

## 臺灣港務股份有限公司 107 年度新進從業人員甄試

## 專業科目試題

筆試科目：環境規劃與管理概要

甄選類科：環保(員級)

題號	題 目
1	<p>(1) 請解釋 JAVA 程式語言中的捷徑運算(Short-circuiting)的意義。</p> <p>(2) 請問下列那一個 if 述句可能會產生錯誤訊息，並說明原因，未說明原因者本題不計分。</p> <p>述句 A: if ((data!=0) &amp;&amp; (item/data)&gt;10)) { }</p> <p>述句 B: if ((data!=0) &amp; (item/data)&gt;10)) { }</p> <p>(3) 請觀察下面程式，下列變數 a、b、c 在 Visual C++ 程式語言中的執行結果分別為何？</p> <pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std;  void swap1 (int c, int d){     c=2;     d=3; } void swap2 (int *c, int *d){     *c=2;     *d=3; } void swap3 (int &amp;c, int &amp;d){     c=1;     d=2; }  int main() {     int val1=5, val2=10, a=0, b=0, c=0;     swap1(val1, val2);     a = val1+val2;     cout &lt;&lt; "a=" &lt;&lt; a;      swap2(&amp;val1, &amp;val2);     b = val1+val2;     cout &lt;&lt; "b=" &lt;&lt; b;      swap3(val1, val2);     c = val1+val2;     cout &lt;&lt; "c=" &lt;&lt; c;      return 0; }</pre>
	配分:第 1 小題 5 分，第 2 小題及第 3 小題各 10 分，共 25 分

題號	題 目
2	<p>(1) 在 C 語言中的變數大致可歸類成三種，試比較下列變數之間的差異：</p> <p>A. 全域變數(global variable)  B. 區域變數(local variable)  C. 靜態變數(static variable)</p> <p>(2) 試寫出執行下列 C 語言程式後的輸出結果。</p> <pre> #include &lt;stdio.h&gt; int x=3; void funcA(){     int x=66;     printf("Local x in funcA is %d .\n", x);     x+=2; }  void funcB(){     static int x=88;     printf("Local static x in funcB is %d .\n", x);     x+=2; }  void funcC(){     printf("Global x in funcC is %d .\n", x);     x+=2; }  int main(){     funcA();     funcB();     funcC();     funcA();     funcB();     funcC(); } </pre>
	配分:第 1 小題 18 分(A 題 5 分、B 題 5 分、C 題 8 分)，第 2 小題 12 分，共 30 分

題號	題 目
3	<p>試寫出執行下列 Java 語言程式後的輸出結果。</p> <pre> class CA{     int instanceX = 10;     void instanceMethod(){         System.out.println("CA instanceMethod");     } }  class CB extends CA{     int instanceX = 20;     void instanceMethod(){         System.out.println("CB instanceMethod");     } }  public class PolyTest{     static int i;     static String str;     public static void main(String[] args){         System.out.println(i);         System.out.println(str);         CA b = new CB();         b.instanceMethod();         System.out.println(b.instanceX);     } } </pre>
	配分:20 分
4	<p>(1) 請解釋何為物件導向語言的多載函數 (function overloading) ?</p> <p>(2) 使用 C++語言撰寫主程式並撰寫三個多載函數達成下列要求:</p> <p>A. 輸入 1 個非零值時, 計算正方體體積(邊長×邊長×邊長)</p> <p>B. 輸入 2 個非零值時, 計算圓柱體體積(半徑×半徑×3.14×高)</p> <p>C. 輸入 3 個非零值時, 計算長方體體積(長×寬×高)</p>
	配分:第 1 小題 5 分, 第 2 小題 20 分, 共 25 分