

## 112 年度自辦職前訓練

### 物聯網開發與行動裝置應用(Android、Python、Embedded System)

#### (幼獅)第 2 期 甄試筆試考卷 3

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. 有一個三角形，三個角分別是 30 度、60 度、90 度，請問這是什麼三角形？(A)正三角形 (B)等腰直角三角形 (C)直角三角形 (D)等腰三角形
2. 廣興國小有 80 位學生，每位學生每周要喝 5 瓶牛奶，請問每周 一共喝掉幾瓶牛奶？(A)350 (B)400 (C)450 (D)500 (瓶)
3. 兩個全等的三角形疊合時，完全重合的角叫作什麼？(A)對應點 (B)對應角 (C)對應邊 (D)相等角
4. 下列哪一個敘述不正確？(A)數線上愈右邊的點，所代表的數愈大(B)零大於所有的負數(C)負數的絕對值是一個正數(D)負數的相反數仍是負數
5. 已知數線上 A(-3)、B(7)兩點，若將 B 向左移 3 單位到 C，則 A 點要怎麼移動，才能移動到 C 的相反數？(A)向左 3 單位 (B)向右 3 單位 (C)向左 1 單位 (D)向右 1 單位
6. 大寶、二寶、小寶一起出錢投資生意，大寶出資的 2 倍等於二寶出資的 3 倍、大寶出資的 3 倍等於小寶出資的 4 倍。若 3 人共投資 58 萬元，請問下列何者正確？(A)大寶投資 12 萬元 (B)二寶投資 8 萬元 (C)小寶投資 9 萬元 (D)大寶出資：二寶出資：小寶出資=12：8：9
7. 請判斷下列敘述何者錯誤？(A)兩多邊形相似，則對應角相等，且對應邊成比例。(B)任意兩個邊數相同的正多邊形，一定會相似。(C)若兩個多邊形對應邊成比例，則這兩個多邊形一定相似。(D)一角經過縮放後，得到新的角和原角的度數相等。
8. 設 A、B、C 三個圓形的半徑比為 2:3:5，則 $\triangle ABC$ 三個圓形的周長比為何？(A)2:3:5 (B)5:3:2 (C)2:5:3 (D)4:9:25。
9. 已知 A 為 x 的二次多項式，B 為 x 的一次多項式，則 A+2B 為 x 的幾次多項式？(A)四次 (B)三次 (C)二次 (D)一次
10. 下列哪一選項與 $-65-47+58$ 的計算結果不相等？(A) $-(65-47)+58$ (B) $58+(-65)-47$ (C) $-(65+47-58)$ (D) $(-47)-(-58)-65$
11. 下列選項「」中的字，何組讀音前後相同？(A)「掙」錢 / 「掙」扎 (B)荒「謬」 / 殺「戮」 (C)「懈」怠 / 「邂」逅 (D)「斟」酌 / 精「湛」
12. 近體詩分為絕句和律詩，下列敘述何者錯誤？(A)不可以換韻(B)字數分五、七言(C)絕句一定要對仗(D)平仄有一定限制。
13. 下列何者運用了「對偶」技巧？(A)天下無難事，只怕有心人(B)朱門酒肉臭，路有凍死骨(C)秀才不出門，能知天下事(D)烽火連三月，家書抵萬金。
14. 下列「」中的注音寫成國字後，何組字形完全相同？(A)樹「尸么」 / 「尸么」信 / 「尸么」後 (B)「勿乂ノ」職 / 買「勿乂ノ」還珠 / 初生之「勿乂ノ」 (C)「ム又厶」肩 / 驚「ム又厶」 / 高「ム又厶」

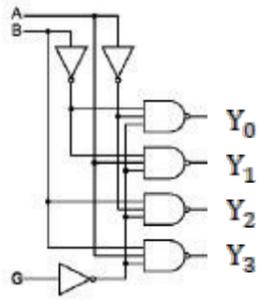
(D)「く一、」兇 / 通「く一、」 / 查「く一、」。

15. 下列「」中的成語，何者用後面的成語替代後，意思不變？(A)台上的音樂家用二胡演奏出優美的旋律，其「如泣如訴」的音樂非常哀怨動人—繁弦急管(B)當朋友因為成績不如人而「妄自菲薄」時，我們要好好鼓勵他—妄自尊大(C)像顏淵這種「安貧樂道」的人，在現代社會已不多見了—嫌貧愛富(D)他今天能有這樣的一片天，靠的是「夙興夜寐」拚出來的一夙夜匪懈
16. 老「」識途、「」腸小徑、「」入虎口、竹「」之好、池「」之禍、朱顏「」髮、尖嘴「」腮。以上七個成語，總共提到幾種動物？(A)三種 (B)四種 (C)五種 (D)六種
17. 「王媽媽包的餃子「」，吃過的人都說讚」，缺空處宜填入哪一個成語？(A)有志竟成 (B)有口皆碑 (C)有恃無恐 (D)有容乃大
18. 下列成語的用字，何者完全正確？(A)好高騖遠 (B)如雷慣耳 (C)如虎添翼 (D)成仁取義
19. 請將下列文字所使用的造字法則依正確順序排列：「男、產、鳳、牟」(A)「會意、象形、指事、形聲」(B)「指事、象形、會意、形聲」(C)「形聲、象形、會意、指事」(D)「會意、形聲、象形、指事」。
20. 「目下「」行、丟「」落「」、面「」方、面楚歌」，以上四個成語「」中的數字總和為 (A)三十五 (B)三十七 (C)三十三 (D)三十一。
21. 「生「」活「」、目無全「」、白雲蒼「」、包羅萬「」，以上五個成語中，「」裡的字沒有出現哪一種動物？(A)象 (B)牛 (C)虎 (D)馬。
22. 對「出、」、「彳ノ」續、「尸、」者、「尸、」才傲物。以上「」中的注音寫成國字後，依序應為下列何組字？(A)持、恃、峙、侍 (B)峙、持、侍、恃 (C)侍、持、恃、峙 (D)恃、峙、侍、持。
23. 「這種美麗的感情要到年事稍長後才能體會出來。」上文含義接近哪一個選項？〔A〕要知父母恩，懷裡抱兒孫〔B〕路遙知馬力，日久見人心〔C〕父母不良，則子女亦惡〔D〕樹欲靜而風不止，子欲養而親不待。
24. 下列「」中的成語，何者運用最正確？(A)讀到他手機簡訊，雖只是寥寥數語，卻覺得「音容宛在」，真是窩心極了(B)革命烈士慷慨赴義的情操是「一介不取」的寫照(C)春天一到，陽明山「椿萱並茂」，花木扶疏，燦然奪目(D)他生意失敗，有價值的東西都典當了，如今「室如懸磬」，生活十分貧苦。
25. 一個字本身就足以表達意義的，簡稱「單詞」。下列何組單字屬之？(A)追 / 逐 (B)囿 / 圖 (C)檸 / 檬 (D)玻 / 璃。

專業試題(共 25 題)

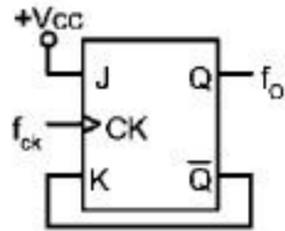
題號 題目

26. 如下圖中所示電路可做何使?



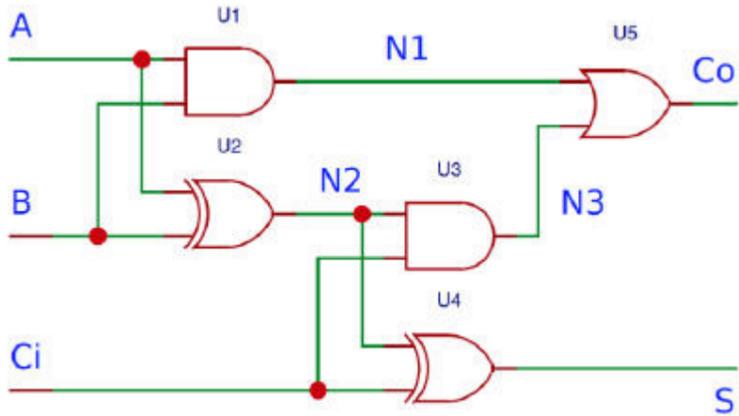
- (A) 編碼器(encoder)或多工器(multiplexer)
- (B) 解碼器(decoder)或解多工器(demultiplexer)
- (C) 比較器
- (D) 編碼器

27. 如下圖，若時脈端輸入方波，則輸出頻率( $f_o$ )為?



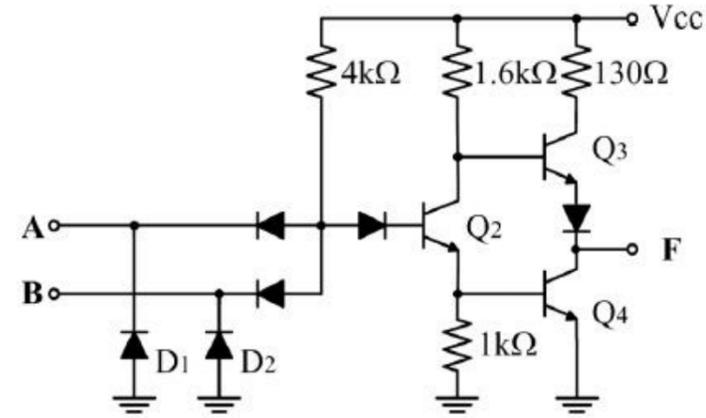
- (A)  $f_o = f_{CK}$  (B)  $Q = 0$  (C)  $Q = 1$  (D)  $f_o = 0.5f_{CK}$

28. 已知全加器邏輯電路如下圖，下列敘述何者不正確?



- (A)  $S = A \oplus B \oplus C_i$  (B) 若  $A = B = C_i = 1$  則  $S = 0, Co = 1$  (C)  $N2 = A \oplus B$  (D)  $Co = AB + C_i(A \oplus B)$

29. 如下圖所示，下列敘述何者正確?



- (A) 其功能為 NOR 閘 (B) 屬於 CMOS 邏輯族 (C) 其功能為 AND 閘 (D) 屬於 TTL 邏輯族

30. 電子裝置均為雜訊電波的主要來源，下列改善雜訊的方法何者為誤?

- (A) 電路加上屏障 (B) 雜訊存在但功能正常則不予理會 (C) 修改電路 (D) 改善電路配置

31. 有三個都是 6 歐姆的電阻，下列敘述何者不正確?

- (A) 兩個串聯後再與第三個並聯時電阻為 6 歐姆
- (B) 兩個並聯後再與第三個串聯時電阻為 9 歐姆
- (C) 全部電阻並聯時電阻為 2 歐姆
- (D) 兩個串聯後再與第三個並聯時電阻為 4 歐姆

32. 二進制 10000111000111 等於十六進制為?

- (A) 19C7 (B) 20D8 (C) 21C7 (D) 22D8

33. 二進制 1111011100 等於十六進制為? (A) 3CC (B) 3DC (C) 4CC (D) 4DC

34. 二進制 10001111，其 2'S 補數表示為?

- (A) 1110001 (B) 1110101 (C) 1111001 (D) 1111011

35. 二進制 00010100，其 2'S 補數表示為?

- (A) 11100000 (B) 11101000 (C) 11101100 (D) 11111100

36. 十六進制數值 987E 轉換為二進制時，其值為何?

- (A) 1001100001111110 (B) 1001100011111110 (C) 1001100101111110 (D) 1001101001111110

37. 十六進制數值 1234 轉換為二進制時，其值為何?

- (A) 1000000110100 (B) 1001000010100 (C) 1001000110100 (D) 1011000110100

38. 十六進制數值 ABCE 轉換為二進制時，其值為何?

- (A) 1010101111000110 (B) 1010101101001110 (C) 1010001111001110 (D) 1010101111001110

39. 下列 Java 程式，其執行結果為何?

```
public static void main(String[] args) {
    System.out.println(f(8,1));
}
public static int f(int x, int y) {
    if (x <= y)
        return 1;
    else
        return f(x-1, y)*2;
}
```

- (A) 128 (B) 129 (C) 130 (D) 131

40. 下列Java程式，其執行結果為何？
- ```
public static void main(String[] args) {
    System.out.println(f(8,3));
}
public static int f(int x, int y) {
    if (x <= y)
        return 1;
    else
        return f(x-1, y)*3;
}
```
- (A)241 (B)242 (C)243 (D)244
41. 下列Java程式，其執行結果為何？
- ```
public static void main(String[] args) {
    int x = 0;
    int y = 0;
    for (int i = 1; i < 20; i+=1) {
        if ((++x > 1) && (y++) > 1) {
            ++x;
            ++y;
        }
    }
    System.out.println(x);
}
```
- (A)32 (B)33 (C)34 (D)35
42. 下列Java程式，其執行結果為何？
- ```
public static void main(String[] args) {
    int x = 20;
    int a = x-=2;
    int b = x++;
    int c = x*=4;
    int d = (a>b)?a:(a>c)?a:(b>c)?b:c;
    System.out.println(d);
}
```
- (A)73 (B)74 (C)75 (D)76
43. 下列Java程式，其執行結果為何？
- ```
public static void main(String[] args) {
    int arr[] = { 20, 21, 3, 12, 5, 3};
    System.out.println(oddamt(arr));
}

public static int oddamt(int arr[]) {
    int sum = 0;
    for (int i = 0; i < arr.length; i++) {
        if (arr[i] % 2 == 1)
            sum+=arr[i]+20;
    }
}
```

```
}
return sum;
```

```
}
(A)109 (B)110 (C)111 (D)112
```

44. 下列Java程式，其執行結果為何？
- ```
public static void main(String[] args) {
    int arr[] = { 3, 4, 5, 6, 7, 8};
    System.out.println(oddamt(arr));
}

public static int oddamt(int arr[]) {
    int sum = 0;
    for (int i = 0; i < arr.length; i++) {
        if (arr[i] % 2 == 1)
            sum+=arr[i]*3;
    }
    return sum;
}
```
- (A)44 (B)45 (C)46 (D)47
45. ICMP 為下列何者之縮寫？
- (A) Internet Control Message Performance (B) Internet Control Message Parameter  
(C) Internal Control Message Protocol (D) Internet Control Message Protocol
46. 下列何者係用以計算 OSPF 路徑成本(Path cost)？
- (A) click 數 (B)頻寬 (C)可靠度及負荷 (D) hop 數目
47. 在 PPP 協定中，若 LCP 中只有一個連結，下列何者正確？
- (A)LCP 通知(inform)網路層協定 (B)原始節點重新建立連結(Session)  
(C)NCP 送出一個連結來維護訊框(frame) (D)目的節點企圖建立一個新連結
48. 若要使用 CIDR 整合 16 組 Class C 之 IP 位址 199.1.16.0~199.1.31.0 成單一網路，則超網路遮罩(Supernet Mask)為何？
- (A)255.255.240.0 (B)255.255.252.0 (C)255.255.255.248 (D) 255.255.248.0
49. 藍芽(Bluetooth)封包格式，不包括下列哪個欄位？
- (A)負載(Payload) (B)存取碼(Access code) (C)序列號碼(SEQUENCE Number) (D)標頭(Header)
50. 下列哪個無線區域網路規格不可提供 54Mbps(含)以上傳輸速率？
- (A) IEEE 802.11a (B) IEEE 802.11n (C) IEEE 802.11g (D) IEEE 802.11b

交卷時請連同答案卷一起繳回

勞 動 部 勞 動 力 發 展 署 桃 竹 苗 分 署

1 1 2 年 自 辦 職 前 訓 練

筆試答案卷 3

班別：物聯網開發與行動裝置應用(Android、Python、Embedded System)(幼獅)第 2 期

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

錄取名單將於甄試後 5 個工作天下午五時前公告於本分署網頁最新消息