

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 02 期 甄試筆試考卷 B 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

- 已知 A (1, 5)、B (x, y) 為坐標平面上的相異兩點，C (-2, -2) 為 AB 的中點坐標，求 B 點坐標=? (A) (-9, -5) (B) (-5, -9) (C) (-5, 9) (D) (5, -9)
- 有關 $-5x - 3$ 式子的敘述何者正確? (A) 常數項為 3 (B) 一次項為 -5 (C) 常數項和一次項的係數和為 -8 (D) 當 $x = -1$ 時， $-5x - 3$ 的值為 -8
- $x = 5$ 為下列那一個方程式的解?
(A) $2x - 1 = x + 4$ (B) $3x - 5 = 0$ (C) $\frac{3x}{2} + x = 7$ (D) $4x = 5$
- 下列四個敘述中，哪一個是正確的?
(A) $2x$ 表示 $2 + x$ (B) x^2 表示 $x + x$
(C) $2x^2$ 表示 $2x \cdot 2x$ (D) $2x + 5$ 表示 $x + x + 5$
- 已知 $72 = \square \times \triangle$ ，其中 \square 和 \triangle 都是正整數，則 $\square + \triangle$ 的值不可能是下列何者?
(A) 72 (B) 38 (C) 27 (D) 17
- 漩渦明仁將電腦的開機密碼設定成一個四位數 abcd，且這四個數字隱藏在 $1800 = 2axb^2xcd$ 的標準分解式中，則漩渦明仁的密碼是幾號? (A) 3532 (B) 3352 (C) 5233 (D) 5323
- 下列各式何者正確?
(A) $3\frac{1}{2} \times (-\frac{2}{3}) = 3 + \frac{1}{2} \times (-\frac{2}{3})$ (B) $3\frac{1}{2} \times (-\frac{2}{3}) = (3 + \frac{1}{2}) \times (-\frac{2}{3})$
(C) $5 \div 1 \frac{2}{15} \times \frac{2}{15} = 5 \times 1 \frac{15}{2} \times \frac{2}{15}$ (D) $5 \div 1 \frac{2}{15} \times \frac{2}{15} = 5 \times \frac{15}{17} \times \frac{15}{2}$
- 已知線型函數 $y = f(x) = ax + b$ 的圖形通過點 (2, -7)，且平行 x 軸，則 $a + b = ?$ (A) -5 (B) 7 (C) -7 (D) 14
- 坐標平面上，若有一線型函數的圖形通過 (-3, 4) 和 (2, -5) 兩點，則此函數的圖形不通過哪一個象限? (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四
- 求一元二次方程式 $(x - 8)(x + 3) = 0$ 的解為何? (A) 8 或 3 (B) -8 或 3 (C) -8 或 -3 (D) 8 或 -3
- 已知 $f(x) + g(x) = 7x + 4$ ， $f(x) - g(x) = -3x + 18$ ，則 $f(3) = ?$ (A) 15 (B) 17 (C) 19 (D) 21
- 下列「」中的注音書寫成國字後，何者正確? (A) 改「ㄊ一ㄎㄨ」易轍：弦 (B) 「ㄉㄨㄚㄨㄣ」養：眷 (C) 疏「ㄉㄨㄚㄨㄣ」溫泉：簧 (D) 「ㄎㄨㄚㄩㄥ」下之辱：跨
- 下列「」中的注音，何組寫成國字後不相同?
(A) 銷聲「ㄎㄨㄟ」跡／「ㄎㄨㄟ」名信件 (B) 口「ㄉㄨㄚㄨㄣ」筆伐／錙「ㄉㄨㄚㄨㄣ」必較 (C) 大眾「ㄎㄨㄟ」論／乘「ㄎㄨㄟ」馬驚 (D) 濟弱扶「ㄎㄨㄟ」／「ㄎㄨㄟ」國之姿
- 下列「」中的注音寫成國字後，何組字形兩兩相同? (A) 閃「ㄉㄨㄚㄨㄣ」其詞一眾口「ㄉㄨㄚㄨㄣ」金 (B) 廣「ㄉㄨㄚㄨㄣ」人海一孤獨寂「ㄉㄨㄚㄨㄣ」 (C) 亦步亦「ㄎㄨㄟ」一並駕齊「ㄎㄨㄟ」 (D) 群山萬「ㄉㄨㄚㄨㄣ」一以鄰為「ㄉㄨㄚㄨㄣ」

15. 下列「」中的字，何者讀音相同？(A)轉「捩」點—「淚」如雨下 (B)擔任幕「僚」—「瞭」若指掌 (C)高瞻遠「矚」—「囑」咐拜託 (D)諄諄教「誨」—後「悔」莫及
16. 下列「」中的字，哪一項實指顏色？(A)他很喜歡說「黃」色笑話，實在令人厭惡 (B)他是歌壇當「紅」的巨星 (C)他因一時貪念被「金」光黨詐騙，損失了所有的退休金 (D)老陳所經營的農場「碧」草如茵、景色宜人，是一個渡假的好地方
17. 下列「」中的數詞，何者不是虛數？(A)將軍「百」戰死 (B)壯士「十」年歸 (C)桃園「三」結義 (D)「千」山鳥飛絕
18. 「我的作文能力和光宗差不多，可說是□□□□；耀祖的表現更好，我只能勉強□□□□；而治國是作文的常勝軍，和他比的話我就□□□□了！」以上空格處依序應填入哪組成語？(A)不分軒輊、望塵莫及、望其項背 (B)不分軒輊、望其項背、望塵莫及 (C)望其項背、望塵莫及、不分軒輊 (D)望其項背、不分軒輊、望塵莫及
19. 下列文句所提到的方位，何者沒有特殊意義，可以任意更換？
(A)開我「東」閣門，坐我「西」閣門 (B)滾滾長江「東」逝水，浪花淘盡英雄 (C)故人「西」辭黃鶴樓，煙花三月下揚州 (D)江「東」子弟多才俊，捲土重來未可知
20. 以下成語中的缺空處，何者不是相反的字？
(A)□飛□舞 (B)□眼□珠 (C)□奔□跑 (D)□高□厚
21. 「天下有一人知己，可以不恨。不獨人也，物亦有之。如菊以□□為知己，梅以□□為知己，竹以子猷為知己，蓮以□□為知己，桃以避秦人為知己。」(張潮 幽夢影)，試從參考選項中選出缺空處之正確答案。
(甲)屈原 (乙)和靖 (丙)淵明 (丁)陸羽 (戊)濂溪。正確順序應為下列何者？(A)丙乙戊 (B)丁甲戊 (C)丙乙丁 (D)甲戊乙
22. 以下「」裡的字音，何者錯誤？
(A)大放「厥」詞：ㄌㄧㄥˊ ㄗㄞˇ (B)失之交「臂」：ㄅㄧˋ ㄩˋ ㄛˋ
(C)「子」然一身：ㄌㄧˊ ㄛˋ ㄗㄞˇ (D)不「脛」而走：ㄌㄧˊ ㄩˋ
23. 下列哪一個選項的成語用法，並不適當？
(A)恩恩正值「日薄西山」的花樣年華，才剛踏入社會，卻罹患了憂鬱症 (B)珈珈沒有透徹地了解這件事情，就在那裏「大放厥詞」，真是好氣又好笑 (C)阿暉和阿丞兩兄弟，為了爭祖產，鬧得「兄弟鬩牆」，真是太不值得了 (D)自從婷琪接任董事後，便「大刀闊斧」從事改革，終於使公司營運蒸蒸日上
24. 以下「」裡的字形，何者全部正確？
(A)乏善可「成」/包羅萬「象」 (B)何足掛「齒」/外「持」內張
(C)以管「窺」天/反唇相「稽」 (D)「子」然一身/不「輪」不類
25. 「香」花、「暗」笑、「明」說、「紅」色、「蘋果」綠、「很」亮、「僅」有、「漸漸」適應。以上「」中的詞有幾個是副詞？(A)四個 (B)五個 (C)六個 (D)七個

專業試題(共 25 題)

題號 題目

26. 關於 Java 類別中的變數，以下那個敘述是不正確的？(A)加上 static 修飾詞的變數，代表此變數為所有此類別所產生物件共用的靜態變數，每個物件並不會各自擁有一個相同名稱的變數 (B)加上 protected 修飾詞的變數，代表此變數受到類別的保護，其他類別都只能透過此類別的方法來存取此變數 (C)加上 final 修飾詞的變數，代表此變數為常數 (D)加上 public 修飾詞的變數，代表此變數可以讓其他類別直接存取。
27. 關於 Java 類別中的建構子(Constructor)，以下那個敘述是不正確的？(A)只有當類別中沒有定義任何建構子的情況下，編譯器才會建立預設建構子(B)預設建構子與其類別具有相同的存取權限(C)預設建構子可以呼叫其父類別(Super Class)的無參數建構子(D)只要某類別缺少無參數建構子，編譯器會建立一個預設建構子。
28. 有關於 Java 程式語言，下列那個敘述是正確的？(A)具有 finalize()方法的物件在程式結束前永遠會先呼叫其 finalize()方法(B)具有 finalize()方法的物件，其記憶體區塊是不可以回收的(C)被目前執行緒存取的物件，其記憶體區塊是不可以回收的(D)不再使用的物件，其記憶體區塊會自動被回收。
29. 何者不是 OSI 網路七層通訊協定(Communication Protocol)第二層所提供之功能？ (A)資料包裝與拆裝 (Encapsulation/ Decapsulation) (B)資料分段與組合(Segmentation/Reassembly) (C)資料流量控制(Flow Control) (D)資料繞送(Routing)。
30. 針對以下 Java 程式片段，f(8, 3)輸出為何？(A)3(B)5(C)8(D)11 。
- ```
int f(int x, int y) {
 if (x == y) return 0;
 else return f(x-1, y) + 1;
}
```
31. 針對以下 Java 程式片段，執行後 sum 值為何？(A)10(B)15(C)55(D)66 。
- ```
int i, sum = 0;  
for (i=1; sum<11; i++) sum = sum+i;
```
32. 針對以下 Java 程式片段，執行後輸出為何？(A)2(B)3(C)4(D)5 。
- ```
void main() {
 int i=1, j=5;
 do {
 j=i++;
 j--;
 } while(j>0);
 System.out.printf("%i");
}
```
33. 下列何者可以修正以下 Java 程式碼的錯誤？
- (A)移除 return(x+5);的()
  - (B)移除 setCode method 的 abstract
  - (C)將 protected 更正為 public
  - (D)加入 abstract 於 class 宣告的前面

```

public class A {
 private double x;
 public double getX() {
 return (x+5);
 }
 protected abstract void setCode(double code);
}

```

34. 以下 Java 程式執行完後，輸出結果為何？

(A)WindPlay(B)沒有任何輸出(C)可以編譯無法執行(D)無法編譯。

```

abstract class Instrument { abstract public void play(); }
class Wind extends Instrument {
 public void play() { System.out.println("WindPlay"); }
}
class MusicPlay {
 public void tune(Instrument i) { i.play(); }
}
public class Music {
 public static void main(String[] args) {
 MusicPlay mp = new MusicPlay();
 Instrument ins;
 ins = new Wind();
 mp.tune(ins);
 }
}

```

35. 一 Java 程式片段如下，執行後下列何者為其輸出？(A)Michael(B)Eric(C)Jeff(D)Joel。

```

Vector vectNames = new Vector();
String[] strNames = {"Michael", "Eric", "Jeff", "Joel"};
for(int i = 0; i < strNames.length; i++)
 vectNames.add(strNames[i]);
Collections.sort(vectNames);
System.out.println(vectNames.get(0));

```

36. 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));
ArrayList a = (ArrayList)list1.clone();
System.out.println(list1.containsAll(list2));

```

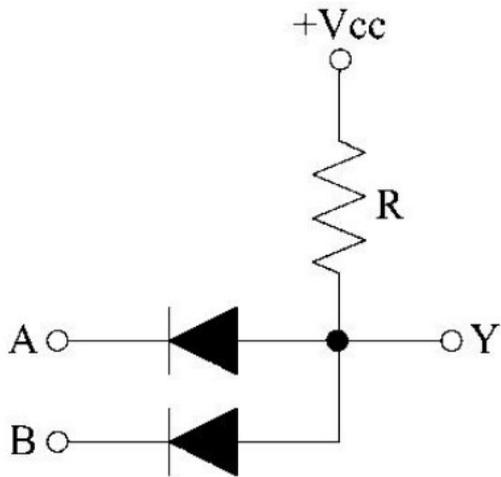
37. 一 Java 程式片段如下，執行後下列何者為其輸出？(A)[A, B](B)[A, B, C, D](C>true(D>false。

```

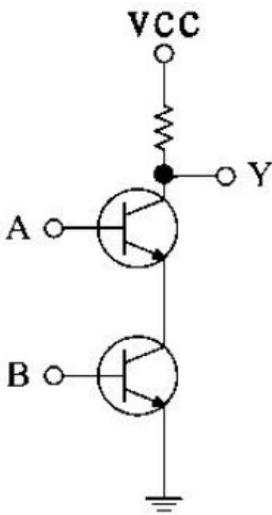
String[] str1 = {"A", "B", "C", "D"};
String[] str2={"A", "B"};
ArrayList list1 = new ArrayList(Arrays.asList(str1));
ArrayList list2 = new ArrayList(Arrays.asList(str2));
ArrayList a = (ArrayList)list1.clone();
System.out.println(list1.remove(list2));

```

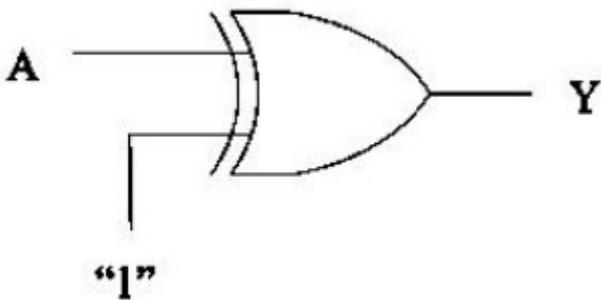
38. 下圖為正邏輯狀態時，則 Y 之布林函數為  $Y=(A)AB(B)A+B(C)A\oplus B(D)A\odot B$  。



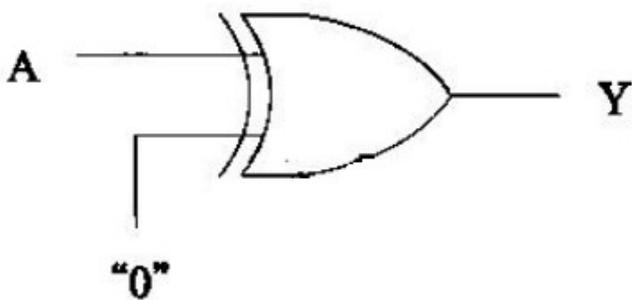
39. 下圖所示電路為(A)OR(B)AND(C)NOR(D)NAND 閘。



40. 下列邏輯閘輸出  $Y=(A)1(B)0(C)NOT A(D)A$  。



41. 下列邏輯閘輸出  $Y=(A)1(B)0(C)NOT A(D)A$  。



42. 將 11 個雜亂資料利用氣泡排序法(Bubble Sort)由小到大排序，需比較或判別幾次？  
(A)10(B)11(C)55(D)100。
43. 將 1000 個已排序過後資料，利用二分搜尋法(Binary Search)找尋其中一筆特別資料，最多要搜尋比較幾次？(A)10(B)11(C)55(D)100。
44. Linux 系統中，下列權限組合何者屬於符號鏈結？  
(A)drwxrwx-- (B)lrwxrwxrwx (C)rw-rw-rw- (D)-r--r--r--。
45. 一個 16 位元的 CPU 工作頻率為 10MHz，其資料匯流排讀寫週期包含有 4 個時脈週期及一個等待週期，請問其最大匯流排頻寬為  
(A)10(B)8(C)4(D)2 MBytes/sec。
46. 使用二個具有致能(Enable)控制的「2 X 1」多工器，在加入下列何者元件之後，可以組成一個「4 X 1」多工器？(A)NOT Gate(B)OR Gate(C)AND Gate(D)BUFFER。
47. 若一個多工器具有 2 的 n 次方之資料輸入線，則其必須具有多少條來源選擇線，才能選取到每一條資料輸入線？(A)n - 3(B)n - 2(C)n - 1(D)n。
48. 只使用 3 個不具有致能(Enable)控制的 2 X 1 多工器，在不加其他元件的狀況下，可以組成一個下列何種多工器？(A)4 X 1(B)6 X 1(C)8 X 1(D)10 X 1。
49. 在不加其他元件的狀況下，若要擴充成一個 16 X 1 多工器，最少須要多少個不具有致能(Enable)控制的 4 X 1 多工器？(A)4(B)5(C)6(D)7。
50. 使用兩個皆具有致能(Enable)控制輸入端的 2 X 4 解碼器及一個反相器，可以組成下列何種解碼器電路？(A)3 X 8(B)4 X 16(C)5 X 32(D)6 X 64。

**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(試卷B)

班別：物聯網開發與行動裝置應用(Android、Python、Embedded System)(幼獅)02期

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

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】