

111 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 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. 檢驗下列各運算何者正確?
(A) $3x - x = 3$ (B) $-(x - 6) = -x + 6$ (C) $3(x + 8) = 3x + 8$ (D) $5(x + 1) - 1 = 5x$
2. 文愷與家人到兒童遊樂園，買 2 張全票與 3 張學生票共付了 440 元。設學生票每張 x 元，全票每張比學生票貴 20 元，則下列哪一個式子可用來表示題目中的數量關係?
(A) $2(x + 20) + 3x = 440$ (B) $2x + 3(x + 20) = 440$ (C) $2(x - 20) + 3x = 440$ (D) $2x + 3(x - 20) = 440$
3. 文伶有紅牌 16 張，黑牌 18 張，混合後分成甲、乙兩堆。若甲堆比乙堆多 12 張，且甲堆中的紅牌比乙堆中的黑牌多 5 張，則甲堆中的黑牌比乙堆中的紅牌多幾張?
(A) 2 (B) 5 (C) 7 (D) 10
4. 已知 O 為四邊形 $ABCD$ 的內心， O 點到 AB 的距離為 a ， O 點到 CD 的距離為 b ，若 $AB < CD$ ，則關於 a 、 b 的大小關係，下列何者正確？(A) $a > b$ (B) $a = b$ (C) $a < b$ (D) 無法判定
5. 已知 O 點為 $\triangle ABC$ 的外心，若 $\angle A = 130^\circ$ ，則 $\angle BOC = ?$
(A) 50° (B) 100° (C) 50° 或 100° (D) 80° 或 100°
6. 已知坐標平面上有 $A(5, 3)$ 、 $B(-2, 0)$ 、 $C(3, a)$ 、 $D(b, 2)$ 、 $E(x, y)$ 五點，其中四邊形 $ABCD$ 為一平行四邊形，且 E 為平行四邊形 $ABCD$ 對角線的交點，則 $a + b + x + y = ?$ (A) 13 (B) 14 (C) 16 (D) 19。
7. 將三角形用影印機放大時，下列何者不會跟著放大？
(A) 面積 (B) 周長 (C) 角度 (D) 邊長。
8. 小妤：任意兩個正方形一定相似
辰辰：已知甲、乙兩個三角形紙板其中兩個內角分別為甲： 55° 、 80° ，乙： 45° 、 80° ，則甲、乙必為相似三角形
阿杰：將一個三角形縮放 3 倍後得到的新三角形面積也跟著縮放 3 倍
芳芳：用影印機將 A 圖縮放 50% 成 B 圖，若欲將 B 圖縮放回 A 圖，此時縮放倍率使用 200% 即可關於相似形的敘述，以上正確的有哪幾位？
(A) 小妤、辰辰、芳芳 (B) 小妤 (C) 小妤、芳芳 (D) 小妤、辰辰、阿杰、芳芳。
9. 已知 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ，且 $\triangle DEF$ 和 $\triangle ABC$ 的周長分別為 10 公分、30 公分，若 $\triangle DEF$ 的面積為 50 平方公分，則 $\triangle ABC$ 面積為多少平方公分？
(A) 150 (B) 300 (C) 450 (D) 750。
10. 「落花生在平凡裡有雄奇，在渺小裡有偉大。」以上要表達的是什麼？
(A) 落花生雖然外表平凡，卻有吸引人的魅力；雖然果實渺小，卻有高度的繁殖能力
(B) 落花生雖然出身平凡，卻有偉大的適應力；雖然價錢低廉，卻有各式各樣的用途
(C) 落花生雖然外表平凡，卻有強大的生命力；雖然形體小價錢賤，卻有可貴的德性
(D) 落花生雖然外表粗糙，卻有極深厚的光澤；雖然形體小價錢賤，卻有廣泛的用途
11. 下列選項「」中的字，何組讀音相同？(A) 衣著「樸」素／反「璞」歸真 (B) 人生「箴」言／四海「咸」服 (C) 字「斟」句酌／「勘」正訛誤 (D) 轉「捩」點／華亭鶴「唳」。
12. 「只有等到最後一株樹被砍掉了，最後一條河被汙染了，最後一條魚被捕食了，人們才會發現金錢不能充飢。」下列何者最適合做為這段文字的標題？

- (A)人定能勝天(B)奉獻的種子(C)與自然共舞吧(D)一葉可以知秋
13. 「我常常想，生命是什麼呢？牆角的磚縫中，掉進了一粒香瓜子，隔了幾天，竟然冒出了一截小瓜苗，那小小的種子裡，包含了怎樣的一種力量；竟使它可以衝破堅硬的外殼，在沒有陽光，沒有泥土的水泥地上，不屈地向上茁長，昂然挺立。」下列哪一項不適合作為這段文字的標題？
(A)瓜苗的心聲(B)自然的力量(C)奇妙的種子(D)生命的禮讚
14. 下列「」內的字音，寫成國字後何者前後相同？
(A)樹「尸么」／「尸么」縱即逝(B)膏「口ノ」之地／阿「口ノ」奉承
(C)船「ㄣ一尤ㄨ」／領「ㄣ一尤ㄨ」(D)「口ㄣ」含哲理／「口ㄣ」藏書籍
15. 「牆角數枝□，凌寒獨自開，遙知不是雪，為有暗香來。」依詩中含義，下列何者最適合填入□中？(A)竹(B)菊(C)梅(D)蘭
16. 下列文句中的「朝」字，何者讀音與其他三者不同？(A)「朝」服衣冠窺鏡(B)能謗議於市「朝」(C)入「朝」見威王(D)皆「朝」於齊。
17. 「雖無刎頸交，卻有忘機友」運用了映襯的修辭技巧，下列何者修辭與其相同？(A)竹解虛心是我師(B)千里江陵一日還(C)敗草裡的鮮花(D)怒髮衝冠。
18. 下列文句，何者用字最為精簡？(A)銀安擅長能言善道，常幫朋友排解糾紛(B)此起彼落的鳥鳴聲彷彿一場音樂會(C)婷婷的外貌面容姣好，從小到大都是學校的校花(D)從民眾的諫言，總統終於察覺發現治國的道理。
19. 請問下列選項「」中的時間詞，何者所指時間最久？(A)本「季」成交量(B)千「載」難逢的好機會(C)十八「世紀」工業革命(D)四月上「旬」有個連假。
20. 「三十年河東，三十年河西。」這一句俗諺適合填入下列哪一句話中？(A)正所謂「□」，千萬不要小看任何一個人，或許改天他就發財了(B)說話要守信用，「□」，不要出爾反爾(C)只要「□」，不管遇到什麼難關，絕不能輕易放棄生命(D)去除壞習慣一定要下定決心，否則「□」，經過一段時間又會故態復萌。
21. 下列「」中的注音寫成國字後，何組字形相同？(A)「ㄇㄨ」名而來／招「ㄇㄨ」人才(B)無「ㄣ」置疑／「ㄣ」容華貴(C)自取「ㄣ一」亡／輕「ㄣ一」眼神(D)大智若「ㄣ」／「ㄣ」不可及。
22. 下列選項所使用的修辭，何者與「隱心而後動，謗議庸何傷」相同？(A)我們的日子為什麼一去不復返呢(B)魔鏡魔鏡，誰是世界上最漂亮的女人(C)我這樣大年紀的人，難道不能料理自己嗎(D)什麼是幸運？就是會掌握機會力求表現。
23. 在人體的血液中，下列哪一種血球的形狀是雙凹圓盤狀？
(A)紅血球 (B)白血球 (C)血小板 (D)紅血球和白血球均是。
24. 下列「」中的注音寫成國字後，何組字形前後相同？
(A)「ㄨ」面而來／「ㄨ」柴生火
(B)觀者如「ㄨ」／爭「ㄨ」偶像
(C)無「ㄣ」置疑／幫「ㄣ」賺錢
(D)「ㄣ」為忙碌／推己「ㄣ」人
25. 下列選項「」中的字，何組讀音兩兩相同？
(A)「磅」礪／「滂」沱大雨
(B)「扎」根／掙「扎」
(C)「波」濤／山「坡」
(D)「蜷」縮不動／讀萬「卷」書

題號 題目

26. 一 Java 程式片段如下，執行後下列何者為其輸出？(A)1(B)2(C>true(D>false。

```
String[] str1 = {"A", "B", "C", "D"};
String[] str2={"A", "B"};
ArrayList list1 = new ArrayList(Arrays.asList(str1));
ArrayList list2 = new ArrayList(Arrays.asList(str2));
System.out.println(list1.contains(list2));
```

27. 一 Java 程式片段如下，執行後下列何者為其輸出？(A)[A, B](B)[A, B, C, D](C>true(D>false。

```
String[] str1 = {"A", "B", "C", "D"};
String[] str2={"A", "B"};
ArrayList list1 = new ArrayList(Arrays.asList(str1));
ArrayList list2 = new ArrayList(Arrays.asList(str2));
ArrayList a = (ArrayList)list1.clone();
System.out.println(list1.removeAll(list2));
```

28. 一 Java 程式片段如下，執行後下列何者為其輸出？(A)[C,D](B)[A, B, C, D](C>true(D>false。

```
String[] str1 = {"A", "B", "C", "D"};
String[] str2={"A", "B"};
ArrayList list1 = new ArrayList(Arrays.asList(str1));
ArrayList list2 = new ArrayList(Arrays.asList(str2));
ArrayList a = (ArrayList)list1.clone();
list1.removeAll(list2);
System.out.println(list1);
```

29. 一 Java 程式片段如下，執行後下列何者為其輸出？(A)[C,D](B)[A, B, C, D](C>true(D>false。

```
String[] str1 = {"A", "B", "C", "D"};
String[] str2={"A", "B"};
ArrayList list1 = new ArrayList(Arrays.asList(str1));
ArrayList list2 = new ArrayList(Arrays.asList(str2));
ArrayList a = (ArrayList)list1.clone();
list1.remove(list2);
System.out.println(list1);
```

30. 一 Java 程式片段如下，執行後下列何者為其輸出？(A)[A, B, C, D](B)[A, B, C, D, A, B](C)[A, B, C,D, [A], [B]](D)[A, B, C, D, [A, B]]。

```
String[] str1 = {"A", "B", "C", "D"};
String[] str2={"A", "B"};
ArrayList list1 = new ArrayList(Arrays.asList(str1));
ArrayList list2 = new ArrayList(Arrays.asList(str2));
ArrayList a = (ArrayList)list1.clone();
list1.add(list2);
System.out.println(list1);
```

31. 下列何者可要求 JVM 執行記憶體清理的動作？

(A)System.delete();(B)System.gc();(C)System.finalize();(D)System.pack();。

32. 下列何種情形必須將類別宣告為抽象類別？

(A)該類別中有一個 abstract method(B)該類別繼承抽象類別(C)該類別實行介面(Implement Interface)中所有方法(D)該類別 Override 父類別中的 abstract method。

33. 一 Java 程式片段如下，執行後下列何者為其輸出？(A)A(B)B(C)可編譯，無法執行(D)無法編譯。

```
class A {  
    public void A() {  
        System.out.println("A");  
    }  
}  
public class B extends A {  
    public static void main(String args[]) {  
        B s = new B();  
    }  
    public B () {  
        System.out.println("B");  
    }  
}
```

34. 一 Java 程式片段如下，執行後下列何者為其輸出？(A)A(B)B(C)可編譯，無法執行(D)無法編譯。

```
class A {  
    public void A() {  
        System.out.println("A");  
    }  
}  
public class Sub extends A {  
    public static void main(String args[]) {  
        Sub s = new A();  
    }  
    public Sub () {  
        System.out.println("B");  
    }  
}
```

35. 一 Java 程式片段如下，執行後下列何者為其輸出？(A)印出 A(B)印出無限個 A
(C)可編譯，無法執行
(D)無法編譯。

```
class A implements Runnable {  
    public void run() {  
        System.out.println("A");  
    }  
}  
public class Sub {  
    public static void main(String args[]) {  
        A b = new A();  
        b.run();  
    }  
}
```

36. 一 Java 程式片段如下，執行後下列何者為其輸出？(A)印出 A(B)印出無限個 A(C)可編譯，無法執行(D)無法編譯。

```
class A implements Thread {  
    public void run() {  
        System.out.println("A");  
    }  
}  
  
public class Sub {  
    public static void main(String args[]) {  
        A b = new A();  
        b.run();  
    }  
}
```

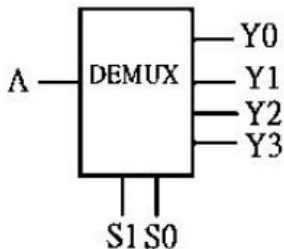
37. 針對以下 JAVA 程式，將執行期斷言(assertion)開啟，執行後下列何者為其輸出？
 (A)i=10(B)i=9(C)i=11(D)Exception in thread "main" java.lang.AssertionError: i=10 at Ass.main(Ass. java:6)。

```
public class Ass{
    public static void main(String []
args) {
        int i, sum=0;
        for (i=0; i<10; i++)
            sum+=i;
        assert i==11: "i="+i;
        System.out.println("i="+i);
    }
}
```

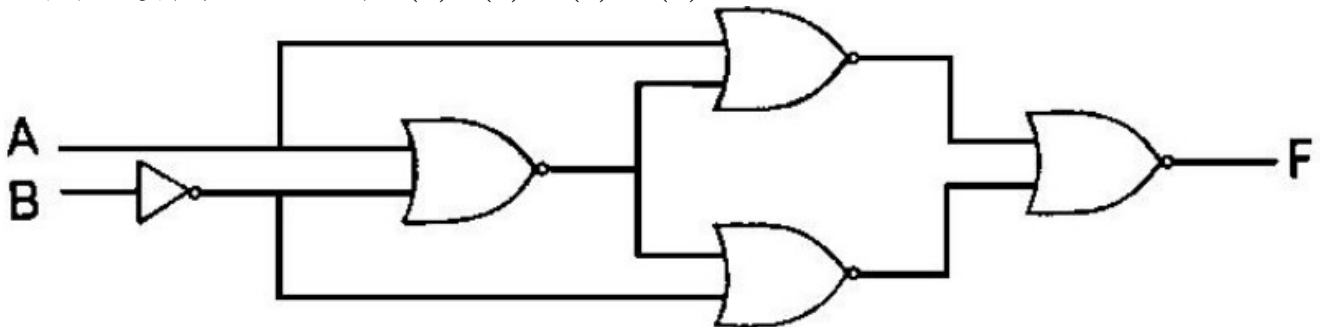
38. 針對以下 JAVA 程式，將執行期斷言(assertion)開啟，執行後下列何者為其輸出？
 (A)sum=10(B)sum=55(C)Exception in thread "main" java.lang.AssertionError: sum=1 at Ass.main(Ass. java:6)(D)Exception in thread "main" java.lang.AssertionError: sum=55 ; Ass.main(Ass. java:6)。

```
public class Ass{
    public static void main(String [] args) {
        int i, sum=1;
        for (i=1; i<10; i++)
            sum+=i%sum;
        assert sum==11: "sum="+sum;
        System.out.println("i="+i);
    }
}
```

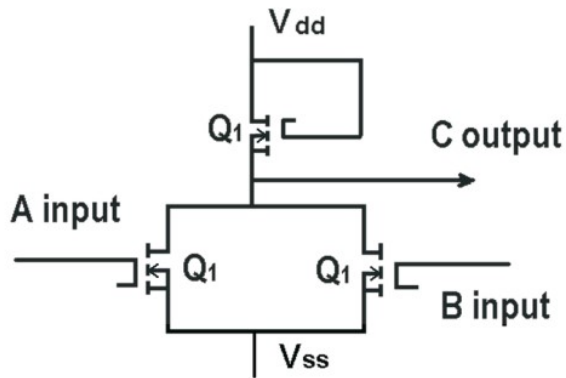
39. 下圖所示符號用來表示(A)多工器(B)編碼器(C)解多工器(D)解碼器。



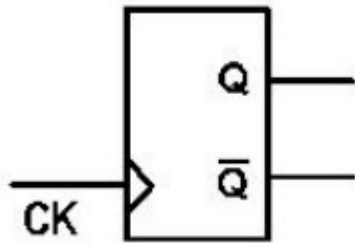
40. 下圖所示邏輯符號功能相當於(A)OR(B)AND(C)XOR(D)XNOR



41. 如圖輸出等於何種邏輯閘？(A)AND(B)OR(C)NOR(D)NAND。



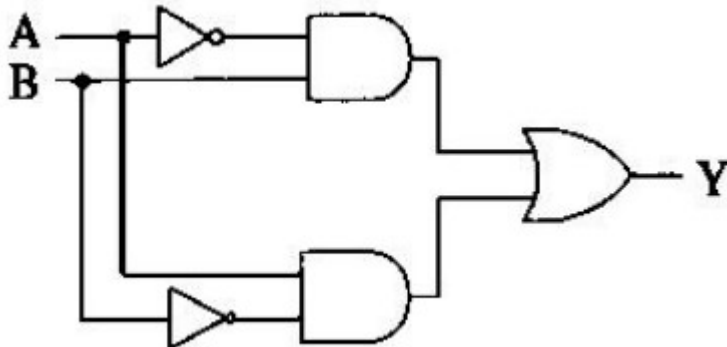
42. 如下圖所示符號中，有一三角形表示 CK 為 (A)邊緣觸發 (B)準位觸發 (C)延遲觸發 (D)清除控制。



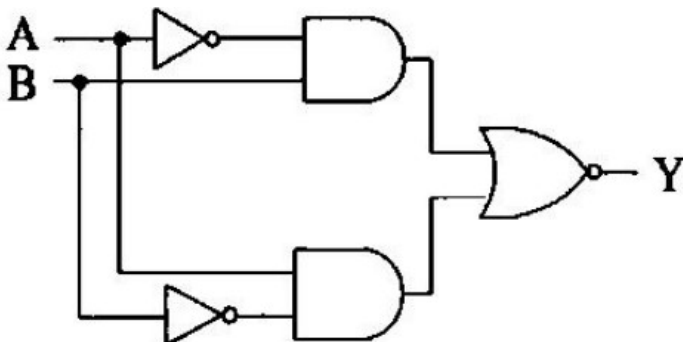
43. 下列有關示波器面板的「CAL」(Calibration)之敘述，何者正確？

(A)輸出 1KHz 的方波 (B)輸出 1KHz 的正弦波 (C)輸出 1KHz 的三角波 (D)輸出 1KHz 的階梯波。

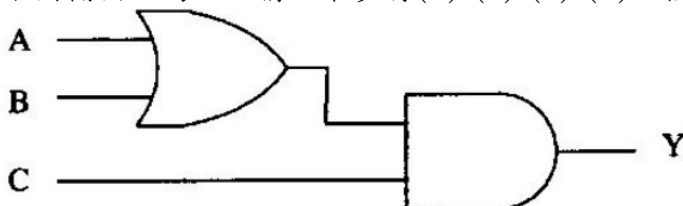
44. 下圖所示之邏輯電路，輸出 Y 為 (A) $A \cdot B$ (B) $A + B$ (C) $A \oplus B$ (D) $A \odot B$



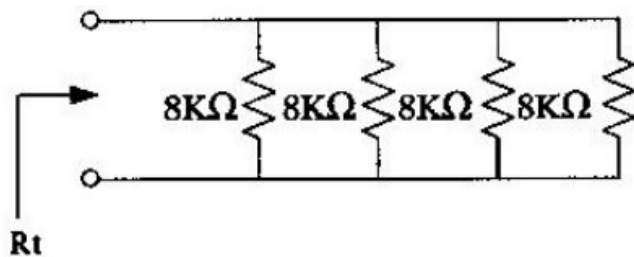
45. 下圖所示之邏輯電路，輸出 Y 為 (A) $A \cdot B$ (B) $A + B$ (C) $A \oplus B$ (D) $A \odot B$ 。



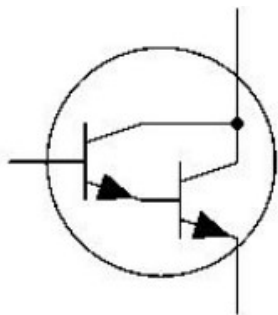
46. 下圖輸出 Y 為 1 之情況最多有 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4 種。



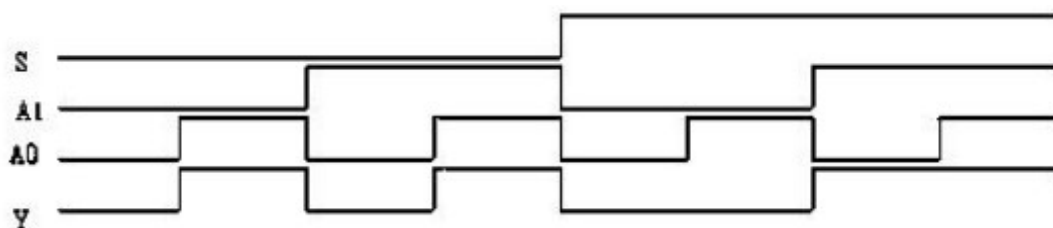
47. 下圖電阻並聯電路，其等效電阻 $R_t = (A)2(B)4(C)6(D)8 \text{ K}\Omega$ 。



48. 下圖電子元件符號為
(A)NPN 型達靈頓對電晶體 (B)PNP 型達靈頓對電晶體 (C)N 型金屬氧化物半導體場效應電晶體 (D)P 型金屬氧化物半導體場效應電晶體。



49. 下圖為一個描述輸入與輸出之波形圖，其中「S」表示來源選擇，「A0, A1」表示輸入，且「Y」表示輸出，下列何者不正確？
(A)此波形圖的電路為 1 對 2 解多工器 (B) $Y = S' A_0 + S A_1$ (C)當來源選擇線 S 為 1 時，資料輸入端 A1 連接到資料輸出端 Y (D)當來源選擇線 S 為 0 時，資料輸入端 A0 連接到資料輸出端 Y。



50. 資料傳輸使用同位元檢查做為資料錯誤之檢查，若採奇同位資料錯誤檢查，下列資料中何者為正確？(A)011110100 (B)101110110 (C)010100101 (D)110011110。

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 1 年 自 辦 職 前 訓 練

筆試答案卷

班別： 物聯網開發與行動裝置應用(Android、Python、Embedded System)(幼獅) 01 期

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

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