自己的心封閉了。」這段話使用了「映襯」的修辭法與下列何者相同？(A)事情不能只用一種角度思考，換個角度觀賞，平凡的石頭也會有七彩流光 (B)腿不能行，肩不能舉，手不能彎，頭也不能自由轉動 (C)我們渾樸的天真是像含羞草似的嬌柔，一經同伴的碰觸，他就捲了起來 (D)由於蚊子太猖獗，不得不掛起蚊帳，保障一個安穩的夢境。

17. 下列描述山水的文字，何者是以「山水令人流連」，來襯托山水之迷人？(A)負勢競上，互相軒邈，爭高直指，千百成峰 (B)泉水激石，泠泠作響；好鳥相鳴，嚶嚶成韻 (C)蟬則千轉不窮，猿則百叫無絕 (D)鳶飛戾天者，望峰息心；經綸世務者，窺谷忘返。
18. 與宋元思書中「泉水激石，泠泠作響；好鳥相鳴，嚶嚶成韻。蟬則千轉不窮，猿則百叫無絕。」這段文字想表達下列何者？(A)富春江沿岸物產豐富多元，令人目不暇給 (B)摹寫大自然中各禡聲響，呼應「異水」二字 (C)描寫途中各禡聽覺之美，襯托出山谷的幽靜 (D)描繪峰谷中的生態景觀，呈現富春江山水之美
19. 古典詩詞的作者常將「花」人性化，以寄託更豐富的情感。下列何者也是運用此種修辭技巧？(A)去年今日此門中，人面桃花相映紅 (B)春花秋月何時了？往事知多少 (C)淚眼問花花不語，亂紅飛過鞦韆去 (D)來日綺窗前，寒梅著花未
20. 下列四段描述，分別是指哪一個節慶？(甲)銀河清淺，玉露微茫，互鵲橋於長空，度天孫於碧落(乙)嫦娥應悔偷靈藥，碧海青天夜夜心(丙)去年元夜時，花市燈如晝。月上柳梢頭，人約黃昏後(丁)爆竹在庭，桃符在戶，柏酒在壺 (A)七夕、中秋、除夕、端午 (B)中秋、重陽、七夕、元宵 (C)元宵、中秋、除夕、七夕 (D)七夕、中秋、元宵、除夕。
21. 下列對聯與行業的配對，何者錯誤？(A)醫院：妙手回春意／白衣濟世心 (B)旅館：六書傳四海／一刻值千金 (C)書店：架上圖書潤／室內翰墨香 (D)報社：暢談中外事／洞悉古今情
22. 下列詞語「」中的注音寫成國字後，何者兩兩相同？(A)爾「ㄌㄨˊ」我詐／不「ㄌㄨˊ」匱乏 (B)「ㄗㄨˋ」吒風雲／「ㄗㄨˋ」資千萬 (C)「ㄉㄨˋ」槍實彈／「ㄉㄨˋ」有名 (D)閒情「ㄟ」致／徒勞無「ㄟ」。
23. 同一個字在不同詞語的使用上會有不同的讀音，下列「」內的字音，何者相同？(A)矢口「否」認／「否」極泰來 (B)「濟」南市街／人才「濟」濟 (C)眾「說」紛紜／充當「說」客 (D)時相唱「和」／「和」藹可親
24. 「春秋」一詞的意義，有時指季節，有時指年齡，有時又是書名。下列詩句中的「春秋」，何者是指「年齡」？(A)曉達兵家流，飽聞「春秋」癖 (B)草木「春秋」暮，猿猱日夜愁 (C)「春秋」方壯雄武才，彎弧叱浪連山開 (D)宗黨相親離亂世，「春秋」閒論戰爭年
25. 辛棄疾 南鄉子 登京口北固亭有懷：「千古興亡多少事？悠悠，不盡長江滾滾流。」意近於下列何者？(A)無邊落木蕭蕭下，不盡長江滾滾來 (B)孤帆遠影碧山盡，惟見長江天際流 (C)問君能有幾多愁，恰似一江春水向東流 (D)大江東去，浪淘盡，千古風流人物

專業試題(共 25 題)

題號 題目

26. 十進位系統(decimal system)的數字 121 轉換為其它進位系統的無號整數時，下列何者轉換有誤？
(A) $(1111001)_2$ (B) $(1321)_4$ (C) $(181)_8$ (D) $(79)_{16}$
27. 假設當取得位元資料 10100110，因特殊需求而需要清除最左邊 5 個位元但不影響其它位元，請問可使用下列何種邏輯運算和遮罩的組合來完成目標？
(A) 使用 OR 運算子，搭配遮罩 11111000 (B) 使用 XOR 運算子，搭配遮罩 00000111
(C) 使用 AND 運算子，搭配遮罩 00000111 (D) 使用 OR 運算子，搭配遮罩 00000111
28. 資料壓縮的目的在於減少資料的儲存空間，下列資料壓縮技術的描述何者錯誤？
(A) 重複次數編碼(RLE, run length encoding)使用記錄符號出現的次數方式進行壓縮
(B) JPEG、MP3 或 MPEG 相關壓縮法採用無失真壓縮(lossless compression)方式
(C) 霍夫曼編碼(Huffman coding)使用符號的編碼長度與出現頻率成反比方式進行壓縮
(D) Lempel Ziv(LZ)此類型編碼使用字典參照編碼(dictionary-based encoding)來進行壓縮

接背面試題

29. CPU 使用重複的機器週期 (machine cycles) 來執行程式中的指令，一個簡化的週期由「擷取」「解碼」及「執行」這三個階段組成，請問下列描述何者有誤？
(A)在擷取階段，控制單元會命令系統複製下一個指令到 CPU 的指令暫存器 (instruction register)
(B)在擷取階段，程式計數器 (program counter) 會遞增，以便指到記憶體中的下一指令
(C)在解碼階段，當指令被擷取到指令暫存器後，會由算數邏輯單元 (ALU) 加以解碼
(D)在執行階段，在指令解碼之後，控制單元送出工作命令到 CPU 中的組成元件
30. 使用循環冗餘碼 (CRC) 進行錯誤檢查，並已確認使用多項式 $G(X)=X^5+X+1$ ，當擬發送的原始位元料為 1101011111 時，下列何者為加入 CRC 碼後的完整訊息？
(A)1011111010111111 (B)1010111010111111 (C)1101011111101111 (D)110101111110101
31. 作業系統使用先來先做 (first-come-first-serve, FCFS) 的排程方式來選擇執行順序，若有四個行程 (process) P1~P4，P1 送達時間為 1ms，執行時間為 10ms，P2 送達時間為 0 ms，執行時間為 3ms，P3 送達時間為 3ms，執行時間為 15ms，P4 送達時間為 4ms，執行時間為 24ms，其平均等待時間為何？(A)10ms (B)9.5ms (C)9ms (D)8.5ms
32. 假設某二元樹的中序追蹤 (in-order traversal) 字串為 AIBHCGDFE，後序追蹤 (post-order traversal) 字串為 ABICHGDEF，此二元樹的前序 (pre-order traversal) 所得字串為何？
(A)EFDGCHBIA (B)FGIHBACDE (C)FGHIABCD (D)FGHAIBDCE
33. 某陣列中若含有 62 筆料，且已由小至大排序完成，若要由此陣列中尋找某一筆料，則以二元搜尋法最多比較幾次？(A)7 (B)6 (C)5 (D)4
34. 假設有一顆傳統硬碟共有 5000 個磁柱 (Cylinder)，磁柱的編號依序由 0 至 4999。目前磁碟讀寫頭正好在第 500 個磁柱的位置。在佇列中目前總共有 8 件工作要完成，這 8 件工作之開始磁柱位置依照抵達時間的先後順序，分別是：86, 100, 305, 4103, 450, 222, 1080, 5。如果我
們使用最短尋找時間優先 (Shortest-seek-time First) 演算法，磁碟讀寫頭共得移動多少磁柱距離？(A)4372 (B)4593 (C)4705 (D)4883
35. 下列何種應用最適合使用佇列 (Queue) 來解決？
(A)圖型 (Graph) 廣度優先走訪 (Breadth-first Search)
(B)圖型 (Graph) 深度優先走訪 (Depth-first Search)
(C)迷宮問題中記錄走過的路徑以便在碰到牆面時倒退回頭
(D)樹狀結構的中序走訪
36. 有關匯流排 (Bus) 的敘述，下列何者有誤？
(A)CPU 與記憶體通常由 4 組線路連接
(B)資料匯流排由數條線路組成，每一條一次傳送 1 位元。線路的數目取決於計算機所使用字組的大小，如果字組為 32 位元，則需要 32 條線路來傳送資料
(C)位址匯流排允存取記憶體中特定的字組。位址匯流排的數目取決於記憶體位址空間，如果記憶體有 2^{32} 個字組，則位址匯流排需要 32 條線路來定址
(D)控制匯流排在 CPU 與記憶體之間傳送聯絡訊號。控制匯流排所使的線路數目取決於計算機所需要的命令之總數量，如果一計算機有 2^5 個控制動作，則控制匯流排要 5 條線路來指定不同的運算
37. $(10011111)_2$ 與 $(10111101)_2$ 的漢明距離 (Hamming distance)，下列何者正確？
(A)1 (B)2 (C)3 (D)4
38. 如果目的位址為 201.47.34.56，子網路遮罩為 255.255.240.0，下列子網路位址何者正確？
(A)201.47.31.0 (B)201.47.32.0 (C)201.47.33.0 (D)201.47.34.0
39. 下列何者之 IP 位址屬於多點傳送 (Multicast)？

- (A)221.0.0.1 (B)222.0.0.1 (C)223.0.0.1 (D)224.0.0.1
40. TCP 建立連線需 X 路交握，而連線結束需 Y 路交握，下列 XY 何者正確？
(A)X=3, Y=3 (B)X=4, Y=4 (C)X=3, Y=4 (D)X=4, Y=3
41. 有關 TCP 壅塞控制之描述，下列何者有誤？
(A) 緩慢啟動 (Slow Start) (B) 添加式增加 (Additive Increase)
(C) 乘法式減少 (Multiplicative decrease) (D) 除法式減少 (Divide decrease)
42. 如果一個訊號的頻寬是 6000Hz (1000Hz 到 7000Hz)，根據尼快斯特定理 (Nyquist Theorem) 至少應多少取樣率才可被完全重建？
(A) 6000 樣本/秒 (B) 12000 樣本/秒 (C) 7000 樣本/秒 (D) 14000 樣本/秒
43. 使用 checksum 檢查機制，判斷接收的資料為正確，則 checksum 與資料的總和應為下列何者？
(A) 1 (B) 0 (C) -1 (D) 127
44. 某位址為 110.24.120.14/20，所屬區塊包含多少個位址？(A) 512 (B) 1024 (C) 2048 (D) 4096
45. 使用英文字元之 ASCII 碼 +3 加密演算法，如 A 置換為 D，將英文字 DEARJOHN 加密後之結果，下列何者正確？(A) GHDUMRKQ (B) GHEUMRKQ (C) GHDUMRJQ (D) GHDTMRKQ
46. 電腦常用的時間單位有：微秒 (μs)、披秒 (ps)、毫秒 (ms) 及奈秒 (ns)，請問下列哪一項數值所代表的時間長度最長？
(A) 1ms (B) 500 ns (C) 1024 μs (D) 100000 ps
47. 下列何者是最常使用之雷射印表機的列印速度單位？
(A) BPS (Byte Per Second) (B) DPI (Dot Per Inch)
(C) PPM (Page Per Minute) (D) RPS (Rotation Per Second)
48. 執行下列 Visual Basic 程式片段後，變數 S 的值為何？(A) - 5 (B) - 4 (C) 8 (D) 55
 $S = 1$
 $R = 1$
 For I = 1 To 10
 $S = S + I * R$
 $R = R * (-1)$
 Next I
49. 執行下列 Visual Basic 程式片段後，變數 c 的值為何？(A) 0 (B) 15 (C) 30 (D) 60
 $c = 0$
 For a = 1 To 30 Step 2
 For b = 30 To 1 Step - 1
 If a = b Then
 $c = c + 1$
 End If
 Next b
 Next a
50. 執行下列 Visual Basic 程式片段後，變數 L 的值為何？
 $K = 4$
 $L = (-K^2 \setminus -3) * 4 + K \text{ Mod } -3$
 (A) - 21 (B) - 19 (C) 19 (D) 21

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署

111 年日間職前訓練

筆試答案卷

班別：ERP 企業資訊系統設計與手機應用(幼獅)01 期號碼：_____ 姓名：_____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	A	C	B	C	A	A	D	A	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	A	B	A	D	A	D	C	C	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	A	B	C	D	C	C	B	C	D
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	C	B	B	A	A	B	B	D	C
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
D	D	B	D	A	C	C	B	B	D

錄取名單將於甄試後 5 個工作天下午 5 時前公告於本分署網頁【最新消息】