

國防部軍備局生產製造中心第二〇二廠「聘二等技術員」筆試測驗題庫
選擇題1000題

編號	答案	試題
001		C++語言將分號放在 if 指令敘述右小括號後面，會發生以下何種情況？①邏輯錯誤 ②語法錯誤 ③編譯錯誤 ④執行時期例外錯誤。
002		有關 C++語言中變數命名，下列那一個錯誤？①Void ②_ 123③print④ int。
003		有關 C++語言中控制結構的敘述，以下那一個錯誤？①while 判斷後面的條件，若成立就做迴圈主體 ②for 後面小括號內可以給初始值、條件判斷與每次迴圈前必做動作 ③if後面小括號內為條件判斷式 ④switch若沒有break 則會繼續執行下去。
004		C++語言要比較二個字串大小，要使用以下那一個函式或運算子？①equ als ②= ③compare To ④==。
005		C++語言停止程式執行的指令，是以下那一個？①quit(0); ②end(0); ③abort(0); ④exit(0);。
006		若C++語言的函式沒有回傳值，在方法名稱前面要使用以下那一個保留字？①public ②private ③void ④null。
007		若C++語言的函式有回傳值，在方法主體內要使用以下那一個保留字？①void ②throws ③return ④invoke。
008		有關C++程式寫作風格，以下何者正確？①每一行長度最好不要少於 100 字 ②程式設計師寫作風格不標準，程式將無法編譯執行 ③註解符號可以使用//... 和/* ... ④一個變數宣告使用一行比較好。
009		有關C++程式一般寫作風格(coding convention)，以下何者錯誤？①指標變數命名以小寫 p 開頭 ②最好以動作命名函式(Function) ③全域常數命名以大寫字母和底線區隔複合字 ④程式指令最好全部都往左對齊，不要有任何空白縮排。
010		有關C++語言前置處理的描述，何者正確？①前置處理指令屬於 C 的語法指令 ②前置處理指令只能出現在程式的最前頭 ③前置處理是在編譯前進行 ④#include 和 #set 是前置處理指令。
011		有關C++語言的變數命名，以下何者正確？①%abcd ②labcd ③fruit-apple_long_name ④_a_long_name。
012		下列何者為C語言的動態記憶體管理函數？①new, delete ②malloc, free ③copy, paste ④define, typedef。

013	下列C++之typedef用法何者正確？ ①typedef integer; ②typedef int; ③typedef int integer; ④typedef integer int;。
014	C++語言的字串是字元陣列， 使用那一個字元標示字串的結束？ ①'\n' ②'\0' ③'\t' ④'\r'。
015	對於C++語言特性的敘述，以下那一個錯誤？ ①變數和陣列的儲存特性是暫時性的儲存，該應用程式結束就會消失 ②當超出區域變數範圍時，區域變數資料將無法使用 ③檔案可以長期維持大量資料 ④資料放在檔案中稱為短暫瞬間資料。
016	以下何者不是C++語言整數資料型態？ ①double ②short ③byte ④int。
017	以下何者是C++語言的關鍵字(Keyword)？ ①BIOS ②this ③then ④pointer。
018	以下那一個C++語言運算子有最高的優先等級？ ①unary + ②binary + ③% ④*。
019	C++語言宣告陣列 int x[100]，最小索引值是以下那一個？ ①-1 ②0 ③1 ④2。
020	C++語言宣告陣列 int x[100]，最大索引值是以下那一個？ ①98 ②99 ③100 ④101。
021	如果C語言遞迴函式沒有基本案例(Base Case)，以下那一個敘述正確？ ①程式將產生不正確結果 ②產生編譯錯誤 ③產生 MissingBase CaseException ④程式無法停止。
022	有關引入(include)輸出輸入所需各種功能的相關宣告，下列語法何者正確？ ①#include <iostream.h> ②#include <Iostream.h> ③#include<iostream> ④#include "iostream"。
023	函數f1之第一個參數的資料結構為陣列，下列有關陣列在函數f1之宣告方式，何者是正確？ ①void f1(int array, int size); ②void f1 (int& array, intsize); ③void f1 (int array(100), int size); ④void f1 (float array[], intsize);。
024	函數f1之第一個參數的資料結構為陣列int pages[10][30];，下列有關二維陣列在函數 f1 之宣告方式，何者是正確？ ①void f1(int pages[][], int size); ②void f1(int pages[][30], int size); ③void f1 (int pages[10][], int s ize); ④void f1 (int& pages, int size);。
025	若p1為一個陣列指標，欲釋放陣列記憶空間，下列寫法何者是正確？ ①delete [] p1 ; ②delete p1 []; ③delete *p1 ; ④delete p1;。
026	下列 C++之語法何者與(!(x<15 && y>=3)) 同義？ ①(x> 15 && y<=3) ②(x>=15 && y < 3) ③(x>=15 y < 3) ④(x>15 y < 3)。

027	對於C語言字串的定義，以下那一個錯誤？ ①char s[]="123"; ②char s [3]="123"; ③char s[] ="1 "; ④char s[]={ '1', '2', '3', '\0' };。
028	C語言宣告2維陣列int num[3][4]，有一指標變數(int *p)指向此二維陣列的一個元素，以下那一個方式正確？ ①p=num; ②p=num[1][2]; ③p=num[0][0]; ④p = *num;。
029	C程式中宣告 double d[2][3]且所有元素都給定值後，以下那一個可以取出特定元素的值？ ①d[2][3] ②*(*d+1) ③** (d+2) ④*(d+1)。
030	對於C程式的宣告 char s[5][6]; char *p;，下列那一個正確？ ①p=s; ②p=s[2][4]; ③p=s[0][0]; ④p = *s;。
031	C 語言陣列敘述，以下那一個正確？ ①char a[10]; gets(); ②char a[1], b [2]; gets(a,b); ③puts("AAA BBB"); ④char a[3]; scanf("%f", a);。
032	對於 C 程式的宣告， char *b, * d[8]; int x=5, y, *z; 以下那一個比較正確？ ①b= malloc(x*sizeof(char)); ②b=(char *) malloc(x* sizeof(char)); ③d=(char *) malloc(x* sizeof(char)); ④x = (int *) malloc(y* sizeof(in t));。
033	對於以下 C++程式， 執行後發生編譯錯誤的是那一個？ ①if (answer == 7) printf("correct"); else printf("incorrect"); ②printf(answer != 7 ? "correct" : "incorrect"); ③printf(answer <> 7 ? "correct" : "incor rect"); ④answer ==7 ? printf("correct") : printf(" incorrect");。
034	C++程式指令 printf("%.2 f", 597. 7231); 執行後輸出為以下那一個？ ① 5 97.723 ②597.72 ③000597.72 ④ 597 。
035	假設 C++中有一個名稱為 SomeClass 的類別，則類別的解構子(Destructo r)的宣告，下列項目何者正確？ ①virtual ~SomeClass(); ②~SomeClass(); ③~SomeClass(bool b); ④virtual bool ~SomeClass();。
036	下列哪些運算子，那一個不能定義超載(Overload) ①= ②== ③. ④[] 。
037	在 C++ 中， 一個類別(Class)可藉由下列那一個保留字來傳遞出其 private屬性給其他類別？ ①public ②private ③friend ④protected 。
038	下列關於「樣板函式」(Template Function) 的描述，何者不正確？ ①以同樣的函式碼處理不同的參數型態 ②可以動態改變函式中的變數型態③可以宣告傳返回值 ④須與「超載化函式」(Overloaded Functions) 一起使用 。

039	下列關於「超載化函式」(Overloaded Functions) 的描述何者正確？ ①一組「超載化函式」中，每一個函式都有著相同的名稱 ②一組「超載化函式」中，每一個函式的參數個數都必須一樣 ③一組「超載化函式」中， 每一個函式的參數資料型態可以動態改變 ④一組「超載化函式」中， 每一個函式的參數資料型態需相互對應 。
040	如何判斷類別的建構子(Constructor) 是否執行成功？ ①將建構子的傳回值宣告成 bool，若建構子執行成功就傳回 true，否則傳回 false，讓呼叫建構子的建構子程式可以利用建構子的傳回值判斷執行是否成功 ②無法判斷 ③在建構子執行失敗時引發例外，再使用 try...catch 結構判斷建構子是否執行成功 ④建構子一定會執行成功 。
041	下列有關解構子(Destructor) 的描述何者是正確的？ ①類別中方法名稱和類別名稱完全相同的方法，方法的名稱前面要加上一個"~"字元 ②可以宣告傳回值與參數 ③成員物件會依類別之建構順序解構 ④類別的物件建立時，會自動被呼叫 。
042	下列有關類別中宣告成 protected 的資料成員(Data Member) 和方法(Method) 何者是正確的？ ①不可以被宣告該資料成員或方法的類別所用 ②可以被繼承自該類別的子類別所用 ③應用程式中任何地方都可以使用 ④除了宣告該資料成員或方法的類別可以使用外，其他地方都不可以使用 。
043	C++ 語言的方法中， 以下那一個保留字可以代表物件本身？ ①String ②hidden ③default ④this 。
044	C++ 語言的變數只能在類別產生的物件範圍內使用，是以下那一種變數？ ①區域變數 ②全域變數 ③實體變數 ④靜態變數 。
045	設計一個命名為 run 的 C++ 虛擬函式，以下那一個宣告正確？ ①const void run(); ②virtual void run() const =0 ; ③const void run()=0 ; ④void run () virtual= 0 。
046	下列有關建構子(Constructor) 與解構子(Destructor) 的描述何者是正確？ ①建構子與解構子可以宣告傳回值 ②物件建立時會自動呼叫類別的建構子，物件毀去時會自動呼叫類別的解構子 ③建構子與解構子可以被繼承 ④一個類別僅能定義一個建構子與解構子 。
047	下列有關類別的朋友(friend)關係的描述，何者是正確的？ ①如果類別乙是類別甲的朋友類別，則類別甲是類別乙的朋友類別 ②如果類別乙是類別甲的朋友類別，則類別乙的方法可以取用類別甲宣告成 private 的資料成員 ③如果類別乙是類別甲的朋友類別， 則類別乙也是類別甲的子類別的朋友類別 ④類別僅可以擁有一個朋友類別 。
048	有關虛擬函數(Virtual Function) 的敘述何者正確？ ①宣告虛擬函數的類別必需宣告成朋友(friend) 關係 ②宣告虛擬函數的類別不可以被繼承 ③C++ 編譯程式呼叫虛擬函數時會以動態結合(Dynamic Binding) 方式判斷欲呼叫的是哪一個類別的虛擬函數 ④C++ 編譯程式呼叫虛擬函數時會以靜態結合(Static Binding) 方式判斷欲呼叫的是哪一個類別的虛擬函數 。

049	C++ 繼承方式的特性，下列何者是正確？ ①舊的物件可以從新的物件繼承而來 ②新的物件繼承舊的物件時， 會把舊的物件的程式碼拷貝一份到新的物件中 ③新的物件可以加入新的資料成員和成員函數 ④新的物件不可以對舊的物件的行為重新定義。
050	對於 C++程式基礎類別 A 與其衍生類別 B，以下敘述那一個正確？ ①B 可使用 A 的私有函式 ②A 中定義的函式可以使用 B 中定義的公開函式③B 中定義的函式可以使用 A 中定義的保護資料成員 ④A 中定義的函式可以使用 B 中定義的私有資料成員。
051	對於 C++程式基礎類別 A 與其衍生類別 B，以下敘述那一個正確？ ①以A 宣告的指標變數可以指向以 B 造出的物件的位址 ②以 B 宣告的指標變數可以指向以 A 造出的物件的位址 ③以 B 造出的物件可以使用 A 的任何函式 ④以 A 造出的物件可以使用 B 的公開函式。
052	C++程式的類別中，設計私有或保護等級的資料成員，是物件導向哪一種特性的表現？ ①Abstract ②Polymorphism ③Encapsulation ④Inheritance。
053	C++ 語言抽象類別的虛擬函式(Virtual Function) 會使用以下那一個修飾子？ ①public ②private ③final ④package。
054	一個 C++語言類別 A 使用有三個純虛擬函式(Pure Virtual Function) 的介面 I， 並實做其中一個函式， 則此類別是以下那一種類別？ ① Concrete ② Abstract ③ final ④ Friend。
055	有關 C++語言繼承的敘述，以下那一個正確？ ①有多重類別繼承 ②只有單一介面繼承 ③Abstract 類別不可以繼承另一個 Abstract 類別 ④類別繼承方式只有 public 和 protected。
056	有關 C++語言多型的敘述，以下何者正確？ ①必須宣告使用指標變數②必須使用 Early Binding ③Function 必須使用 Abstract 關鍵字 ④必須定義 Pure Virtual Function。
057	下列之區塊，何者可以捕捉任何型態之例外？ ①catch(){ } ②catch(...){ } ③catch(*){ } ④catch(exception){ }。
058	catch 區塊最多可以有幾個參數？ ①0 ② 1 ③2 ④3。
059	欲將運算子<=超載，下列之函數名稱何者正確？ ①overload<= ②<=new ③operator<= ④<=operator。
060	下列之運算子， 何者可以定義超載？ ①. ②.* ③:: ④++。
061	下列之運算子， 何者可以定義超載(overload)？ ①. ②:: ③== ④sizeof。

062		關於 FTP 協定，下列敘述何者正確？ ①被動模式之傳輸不會被防火牆(Fire Wall)阻擋 ②主動模式之傳輸不會被防火牆阻擋 ③被動式 FTP 伺服器只使用一個埠(Port)與客戶端進行檔案傳輸作業 ④主動式 FTP 伺服器使用 21、22 二個埠與客戶端進行檔案傳輸作業。
063		由國際標準組織(ISO)所訂 OSI 通訊協定中，那一層具有安排資料傳輸路徑(Routing)的功能？ ①實體層 ②資料連結層 ③網路層 ④交談層。
064		有關網路元件與國際標準組織所規定的 OSI 通訊 7 層協定之敘述，那一項不正確？ ①閘道器 (Gateway)支援所有 7 層之功能 ②路由器 (Router)支援傳輸(Transport)層以下 4 層之功能 ③橋接器(Bridge)支援資料連結 (Data Link)層以下 2 層之功能 ④放大器(Repeater)只支援實體 (Physical)層之功能。
065		OSI 模型係採通訊協定堆疊(Protocol Stack)方式運作，下列敘述何者正確？ ①各層在收發訊息的過程中都會加入表頭(Header) ②各層的表頭(Header)由網路層(Network Layer)統一進行解讀 ③訊息傳遞會經過一連串的表頭(Header)組合與拆解的過程 ④表頭(Header)的組合與拆解的動作一定要由硬體元件來完成。
066		採用存轉(Store-forward)方式傳遞訊息的通訊方法，為下列那一項？ ①電路交換(Circuit Switching) ②分封交換(Packet Switching) ③信號交換(Signal Switching) ④資料交換(Data Switching)。
067		乙太網路(Ethernet)協定主要用於下列那一項區域網路拓樸(LAN Topology)？ ①匯流排(Bus) ②環狀(Ring) ③星狀(Star) ④樹狀(Tree)。
068		對於乙太網路卡位址(MAC)和同一網段 IP 位址的敘述，那一項正確？ ①皆是唯一 ②MAC 是唯一，IP 不是唯一的 ③MAC 不是唯一，IP 是唯一的 ④兩者皆不是唯一的。
069		對乙太網路(Ethernet)而言，下列何者為正確？ ①是一種基頻(Baseband)傳輸 ②是一種寬頻(Broadband)傳輸 ③是非同步(Asynchronous)傳輸 ④是廣域網路(Wide Area Network)。
070		下列那一項不是資料鏈結層(Data Link Layer)主要功能？ ①終點對終點資料傳輸 ②錯誤更正 ③流量控制 ④鏈路建立與解除。
071		用來將名稱轉換為 IP 位址的是下列那一項？ ①DNS ②Proxy ③Mail server ④Gateway。
072		下列有關網路傳輸層(Transport Layer)的敘述，那一項有誤？ ①TCP 為可靠(Reliable)、連接導向(Connection-oriented)的通訊協定(Protocol) ②TCP 使用 IP ③UDP(User Datagram Protocol)為不可靠、非連接(Connectionless)的通訊協定 ④UDP 不使用 IP。
073		RS-232C 是一種非同步傳輸界面標準，試問其每一次可傳送多少位元(bit)？ ①8 ②9 ③10 ④1。

074	有關 TCP/IP 通訊協定的敘述，下列那一項是錯誤的？ ①TCP/IP 是網際網路的通訊協定 ②TCP 通訊協定相對於 OSI 通訊協定中的第四層 ③TCP 是非連接(Connectionless) 導向的協定 ④IP 是 Internet Protocol 的簡稱。
075	有關 TCP/IP 協定的敘述，下列那一項不正確？ ①一部 PC 只能有一個 IP 位址 ②是網際網路所採用的協定 ③也可用於區域網路(LAN) ④HTTP是用 TCP 來傳送資料。
076	TCP (Transmission Control Protocol) 不提供下列那一項服務？ ①最小頻寬保證(Minimum Bandwidth Guarantee) ②可靠傳輸(Reliable Transport)③壅塞控制(Congestion Control) ④流量控制(Flow Control)。
077	下列那一項不是 TCP/ IP 的特點？ ①網路的種類無關 ②容錯力高 ③網路不會遭受攻擊 ④TCP 是可靠的傳輸。
078	下列何者是在 TCP/ IP 標準協定中，用以將電子郵件訊息從一台機器傳輸到另一台機器的協定？ ①SMTP ②SNMP ③SDLC ④X.25。
079	下列 TCP 通訊協定的敘述，何者正確？ ①TCP 封包標頭的長度是固定的 ②TCP 可提供連線最小頻寬的保證 ③TCP 封包標頭中有錯誤檢查碼(Checksum) 的欄位，其只針對封包標頭的部分來計算 ④TCP 的封包標頭中有 ReceiveWindow 欄位，可用來做流量控制。
080	下列有關 TCP 通訊協定的描述何者錯誤？ ①TCP 提供全雙工(Full-Duplex) 的傳輸服務 ②TCP 有做到流量控制(Flow Control) 與壅塞控制(Congestion Control) ③TCP 使用管線技術(Pipelining) 來傳送封包 ④TCP 中每個封包有自己專屬等待確認的計時器。
081	關於 UDP(User Datagram Protocol) 通訊協定，下列敘述那一項錯誤？ ①UDP 的發送端不重送遺失的封包資料 ②UDP 的發送端不做流量控制(Flow Control) ③UDP 的標頭不包括序號(Sequence Number) ④UDP 的標頭不包括埠號(Port Number)。
082	關於 IPv4(Internet Protocol 第四版)通訊協定，下列敘述那一項錯誤？①IP 位址(IP Address) 佔 4 個位元組 ②IP 為網路層(Network Layer) 的通訊協定 ③IP 的標頭有存放來源端的 IP 位址 ④IP 是一種路由協定(Routing Protocol)。
083	有關 IPv4 跟 IPv6 的敘述，下列何者正確？ ①IPv6 的 Address Notation是用 8 進位來表示 ②在 IPv4 中前面 96 個 bits 都是 0,是保留給 IPv6 的③IPv6 的位址中間有一連串的 0 的話,可以使用 Zero-Compression 來表示 ④IPv4 跟 IPv6 都是由 router 負責來做切割。
084	IPv6 中所制定的網路位址(IP Address) 長度為何？ ①24 位元 ②32 位元 ③64 位元 ④ 128 位元。
085	下列有關 IPv4 與 IPv6 的敘述何者正確？ ①IPv4 與 IPv6 皆可進行封包切割與重整的動作 ②IPv4 與 IPv6 封包標頭的長度皆是固定的 ③IPv4 的位址長度較 IPv6 的位址長度長 ④IPv4 處理標頭的速度比 IPv6 處理標頭的速度慢。

086	下列有關 IPv4 通訊協定的敘述何者錯誤？ ①IPv4 標頭中的檢查碼 (Checksum)是驗證包含標頭與資料的整個封包 ②IPv4 標頭中包括目的地位址與來源端位址 ③IPv 4 標頭中的檢查碼(Checksum) 在經過每個節點後都必須重新計算 ④網際網路上每台主機與路由器的 IP 位址都是唯一的。
087	網際網路上代理伺服器(Proxy Server) 的主要功能， 為那一項？ ①將網域名稱(Domain Name) 轉換為 IP 位址 ②暫存及提供使用者取用的網頁資料， 以降低網路流量 ③傳送與接收電子郵件 ④提供共享軟體， 供使用者下載使用。
088	IP 位址的格式可區分為下列那一項？ ①網路 ID+主機ID ②主機 ID+網路ID ③網路 ID+MAC ④MAC+主機ID。
089	用來加強兩個網路間的存取控制策略的網路安全系統， 是下列那一項？①虛擬私有網路 ②加密處理 ③防火牆 ④存取控制系統。
090	在ISDN中， 每個 B 通道的頻寬大小為下列那一項？ ①16Kbps ②32Kbps③64Kbps ④ 256Kbps。
091	將 IP 位址轉成實體位址是由 TCP/ IP 中那一個協定所完成的？ ①ARP ②ICMP ③IGMP ④TCP。
092	關於 IPV4 的分級網路， 下列那一個位址的等級可以提供最多的主機位址？ ①A ②B ③C ④D。
093	下列那一項不是決定子網路遮罩時需要考慮？ ①網路數量 ②主機數量③網路的擴張性 ④路由器的位置。
094	對 DHCP 用戶端(Client) 如何要求配得 IP 位址的描述， 那一項正確？ ①要求訊息送到 DHCP Relay Agent ②直接送要求訊息到 DHCP 伺服器 ③送要求訊息到路由器 ④在網路上廣播一個要求訊息。
095	10 Base T 為乙太網路(Ethernet) 的傳輸媒介之一， 最後一字母 T 代表何種意義？ ①Twin ②Three ③Twisted- Pair ④Triple。
096	下列何者為 SMTP 遞送電子郵件之傳輸模式？ ①電路交換(Circuit Switching) ②訊息交換(Message Switching) ③分封交換(Packet Switching) ④細胞交換(Cell Switching)。
097	在磁碟機陣列中若有 6 顆硬碟， 下列那一項技術的可用儲存空間最大？①RAID0 ②RAID1 ③RAID5 ④RAID0+1。
098	在磁碟機陣列中採 RAID 技術， 其資料須經過 Hamming Code 編碼後儲存的， 為下列那一項？ ①RAID1 ②RAID2 ③RAID5 ④RAID0 +1。
099	下列那一項在磁碟機陣列中採 RAID 技術， 其資料須經過同位元檢查後儲存？ ①RAID1 ②RAID2 ③RAID3 ④RAID0+1。

100		在磁碟機陣列中，下列那一項技術執行效能最佳？ ①RAID0 ②RAID1③RAID5 ④RAID0+1。
101		在磁碟機陣列中有 3 顆硬碟，其容量分別為 20GB、30GB 與 40GB，若採 RAID0 技術，則其可用空間容量為下列那一項？ ①20GB ② 40GB ③ 60GB ④90GB。
102		在磁碟機陣列中，下列那一項技術無容錯性？ ①RAID0 ②RAID1 ③RAID5 ④RAID0 +1。
103		光纖分散數據介面(Fiber Distributed Data Interface) 使用何種拓樸(Topology)？ ①環狀(Ring) ②匯流排(Bus) ③星狀(Star) ④樹狀(Tree)。
104		使用公眾網際網路骨幹 (Public Internet Backbone) 做為私人數據通訊的通道 (Private Data Communication)，是下列那一項？ ①ISDN ②VPN ③DSL ④Cable Modem。
105		下列有關全球資訊網(World Wide Web) 程式設計的敘述，何者不正確？①JSP 是一種用於全球資訊網程式設計的語言 ②Hidden Field 可以用來在瀏覽器與伺服器間傳遞資料 ③Cookie 的目的是將使用者的資料儲存於遠端的伺服器中 ④Session 是一種管理連線者資料方式。
106		下列敘述那一項正確？ ①ATM 採 Message Switching 方式，X. 25 採 Packet Switching 方式 ②ATM 採 Packet Switching 方式，X.25 採 Circuit Switching 方式 ③ATM 採 Packet Switching 方式，X.25 採 Message Switching 方式 ④X.25 與 ATM 均採 Packet Switching 方式。
107		下列各網路類型中，依網路涵蓋區域面積由大至小排列，何者正確？ ① LAN，MAN，WAN ②LAN，WAN，MAN ③WAN，MAN，LAN ④WAN，LAN，MAN。
108		XML 的標準字元集是 Unicode，預設的字元編碼是？ ①Big- 5 ②ISO-8859- 1 ③UTF- 8 ④ANSI。
109		DTD(Document Type Definition) 的功用是下列那一項？ ①建立文件的模型 ②布林運算 ③文件格式的轉換 ④程式設計。
110		傳輸媒介能傳輸的距離長短，下列何者正確？ ① 10 Base T>10 Base- 5 >10 Base-2 ②10 Base-5> 10 Base-2 >10 Base T ③10 Base T>10 Base-2>10 Base- 5 ④ 10 Base-5=10 Base-2 >10 Base T。
111		下列何者為 Class B 網路的 IP 網址內定子網路遮罩？ ① 255.0. 0.0 ②255.255. 0.0 ③255.255.255.0 ④255.255.255.255。
112		下列敘述何者為不正確？ ①在區域網路中，Token-Bus 使用的通訊協定是 802. 4 ②在區域網路中，Token-Ring 使用的通訊協定是 802. 5 ③SMTP是一種網際網路上傳輸電子郵件的通訊協定 ④Ethernet 使用的通訊協定是 TCP/ IP。

113	以下有關 Client／ Server 架構之敘述， 下列何者為不正確？ ①Client／ S erver 較傳統的 Host／Terminal 架構功能多 ②Client 與 Server 通常透過網 路相連 ③一部機器只能扮演 Client 角色或 Server 角色 ④常見的 Server 有 File Server、Printer Server 。
114	有關電子郵件的相關敘述， 下列何者為正確？ ①內收郵件伺服器與外送郵件伺 服器，其主機名稱不一定要相同 ②SMTP 是郵件伺服器上之一種協定，主要是將 郵件伺服器上所有信件一次下載到自己的電腦上 ③POP 3 是郵件伺服器上之一 種協定，主要是在發送信件 ④在 OSI 通訊協定中，交談層(Session Layer) 提供電子郵件的服務 。
115	有關 FDDI 的敘述， 下列何者不正確？ ①使用Fiber Optics來通訊②使用兩個 反方向的環來提昇穩定度 ③一台電腦當機將使全部電腦無法運作④運作類似 Token Ring 。
116	IEEE 標準 10Base-5 最多可以接幾個 Repeaters？ ①2 ②3 ③4 ④5 。
117	IP Datagram 的最大長度，何者為正確（ 單位為 Byte）？ ① 28.8K ② 33. 6K ③65535 ④ 128K 。
118	下列何者通訊協定是屬於應用層通訊協定？ ①UDP ②TCP ③SNMP ④PPP 。
119	下列敘述何者是正確的？ ①國際標準組織（ ISO)建議通訊網路架構中的網路層 是直接提供對用戶做服務 ②在 OSI 的通訊協定模型裡， 有關錯誤的偵測和可 能的更正是實體層的工作 ③在 OSI 的通訊協定模型裡，展現層是用來轉換資料 格式 ④在 OSI 的通訊協定模型裡，資料鏈結層是用來將資料位元重新包裝成資 料碼框 。
120	下列對等式與主從式網路敘述，何者是正確的？ ①允許網路上的每一部電腦可 以同時是客户(Client) 和伺服器(Server)，稱為主從(Client/Server)式架構 ②主從式(Client/ Server) 網路安全保密性高 ③對等式(Peer- to-Pee r)網 路需要網路管理員 ④主從式(Client/Server) 網路不需要網路管理員。
121	下列何種網路應用使用 UDP 為傳輸層通訊協定？ ①HTTP ②DNS ③FTP④SMTP 。
122	下列關於非對稱數位用戶連線 (ADSL)與有線電視網路(Cable Modem) 的敘述何 者有誤？ ①ADSL 下載的傳輸速度通常較上傳的傳輸速度快 ②A DSL 使用分頻 多工(FDM)的技術來提供資料上傳通道、資料下載通道與語音傳輸通道 ③ADSL 用戶可獲得專屬的頻寬， Cable Modem 的用戶頻寬必須與別的用戶分享 ④有線 電視網路使用分時多工(TDM)的技術來提供節目傳送通道、資料上傳通道與資料 下載通道 。
123	下列哪一種傳輸線路的資料保密性較佳？ ①無線電 ②光纖 ③同軸電纜④雙絞 線 。

124	下列有關傳輸線路的敘述何者正確？ ①以第五類無遮蔽雙絞線(Cat. 5 U TP) 所連結的區域網路其傳輸速率可達 100Mbps ②網路卡上 RJ 45 的接頭所適合連接的線材為同軸電纜 ③光纖的最大好處是安裝簡易 ④ 10Base2 乙太網路所採用的傳輸線路為雙絞線 。
125	下列有關傳輸線路的敘述何者錯誤？ ①衛星傳送的缺點之一為傳輸延遲 (Propagation delay) 較長 ②無線電傳輸與紅外線傳輸皆可穿透牆壁 ③雙絞線兩兩互相絞繞在一起的原因是為了抵銷電磁干擾 ④光纖不會有電磁干擾或能量衰減的問題 。
126	下列何者為 IP 位址 168.95.192.1 /22 的子網路遮罩？ ① 255.255.255.0 ② 255.255.248.0 ③ 255. 255.255.255 ④255.255.252.0 。
127	網路卡的位址(MAC Address) 的長度為何？ ①24 位元 ②32 位元 ③48 位元 ④64 位元 。
128	下列有關電路交換(Circuit Switching) 與分封交換(Packet Switching) 的敘述何者正確？ ①電路交換需要連線建立的動作 ②分封交換下每個連線可以獲得保證頻寬 ③分封交換網路中會有存後轉送延遲(Store and Forward Delay) 的現象， 而此延遲與傳輸線路的長度有關 ④電路交換網路比分封交換網路較不適合傳送大量即時的資料 。
129	網路卡是屬於下列哪一層的設備？①資料鏈結層②網路層③傳輸層④應用層。
130	下列有關 UDP 通訊協定的敘述何者正確？ ①UDP 封包標頭的長度是固定的 ② UDP 封包標頭中有來源端的 IP 位址與目的地的 IP 位址 ③UDP 封包標頭中有錯誤檢查碼(Checksum) 的欄位，其只針對封包標頭的部分來計算 ④UDP 封包標頭中有封包序號(Sequence) 的欄位 。
131	下列哪個方法不被用在提供可靠的傳輸上？ ①錯誤檢查 ②重送機制 ③接收者傳送確認訊息(Acknowledgements) 給傳送者 ④無限制的等待確認時間(TimeoutInterval) 。
132	UDP 使用 1 的補數來計算錯誤檢查碼(Checksum)，假設有下列三個 8 位元的資料：01001110 、10101111、01011100，則 UDP 封包標頭中，錯誤檢查碼的資料為何？ ①01011010 ②10100101 ③ 01011001 ④ 10100110 。
133	下列敘述何者錯誤？ ①交換器屬於資料鏈結層的設備，而路由器屬於網路層的設備 ②路由器處理每個封包的速度比交換器快 ③交換器依照網路卡位址 (MAC Address) 來轉送封包，而路由器依照主機 IP 位址來轉送封包 ④交換器只能在 LAN 運作，而路由器可見 WAN 運作 。
134	下列敘述何者錯誤？ ①ARP 通訊協定的目的是進行網路卡位址(MAC Ad dress) 與 IP 位址的轉換 ②若有一部路由器上有兩張網路卡，各有各的 A RP 表格，則同一個網路卡位址可以同時出現在這兩張 ARP 表格之中 ③ 每個節點上 ARP 表格內的資料是由各節點自我學習所產生的 ④在每個節點上 ARP 表格內， 同一個網路卡位址只會出現一次 。

135		下列有關 CSMA/CD 通訊協定的描述何者錯誤？ ①乙太網路（Ethernet）上是使用 CSMA/CD 通訊協定 ②CSMA/CD 會感測載波以避免碰撞的發生 ③CSMA/CD 也用在無線區域網路上 ④CSMA/CD 中當發生碰撞的次數愈多時，等待重新傳送的時間會成指數增加。
136		下列有關虛擬線路網路(Virtual Circuits Network) 與資料段網路(Datagram Network) 的敘述何者正確？ ①在虛擬線路網路上，同一連線內的每個封包可能會走不同的路徑 ②在虛擬線路網路上，資料的轉送是依據電腦主機的位址 ③X. 25 與 frame relay 網路是屬於資料段網路 ④在資料段網路上的路由器不會儲存各連線相關資訊，視各封包為相互獨立的。
137		下列何者不屬於寬頻網路？ ①數位用戶迴路(DSL) ②衛星直撥網路(Direct PC) ③纜線數據機網路(Cable modem) ④撥接網路 (Dialup)。
138		下列有關 IPV4 分級網路的敘述何者錯誤？ ①A 級網路的網路位址有 8 位元而主機位址有 24 位元 ②B 級網路位址若以二進位表示是以 01 開頭 ③200. x. x. x 是屬於 C 級網路的 IP ④C 級網路的子網路遮罩預設值為 255.255.255.0。
139		若將 B 級網路分成 8 個子網路，則子網路遮罩應設為下列何者？ ①255.255.192.0 ②255. 255. 224.0 ③255.255. 255. 192 ④255.255.255.224。
140		下列有關錯誤偵測及修正的敘述何者錯誤？ ①同位位元(Parity Bit) 檢查法可以用來偵測單一錯誤 ②漢明碼(Hamming Code) 可以修正單一錯誤 ③循環冗位檢查碼(CRC)若含有 r 個檢查位元，可以偵測出所有長度 $\leq r$ 的突爆錯誤(Burst Errors) ④檢查總和法(Checksum) 可以用來偵測偶數個錯誤。
141		下列何者是採用半雙工的傳輸模式？ ①警用對講機 ②電話 ③擴音器 ④收音機。
142		下列有關行動電話系統的敘述何者錯誤？ ①AMPS 為第一代行動電話系統，所傳送的是類比式聲音 ②GSM 為第二代行動電話系統，所傳送的是數位式聲音 ③GPRS 是建構於 D-AMPS 或 GSM 之上的覆蓋封包網路 (Overlay IP Network)，其資料傳輸以連線時間來計費 ④第三代行動電話系統可傳送數位式語音及資料，其資料傳輸頻寬可超過 300kbps。
143		下列何者為無線區域網路上介質存取控制層 (MAC)所使用的通訊協定？ ①CSMA/CD ②Token Passing ③CSMA/CA ④ALOHA。
144		假設 A 以 TCP 連線將一資料封包送給 B，其中序號(Sequence Number)為 12000、確認值(Acknowledgement) 為 16000、資料大小為 200 位元組，則當 B 順利收到 A 所傳送過來的這個封包並對 A 進行回應時，在 B 所回應給 A 的封包中，確認值應為下列何者？ ① 12000 ②16000 ③12200 ④16200。

145		下列有關 RISC(Reduced Instruction Set Computer) 與 CISC(Complex Instruction Set Computer) 的敘述何者錯誤？ ①CISC CPU 有較複雜的指令集②RISC CPU 的指令長度多為固定 ③RISC CPU 的定址模式較少 ④通常對於完成同一應用程式時，所需的 RISC CPU 的指令數目少於 CISC CPU 的指令數目。
146		下列何種編碼具有錯誤更正的能力？ ①同位元 (Parity Bit) ②漢明碼 (Hamming Code) ③BCD 碼 ④EBCDIC 碼。
147		若 X 進制的三個數字有下列關係存在，則 x 為多少？①3 ② 4 ③ 5 ④ 6。
148		護送現象(Convey Effect) 會發生在哪一種 CPU 排班法則上？ ①先來先做排班法則(FCFS) ②最短工作先做排班法則(SJF) ③優先權排班法則(Priority) ④依序循環排班法則(Round-Robin)。
149		下列哪一種 CPU 排班法會得到最短的平均等待時間？ ①先來先做排班法則(FCFS) ②最短工作先做排班法則 (SJF) ③優先權排班法則(Priority)④依序循環排班法則(Round-Robin)。
150		下列何者敘述有誤？ ①使用分頁法(Paging)時，不會發生內部斷裂(Internal Fragmentation) 的問題，但會有一些外部斷裂(External Fragmentation)的問題 ②所謂 I/O 傾向行程(I/O-bound Process) 是指行程在做 I/O 的時間比做計算的時間長 ③依序循環排班法則(RR)中的時間片段(Time Slice)必須比內容轉換所需的時間長 ④優先權排班法則(Priority) 與最短工作先做排班法則(SJF) 這兩種 CPU 排班法則皆可分為不可搶先(Non-preemptive) 與(Preemptive) 可搶先的演算法。
151		下列何種分頁替換法(Page-Replacement Algorithm)，可得到最低的分頁錯誤(page fault) 比率？ ①近來最少使用(LRU)頁替換法 ②先進先出(FIFO)頁替換法 ③最佳(OPT)頁替換法 ④利用最不經常使用(LFU)法則的計數基礎頁替換法。
152		使用分頁法，若一頁的大小為 2048 個字組，今有一個行程需 60000 個字組，則會有多少內部斷裂(Internal Fragmentation) 的記憶體產生？ ①1440 個字組 ②608 個字組 ③1024 個字組 ④2048 個字組。
153		若記憶體分割依次為 200K、400K、150K、100K，若是依次配置 150K、200K、300K 的記憶體時，採用下列哪一種演算法會讓所有的記憶體配置都會成功？ ①最先配合(First Fit) ②最佳配合(Best Fit) ③最差配合(Worst Fit) ④最後配合(Last Fit)。
154		若有 P1、P2、P3、P4 四個行程，每個行程的到達時間依序為第 0 秒、第 1 秒、第 3 秒、第 5 秒，而每個行程所需的時間依序為 7 秒、5 秒、4秒、8 秒。若以最短工作先做排班法則(SJF) 且是可搶先(Preemptive) 的方式來排班，則其平均等待時間為何？ ①5 秒 ②5. 5 秒 ③5.75 秒 ④6 秒。

155	若有 P1、P2、P3、P4 四個行程，每個行程的到達時間依序為第 0 秒、第 1 秒、第 3 秒、第 5 秒，而每個行程所需的時間依序為 7 秒、5 秒、4 秒、8 秒。若以最短工作先做排班法則(SJF) 且是不可搶先(Nonpreemptive)的方式來排班，則其平均等待時間為何？ ①6 秒 ② 6.25 秒 ③6.5 秒 ④6.75 秒。
156	下列有關執行緒(Thread)的敘述，何者有誤？ ①利用執行緒，可在程式的某一部分暫停或需要較長的時間時，依然可以繼續執行 ②在多處理器架構下，多執行緒的效能可大幅提昇 ③產生行程比產生執行緒所需配置的記憶體和耗費的資源較多 ④各執行緒無法共用所屬行程的記憶體與資源。
157	下列有關 I/O 中斷(I/ O interrupts) 的敘述，何者有誤？ ①非同步 I/O 在同一個時間只會有一項未解決的 I/O 要求 ②非同步 I/O 比同步 I/O 有效率 ③為同時追蹤多個 I/O，作業系統必須維護一張裝置狀態表 (Device Status Table)，紀錄各裝置的狀態 ④每個裝置控制器 (Device Controller)會自行維護自己的區域緩衝儲存區與特殊用途的暫存器，負責在所控制的週邊裝置與自己的區域緩衝區之間移動資料。
158	下列有關位元串 1001 的表示法中，哪一項敘述是錯誤的？ ①若為未帶符號整數，其十進位數值為 9 ②若為 2 的補數，其十進位數值為-5 ③若為 1 的補數，其十進位數值為-6 ④若此為有符號數（最高位為符號位），其十進位數值為-1。
159	50 倍速光碟機（ 50X）中之所謂 " 倍數"的基準資料傳輸速率（就是 1X 速）為下列何者？ ①150 K bit/sec ②150 K byte/sec ③300 K bit/sec ④300 K byte/sec。
160	虛擬記憶體管理中，給予參考字串(Page Reference String)：(2，3，2，1，5，2，4，5)。假設有 3 個頁框(Page Frame)，若採用先進先出（ FIFO)方法，則尋頁命中率（ Hit Ratio)為何？①1/8 ②2/8 ③3/8 ④4/8。
161	下列何者是一個可以找出磁碟內不必要的區段，並重新安排檔案與未使用的磁碟空間，以最佳化電腦執行動作的 Windows 工具程式？ ①磁碟清理 ②動態桌面 ③磁碟重組工具 ④資源找尋程式。
162	在硬碟結構中的系統區中，檔案的真實位置被完整記錄在下列何處？ ① 硬碟分割區 ②根目錄區 ③檔案配置區 ④啟動區。
163	下列各種 CPU 排班方式(Scheduling)中，那一種是不可搶先的(Non-preemptive)？ ①先來先服務 (First-Come-First-Serve) ②巡迴服務(Round-Robin) ③最短工作先服務 (Shortest-Job-First) ④剩餘最短的工作先服務 (Shortest-Remaining-Time-First)。
164	下列那一項不是作業系統的記憶體管理方式？ ①需求分頁法（ Demand Paging) ②垃圾搜集法 (Garbage Collection) ③分段法（ Segmentation) ④置換法(Swapping)。
165	對即時作業系統(Real-Time Operating System)而言，下列那一項是最重要的效能評估準則 (Performance Measurement)？ ①生產量(Throughput)②平均返轉時間（ Mean Turnaround Time) ③回應時間 (Response Time)④等待時間 (Waiting Time)。

166	下列對發生死結（Deadlock）必要條件的敘述，那一項有誤？①互斥條件（Mutual Exclusion Condition）②持有並等待條件（Hold and Wait Condition）③可搶用條件（Preemptive Condition）④循環等待條件（Circular Wait Condition）。
167	對無限期延遲（Indefinite Postponement）與死結（Deadlock）的敘述，那一項有誤？①處於無限期延遲的處理單元仍然有機會被執行，只是需要等候較長時間②處於死結的處理單元，是永遠無法再繼續執行③兩者相似之處為皆在等待某個事件的發生④無限期延遲所等待的事件不會發生。
168	戴斯卓拉的銀行家演算法（Dijkstra's Banker's Algorithm）能解決作業系統中的那一項問題？①死結避免（Deadlock Avoidance）②死結回復（Deadlock Recovery）③互斥（Mutual Exclusion）④無限期延遲（Indefinite Postponement）。
169	對記憶體內部碎片（Internal Fragmentation）的描述，下列那一項錯誤？①由分頁式記憶體管理方式所引起②配置過多的記憶體空間給使用者的程式所造成的③無法被其它程式所使用④記憶體內部碎片是可完全避免的。
170	下列對分段式（Segment）記憶體管理之敘述，那一項是錯誤的？①動態性的連結（Linking）與載入（Loading）②提供虛擬記憶體（Virtual Memory）的功能③提供資料段共享（Sharable）的能力④段（Segment）的最大尺寸不受實際記憶體大小的限制。
171	下列定址模式對資料存取最快的是那一種？①相對定址（Relative Addressing）②索引定址（Index Addressing）③絕對定址（Absolute Addressing）④間接定址（Indirect Addressing）。
172	下列有關記憶體管理分頁（Page）法與分段（Segment）法之敘述，那一項有誤？①此兩種方法可以合用②此兩種方法允許程式的長度大於記憶體的容量③Page 之長度固定，Segment 之長度不一定相同④分段法不允許動態性的資料連結（Linking）與載入（Loading）。
173	有關動態連結（Dynamic Linking）的敘述，下列那一項正確？①連結與載入的工作延遲至程式執行時才處理②連結的工作在組譯時便可完成③僅被參考但未實際執行的副程式仍需事先連結④載入程式在開始執行時要將主程式及所有參考到的副程式載入記憶體。
174	磁碟排班主要目的在降低下列那一種時間？①搜尋時間（Seek Time）②傳輸時間（Transmission Time）③旋轉時間（Rotation Time）④轉換時間（Conversion Time）。
175	關於中斷（Interrupt）的敘述，下列那一項有誤？①中斷可由硬體產生②中斷後由作業系統取得控制權③中斷處理完後要恢復成中斷前的狀態④中斷產生後不可再產生中斷。

176	使用組合語言 (Assembly Language) 替代機器語言 (Machine Language) 的描述，下列那一項錯誤？ ①指令為助記憶式符號 (Mnemonic)，記憶及撰寫時較方便 ②位址是以符號 (Symbol) 表示，較具有彈性與變化性 ③較機器語言容易瞭解及閱讀 ④不須將原始程式 (Source Program) 轉成目的程式 (Object Program)。
177	下列那一項不是載入程式 (Loader) 的功能？ ①配置 (Allocation) ②編輯 (Edit) ③重定位 (Relocation) ④載入 (Loading)。
178	目的程式 (Object Program) 經由下列那一種處理而產生可執行程式？ ①Assembler (組合程式) ②Loader (載入程式) ③Linker (連結程式) ④Interpreter (直譯程式)。
179	下列對組合語言的敘述之各項工作，那一項不須在第一次處理及第二次處理時都要進行？ ①建立並維護基底暫存器表 ②處理虛擬指令 START ③處理虛擬指令 END ④處理虛擬指令 DS。
180	巨集處理器 (Macro Processor) 至少需要多少回合 (Pass) 才能處理遞迴巨集展開 (Recursive Macro Expansion)？ ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4。
181	經組譯過之目的碼，那一項資訊不是供載入程式 (Loader) 在載入時使用？ ①程式長度 ②區域符號 (Local Symbol) 及相關訊息 ③外部符號 (External Symbol) 及相關訊息 ④基底暫存器表 (Base Register Table)。
182	下列對組合語言的敘述，那一項不正確？ ①組合語言可以直接控制 CPU 的暫存器 ②程式計數器 (Program Counter) 可以改變程式的執行流程 ③組合語言不能撰寫遞迴 (Recursive) 程式 ④組合語言有巨集 (Macro) 的功能。
183	下列對各載入程式 (Loader) 進行結合 (Binding) 工作時機之敘述，那一項是正確的？ ①動態連結載入程式 (Dynamic Linking Loader) 是在載入時進行結合 ②直接連結載入程式 (Direct Linking Loader) 是在執行時進行結合 ③絕對載入程式 (Absolute Loader) 是在組譯時進行結合 ④重疊載入程式 (Overlay) 是在載入時進行結合。
184	不是正規語法 (Formal Grammar) 的要件，下列那一項為真？ ①非終端符號 ②終端符號 ③產生規則 ④句子。
185	下列敘述那一項是不正確的？ ①組譯器 (Assembler) 是將用組合語言所撰寫的原始程式翻譯成相對應的目的碼 (Object Code) ②編譯程式是將以高階語言所撰寫的原始程式翻譯成機器導向語言 ③前置處理程式可將某一種高階語言所撰寫之程式先轉譯成另一種高階語言程式，然後再予以編譯 ④直譯程式其功能與編譯程式相似，即將原始程式轉換成目的碼 (Object Code)。
186	下列與連結程式 (Linker) 無直接關係的為那一項？ ①Library (程式庫) ②目的程式 (Object Program) ③可執行檔 (Executable File) ④原始程式 (Source program)。

187	編譯程式之最佳化過程中與機器無關之最佳化敘述，那一項是正確的？①刪除運算式中相同的子算式 ②儘量利用暫存器代替記憶體 ③以執行速度較快指令取代速度較慢之指令 ④刪除多餘的 Load 與 Store 指令。
188	下列不屬於作業系統功能的是那一項？①分配電腦資源 ②編譯程式 ③ 管理記憶體 ④設備管理。
189	程式從編寫到可執行狀態由下列軟體支援，A:載入程式(Loader)，B:連結程式(Linker)，C:編譯程式(Compiler)，D:編輯程式(Editor)，則下列那一項是其支援的順序？①DCBA ②ABCD ③DCAB ④ADBC。
190	下列何者對分段式記憶體 (Segment Memory) 管理的敘述有誤？①動態式連結與載入 ②提供虛擬記憶體 (Virtual Memory) 的功能 ③提供資料段分享的功能 ④不會造成振盪 (Thrashing) 的現象。
191	下列那一項為雜湊 (Hashing)的應用？①記憶體中的垃圾處理 (GarbageCollection) ②編譯程式 (Compiler) 中符號表 (Symbol Table) 的處理 ③加減乘除的運算處理 ④赫夫曼碼 (Huffman Coding) 的設計。
192	下列對記憶體配置策略的敘述，何者有誤？①最先適用法 (First- Fit Strategy)是尋找第一個可以容納該資料的最小區間 ②最差適用法 (Worst- Fit Strategy) 是尋找最大的區間 ③最差適用法速度較最先適用法慢 ④最差適用法之剩餘區間可再利用之機會較最先適用法高。
193	下列對快取記憶體 (Cache Memory) 的敘述，何者有誤？①是一種內容定址的記憶體 (Content Addressable Memory) ②價格較一般主記憶體高③存取資料速度較主記憶體快 ④容量較一般主記憶體大。
194	下列何者屬於軟體中斷 (Software Interrupt)? ①呼叫監督程式的中斷 (Supervisor Call Interrupt) ②外部中斷 (External Interrupt) ③輸出輸入中斷 (I/ O Interrupt) ④機器故障中斷 (Machine-check Interrupt)。
195	關於多核心(Multi-Core) 處理器與多處理器(Multiprocessors) 的敘述何者正確？①使用多核心處理器之系統主機板需要多個 CPU 插座 ②一運算工作 A 以雙處理器執行須 x 單位時間，則以相同處理器擴增為 8 處理器系統其執行 A 之時間不會超過 $x/4$ 單位時間 ③一運算工作 A 以雙核心處理器執行須 x 單位時間，則以相同核心之 8 核心處理器其執行 A 之時間不會少於 $x/4$ 單位時間 ④使用多處理器系統主機板只需要一個 CPU 插座即可。
196	一個有效能的記憶體管理系統通常會受制於程式執行時其區域性 (Locality) 的效果，下列哪一項運算屬於空間區域性 (Spatial Locality)? ①迴路②副程式 ③堆疊 ④矩陣。

197	下列對記憶體管理方式的敘述，那一項有誤？ ①分段式(Segmentation) 會產生記憶體外部碎片(External Fragmentation) ②分頁式(Paging) 會產生記憶體內部碎片(Internal Fragmentation) ③分段且分頁式(Segmentation/Paging)會產生記憶體內部碎片(Internal Fragmentation) ④分段且分頁式會產生記憶體外部碎片 。
198	當電腦開機時， 下列那一個載入程式會被執行？ ①絕對位址載入程式(Absolute Loader) ②連結載入程式(Linking Loader) ③重定位址 載入程式(Relocating Loader) ④靴帶式載入程式(Bootstrap Loader) 。
199	下列 CPU 排班程式(Scheduler)， 那一項是偏好等待時間長者？ ①最短工作先服務(Shortest- Job- First) ②剩餘最短的工作先服務(Shortest-Remaining- Time- First) ③最高反應率的工作先服務 (Highest- Response-Ratio-Next) ④多層回饋佇列 (Multi-level-Feedback-Queue) 。
200	下列 CPU 排班程式(Scheduler)， 那一項於時間配額用完時會進入預備佇列(Ready Queues) 中？ ①最短工作先服務(Shortest-Job- First) ②剩餘最短的工作先服務(Shortest-Remaining- Time- First) ③最高反應率的工作先服務 (Highest-Response-Ratio-Next) ④多層回饋佇列(Multi- level-Feedback-Queue) 。
201	下列何者不是 ATM(Asynchronous Transfer Mode) 細胞標頭(Cell Header)所存放的訊息？①流量控制②虛擬路徑識別碼③路由設定④細胞標頭錯誤控制 。
202	下列何者不是 ATM(Asynchronous Transfer Mode) 邏輯參考模型？ ①AT M 層 ②AUL 層 ③AAL 層 ④ATM 實體層 。
203	ADSL 將頻寬分割為上行及下行頻寬，為利用下列那一種方法？ ①FDM (Frequency Division Multiplexing) ②ADM(Add/Drop Multiplexing) ③ATDM(Asynchronous Time Division Multiplexing) ④WDM (Waveform Division Multiplexing) 。
204	下列何者為 ADSL 所採用的錯誤控制技術？ ①CRC(Cyclic Redundancy Check) ②Hamming Code ③FEC(Forward Error Correction) ④EC(Echo Cancellation) 。
205	下列那一種檔案配置(Allocation) 方式需要檔案配置表 (File Allocation Table)？ ①Contiguous ②Linked ③Indexed ④Relocated 。
206	在 UNIX 作業系統中，下列那類使用者與檔案使用權限無關？ ①Owner②Group ③Set ④Universe 。
207	UNIX 系統中，下列何者為與目錄保護設定無關的欄位？ ①r ②s ③w ④ x 。
208	UNIX 系統中，目錄保護若設定為 664，則其他使用者具有何種權力？①列印子目錄內容 ②新增子目錄 ③切換子目錄 ④沒有存取權力 。

209		在檔案系統層次化結構中，下列何者能知道檔案的邏輯與實體區段？ ① I/O 控制 ②基本檔案系統 ③邏輯檔案系統 ④檔案組織模組。
210		在檔案系統層次化結構中，下列何者負責發出一般性命令給適當的裝置驅動程式，以讀寫磁碟上的實際區塊？ ①I/O 控制 ②基本檔案系統 ③邏輯檔案系統 ④檔案組織模組。
211		UNIX 檔案系統必須先安裝才可被系統中的行程取得，下列何者為此種安裝動作？ ①Install ②Setup ③Mount ④Connect。
212		下列何者不是磁碟排班演算法？ ①LOOK ②SSTF(Shortest Seek Time First) ③SCAN ④Round-Robin Scheduling。
213		下列有關虛擬記憶體(Virtual Memory) 敘述有誤？ ①可使用 Paging 功能②執行中的程式僅有部分被載入記憶體 ③降低整體系統效能 ④相對減少程式對記憶體需求。
214		下列何種排程方法通常可使平均回應時間為最小？ ①循環法(Round Robin) ②優先權排程法(Priority Scheduling) ③先來先服務排程法(First Come First Served) ④最短行程優先排程演算法(Shortest Job First)。
215		程式之編譯從原始程式轉換成可執行之程式共有七個步驟，下列何者為與機器有關？ ①語彙分析(Lexical Analysis) ②語法分析(Syntax Analysis) ③語意分析(Semantic Analysis) ④儲存位置分配(Storage Assignment)。
216		下列有關語彙分析(Lexical Analysis) 之敘述，下列敘述何者為錯誤的？①輸入是原始程式碼 ②需利用到終端符號表(Terminal Table) ③產生文字表(Literal Table) 及識別字表(Identifier Table) ④檢查原始程式語法錯誤。
217		在編譯程式處理過程中，下列何者會產生中間表示式(Intermediate Representation)？ ①Lexical Analyzer ②Parser ③Semantic Routine ④Code Generator。
218		下列何者不是使用分散式系統的優點？ ①可資源共享 ②可提高計算效能 ③提高可信度 ④提昇網路功能。
219		下列何者不是作業系統所提供的服務？ ①I/O 處理 ②檔案系統控制處理③錯誤偵測 ④快取(Cache)管理。
220		下列何者為 Linux 系統中所預設的管理者帳號？ ①administrator ②system ③root ④superuser。
221		下列何者為 Linux 系統中用以監督網路流量的公用程式？ ①netstat ②ip config ③ping ④tracer。

222		下列何者為磁碟排班法則，將磁碟臂由一端開始，並向另一端移動，然後對其所到達的每一要求服務的磁柱服務，直至另端為止，接著再依反方向移動及服務？ ①FCFS ②SCAN ③SSTF ④DUAL。
223		不是防火牆(Firewall) 具有之功能，是下列那一項？ ①過濾封包 ②網路協定之轉換 ③代理 HTTP、FTP、TELNET 等網路應用程式 ④在封包傳送過程中作加密處理。
224		有一個Class C網域，欲切成32個子網路，則其網路遮罩為下列那一項？①255.255.255.0 ②255.255.255.128 ③255.255.255.192 ④255.255.255.248。
225		下列所使用的網路傳輸速率中，何者最快？ ①T1 ②T3 ③256K ④OC-3。
226		Ping程式使用下列那一個通訊協定？①ICMP(Internet Control Message Protocol)②LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)③SAP(Session Announcement Protocol)④SNMP(Simple Network Manangement Protocol)。
227		Internet 線上購物網站採用 SSL 最主要的原因是下列那一項？ ①確保安全 ②增進交易效率 ③備份資料 ④防止病毒。
228		當軟體模組測試著重在考慮其輸入、輸出、功能時，此種測試常被稱為下列何者？ ①黑箱測試(Black Box Testing) ②白箱測試(White Box Testing) ③玻璃箱測試(Glass Box Testing) ④灰箱測試(Grey Box Testing)。
229		軟體測試用以評估系統在短時間內可承受的限度，此種測試常被稱為下列何者？ ①黑箱測試(Black Box Testing) ②迴歸測試(Regression Testing) ③壓力測試(Stress Testing) ④能力測試(Capability Testing)。
230		有關迴歸測試(Regression Testing) 的敘述，下列何者正確？ ①在測試系統後，將測試結果執行迴歸方程式，以瞭解其錯誤趨勢 ②測試之前已測試過的系統元件及功能，用以確保修改系統後，它們仍然運作正常 ③在修改系統後測試系統，以確保其新功能與舊功能在一迴歸線上 ④以原有錯誤之案例值產生一迴歸式，來生成新的測試案例。
231		當公司內部進行軟體整合測試時，測試的團隊最好來自何種身分？ ①原來的軟體設計者 ②原來的軟體程式師 ③原來的系統分析師 ④另一群與此軟體無任何相關者。
232		假設某程式變數 X 的有效值應是在 0 至 10000 間，有關此程式變數 X 測試案例，下列何者不正確？ ①應在 0 至 10000 間，隨機選取測試值 ②應特別測試 0 ③不需測試負數 ④應特別測試 10000。

233		有關結構化檢驗(Structured Walkthrough)，下列何者正確？ ①是一種靜態測試方式 ②是用腦力激盪開會，當場修改錯誤 ③是用結構化方程式來證明程式正確 ④是用因果關係圖來作功能測試。
234		下列那種整合測試(Integration Testing) 需要使用殘根程式(Stub)? ①由上到下(Top-down) ②由下而上(Bottom-up) ③一起來(Big Bang) ④由右而左(Right-left)。
235		下列那種整合測試(Integration Testing)需要使用驅動模組(Drivers)? ①由上到下(Top-down) ②由下而上(Bottom-up) ③一起來(Big Bang) ④由右而左(Right-left)。
236		當我們嘗試由原始程式碼來推測其軟體設計時，我們是在作下列何項工 作？ ①企業流程再造(Business Process Reengineering) ②反向工程 (Rev erse Engineering) ③軟體工程再造(Software Reengineering) ④重整 (Refa ctoring)。
237		下列對可維護性 (Maintainability) 的說法，何者不正確？ ①控制結構越複雜， 可維護性越差 ②資料結構範圍越大，可維護性越好 ③系統越有模組化，可維護性越好 ④I/ O 越複雜，可維護性越差。
238		下列何者非 IEEE 830 標準中，所提到的好的軟體需求規格 (SRS) 所應具有的特性？ ①正確性(Correctness) ②完整性 (Completeness) ③一致性 (Consistency) ④效率(Efficiency)。
239		在 IEEE 830 標準所探討的軟體需求規格 (SRS) 中，下列何者不是欲達成可修改(Modifiable) 特性所應做到的項目？ ①文件有良好組織、目錄、索引 ②文件以 Word 等文書編輯軟體建立 ③需求在文件中沒有重複④需求個別表達，沒有混在一起。
240		在 IEEE 830 標準所探討的軟體需求規格 (SRS) 中，下列何者為欲達成可追蹤(Traceable) 特性所應具備之項目？ ①文件有良好組織、目錄、索引 ②每個需求應明確列出其所參考的文件 ③需求在文件中沒有重複 ④ 需求個別表達，沒有混在一起。
241		根據 IEEE 830 標準所探討的軟體需求規格 (SRS)，應對需求的穩定性 (Stability) 排序，下列何者對穩定性的影響最小？ ①系統所欲支持的組織內部可能的人事異動 ②系統所欲支持的組織外界政治、經濟環境變化③未來世界科技的演進 ④未來台灣系統廠商家數的變化。
242		根據 IEEE 830 標準所探討的軟體需求規格 (SRS)，在考量效能(Perfor mance)需求時，下列何者是最恰當的要求？ ①使用者不需等待完成其交易 ②95%的交易可在 x 分 (或秒) 內完成 ③操作員不需等待完成其交易④交易時間是在可接受的範圍內。

243	根據 IEEE 830 標準，一家公司的軟體需求規格（SRS）應由誰準備？①系統使用單位(如顧客 Customer) ②技術設備供應單位(Supplier) ③系統使用單位(Customer) 以及技術設備供應單位(Supplier) ④顧問公司(Consultant) 或學術單位Academic) 。
244	有關軟體能力成熟度整合模型的 CMMI、PSP、TSP 三者的比較，下列何者程序不是三者共有？①軟體計畫規劃(Software Project Planning) ②訓練計畫(Training Programs) ③軟體品質管理(Software Quality Management) ④組織程序定義(Organization Process Definition) 。
245	當組織可收集詳細的軟體程序以及軟體產品的量測資料，以進行量測管理，此時是達到 CMMI 的第幾階段？①三 ②四 ③五 ④六 。
246	在軟體成熟度整合模型中，Humphrey 曾提出 TSP，請問其全名是下列何者？①Technical Software Process ②Technical Solving Process ③TeamSoftware Process ④Time Series Processor 。
247	在軟體品質保證中，我們常提到驗證(Verification) 與確認(Validation)，下列何者正確？①"驗證" 考量的是「我們是否開發了對的產品」？②"驗證" 要求「軟體的開發成本最低」③"確認" 考量的是「我們是否正確地開發了產品」？④"確認" 要求「軟體應該執行使用者真實的需求」 。
248	軟體開發流程中，螺旋程序模型(Spiral Process Model) 是強調下列何者？①政治導向 ②成本導向 ③風險導向 ④信賴導向 。
249	下列有關 UML 聚合(Aggregation)、組合(Composition)、關聯(Association)等三種關係的強烈程度，何者為真？①組合> 聚合> 關聯 ②聚合> 組合> 關聯 ③關聯> 聚合> 組合 ④聚合> 關聯> 組合 。
250	系統分析中，資料字典(Data Dictionary) 的內容中，不包含下列那一項？①控制流(Control Flow) ②資料元素(Data Element) ③檔案(File) ④資料流(Data Flow) 。
251	下面那種維護工作是對未來之應用做準備？①適應性(Adaptive) 維護 ②更正性(Corrective) 維護 ③預防性(Preventive) 維護 ④完善性(Perfective) 維護 。
252	一個使用案例最多可以產生幾個使用情節(Scenario)? ①一個 ②兩個 ③三個 ④不限定 。
253	以下那一項不屬於物件導向資料封裝的好處？①減少邊際效應(Side Effect)，即所謂的連鎖反應 ②降低系統間的耦合度(Degree of Coupling) ③增加程式的複雜度 ④增加程式的再利用性 。
254	白箱測試中，若不同邏輯組合的判斷情況都至少要被執行過一次，稱之為那一種涵蓋(Coverage)? ①條件(Condition) 涵蓋 ②敘述(Statement)涵蓋 ③路徑(Path) 涵蓋 ④多重條件(Multiple-Condition) 涵蓋 。
255	以下那一種 UML 圖可直接轉換成溝通圖(Communication Diagram)? ①狀態圖 ②部署圖 ③循序圖 ④物件圖 。

256	以下那一項不是衡量軟體品質的主要考量？ ①完整性 ②可維護性 ③正確性 ④軟體成本 。
257	以下那一類型的類別最適合處理容易變動的企業規則及企業邏輯？ ①介面類別 ②控制類別 ③實體類別 ④物件類別 。
258	下面那一種測試是確定系統失敗(Failure) 後，復原資料與重新開始的能力？ ①儲存(Storage) 測試 ②效能時間(Performance Time) 測試 ③復原(Recovery) 測試 ④程序(Procedure) 測試 。
259	以下那項工具或技術可用來評估軟體規模大小？ ①PERT (Program Evaluation and Review Technique) ②甘特圖(Gantt Chart) ③CPM (Critical Path Method) ④功能點分析(Function Point) 。
260	下列那種軟體工具可以提供系統開發的自動化支援？ ①專案管理工具(Project Management Tools) ②電腦輔助軟體工程工具(CASE) ③甘特圖(Gantt Chart) ④企業資源規劃工具(ERP) 。
261	下面那種系統開發模式適用於解決問題之模式或方法無法立即得到，或是軟/硬體之技術與支援不確定？ ①雛型模式 (Prototyping Model) ②瀑布模式(Waterfall Model) ③演化模式(Evolutionary Model) ④螺旋模式(Spiral Model) 。
262	下列那個 UML 圖形包含資料靜態結構及資料操作(Operation)? ①使用案例圖(Use Cases) ②類別圖(Class Diagrams) ③狀態圖(State Diagrams)④循序圖(Sequence Diagrams) 。
263	下列何者為統一流程(RUP) 的第四階段？ ①詳述階段(Elaboration) ②起始階段(Inception) ③建構階段(Construction) ④轉移階段(Transition) 。
264	以下那種需求擷取方法是最有效且最普遍的資料蒐集方法，但卻也最耗時及耗成本的方法？ ①問卷 ②實地觀察 ③面談 ④開會討論 。
265	下列何者可以用來協助專案經理管理軟體開發過程，其軟體提供定義與排定工作任務及分派資源給工作等能力？ ①工具軟體 ②專案管理軟體③電腦輔助軟體開發工具 ④桌上排版軟體 。
266	下列那種經濟成本效益分析技術是以計畫的淨現金回收除以計劃支出的比例值？ ①收支平衡分析(BEA) ②淨現值(NPV) ③投資報酬率(ROI) ④未來價值(FV) 。
267	在共同應用設計(JAD)會議中，何者扮演設定議題， 並且需讓議程如期進行的角色？ ①JAD 會議的主席 ②系統分析人員 ③贊助者 ④IS 的工作人員 。
268	資料流程圖(DFD)的符號不包含下列何者？ ①資料流程 ②資料的儲存處③控制流程 ④處理程序 。

269	當詢問系統使用者及企業經理人「那些類型的人、地、事、物會在業務中被使用或相互作用，這些關係著那些資料必須要維護」這個問題，主要是要幫忙決定實體關聯圖(ERD)的何種資訊？①屬性(Attribute) ②實體(Entity) ③關係(Relationship) ④候選鍵(Candidate Key)。
270	理論上，若有四個軟體來源，兩種不同建置環境及三種設計需求，請問有幾種設計策略可評估？① 4 ② 9 ③ 24 ④ 27。
271	下列那種系統轉換方式的優點是可以比較新舊系統的輸出統計，以確認新系統的結果是否正確，並且是非常穩健的方法？①平行轉換(ParallelConversion) ②直接轉換(Direct Conversion) ③階段性轉換(Phased Conversion) ④實驗轉換(Pilot Conversion)。
272	下列何者比較不可能採用軟體雛型法(Prototyping)？①瞭解可行性 ②確認使用者需求 ③系統設計 ④組織資訊系統整體規劃。
273	下列何者不是電腦輔助軟體工程(CASE)工具與其儲存體(Repository)可促成的功能？①資料完整性 ②程式自動除錯 ③文件標準化 ④方法論實施。
274	若將軟體工程分為定義(Definition)、發展(Development)、維護(Maintenance)三個階段，請問定義階段之主要焦點為何？①軟體如何因應環境改變(Change) ②功能如何(How) 實施 ③資料如何(How) 結構化 ④什麼(What)資訊需求。
275	下列何者是清潔室軟體工程(Clean-room Software Engineering)的精神？①快速產生系統 ②在無塵室以軟體 IC 開發系統 ③使用精確的數學表示法 ④螺旋狀開發系統。
276	下列何者是系統開發中，雛型法(Prototyping)模型所強調的特點？①品質 ②可維護性 ③快速設計 ④演算法效率。
277	在軟體開發團隊的運作時，應設法增加其凝聚力，而避免形成小組毒性(Team Toxicity)，下列何者較不會產生小組毒性？①狂熱的工作環境 ②角色定義不清楚 ③不隱瞞壞消息 ④連續及重複發生錯誤。
278	軟體度量(Metric)中，下列何者不屬於以程式大小為導向者？①每千行程式(KLOC)所含的缺陷(Defects) ②每千行程式(KLOC)所含的錯誤 ③每人每月所生產的程式碼 ④功能點(Function Point)。
279	有關專案管理的觀念，何者不正確？①每個專案均有其不同的工作與使用者特性 ②專案中的工作項目有些是必須的，有些是有選擇性的 ③成本、品質、時程三者，品質一定是最重要 ④專案中的工作項目有些是循序的，有些是可同時進行。
280	若軟體採外包，會訂定 RFP，那是什麼？①Requirements for Planning(規劃所要之需求) ②Requirements for Planner(規劃師應達成之要求) ③Regards for Planner(規劃師應知) ④Request for Proposals(徵求建議書)。

281		有關軟體開發的描述，下列何者比較正確？①一個原估算 5 人工作 3 年的專案，應可以15人工作1年完成 ②軟體工作人數與整體生產力的關係為非線性 ③若進度落後，可增加更多的程式設計師以趕上進度 ④若四位工程師，每位獨立之生產力為 5000 LOC/ 年，則形成一小組後，小組之生產力應為 20000LOC/年。
282		有關資料流程圖 (Data Flow Diagram) 中，外部實體(External Entity) 與程序(Process) 的資料流程繪法，下列何者錯誤？ ①由一個外部實體至一個程序 ②由一個程序至一個外部實體 ③由一個外部實體至另一個外部實體 ④由一個程序至另一個程序。
283		有關資料流程圖 (Data Flow Diagram) 中，資料儲存(Data Store) 與程序(Process) 的資料流程繪法，下列何者錯誤？ ①由一個資料儲存至一個程序 ②由一個程序至一個資料儲存 ③由一個程序至另一個程序 ④由一個資料儲存至另一個資料儲存。
284		有關繪製資料流程圖 (Data Flow Diagram) 中的平衡 (Balancing) 原則，何者敘述正確？ ①圖的左右應平衡， 不應偏左或偏右 ②圖的上下應平衡， 不應偏上或偏下 ③圖展開時，上下層次內容應對應 ④程序(Pro cess)數目與資料儲存(Data Store) 數目應平衡。
285		軟體系統分析設計概念的描述中，以下那項是錯誤的？ ①軟體設計等同於原始程式的編寫 ②軟體設計的抽象層次比原始程式編碼寫的高 ③軟體設計時必需考慮軟體品質的問題 ④軟體設計必須滿足軟體分析模型規範。
286		UML 符號不會對模型語意有任何衝擊的是以下那一個？ ①註解(Note)②立體型(Stereotype) ③標籤值(Tagged Value) ④限制(Constraint)。
287		UML 語意的延伸，以增加新的規則或修改既有的規則，是下列那一個機制？ ①註解(Note) ②立體型(Stereotype) ③標籤值(Tagged Value) ④限制(Constraint)。
288		UML 的註解(Note)是屬於下列那一個機制？ ①規格(Specification) ②裝飾(Adornment) ③一般劃分(Common Division) ④擴充機制(Extensibility Mechanism)。
289		在 UML 中，下列那一種圖可代表物件間訊息傳遞的動態模型？ ①使用案例圖(Use Case Diagram) ②類別圖(Class Diagram) ③狀態圖(State Dia gram) ④循序圖(Sequence Diagram)。
290		在物件導向中的多型(Polymorphism) 是指下列何者？ ①在類別圖(Class Diagram)中， 物件的畫法有多種 ②在不同類別中， 相同的操作(Operation) 可有不同的實行方法(Implementation) ③在不同類別中， 相同的屬性(Attribute)可有不同的別名(Alias) ④在不同類別中， 相同的實行方法 (Impl ementation) 可有不同的操作(Operation)。
291		有關 UML 的敘述何者正確？ ①是一種第三代程式語言 ②是一種塑模語言 ③是適用於特殊領域 ④到目前只有 UML1。

292		有關 UML 的使用案例(Use Case) 模型的描述，以下何者正確？ ①使用案例是從使用者的角度描述系統的使用方式 ②使用案例的劇本(Scenario)是以圖形化方式表示系統內部行為 ③使用案例的劇本必須強調系統內部物件的互動 ④主角(Actor)只能是使用者。
293		有關 UML 的使用案例圖(Use Case Diagram) 的元素，以下那一個是在系統外面？①使用案例 ②關聯(Association) ③主角(Actor) ④相依(Dependency)。
294		發展 UML 的使用案例圖(Use Case Diagram)，是根據以下那一項提供資訊？ ①類別圖(Class Diagram) ②循序圖(Sequence Diagram) ③客戶需求④設計者的需求。
295		在 UML 中可以稱為 "使用案例實例(Use Case Instance)" 的，是以下那一項？ ①主角(Actor) ②一般化(Generalization) ③劇本(Scenario) ④介面(Interface)。
296		在 UML 的使用案例圖(Use Case Diagram) 中，與系統互動的外在實體(External Entity)，應被定義為下列何者？ ①玩家(Player) ②主角(Actor)③來源(Source) ④目的(Target)。
297		在 UML 的使用案例圖(Use Case Diagram) 中，使用案例應被繪為何種圖示？ ①正方形 ②圓角之矩形 ③橢圓形 ④人形。
298		在 UML 的使用案例圖(Use Case Diagram) 中，若案例 " Place Order" 與"Track Order" 均會需要" Validate User"，則案例 " Place Order" 與 "Validate User" 間的關係為何？ ①包含(Include) ②延伸(Extend) ③工作(Working)④呼叫(Call)。
299		UML 一般化(Generalization)關係是指以下那一個的連線關係？①普通物件與特殊化物件②父代物件與子代物件③介面與類別④一般化類別與特殊化類別。
300		UML 類別圖中屬性的可視性(Visibility) 對物件存取只限該類別本身，下列那一個正確？ ①Public ②Private ③Protected ④Friend。
301		UML 類別圖中的導出屬性(Derived Attribute) 的符號是以下那一個？ ①#②* ③+ ④/。
302		UML ----- > 符號在類別圖中代表以下那一個意義？ ①關聯(Association)②組合(Aggregation) ③合成(Composition) ④相依(Dependency)。
303		UML 在類別圖中何種關係有繼承的意思？ ①一般化(Generalization) ②組合(Aggregation) ③合成(Composition) ④相依(Dependency)。

304	UML 相依(Dependency) 關係若是一種 Use 關係，以下那一個敘述正 確？ ①代表某類別的物件不會被另一個物件所使用，只是呼叫 ②代表某一個事物的改變有可能會影響到另一個使用事物 ③代表使用者與被使用者之間沒有關係 ④代表被使用者不會是使用者的屬性。
305	UML 聚合(Aggregation) 關係是一種特殊的關聯(Association)， 用來指出參與的物件並非只是互相溝通的獨立物件，下列那一個敘述正確？ ①它們被聚合起來或被設定在一起 ②它們被拆解起來或被分離開來 ③它們被組合起來或被綁在一起不可分離 ④它們是一種特殊的繼承關係。
306	UML 組合(Composition) 關係與組成部分有其生命延展關係，下列敘述那一個正 確？ ①不可分離，子類別不可單獨存在 ②可分離，子類別可單獨存在 ③不可 分離，子類別可單獨存在 ④可分離，子類別不可單獨存在。
307	UML 中那一項特性必須存在類別圖中，但不一定存在物件圖中？ ①Link ② Attribute ③Operations/ Method ④Association。
308	在 UML 中，下列何者提供一個類別(Class)的外在介面？ ①觀點(View)②建構 子(Constructor) ③操作(Operation) ④關聯(Association)。
309	在 UML 類別圖(Class Diagram) 中，關聯(Association) 代表下列何者？ ①物 件集合(Set) ②物件間關係(Relationship) ③物件範圍(Scope) ④物件觀點 (View)。
310	在 UML 類別圖(Class Diagram) 中，下列何者代表某類物件參與另一類物件的 關係次數限制，至少為 0、至多為 1？ ①1..0 ②0..1 ③0 - 1 ④1 -0。
311	在 UML 類別圖(Class Diagram) 中，學生(Student) 與研究生(Graduate Stu dent)間的關係特別，以下那一類關係最適合？ ①集合(Set) ②一般化(Ge neralization) ③聚合(Aggregation) ④實體化(Materialization)。
312	在 UML 類別圖(Class Diagram) 中，部分屬於 (Part-of) 的觀念用何種關係 代表？ ①集合(Set) ②一般化(Generalization) ③聚合(Aggregation) ④實 體化(Materialization)。
313	在 UML 類別圖(Class Diagram) 中，在建築物(Building) 與房間(Room)的關聯 線上，靠近建築物有個實心的小菱形這是代表下列何者？ ①組合(C omposition) ②一般化(Generalization) ③聚合(Aggregation) ④實體化(Ma terialization)。
314	在 UML 類別圖(Class Diagram) 中，類別沒有自己直接的實例(Instances)， 稱為下列何者？ ①不完全類別(Incomplete Class) ②抽象類別(Abstract Class) ③空白類別(Empty Class) ④間接類別(Indirect Class)。
315	在UML類別圖(Class Diagram)中，操作(Operation)只有規格，沒有實施方法者 (Implementation Method)，稱為下列何者？ ①不完全操作(Incomplete Operation) ②未定操作(Unresolved Operation) ③粗略操作(Rough Operation) ④抽象操作(Abstract Operation)。

316		在 UML 類別圖(Class Diagram) 中，若某類別甲與另一類別乙間關聯，靠近甲寫個數字 1，這是代表什麼？①甲的每個實例(Instance)剛好會與 1 個乙的實例產生關聯②乙的每個實例剛好會與 1 個甲的實例產生關聯③甲的每個實例至少會與 1 個乙的實例產生關聯，至多無限制④乙的每個實例至少會與 1 個甲的實例產生關聯，至多無限制。
317		在 UML 類別圖(Class Diagram) 中，若類別甲、乙間的關聯是 R1，類別甲、丙間的關聯是 R2，有個虛線箭頭由 R2 的線指向 R1，虛線箭頭旁寫著{subset}，請問這代表什麼？①一種限制：類別丙是類別乙的子集合②一種順序：關聯 R1 應發生在關聯 R2 之前③一種限制：關聯 R2 是關聯 R1 的子集合④一種順序：關聯 R2 應發生在關聯 R1 之前。
318		在 UML 類別圖(Class Diagram) 中，類別甲之操作(Operation)A 為斜體字，類別乙有三角形箭頭指向物件甲，類別乙也有個操作 A (但不是斜體字)，請問下列何者正確？①類別乙繼承類別甲操作 A 之規格 (Specification) 與實施方法 (Implementation Method)②類別乙繼承類別甲操作 A 之規格 (Specification)，但用自己的實施方法 (Implementation Method)③類別乙不繼承類別甲操作 A 之規格 (Specification)，但繼承其實施方法 (Implementation Method)④類別乙不繼承類別甲操作 A 之規格 (Specification)，也不繼承其實施方法 (Implementation Method)。
319		UML 類別圖(Class Diagram) 中的套件可視性(Package Visibility) 的符號，以下何者正確？① ~ ② # ③ + ④ /。
320		在 UML 類別圖(Class Diagram) 中，以下那一個是不存在的？①註解(Notes)②限制(Constraint)③角色名稱(Role Name)④同步 (Synchronous)。
321		在 UML 類別圖(Class Diagram) 中，靜態屬性使用以下那一個方式表示？①斜線字體②粗體字體③加上底線④在前面加上 static。
322		UML 的限制可以使用 OCL 說明，OCL 原文為以下那一個？①Open Constraint Language②Object Constraint Language③Object Communication Language④Open Communication Language。
323		在 UML 循序圖(Sequence Diagram) 中，出現打叉的 X 符號，那是代表什麼？①該圖錯誤(Error)②該物件(Object)毀滅(Destroy)③該訊息(Message)錯誤(Error)④該使用案例(Use Case)結束(End)。
324		在 UML 循序圖(Sequence Diagram) 中，物件間是靠什麼溝通？①行動(Action)②資料(Data)③訊息(Message)④共同父母(Parent)。
325		在 UML 的循序圖(Sequence Diagram) 中，以下敘述那一個錯誤？①參與者只有角色和物件②訊息傳送會引發啟動(Activation)③參與者可以傳送訊息給自己稱為自我呼叫(Self-call)④生命線(Lifeline)的時間順序是由上而下。

326		在 UML 的循序圖(Sequence Diagram) 中， 以下敘述那一個錯誤？ ①訊息包含參數 ②訊息呼叫的回傳以虛線箭頭表示 ③參與者可以自我毀滅(Self-deletion) ④結合關係以實線表示 。
327		在 UML 循序圖(Sequence Diagram)的互動架構(Interaction Frame) 中，alt 運算子意義是以下那一個？ ①只有一個條件為真的情況會被執行 ②只要條件為真的情況就會被執行 ③所有架構平行執行 ④表示另外一個循序圖架構。
328		在 UML 循序圖(Sequence Diagram) 的互動架構(Interaction Frame) 中，opt 運算子意義是以下那一個？ ①只有一個條件為真的情況會被執行 ②只要條件為真的情況就會被執行 ③所有架構平行執行 ④表示另外一個循序圖架構 。
329		在 UML 循序圖(Sequence Diagram) 的互動架構(Interaction Frame) 中，par 運算子意義是以下那一個？ ①只有一個條件為真的情況會被執行 ②只要條件為真的情況就會被執行 ③所有架構平行執行 ④迴圈重複執行 。
330		在 UML 循序圖(Sequence Diagram) 的互動架構(Interaction Frame) 中，loop 運算子意義是以下那一個？ ①只有一個條件為真的情況會被執行 ② 只要條件為真的情況就會被執行 ③所有架構平行執行 ④重複執行架構。
331		在 UML 循序圖(Sequence Diagram) 的互動架構(Interaction Frame)中，region 運算子意義是以下那一個？ ①同一時間只能有一個執行緒(Thread) 執行 ②只要條件為真的情況就會被執行 ③所有架構平行執行 ④表示另外一個循序圖架構 。
332		在UML循序圖(Sequence Diagram)的互動架構(Interaction Frame)中，sd 運算子意義是以下那一個？ ①同一時間只能有一個執行緒(Thread) 執行②只要條件為真的情況就會被執行 ③所有架構平行執行 ④表示另外一個循序圖架構。
333		在 UML 循序圖(Sequence Diagram) 的互動架構(Interaction Frame) 中，ref 運算子意義是以下那一個？ ①同一時間只能有一個執行緒(Thread) 執行 ②參考到定義在另一個圖的互動架構 ③所有架構平行執行 ④表示另外一個循序圖架構 。
334		UML 循序圖(Sequence Diagram) 的同步訊息符號， 以下那一個正確？ ①實線條型箭頭(Stick Arrowhead) ②實線飽滿型箭頭 (Filled Arrowhead)③虛線空心箭頭(Hollow Arrowhead) ④實線空心箭頭(Hollow Arrowhead) 。
335		UML 循序圖(Sequence Diagram) 的非同步訊息符號， 以下何者正確？ ①實線條型箭頭(Stick Arrowhead) ②實線飽滿型箭頭 (Filled Arrowhead)③虛線空心箭頭(Hollow Arrowhead) ④實線空心箭頭(Hollow Arrowhead) 。
336		規範一個物件在其生命週期中一系列狀態轉變，以及對外在事件的反應，可以使用 UML 的那一個圖形？ ①狀態圖(State Diagram) ②部署圖(Deployment Diagram) ③類別圖(Class Diagram) ④互動圖(Interaction Diagram) 。

337		有關 UML 狀態圖(State Diagram) 的敘述， 以下那一項錯誤？ ①描述實體物件的行為 ②一個組合狀態可以分解成多個並行子物件 ③事件(Even t)可以觸發狀態改變 ④可以表示並行的狀態改變(Concurrent Transition)。
338		建立UML物件狀態圖(State Diagram)的步驟，下列何者為非？①找尋重要物件 ②確認所有的狀態及影響狀態改變的事件 ③建立物件結構圖④分解子狀態。
339		有關 UML 的狀態圖(State Diagram) 的描述，以下那一個錯誤？ ①狀態使用圓角矩形表示 ②狀態符號中有狀態名稱和狀態描述元素 ③狀態轉換符號為直線箭頭， 用來連接初始狀態和最終狀態 ④狀態中的動作 (Act ion)是狀態發生時要做的動作 。
340		在 UML 狀態圖(State Diagram) 中，狀態的轉移是因為下列何者？ ①活動 activity) ②事件(Event) ③行為(Behavior) ④屬性(Attribute) 。
341		在 UML 狀態圖(State Diagram) 中，當某事件產生， 若滿足某些條件，會執行下列何者以造成狀態的轉移？ ①行動(Action) ②活動(Activity) ③方法(Method) ④呼叫(Call) 。
342		在 UML 中，有關溝通圖(Communication Diagram) 之敘述，下列何者正確？ ①有明顯的物件生命期線(Lifeline) ②有訊息之順序編號(Sequence Number) ③有使用案例(Use Case) ④有狀態(State) 。
343		83. UML 活動圖(Activity Diagram) 的結束狀態意義，由以下那一個表示？①橢圓形 ②小圓形內有一個黑點 ③菱形 ④矩形 。
344		有關 UML 活動圖(Activity Diagram) 的描述，以下那一個正確？ ①實線表示同步 ②虛線表示非同步訊息傳遞 ③句點表示狀態轉換 ④切割水平線表示並行游泳道(Swim Lanes) 。
345		若具體類別 Mouse 和 Keyboard 實做介面類別 USB， 以下那一個錯誤？ ①Mouse 和 Keyboard 屬於同一個型態(Type) ②可以使用 USB 類別產生物件 ③可以使用 Mouse 類別產生物件 ④可以使用 Keyboard 類別產生物件 。
346		有關物件導向技術委任(Delegation)的敘述，以下那一個錯誤？①透過訊息傳遞機制傳送工作任務②方向由代理(Agent)物件指向客戶(Client)物件③代理物件提供客戶物件一個服務④工作任務一直傳送到擁有資料和方法能力的物件。

347		有關演算法與程式的比較，下列何者正確？ ①演算法和程式都不一定要具有有限性，可以有無窮迴路 ②演算法必須具有有限性，但程式則不一定 ③程式必須具有有限性，但演算法則不一定 ④演算法和程式都可存在無窮迴路。
348		利用 Knuth- Morris- Pratt 演算法在長度為 m 的字串中搜尋長度為 n 的字串，所需的時間複雜度(Time Complexity) 為何？ ① $\theta(m)$ ② $\theta(n)$ ③ $\theta(m+n)$ ④ $\theta(mn)$ 。
349		$A[m][n]$ 為二維陣列，第一個元素為 $A[1][1]$ ，已知 $A[4][2]$ 的位址在 120， $A[6][6]$ 的位址在 152，若每個陣列元素佔 1 個位元組(Byte)，則下列敘述何者錯誤？ ① $A[2][3]$ 的位址在 93 ② $m+n < 20$ ③ $A[3][3]$ 的位址在 107 ④此陣列之排列方式是以列為主。
350		下列那一項關於陣列(Array)與鏈結串列(Linked List) 的敘述正確？ ①陣列中資料的插入及刪除可能會造成大量資料移動 ②陣列的存取方式為循序存取(Sequential Access) ③陣列的大小通常不易決定，而利用鏈結串列儲存資料可以事先決定所需的儲存空間大小 ④從陣列刪除中第一個元素與從鏈結串列刪除第一個元素，其時間複雜度相同。
351		下列的空間大小中，何者最有可能是夥伴系統(Buddy System) 中所配置(Allocate) 空間塊？ ①100 ②127 ③256 ④1000。
352		將 $A \times (B - C / (D + E))$ 轉成後序式後，最少需要多大容量的堆疊(Stack)才能執行無誤？ ① 3 ② 4 ③5 ④ 6。
353		運算式： $A - B \times (C + D) + E / F$ 的前序式(Prefix)表示法為何？ ① $+ - A \times B + CD / EF$ ② $+ - A \times + BCD / EF$ ③ $AB + CD \times - EF / +$ ④ $ABCD + \times - EF / +$ 。
354		對堆疊(Stack)的敘述，下列何者為錯誤？ ①是一個有序串列(Ordered List) ②所有的加入(Insertion) 和刪除(Deletion) 動作均在頂端(Top) 進行③通常使用 Push 及 Pop 進行資料處理 ④其具有後進後出的特性。
355		針對資料結構特性，下列敘述何者錯誤？ ①佇列(Queue) 具有先進先出的特性 ②堆疊(Stack) 具有先進後出的特性 ③鏈結串列(Linked List) 必須佔用連續記憶體的空間 ④在求費氏級數(Fibonacci Sequence) 時，使用陣列即可計算出來。
356		若有一堆疊(Stack) 的資料結構， $PUSH(X)$ 代表將暫存器 X 的內容放入堆疊當中， $POP(X)$ 代表從堆疊取出一個數字放入暫存器 X 中。假設暫存器 A 、 B 、 C 、 D 的內容分別為 20、30、40、50，則依序執行 $PUSH(A)$ 、 $PUSH(B)$ 、 $PUSH(C)$ 、 $POP(A)$ 、 $PUSH(D)$ 、 $PUSH(B)$ 、 $POP(A)$ 、 $POP(B)$ 後，暫存器 B 中的內容為何？ ①20 ②30 ③40 ④ 50。

357		電腦對於副程式的呼叫通常使用下列何種資料結構？ ①樹(Tree) ②堆疊(Stack) ③佇列(Queue) ④陣列(Array) 。
358		對佇列(Queue) 的敘述，下列何者是錯誤的？ ①是一個有序串列(Ordered List) ②所有的加入與刪除發生在串列的不同端 ③加入的一端稱為前端(Front)， 刪除的一端稱為尾端(Rear) ④其具有先進先出(First In First Out)特性 。
359		X、Y、Z，三個符號依序壓入(Push)到堆疊(Stack)中，壓入過程中，在堆疊內的元素可隨時彈出(Pop) 堆疊， 下列的輸出中，何者不可能由堆 疊中產生出來？ ①XYZ ②YXZ ③YZX ④ZXY 。
360		下列有關堆疊(Stack) 及佇列(Queue) 的敘述，何者正確？ ①堆疊的特性是先進先出，佇列的特性是後進先出 ②多工的作業系統常用堆疊來記錄各個程序(Process) 的資訊 ③程式語言的直譯器(Interpreter) 需使用佇列來記錄函數(Function) 呼叫時的資訊 ④串列(Linked List)可用來模擬堆疊及佇列 。
361		使用下面那一種資料結構可幫助我們決定某一字串是否為迴文(Palindrome)？ ①圖形 ②堆疊 ③佇列 ④二元樹 。
362		對一個擁有 n 個節點的二元樹(Binary Tree) 進行搜尋某一個值 x，在最壞情況下所需時間複雜度為多少？ ① $\theta(1)$ ② $\theta(\log n)$ ③ $\theta(n \log n)$ ④ $\theta(n)$ 。
363		從一個擁有 n 個節點的鏈結串列刪除一個值為 x 之節點，在最壞情況下所需時間複雜度為多少？ ① $\theta(1)$ ② $\theta(\log n)$ ③ $\theta(n \log n)$ ④ $\theta(n)$ 。
364		已知有 n 筆資料，有關鍵結串列(Linked List) 的敘述，下列何者是錯誤的？ ①不須佔用連續記憶體位置 ②刪除第一筆資料所需時間複雜度為 $O(1)$ ③隨機存取功能(Random Access) 比陣列(Array)弱 ④插入與刪除時需移動大量資料 。
365		假設一個堆積(Heap) 共有 n 個元素，在最壞的情形下，下列之描述何者是錯誤的？ ①插入一個元素到 Heap， 其時間複雜度為 $\theta(\log n)$ ②從 Max Heap 找最大值， 其時間複雜度為 $\theta(\log n)$ ③從 Min Heap 刪除最小值，其時間複雜度為 $\theta(\log n)$ ④從 Max Heap 找最小值， 其時間複雜度為 $\theta(n)$ 。

366		下列有關堆積(Heap) 的敘述， 下列何者正確？ ①可應用於資料壓縮 ②可視為一棵完整 AVL 樹 ③可視為一棵二元搜尋樹(Binary Search Tree)④只要利用一維陣列即可表示堆積的資料結構。
367		下列有關堆積(Heap) 的敘述， 下列何者正確？ ①可視為一棵二元搜尋樹(Binary Search Tree) ②若為 Max-heap，則第二大值為數根之子節點③以前序(Preorder) 追蹤，可以得到排序好的順序 ④以中序(Inorder) 追蹤，可以得到排序好的順序。
368		下列有關堆積(Heap) 的敘述， 下列何者正確？ ①Max- heap 裡的最大元素只會出現在葉節點(Leaf Node) 上 ②Max- heap 裡的最小元素只會出現在葉節點(Leaf Node) 上 ③若用陣列來製作 Max- heap， 插入運算的時間複雜度為 $O(1)$ ④若用陣列來製作 Max-heap，刪除最大值運算的時間複雜度為 $O(1)$ 。
369		下列有關快速排序法(Quick Sort) 之描述， 下列何者正確？ ①當輸入串列已經排好順序時， Quick Sort 需要 $O(n \log n)$ 的計算時間 ②若用遞迴來實作， 當較長的子串列先排序時， 那麼 Quick Sort 中的遞迴可以用深度為 $O(\log n)$ 的堆疊來模擬 ③快速排序法適合處理外部資料的排序(External Sort) ④快速排序法不是一個穩定的排序法。
370		下列排序方法， 何者在最壞情況下所需計算時間， 其複雜度為 $O(n \log n)$ ①Bubble Sort ②Quick Sort ③Heap Sort ④Shell Sort。
371		假設 n 代表資料數量，針對排序演算法， 下列之描述何者正確？ ①Quick Sort 在最壞情況下所需之時間複雜度為 $\theta(n \log n)$ ②Radix Sort 在最壞情況下所需之時間複雜度為 $\theta(n \log n)$ ③Insertion Sort 在最壞情況下所需之計算複雜度為 $\theta(n^2)$ ④Heap Sort 在最壞情況下所需之時間複雜度為 $\theta(n^2)$ 。
372		下列有關拓樸排序法(Topological Sort) 的敘述，下列何者正確？ ①適用此法的有向圖形(Directed Graph) 必須沒有循環(Acyclic)才有意義 ②用深度優先搜尋法(Depth-first Search) 可產生的拓樸順序其序列具唯一性 ③對一個有 V 個頂點， E 個邊的有向圖形作拓樸排序，需時 $O(VE)$ ④一個有向圖形經拓樸排序後的結果為唯一。
373		將數值資料 5、4、3、2、1 依序插入空的 AVL 樹後，再以後序追蹤(Postorder Traversal) 的順序為何？ ① 5、4、3、2、1 ② 4、2、1、3、5 ③ 1、3、2、5、4 ④3、5、2、4、1。

374		將數值資料 1、3、5、2、4 依序插入空的 AVL 樹後，再以前序追蹤(Preorder Traversal) 的順序為何？ ①1、3、5、2、4 ②2、1、3、5、4 ③3、1、2、5、4 ④4、1、3、2、5。
375		將數值資料 1、2、3、4、5 依序分別經由雙向佇列(Deque, Double-ended Queue)做排列，則下列敘述何者是正確的？ ①以 Deque 排列只有 1 組輸出 ②以 Deque 排列只有 24 組輸出 ③以 Deque 排列只有 42 組輸出 ④以 Deque 排列只有 120 組輸出。
376		針對數列 1、2、3、4，有多少種排列(Permutation) 無法用雙向佇列(Deque, Double-ended Queue) 得到？ ①0 ②4 ③12 ④24。
377		下面的序列都是用一維陣列(1-dimension Array) 來表示二元樹(Binary Tree) 結構，下列何者符合最小堆積(Minimal Heap) 特性？ ①1, 10, 5, 6, 7, 8, 9, 2 ②1, 5, 10, 6, 7, 8, 9, 2 ③1, 2, 8, 5, 3, 9, 10, 6 ④1, 5, 3, 2, 9, 8, 6, 10。
378		將右列堆積(Heap)[15, 13, 9, 5, 12, 8, 7, 4, 0, 1, 2, 6] 的最大元素刪除後，所形成的堆積何者正確？ ①13, 9, 5, 12, 8, 7, 4, 0, 6, 2, 1 ②13, 12, 9, 5, 6, 8, 7, 4, 0, 1, 2 ③13, 12, 9, 5, 2, 8, 7, 4, 0, 1, 6 ④13, 12, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 2, 1, 0。
379		某二元樹(Binary Tree) 之中序走訪(Inorder Traversal) 為 ABCDEFGHJK，後序走訪(Postorder Traversal) 為 ACEDBJHKG，對於該二元樹之性質，下列敘述何者是正確？ ①葉節點(Leaf Node) 共 3 個 ②葉節點共 4 個 ③葉節點共 5 個 ④葉節點共 6 個。
380		某二元樹(Binary Tree) 之中序走訪(Inorder Traversal) 為 ABCDEFGHJK，後序走訪(Postorder Traversal) 為 ACEDBJHKG，對於該二元樹之性質，下列敘述何者是正確？ ①A, E 均屬葉節點(Leaf Node) ②E, K 均屬葉節點 ③C, H 均屬葉節點 ④A, K 均屬葉節點。
381		某二元樹(Binary Tree) 之中序走訪(Inorder Traversal) 為 ABCDEFGHJK，後序走訪(Postorder Traversal) 為 ACEDBJHKG，對於該二元樹之性質，下列敘述何者是正確？ ①前序走訪(Preorder Traversal) 為 FBADCEKGHJ ②前序走訪為 FBACDEGKHJ ③前序走訪為 FBADCEGKHJ ④前序走訪為 FBADECGKHJ。

382		某二元樹(Binary Tree)之中序走訪(Inorder Traversal)為 ABCDEFGHJ K，後序走訪(Postorder Traversal)為 ACEDBJHKGF，對於該二元樹之性質，下列敘述何者是正確？①E 節點之父節點(Parent Node)為 A ②E 節點之父節點為 C ③H 節點之父節點為 K ④C 節點之父節點為 E。
383		將 20 筆資料儲存於二元樹，並依由上而下，由左而右之順序，如果此樹儲存於一維陣列(Array)A 中，假設陣列之索引值由 1 開始至 20 依序儲存各節點資料，下列敘述何者是正確的？①A[4] 之父節點(Parent Node)為 A[3] ②A[5] 之父節點為 A[3] ③A[4] 的左邊子節點(Left Child)為 A[8] ④A[10] 的右邊子節點(Right Child)為 A[20]。
384		如果一個排序法對相同 Key 的所有元素，經排序完成後保持與原先未排序前的順序相同，我們稱此排序法為穩定(Stable)，下列何種排序法為穩定的？①Shell Sort ②Quick Sort ③Heap Sort ④Radix Sort。
385		對於排序演算法，下列敘述何者正確？①不論資料的順序為何，快速入排序法(Quick)所需的比較次數總數皆會比泡沫排序(Bubble Sort)所需的次數少 ②若輸入 n 筆資料已排序完成，利用堆積排序(Heap Sort)只需 $O(n)$ 的時間即可完成排序 ③利用快速排序法(Quick Sort)將 n 筆資料排序，在最壞的情況下需要 $O(n \log n)$ 時間 ④利用合併排序法(Merge Sort)將 n 筆資料排序，平均需要 $O(n \log n)$ 時間。
386		對 n 筆已經排序的資料進行二元搜尋時，在最壞的情形下，下列之時間複雜度(Time Complexity)何者是正確的？① $\theta(n)$ ② $\theta(\log n)$ ③ $\theta(1)$ ④ $\theta(n^2)$ 。
387		下列那一種排序法，由於資料量大，無法直接存放在記憶體中，必須先存放在輔助記憶體內再處理？①快速排序(Quick Sort) ②選擇排序(Selection Sort) ③內部排序(Internal Sort) ④外部排序(External Sort)。
388		如果一個排序法對相同 Key 的所有元素，經排序完成後保持與原先未排序前的順序相同，我們稱此排序法為穩定(Stable)。下列那一種排序法不屬穩定的？①Insertion Sort ②Merge Sort ③Heap Sort ④Bubble Sort。
389		假設樹根的高度定義為 1，各節點的高度為各節點至樹根的距離加 1。高度為 6 的 AVL-Tree，最少有幾個節點？① 18 ②19 ③20 ④21。

390		4 個節點(node)可構成多少種不同的二元樹？ ① 14 ②10 ③16 ④12 。
391		若一個只包含根節點的二元樹其高度(Height) 為 1， 則高度為 7 的二元樹最多有幾個節點？ ①63 ②64 ③127 ④ 128 。
392		下列有關擴張樹(Spanning Tree) 的敘述何者錯誤？ ①一個圖形可能有許多個的擴張樹 ②一個圖形的最小成本擴張樹只會有一個 ③圖形有 n 個節點與 e 個邊，若以相鄰矩陣(Adjacency Matrix) 表示，則利用深度優先搜尋(Depth-First Search) 得出擴張樹的時間複雜度(Time Complexity)為 $O(n^2)$ ④圖形有 n 個節點與 e 個邊， 若以相鄰串列(Adjacency Link)表示，則利用深度優先搜尋(Depth-First Search) 得出擴張樹的時間複雜度(Time Complexity) 為 $O(e)$ 。
393		下列排序法何者具有穩定(Stable)特性？ ①選擇排序(Selection Sort) ②堆積排序(Heap Sort) ③插入排序(Insertion Sort) ④快速排序(Quick Sort) 。
394		建立一個含有五個內節點(Internal Node) 的延伸二元樹(Extended Binary Tree)，使此延伸二元樹的外路徑長(External Path Length) 為最小，則 此最小外路徑為何？ ①16 ②17 ③18 ④20 。
395		欲將數值資料 1 、2、3、4 建立二元搜尋樹，則最多可構成多少種高度平衡二元樹(AVL 樹)？ ①14 ② 10 ③6 ④4 。
396		設一個只包含根節點的二元樹之高度(Height) 為 1， 則高度為 6 的高度平衡二元樹(AVL 樹) 至多有幾個節點？ ① 20 ② 31 ③32 ④63 。
397		某二元樹(Binary Tree) 之中序走訪(Inorder Traversal) 為 EFGBHCDATRS，而後序走訪(Postorder Traversal) 為 GFEHDCBTSRA，對於該二元樹之性質，下列敘述何者是正確的？ ①根節點(Root Node)為 A ②葉節點(Leaf Node) 共 6 個 ③G 節點之父節點(Parent Node) 為 E ④前序走訪(Pre order Traversal) 為 ABEFGCDHRTS 。
398		關於圖(Graph)的漢米頓迴路(Hamiltonian Cycle)，請問下列何者是錯誤的？ ①除了起點以外，必須經過每一個節點正好一次 ②必須經過每一個邊正好一次 ③判斷一個圖是否具有漢米頓迴路是 NP-Complete ④若不是連結圖(Connected Graph)，則不具有漢米頓迴路 。
399		一棵二元樹含有 50 個節點， 分支度為 1 的節點數為 21 個， 則其分支度為 2 的節點數有多少？ ①10 ② 12 ③14 ④ 29 。

400	某二元樹(Binary Tree)之中序走訪(Inorder Traversal)為BCAEDGF，而前序走訪(Preorder Traversal)為ABCDEFGH，對於該二元樹之性質，下列敘述何者是正確的？①根節點(Root Node)為G ②葉節點(Leaf Node)共4個 ③分支度為1之節點共有2個 ④分支度為2之節點共有3個。
401	某二元樹(Binary Tree)之中序走訪(Inorder Traversal)為GDBAEHCIFJ，而前序走訪(Preorder Traversal)為ABDGCEHFIJ，對於該二元樹之性質，下列敘述何者是正確的？①分支度為1之節點共有3個 ②分支度為2之節點共有4個 ③葉節點(Leaf Node)共5個 ④二元樹共有5層。
402	有一整數序列26, 59, 77, 31, 51, 11, 19, 42以Merge Sort由小而大排序，第一階段(Pass)的合併結果，下列何者是正確的？①31, 51, 11, 42, 26, 77, 59, 19 ②26, 59, 31, 77, 11, 51, 19, 42 ③11, 19, 26, 31, 42, 59, 51, 77 ④26, 11, 19, 31, 51, 59, 77, 42。
403	一整數序列26, 59, 77, 31, 51, 11, 19, 42以Radix Sort由小而大排序，第一階段(Pass)的結果，下列何者是正確的？①31, 51, 11, 42, 26, 77, 59, 19 ②26, 59, 31, 77, 11, 51, 19, 42 ③11, 19, 26, 31, 42, 59, 77, 51 ④26, 11, 19, 31, 51, 59, 77, 42。
404	有一文字檔共有4個符號，這些符號所對應的Huffman Code，其長度何者是不可能出現？①2 2 2 2 ②3 2 2 2 ③4 3 2 1 ④3 3 2 2。
405	下列有關拓樸排序法(Topological Sort)的敘述，何者為錯誤？①適用此法的有向圖形(Directed Graph)必須沒有循環(Acyclic)才有意義 ②用深度先搜尋法(Depth-First Search)可產生具拓樸順序的序列 ③對一個有V個頂點，E個邊的有向圖形作拓樸排序，需時 $O(V+E)$ ④一個有向圖形經拓樸排序後的結果可能超過一個。
406	Infix轉換成Postfix需要的資料結構，下列何者正確？①Stack ②Queue ③AVL-Tree ④Red-Black Tree。
407	一個只包含根節點的B-tree其高度為1。一個分支度(order)為3的B-tree，若其高度為4，最多可儲多少筆資料？①80 ②26 ③120 ④39。
408	下列有關資料結構的描述，那一項有誤？①B-tree的資料結構適合儲存於硬碟中 ②B-tree的搜尋時間較二元樹長 ③遞迴(Recursive)可用來實作樹狀資料結構的程式設計方式 ④高度平衡二元樹(AVL樹)是一種建構過程中左右子樹(Sub Tree)能保持適當平衡的二元樹。
409	有關分支度(Order)為m的B-tree，下列那一項敘述是錯誤的？①根節點(Root Node)至少有兩個子節點 ②所有葉節點均在同一階層(Level)上 ③除根節點外的所有節點至少有 $m/2$ 個子節點 ④ $m=3$ 的B-tree亦稱為2-3樹。

410		若要對一組訊息 AAABCDDDEEE 做二進位數的編碼，且每個字元代碼為等長度，則此訊息編碼後所需的最少位元是多少？ ①20 ②48 ③15④36 。
411		若要對一組訊息 AAABCDDDEEE 做二進位數的編碼，其中每個字元代碼為可變長度，當使用霍夫曼碼(Huffman Codes) 來進行編碼時，此訊息編碼後最少需要多少位元？ ① 26 ②36 ③15 ④ 30 。
412		關於要符合雜湊函數(Hashing Function) 設計原則的敘述， 何者有誤？①運算要簡單 ②碰撞機會愈小愈好 ③儘量將數字轉換成文字 ④儘量充分利用所有的雜湊桶(Bucket)位置 。
413		關於使用雜湊函數(Hashing Function) 的敘述，下列何者為錯誤？ ①使用雜湊法搜尋時，檔案須事先排序 ②在無碰撞及溢位情況下， 只需一次即可讀取，與資料量大小無關 ③保密性高，若不知雜湊函數，無法擷取到資料 ④可作資料壓縮， 節省空間 。
414		下列何者不是影響雜湊法(Hashing) 執行效率的因素？ ①雜湊桶大小(Bu cket Size) ②雜湊函數(Hashing Function) ③負載係數>Loading Factor)④資料量大小(Data Volume) 。
415		一雜湊函數(Hashing Function) 為 $H(X) = X \bmod 11$ ，則 $H(35)$ 與下列那一項會碰撞(Collision)？ ① $H(13)$ ② $H(25)$ ③ $H(38)$ ④ $H(100)$ 。
416		利用雜湊法(Hashing) 將下列六個數字： 22、29、40、45、54、59 依序放入 0~ 5 共六個位置，雜湊函數(Hashing Function) 為 $X \bmod 6$ ，碰撞以循序偵測(Linear Probing)，則 0 、1、2 、3、4 、5 六個位置的內容依序為何？ ①40、54、59、45、22、29 ②40、59、54、45、22、29 ③ 59、45、54、40、22、29 ④40、54、45、59、22、29 。
417		下列關於循序搜尋法(Sequential Searching) 的敘述， 那一項為錯誤？ ①被搜尋的資料記錄不需要依鍵值大小排列 ②又稱為線性搜尋法(Linear Searching) ③對於有 N 個資料記錄檔案最壞情況需比較 N 次 ④若該檔案有 N 筆資料， 找到一筆正確資料， 平均需比較 N 次 。
418		資料共有 4096 筆， 若採用二元搜尋法(Binary Search)， 最差情況下需搜尋幾次才能找到一筆已知的資料？ ①11 ②12 ③13 ④ 14 。

419	若要對一組訊息 AAAABBBCCCDDDE 做二進位數的編碼，下列敘述何者錯誤？ ①若以霍夫曼碼(Huffman Codes) 進行可變長度的編碼，A 需用 2 個位元 ②若以霍夫曼碼(Huffman Codes) 進行可變長度的編碼，B 需用 2 個位元 ③若以霍夫曼碼(Huffman Codes) 進行可變長度的編碼，C 需用 2 個位元 ④若以霍夫曼碼(Huffman Codes) 進行可變長度的編碼，D 需用 2 個位元。
420	若運算樹(Expression Tree) 之前序(Preorder) 為 $++ + 1\ 2\ 3 + 4\ 5$ ，則樹根至葉節點 2 之距離，下列何者正確？ ①1 ②2 ③3 ④4。
421	假設二元樹之前序(Preorder) 順序為 A B C D E F G H，若該二元樹之右子樹根為 F，則該二元樹之左子樹節點個數，下列何者是正確的？ ①1 ②2 ③3 ④4。
422	假設二元樹之前序(Preorder) 順序為 A B C D E F G H，若該二元樹之右子樹根為 F，則該二元樹之右子樹節點個數，下列何者是正確的？ ①1 ②2 ③3 ④4。
423	下列敘述何者正確？ ①圖形採深度優先搜尋(Depth-First Search) 追蹤是利用佇列結構 ②最小展開樹(Minimum Spanning Tree) 是唯一的 ③一連通圖(Connected Graph) 若有 n 個頂點，則至少具有 n 個邊 ④相鄰矩陣(Adjacency Matrix) 可以表示有方向圖(Directed Graph)。
424	假設有一分支度(Order) 為 3 之 B- tree，下列敘述何者是錯誤的？ ①將鍵值 1, 3, 5, 2, 4 依序插入 B- tree 後，鍵值 2 是放在根(Root)節點內 ②將鍵值 1, 2, 4, 3, 5 依序插入 B- tree 後，鍵值 4 是放在根(Root)節點內 ③將鍵值 1, 3, 5, 2, 4 依序插入 B- tree 後，總共有 3 個節點 ④將鍵值 1, 2, 4, 3, 5 依序插入 B- tree 後，總共有 4 個節點。
425	假設有一分支度(Order) 為 3 之 B- tree，下列敘述何者是錯誤的？ ①將鍵值 1, 5, 3, 2, 4 依序插入 B- tree 後，鍵值 2 是放在根(Root)節點內 ②將鍵值 1, 2, 3, 4, 5 依序插入 B- tree 後，鍵值 3 是放在根(Root)節點內 ③將鍵值 1, 2, 3, 4, 5 依序插入 B- tree 後，總共有 3 個節點 ④將鍵值 1, 5, 3, 2, 4 依序插入 B- tree 後，總共有 3 個節點。
426	下列為含有六個運算元之運算式，此運算式是以後序追蹤(Postorder Traversal)方式表示，其中 "*" 表示乘法運算，這些後序追蹤所對應的運算樹(Expression Tree)，其高度何者是最高？ ① $1\ 2\ * 3\ 4\ * * 5\ 6\ * *$ ② $1\ 2\ 3\ * * 4\ * 5\ * 6\ *$ ③ $1\ 2\ 3\ * * 4\ 5\ * * 6\ *$ ④ $1\ 2\ * 3\ 4\ 5\ * * * 6\ *$ 。
427	下列為含有五個運算元之運算式，此運算式是以前序追蹤(Preorder Traversal)方式表示，其中 "*" 表示乘法運算，這些前序追蹤所對應的運算樹(Expression Tree)，其高度何者是最高？ ① $* * 1\ * 2\ 3\ * 4\ 5$ ② $* * 1\ 2\ * * 3\ 4\ 5$ ③ $* * * 1\ 2\ * 3\ 4\ 5$ ④ $* 1\ * 2\ * 3\ * 4\ 5$ 。

428		列為含有五個運算元之運算式，此運算式是以後序追蹤(Postorder Traversal)方式表示，其中"*"表示乘法運算， 這些後序追蹤所對應的運算樹(Expression Tree)，其高度何者是最高？ ①1 2 3 * * 4 5 * * ②1 2 * 3 4 * 5 * * ③1 2 * 3 * 4 * 5 * ④ 1 2 * 3 4 * * 5 * 。
429		將二元樹穿上中序引線(Thread)， 下列有關該引線二元樹的敘述，何者是正確？ ①不需要使用 Stack 便能作中序追蹤 ②引線二元樹是一棵搜尋樹 ③需要使用 Queue 作中序追蹤 ④該引線二元樹滿足 AVL Tree 的特性 。
430		將兩串已經由小而大排序好的資料 1, 4, 7, 9 ,10 與 2, 3, 5, 8 合併(Merge)成為一串排序好的資料，需要多少次「比較」(Comparison)? ① 5 ②6 ③ 7 ④8 。
431		下列有關延伸二元樹(Extended Binary Tree)的敘述，何者是正確的？ ①當二元樹為歪斜樹(Skewed Tree) 時，具有最小之內路徑長度(Internal Path Length) ②當二元樹為歪斜樹(Skewed Tree) 時，具有最小之外路徑長度(External Path Length) ③當二元樹為完整二元樹(Complete Binary Tree) 時，具有最小之內路徑長度(Internal Path Length) ④當內路徑長度(Internal Path Length) 愈大時， 外路徑長 度(External Path Length) 則愈小 。
432		假設 T 是一個延伸二元樹(Extended Binary Tree)，外路徑長為 80，外部節點有 13 個，則此內路徑長度為何？ ①50 ②52 ③54 ④56 。
433		有三位學生各設計一個演算法解決同一個問題，並以兩組不同資料量進行測試，測試結果如下：(i) 若資料量 n 為 10，第一位學生演算法之執行時間為 1ms、第二位學生演算法之執行時間為 1 /100ms、第三位學生演算法之執行時間為 1/1000ms(ii)，若資料量 n 為 100，第一位學生演算法之執行時間為 10 ms、第二位學生演算法之執行時間為 1ms、第三位學生演算法之執行時間為 1 ms，下列敘述何者是正確的？ ①第一位學生演算法之時間複雜度為 $O(\log n)$ ②第二位學生演算法之時間複雜度為 $O(n \log n)$ ③第三位學生演算法之時間複雜度為 $O(n^2)$ ④當資料量n 小於 1000 時， 第二位之學生演算法較具效率 。
434		假設 T 是一個延伸二元樹(Extended Binary Tree)，內路徑長為 25，外部節點有 13 個，則此外路徑長度為何？ ①48 ②49 ③50 ④51 。
435		假設二元樹之左子樹有 3000 個節點，右子樹有 100 個節點， 欲以後序(Postorder) 追蹤此二元樹，則樹根前面之序列有幾個節點？ ① 0 ②100③ 3000 ④ 3100 。
436		假設二元樹之左子樹有 3000 個節點，右子樹有 100 個節點， 欲以中序(Inorder) 追蹤此二元樹，則樹根前面之序列有幾個節點？ ①0 ②100 ③ 3000 ④3100 。
437		假設二元樹之左子樹有 3000 個節點，右子樹有 100 個節點， 欲以前序(Preorder) 追蹤此二元樹，則樹根前面之序列有幾個節點？ ①0 ②100③3000 ④ 3100 。

438	將右列堆積(Heap)[20 15 17 10 12 5 16 7 3 11]，依序新增 14、18 後，所形成的堆積，下列何者正確？①[20 15 17 10 14 5 16 7 3 11 12 18]②[20 15 18 10 12 17 16 7 3 11 14 5] ③[20 15 17 10 12 5 16 7 3 11 14 18] ④[20 15 18 10 14 17 16 7 3 11 12 5] 。
439	將右列堆積(Heap)[20 15 17 10 12 5 16 7 3 11]，新增 25 後，所形成的堆積，下列何者正確？①[20 15 17 10 12 5 16 7 3 11] ②[25 20 17 10 15 5 16 7 3 11 12] ③[20 15 17 10 12 5 16 7 3 11 25] ④[25 15 17 10 12
440	下列有關 B- tree 與 B+ Tree 的敘述，何者是正確的？①B+ Tree 中每個節點所存放的鍵值，其空間之使用密度比 B-tree 高 ②B-tree 與 B+ Tree 的差異是 B+ Tree 的葉節點(Leave Node) 加入引線(Thread) ③索引循序檔(Indexed Sequential File) 的設計，一般採 B- tree 而不是 B +Tree 的結構 ④在 B+ Tree 中，所有的鍵值(Key)是放在最底層 。
441	50 個元素儲存於二元樹，依由上而下，由左而右之順序。若以一個一維陣列 B 儲存，下列何者是正確的？(假設陣列第一個元素其位置編號從 1 開始) ①B[20]之左邊及右邊節點分別為 B[41] 及 B[42] ②這棵樹的 leaf node 共有 26 個，non-leaf node 共有 24 個 ③第一個 leaf node 儲存在陣列的第 24 個位置 ④第 5 層之節點共 16 個 。
442	50 個元素儲存於二元樹，依由上而下，由左而右之順序。若以一個一維陣列 B 儲存，下列何者是正確的？(假設陣列第一個元素其位置編號從 1 開始) ①這棵樹共有 6 層 ②這棵樹的 leaf node 共有 24 個，non- leaf node 共有 26 個 ③B[35] 之父節點為 B[18] ④第一個 leaf node 儲存在陣列的第 25 個位置 。
443	71 個元素儲存於二元樹，依由上而下，由左而右之順序。若以一個一維陣列 B 儲存，下列何者是正確的？(假設陣列第一個元素其位置編號從 0 開始) ①B[50] 之父節點為 B[25] ②這棵樹的 leaf node 共有 36 個，non- leaf node 共有 35 個 ③第一個 leaf node 儲存在陣列的第 34 個位置 ④第一個分支度為 1 之節點儲存在陣列的第 34 個位置 。
444	70 個元素儲存於二元樹，依由上而下，由左而右之順序。若以一個一維陣列儲存，下列何者是正確的？(假設陣列第一個元素其位置編號從 0 開始) ①這棵樹共有 6 層 ②這棵樹的 leaf node 共有 35 個，non- le af node 共有 35 個 ③第一個 leaf node 儲存在陣列的第 34 個位置 ④第二個 leaf node 儲存在陣列的第 35 個位置 。
445	80 個元素儲存於二元樹，依由上而下，由左而右之順序。若以一個一維陣列儲存，下列何者是正確的？(假設陣列第一個元素其位置編號從 0 開始) ①這棵樹共有 7 層 ②這棵樹的 leaf node 共有 41 個，non- le af node 共有 39 個 ③第一個 leaf node 儲存在陣列的第 41 個位置 ④第一個分支度為 1 之節點儲存在陣列的第 40 個位置 。

446	80 個元素儲存於二元樹，依由上而下，由左而右之順序。若以一個一維陣列儲存，下列何者是正確的？(假設陣列第一個元素其位置編號從 0 開始) ①這棵樹共有 6 層 ②這棵樹的 leaf node 共有 41 個，non-leaf node 共有 39 個 ③第一個 leaf node 儲存在陣列的第 39 個位置 ④第一個 leaf node 儲存在陣列的第 40 個位置。
447	雜湊函數(Hashing Function) 為 $H(X) = X \bmod 15$ ，則 $H(25)$ 與下列那一項會碰撞(Collision)? ① $H(30)$ ② $H(35)$ ③ $H(41)$ ④ $H(55)$ 。
448	雜湊函數(Hashing Function) 為 $H(X) = X \bmod 17$ ，則 $H(38)$ 與下列那一項會碰撞(Collision)? ① $H(22)$ ② $H(48)$ ③ $H(72)$ ④ $H(76)$ 。
449	形成 7 層之 AVL 平衡樹(Balanced Tree)，最少的節點數是多少？ ① 31②32 ③33 ④34。
450	形成 6 層之 AVL 平衡樹(Balanced Tree)，最少的節點數是多少？ ① 19②20 ③21 ④22。
451	計算 Postfix 運算式之值需要的資料結構是什麼？ ①Stack ②Queue ③ AVL-Tree ④Red-Black Tree。
452	將 1、2、3、4、5 依序插入空的 AVL 樹後，再以中序追蹤(Inorder Traversal)的順序為何？ ①1、2、3、4、5 ②1、3、5、4、2 ③ 1、4、3、5、2 ④5、4、3、2、1。
453	將資料 1、2、3、4 依序分別經由佇列(Queue)做排列，則下列敘述何者是正確的？ ①以 Queue 排列只有 1 組輸出 ②以 Queue 排列只有 6 組輸出 ③以 Queue 排列只有 12 組輸出 ④以 Queue 排列只有 24 組輸出。
454	將資料 1、2、3、4 依序分別經由堆疊(Stack)做排列，則下列何者為不可能之輸出？ ①1, 2, 3, 4 ②4, 3, 2, 1 ③ 1, 3, 2, 4 ④1, 4, 2, 3。
455	有關資料結構特性的敘述，下列何者正確？ ①Priority Queue 所使用的資料結構為 Queue ② 2-3-4 tree 為 Order 等於 4 的 B-tree ③Infix 轉換成 Postfix 需要的資料結構為 Queue ④Radix sort 所使用的資料結構為 Stack。
456	有關 Huffman Tree 的敘述，下列何者正確？ ①Huffman Tree 是一棵 AVL 樹 ②Huffman Tree 是 B Tree 的特例 ③Huffman Tree 可用來作資料壓縮 ④ Huffman Tree 可用來作資料排序。
457	下列那一序列不是最大堆積(Max Heap)? ①[9, 5, 7, 4, 3, 2, 1] ②[8, 7, 6, 4] ③[20, 10, 9, 15, 18, 7] ④[23, 14, 17, 12, 13, 16]。

458	快速排序法(Quick Sort) 可用下列何種策略來解題？ ①各個擊破法(Divide and Conquer) ②動態規劃(Dynamic Programming) ③貪婪法(Greedy)④分支與限制法(Branch and Bound) 。
459	合併排序法(Merge Sort) 可用下列何種策略來解題？ ①各個擊破法(Divide and Conquer) ②動態規劃(Dynamic Programming) ③貪婪法(Greedy)④分支與限制法(Branch and Bound) 。
460	以下何種排序演算法屬於各個擊破法(Divide and Conquer) 的排序演算法？ ①選擇排序法(Selection Sort) ②插入排序法(Insertion Sort) ③合併排序法(Merge Sort) ④泡沫排序法(Bubble Sort) 。
461	假設 n 代表資料數量，有關穩定(Stable)的排序演算法的敘述， 下列何者正確？ ①每次做排序，如果 key 相同， 在前面的經排序後一定還在前面 ②每次做排序， 一定用 $\Omega(n \log n)$ 的時間 ③每次做排序， 一定用 $\theta(n \log n)$ 的時間 ④每次做排序，一定用 $O(n \log n)$ 的時間 。
462	假設有一分支度(Order) 為 17 之 B-tree，下列敘述何者是正確？ ①樹根節點至少有 8 個鍵值(Key) ②樹根節點至少有 9 個子節點 ③若此 B-tree 之高度為 3(共 3 層)，則鍵值總數最少的情形為 108 個 ④若此 B-tree 之高度為 4(共 4 層)， 則第 4 層之鍵值總數最少的情形為 1296 個 。
463	有一高度為 3， 分支度(Order)為 20 之 B-tree，根節點(Root Node) 至少有多少個子節點(Child Node)？ ①2 ②3 ③ 10 ④ 20 。
464	有一高度為 10，分支度(Order)為 256 之 B-tree，根節點(Root Node) 至少有多少個子節點(Child Node)？ ① 1 ②2 ③127 ④ 128 。
465	有一分支度(order) 為 256 之 B-tree，將 10 萬筆記錄存入此 B-tree 中，若查詢某筆資料 X， 最多需幾次節點存取方可在 B-tree 中搜尋到資料？ ①2 次 ②3 次 ③ 4 次 ④5 次 。
466	有一分支度(order) 為 256 之 B-tree，將 10 萬筆記錄存入此 B-tree 中，其高度之最小值為下列何者？ ①2 ②3 ③ 4 ④5 。
467	假設排序演算法僅能使用「比較」(Comparison) 與「對調」(Exchange)。讀入資料 1, 5, 4, 3, 2，利用插入排序法(Insertion Sort) 將其由小至大排序，需要多少次對調？ ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 。
468	假設排序演算法僅能使用「比較」(Comparison) 與「對調」(Exchange)。讀入資料 1, 5, 4, 3, 2，利用插入排序法(Bubble Sort) 將其由小至大排序，需要多少次對調？ ①5 ②6 ③7 ④8 。
469	假設 n 代表資料數量，有關 Quick Sort 排序演算法在 Best Case 之計算時間，下列何者是正確？ ① $\theta(n \log n)$ ② $\theta(n^2)$ ③ $\theta(n)$ ④ $\theta(1)$ 。

470	<p>若資料由小到大排序，則下列有關排序演算法之敘述，何者是錯誤？</p> <p>①若資料為反序輸入， Insertion Sort 會產生 Worst Case ②若資料為依序輸入，Quick Sort 會產生 Worst Case ③若資料為反序輸入， Quick Sort 會產生 Worst Case ④若資料為依序輸入， Insertion Sort 會產生 Worst Case 。</p>
471	<p>假設 n 代表資料數量，下列之描述何者是錯誤？ ①在 AVL Tree 新增、刪除、搜尋一個節點，所需之時間複雜度均為 $O(\log n)$ ②在 Heap 新增一個值， 所需之時間複雜度 $O(\log n)$ ③刪除 Minimum Heap 之最小值，所需之時間複雜度 $O(1)$ ④將二元樹以 Preorder 順序排列， 所需之計算複雜度為 $O(n)$。</p>
472	<p>假設 n 代表資料數量，下列之描述何者是正確的？ ①在 AVL Tree 刪除一個節點，所需之 Rotation 時間複雜度為 $O(1)$ ②在 AVL Tree 新增一個節點， 所需之 Rotation 時間複雜度為 $O(1)$ ③刪除 Minimum Heap 之最小值， 所需之時間複雜度為 $O(1)$ ④將二元樹以 Preorder 順序排列，所需之時間複雜度為 $O(\log n)$。</p>
473	<p>圖形(Graph)的深度優先搜尋(Depth First Search) 中， 下面那一種資料結構可用於暫存已拜訪過(Visited) 的節點？ ①佇列(Queue) ②堆疊(Stack)③堆積(Heap) ④二元樹(Binary Tree)。</p>
474	<p>有關計算 Minimum Spanning Tree 的 Kruskal's 演算法之敘述， 下列何者正確？ ①該演算法不一定從具有最低成本(Cost) 的邊(Edge) 選取 ②演算過程中所加進的邊一直維持一個樹(Tree)狀態 ③演算過程中每次都從未加進的邊中選取最低成本者 ④該演算法是一個 Dynamic Programming Algorithm 。</p>
475	<p>若 $n \geq 1$ 時，$T(n) = 8T(n/2) + 6n$，且 $T(1) = 6$， $T(n)$ 之複雜度何者正確？ ① $\theta(n(\log n)^2)$ ② $\theta(n^2)$ ③ $\theta(n \log n)$ ④ $\theta(n^3)$。</p>
476	<p>若 $n \geq 1$ 時，$T(n) = T(n-1) + 1/n$，且 $T(1) = 1$，$T(n)$ 之複雜度何者正確？ ① $\theta(n \log n)$ ② $\theta(n^2)$ ③ $\theta(n)$ ④ $\theta(\log n)$。</p>
477	<p>若 $n \geq 1$ 時，$T(n) = 3T(n/3) + 2n$，且 $T(1) = 30$， $T(n)$ 之複雜度何者正確？ ① $T(n) = \theta(n)$ ② $T(n) = \theta(n^2)$ ③ $T(n) = \theta(n \log n)$ ④ $T(n) = \theta(\log(\log n))$。</p>
478	<p>有一 Hash Table 其 Hash 函數定義為 $h_1(\text{key}) = \text{key} \% 11$，其中%表示兩數相除後之餘數，當發生碰撞(Collision) 時採 Double Hashing 方式處理，其函數定義 $h(\text{key}, j) = (h_1(\text{key}) + j \times h_2(\text{key})) \% 11$，其中 $j = 0, 1, 2, \dots, 10$； $h_2(\text{key}) = 1 + (\text{key} \% 10)$。欲將 26 放入 Hash Table，在 Hash Table 之探測順序，前 5 個位置何者是正確的？ ① 7, 0, 4, 8, 1 ② 4, 0, 7, 3, 10 ③ 4, 7, 10, 2, 5 ④ 4, 0, 7, 3, 6。</p>
479	<p>將 20, 40, 10, 30, 15, 35, 7, 26, 18, 2 依序加入一個分支度(Order) 為 3 之空的 B-tree， 下列敘述何者正確？ ①根節點包括 20 ②18 與 26 存放在同一節點 ③ 20 與 26 存放在同一節點 ④ 35 與 40 存放在同一節點。</p>

480	有關 Tree 的敘述，下列何者正確？ ①B- tree 的建立方式是採由上往下 (Top-down) 做法 ②二元搜尋樹(Binary Search Tree) 的建立方式是採由下往上(Bottom- up)做法 ③將 100000 筆資料存入分支度(Order) 為 256 之 B- tree，其高度最高為 4 ④將 100000 筆資料存入分支度(Order)為 25 6 之 B- tree，其高度至少為 3 。
481	下列有關 n 個鍵值所形成之 2 - 3 樹(2-3 Tree)的敘述，何者錯誤？ ①是一個分支度(Order)為 3 的 B-tree ②搜尋一個節點所需時間複雜度為 $O(\log n)$ ③刪除一個節點所需時間複雜度為 $O(\log n)$ ④根節點(Root)至少有三個子節點 。
482	下列有關樹的敘述， 何者錯誤？ ①三向搜尋樹(3-way Search Tree) 就是 2-3 樹 ② 2- 3 樹(2-3 Tree) 是 B 樹(B Tree)的一種 ③從紅黑樹(Red-Black Tree) 刪除一個節點所需時間複雜度為 $O(\log n)$ ④從 AVL 樹, 2- 3 樹, 2 - 3-4 樹, 紅黑樹刪除一個節點所需時間複雜度均為 $O(\log n)$ 。
483	資料共有 4096 筆， 若採用二元搜尋法(Binary Search)， 最差情況下需搜尋幾次才能找到一筆已知的資料？ ①11 ②12 ③13 ④ 14 。
484	下列關於循序搜尋法(Sequential Searching) 的敘述， 那一項為錯誤？ ①被搜尋的資料記錄不需要依鍵值大小排列 ②又稱為線性搜尋法(Linear Searching) ③對於有 N 個資料記錄檔案最壞情況需比較 N 次 ④若該檔案有 N 筆資料， 找到一筆正確資料， 平均需比較 N 次 。
485	利用雜湊法(Hashing) 將下列六個數字： 22、29、40、45、54、59 依序放入 0~ 5 共六個位置，雜湊函數(Hashing Function) 為 $X \bmod 6$ ，碰撞以循序偵測(Linear Probing)，則 0、1、2、3、4、5 六個位置的內容依序為何？ ①40、54、59、45、22、29 ②40、59、54、45、22、29 ③ 59、45、54、40、22、29 ④40、54、45、59、22、29 。
486	一雜湊函數(Hashing Function) 為 $H(X) = X \bmod 11$ ，則 $H(35)$ 與下列那一項會碰撞(Collision)？ ① $H(13)$ ② $H(25)$ ③ $H(38)$ ④ $H(100)$ 。
487	下列何者不是影響雜湊法(Hashing) 執行效率的因素？ ①雜湊桶大小(Bu cket Size) ②雜湊函數(Hashing Function) ③負載係數(Loading Factor)④資料量大小(Data Volume) 。
488	關於使用雜湊函數(Hashing Function) 的敘述，下列何者為錯誤？ ①使用雜湊法搜尋時，檔案須事先排序 ②在無碰撞及溢位情況下， 只需一次即可讀取，與資料量大小無關 ③保密性高，若不知雜湊函數，無法擷取到資料 ④可作資料壓縮， 節省空間 。
489	關於要符合雜湊函數(Hashing Function) 設計原則的敘述， 何者有誤？ ①運算要簡單 ②碰撞機會愈小愈好 ③儘量將數字轉換成文字 ④儘量充分利用所有的雜湊桶(Bucket)位置 。

490		若要對一組訊息 AAABCDDDEEE 做二進位數的編碼，其中每個字元代碼為可變長度，當使用霍夫曼碼(Huffman Codes) 來進行編碼時，此訊息編碼後最少需要多少位元？ ① 26 ②36 ③15 ④ 30 。
491		若要對一組訊息 AAABCDDDEEE 做二進位數的編碼，且每個字元代碼為等長度，則此訊息編碼後所需的最少位元是多少？ ①20 ②48 ③15④36 。
492		有關分支度(Order)為 m 的 B-tree， 下列那一項敘述是錯誤的？ ①根節點(Root Node) 至少有兩個子節點 ②所有葉節點均在同一階層(Level) 上③除根節點外的所有節點至少有 $m/2$ 個子節點 ④ $m=3$ 的 B-tree 亦稱為2-3 樹 。
493		下列有關資料結構的描述，那一項有誤？ ①B-tree 的資料結構適合儲存於硬碟中 ②B-tree 的搜尋時間較二元樹長 ③遞迴(Recursive) 可用來實作樹狀資料結構的程式設計方式 ④高度平衡二元樹(AVL 樹) 是一種建構過程中左右子樹(Sub Tree) 能保持適當平衡的二元樹 。
494		一個只包含根節點的 B-tree 其高度為 1 。一個分支度(order) 為 3 的 B-tree ，若其高度為 4 ，最多可儲多少筆資料？ ① 80 ②26 ③120 ④39 。
495		infix 轉換成 Postfix 需要的資料結構，下列何者正確？ ①Stack ②Queue ③ AVL- Tree ④Red- Black Tree 。
496		下列有關拓撲排序法(Topological Sort) 的敘述，何者為錯誤？ ①適用此法的有向圖形(Directed Graph) 必須沒有循環(Acyclic) 才有意義 ②用深度先搜尋法(Depth- First Search) 可產生具拓撲順序的序列 ③對一個有V 個頂點，E 個邊的有向圖形作拓撲排序，需時 $O(V+E)$ ④一個有向圖形經拓撲排序後的結果可能超過一個 。
497		有一文字檔共有 4 個符號，這些符號所對應的 Huffman Code， 其長度何者是可能出現？ ① 2 2 2 2 ②3 2 2 2 ③4 3 2 1 ④ 3 3 2 2 。
498		一整數序列 26, 59, 77, 31, 51, 11, 19, 42 以 Radix Sort 由小而大排序，第一階段(Pass)的結果，下列何者是正確的？ ① 31, 51, 11, 42 , 26, 77, 59, 19 ②26, 59, 31, 77, 11, 51, 19, 42 ③11 , 19, 26, 31, 42, 59, 77, 51④26, 11, 19, 31, 51, 59, 77, 42 。
499		有一整數序列 26, 59, 77, 31, 51, 11, 19, 42 以 Merge Sort 由小而大排序，第一階段(Pass) 的合併結果，下列何者是正確的？ ①31, 51, 11, 4 2, 26, 77, 59, 19 ②26 , 59, 31, 77, 11, 51, 19, 42 ③11, 19, 26, 31 , 42, 59, 51, 77 ④26, 11, 19 , 31, 51, 59, 77, 42 。
500		某二元樹(Binary Tree) 之中序走訪(Inorder Traversal) 為 GDBAEHCIFJ，而前序走訪(Preorder Traversal) 為 ABDGCEHFIJ， 對於該二元樹之性質，下列敘述何者是正確的？ ①分支度為 1 之節點共有 3 個 ②分支度為 2 之節點共有 4 個 ③葉節點(Leaf Node) 共 5 個 ④二元樹共有 5 層。

501	對於核計勞工所得有無低於基本工資，下列敘述何者有誤？ ①僅計入在正常工時內之報酬 ②應計入加班費 ③不計入休假日出勤加給之工資 ④不計入競賽獎金。
502	下列何者之工資日數得列入計算平均工資？ ①請事假期間 ②職災醫療期間 ③發生計算事由之前 6 個月 ④放無薪假期間。
503	下列何者，非屬法定之勞工？ ①委任之經理人 ②被派遣之工作者 ③部分工時之工作者 ④受薪之工讀生。
504	以下對於「例假」之敘述，何者有誤？ ①每 7 日應休息 1 日 ②工資照給 ③出勤時，工資加倍及補休 ④須給假，不必給工資。
505	勞動基準法第 84 條之 1 規定之工作者，因工作性質特殊，就其工作時間，下列何者正確？ ①完全不受限制 ②無例假與休假 ③不另給予延時工資 ④勞雇間應有合理協商彈性。
506	依勞動基準法規定，雇主應置備勞工工資清冊並應保存幾年？ ①1 年 ②2 年 ③5 年 ④ 10 年。
507	事業單位僱用勞工多少人以上者，應依勞動基準法規定訂立工作規則？ ①200 人 ②100 人 ③50 人 ④ 30 人。
508	依勞動基準法規定，雇主延長勞工之工作時間連同正常工作時間，每日不得超過多少小時？ ① 10 ② 11 ③12 ④15。
509	依勞動基準法規定，下列何者屬不定期契約？ ①臨時性或短期性的工作 ②季節性的工作 ③特定性的工作 ④有繼續性的工作。
510	依職業安全衛生法規定，事業單位勞動場所發生死亡職業災害時，雇主應於多少小時內通報勞動檢查機構？ ①8 ② 12 ③ 24 ④48。
511	事業單位之勞工代表如何產生？ ①由企業工會推派之 ②由產業工會推派之 ③由勞資雙方協議推派之 ④由勞工輪流擔任之。
512	職業安全衛生法所稱有母性健康危害之虞之工作，不包括下列何種工作型態？ ①長時間站立姿勢作業 ②人力提舉、搬運及推拉重物 ③輪班及夜間工作 ④駕駛運輸車輛。
513	職業安全衛生法之立法意旨為保障工作者安全與健康，防止下列何種災害？ ①職業災害 ②交通災害 ③公共災害 ④天然災害。
514	依職業安全衛生法施行細則規定，下列何者非屬特別危害健康之作業？ ① 噪音作業 ②游離輻射作業 ③會計作業 ④粉塵作業。
515	從事於易踏穿材料構築之屋頂修繕作業時，應有何種作業主管在場執行主管業務？ ①施工架組配 ②擋土支撐組配 ③屋頂 ④模板支撐。

516	對於職業災害之受領補償規定，下列敘述何者正確？ ①受領補償權，自得受領之日起，因 2 年間不行使而消滅 ②勞工若離職將喪失受領補償 ③勞工得將受領補償權讓與、抵銷、扣押或擔保 ④須視雇主確有過失責任，勞工方具有受領補償權。
517	以下對於「工讀生」之敘述，何者正確？ ①工資不得低於基本工資之 80% ②屬短期工作者，加班只能補休 ③每日正常工作時間得超過 8 小時 ④國定假日出勤，工資加倍發給。
518	經勞動部核定公告為勞動基準法第 84 條之 1 規定之工作者，得由勞雇雙方另行約定之勞動條件，事業單位仍應報請下列哪個機關核備？ ①勞動檢查機構 ②勞動部 ③當地主管機關 ④法院公證處。
519	勞工工作時手部嚴重受傷，住院醫療期間公司應按下列何者給予職業災害補償？ ①前 6 個月平均工資 ②前 1 年平均工資 ③原領工資 ④基本工資。
520	勞工在何種情況下，雇主得不經預告終止勞動契約？ ①確定被法院判刑 6 個月以內並諭知緩刑超過 1 年以上者 ②不服指揮對雇主暴力相向者 ③經常遲到早退者 ④非連續曠工但 1 個月內累計達 3 日以上者。
521	對於吹哨者保護規定，下列敘述何者有誤？ ①事業單位不得對勞工申訴人終止勞動契約 ②勞動檢查機構受理勞工申訴必須保密 ③為實施勞動檢查，必要時得告知事業單位有關勞工申訴人身分 ④任何情況下，事業單位都不得有不利勞工申訴人之行為。
522	勞工發生死亡職業災害時，雇主應經以下何單位之許可，方得移動或破壞現場？ ①保險公司 ②調解委員會 ③法律輔助機構 ④勞動檢查機構。
523	職業安全衛生法所稱有母性健康危害之虞之工作，係指對於具生育能力之女性勞工從事工作，可能會導致的一些影響。下列何者除外？ ①胚胎發育 ②妊娠期間之母體健康 ③哺乳期間之幼兒健康 ④經期紊亂。
524	下列何者非屬職業安全衛生法規定之勞工法定義務？ ①定期接受健康檢查 ②參加安全衛生教育訓練 ③實施自動檢查 ④遵守安全衛生工作守則。
525	下列何者非屬應對在職勞工施行之健康檢查？ ①一般健康檢查 ②體格檢查 ③特殊健康檢查 ④特定對象及特定項目之檢查。
526	下列何者非為防範有害物食入之方法？ ①有害物與食物隔離 ②不在工作場所進食或飲水 ③常洗手、漱口 ④穿工作服。
527	有關承攬管理責任，下列敘述何者正確？ ①原事業單位交付廠商承攬，如不幸發生承攬廠商所僱勞工墜落致死職業災害，原事業單位應與承攬廠商負連帶補償及賠償責任 ②原事業單位交付承攬，不需負連帶補償責任 ③承攬廠商應自負職業災害之賠償責任 ④勞工投保單位即為職業災害之賠償單位。

528	依勞動基準法規定，主管機關或檢查機構於接獲勞工申訴事業單位違反本法及其他勞工法令規定後，應為必要之調查，並於幾日內將處理情形，以書面通知勞工？ ①14 ②20 ③30 ④ 60 。
529	依職業安全衛生教育訓練規則規定，新僱勞工所接受之一般安全衛生教育訓練，不得少於幾小時？ ① 0.5 ② 1 ③ 2 ④3 。
530	職業災害勞工保護法之立法目的為保障職業災害勞工之權益，以加強下列何者之預防？ ①公害 ②職業災害 ③交通事故 ④環境汙染 。
531	我國中央勞工行政主管機關為下列何者？ ①內政部 ②勞工保險局 ③勞動部 ④經濟 。
532	對於勞動部公告列入應實施型式驗證之機械、設備或器具，下列何種情形不得免驗證？ ①依其他法律規定實施驗證者 ②供國防軍事用途使用者 ③ 輸入僅供科技研發之專用機 ④輸入僅供收藏使用之限量品 。
533	對於墜落危險之預防設施，下列敘述何者較為妥適？ ①在外牆施工架等高處作業應盡量使用繫腰式安全帶 ②安全帶應確實配掛在低於足下之堅固點③高度 2m 以上之邊緣開口部分處應圍起警示帶 ④高度 2m 以上之開口處應設護欄或安全網 。
534	下列對於感電電流流過人體的現象之敘述何者有誤？ ①痛覺 ②強烈痙攣③血壓降低、呼吸急促、精神亢奮 ④顏面、手腳燒傷 。
535	下列何者非屬於容易發生墜落災害的作業場所？ ①施工架 ②廚房 ③屋頂④梯子、合梯 。
536	下列何者非屬危險物儲存場所應採取之火災爆炸預防措施？ ①使用工業用電風扇 ②裝設可燃性氣體偵測裝置 ③使用防爆電氣設備 ④標示「嚴禁煙火」 。
537	雇主於臨時用電設備加裝漏電斷路器，可減少下列何種災害發生？ ①墜落②物體倒塌、崩塌 ③感電 ④被撞 。
538	雇主要求確實管制人員不得進入吊舉物下方，可避免下列何種災害發生？①感電 ②墜落 ③物體飛落 ④缺氧 。
539	職業上危害因子所引起的勞工疾病，稱為何種疾病？ ①職業疾病 ②法定傳染病 ③流行性疾病 ④遺傳性疾病 。
540	事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負雇主之責任，原事業單位就職業災害補償部分之責任為何？ ①視職業災害原因判定是否補償 ②依工程性質決定責任 ③依承攬契約決定責任 ④仍應與承攬人負連帶責任 。
541	預防職業病最根本的措施為何？ ①實施特殊健康檢查 ②實施作業環境改善 ③實施定期健康檢查 ④實施僱用前體格檢查 。

542	以下為假設性情境：「在地下室作業，當通風換氣充分時，則不易發生一氧化碳中毒或缺氧危害」，請問「通風換氣充分」係指「一氧化碳中毒或缺氧危害」之何種描述？ ①風險控制方法 ②發生機率 ③危害源 ④風險。
543	勞工為節省時間，在未斷電情況下清理機臺，易發生危害為何？ ①捲夾感電 ②缺氧 ③墜落 ④崩塌。
544	工作場所化學性有害物進入人體最常見路徑為下列何者？ ①口腔 ②呼吸道 ③皮膚 ④眼睛。
545	於營造工地潮濕場所中使用電動機具，為防止漏電危害，應於該電路設置何種安全裝置？ ①閉關箱 ②自動電擊防止裝置 ③高感度高速型漏電斷路器 ④高容量保險絲。
546	活線作業勞工應佩戴何種防護手套？ ①棉紗手套 ②耐熱手套 ③絕緣手套 ④防振手套。
547	下列何者非屬電氣災害類型？ ①電弧灼傷 ②電氣火災 ③靜電危害 ④雷電閃爍。
548	下列何者非屬電氣之絕緣材料？ ①空氣 ②氟氯烷 ③漂白水 ④絕緣油。
549	下列何者非屬於工作場所作業會發生墜落災害的潛在危害因子？ ①開口未設置護欄 ②未設置安全之上下設備 ③未確實配戴耳罩 ④屋頂開口下方未張掛安全網。
550	我國職業災害勞工保護法，適用之對象為何？ ①未投保健康保險之勞工 ②未參加團體保險之勞工 ③失業勞工 ④未加入勞工保險而遭遇職業災害之勞工。
551	在噪音防治之對策中，從下列哪一方面著手最為有效？ ①偵測儀器 ②噪音源 ③傳播途徑 ④個人防護具。
552	勞工於室外高氣溫作業環境工作，可能對身體產生之熱危害，以下何者非屬熱危害之症狀？ ①熱衰竭 ②中暑 ③熱痙攣 ④痛風。
553	勞動場所發生職業災害，災害搶救中第一要務為何？ ①搶救材料減少損失 ②搶救罹災勞工迅速送醫 ③災害場所持續工作減少損失 ④24 小時內通報勞動檢查機構。
554	以下何者是消除職業病發生率之源頭管理對策？ ①使用個人防護具 ②健康檢查 ③改善作業環境 ④多運動。
555	下列何者非為職業病預防之危害因子？ ①遺傳性疾病 ②物理性危害 ③人因工程危害 ④化學性危害。
556	對於染有油污之破布、紙屑等應如何處置？ ①與一般廢棄物一起處置 ②應分類置於回收桶內 ③應蓋藏於不燃性之容器內 ④無特別規定，以方便丟棄即可。

557	下列何者非屬使用合梯，應符合之規定？ ①合梯應具有堅固之構造 ②合梯材質不得有顯著之損傷、腐蝕等 ③梯腳與地面之角度應在 80 度以上 ④ 有安全之防滑梯面 。
558	下列何者非屬勞工從事電氣工作，應符合之規定？ ①使其使用電工安全帽②穿戴絕緣防護具 ③停電作業應檢電掛接地 ④穿戴棉質手套絕緣 。
559	為防止勞工感電，下列何者為非？ ①使用防水插頭 ②避免不當延長接線③設備有金屬外殼保護即可免裝漏電斷路器 ④電線架高或加以防護 。
560	電氣設備接地之目的為何？ ①防止電弧產生 ②防止短路發生 ③防止人員感電 ④防止電阻增加 。
561	不當抬舉導致肌肉骨骼傷害或肌肉疲勞之現象，可稱之為下列何者？ ①感電事件 ②不當動作 ③不安全環境 ④被撞事件 。
562	使用鑽孔機時，不應使用下列何護具？ ①耳塞 ②防塵口罩 ③棉紗手套 ④ 護目鏡 。
563	腕道症候群常發生於下列何種作業？ ①電腦鍵盤作業 ②潛水作業 ③堆高機作業 ④第一種壓力容器作業 。
564	若廢機油引起火災， 最不應以下列何者滅火？ ①厚棉被 ②砂土 ③水 ④乾粉滅
565	對於化學燒傷傷患的一般處理原則， 下列何者正確？ ①立即用大量清水沖洗 ②傷患必須臥下， 而且頭、胸部須高於身體其他部位 ③於燒傷處塗抹油膏、油脂或發酵粉 ④使用酸鹼中和 。
566	下列何者屬安全的行為？ ①不適當之支撐或防護 ②使用防護具 ③不適當之警告裝置 ④有缺陷的設備 。
567	下列何者非屬防止搬運事故之一般原則？ ①以機械代替人力 ②以機動車輛搬運 ③採取適當之搬運方法 ④儘量增加搬運距離 。
568	對於脊柱或頸部受傷患者，下列何者不是適當的處理原則？ ①不輕易移動傷患 ②速請醫師 ③如無合用的器材，需 2 人作徒手搬運 ④向急救中心聯絡 。
569	防止噪音危害之治本對策為 ①使用耳塞、耳罩 ②實施職業安全衛生教育訓練 ③消除發生源 ④實施特殊健康檢查 。
570	進出電梯時應以下列何者為宜？ ①裡面的人先出， 外面的人再進入 ②外面的人先進去， 裡面的人才出來 ③可同時進出 ④爭先恐後無妨 。
571	安全帽承受巨大外力衝擊後， 雖外觀良好，應採下列何種處理方式？ ①廢棄 ②繼續使用 ③送修 ④油漆保護 。

572	下列何者可做為電氣線路過電流保護之用？ ①變壓器 ②電阻器 ③避雷器④熔絲斷路器。
573	因舉重而扭腰係由於身體動作不自然姿勢，動作之反彈，引起扭筋、扭腰及形成類似狀態造成職業災害，其災害類型為下列何者？ ①不當狀態 ② 不當動作 ③不當方針 ④不當設備。
574	下列有關工作場所安全衛生之敘述何者有誤？ ①對於勞工從事其身體或衣著有被污染之虞之特殊作業時，應備置該勞工洗眼、洗澡、漱口、更衣、洗濯等設備 ②事業單位應備置足夠急救藥品及器材 ③事業單位應備置足夠的零食自動販賣機 ④勞工應定期接受健康檢查。
575	毒性物質進入人體的途徑，經由那個途徑影響人體健康最快且中毒效應最高？ ①吸入 ②食入 ③皮膚接觸 ④手指觸摸。
576	安全門或緊急出口平時應維持何狀態？ ①門可上鎖但不可封死 ②保持開門狀態以保持逃生路徑暢通 ③門應關上但不可上鎖 ④與一般進出門相同，視各樓層規定可開可關。
577	下列何種防護具較能消減噪音對聽力的危害？ ①棉花球 ②耳塞 ③耳罩 ④ 碎布球。
578	流行病學實證研究顯示，輪班、夜間及長時間工作與心肌梗塞、高血壓、睡眠障礙、憂鬱等的罹病風險之關係一般為何？ ①無相關性 ②呈負相關③呈正相關 ④部分為正相關， 部分為負相關。
579	勞工若面臨長期工作負荷壓力及工作疲勞累積，沒有獲得適當休息及充足睡眠，便可能影響體能及精神狀態，甚而較易促發下列何種疾病？ ①皮膚癌 ②腦心血管疾病 ③多發性神經病變 ④肺水腫。
580	「勞工腦心血管疾病發病的風險與年齡、吸菸、總膽固醇數值、家族病史、生活型態、心臟方面疾病」之相關性為何？ ①無 ②正 ③負 ④可正可負。
581	勞工常處於高溫及低溫間交替暴露的情況、或常在有明顯溫差之場所間出入，對勞工的生(心)理工作負荷之影響一般為何？ ①無 ②增加 ③減少 ④ 不一定。
582	「感覺心力交瘁，感覺挫折，而且上班時都很難熬」此現象與下列何者較不相關？ ①可能已經快被工作累垮了 ②工作相關過勞程度可能嚴重 ③工作相關過勞程度輕微 ④可能需要尋找專業人員諮詢。
583	下列何者不屬於職場暴力？ ①肢體暴力 ②語言暴力 ③家庭暴力 ④性騷擾。
584	職場內部常見之身體或精神不法侵害不包含下列何者？ ①脅迫、名譽損毀、侮辱、嚴重辱罵勞工 ②強求勞工執行業務上明顯不必要或不可能之工作 ③過度介入勞工私人事宜 ④使勞工執行與能力、經驗相符的工作。

585		勞工服務對象若屬特殊高風險族群，如酗酒、藥癮、心理疾患或家暴者，則此勞工較易遭受下列何種危害？①身體或心理不法侵害 ②中樞神經系統退化 ③聽力損失 ④白指症。
586		下列何種措施較可避免工作單調重複或負荷過重？①連續夜班 ②工時過長 ③排班保有規律性 ④經常性加班。
587		一般而言下列何者不屬對孕婦有危害之作業或場所？①經常搬抬物件上下階梯或梯架 ②暴露游離輻射 ③工作區域地面平坦、未濕滑且無未固定之線路 ④經常變換高低位之工作姿勢。
588		長時間電腦終端機作業較不易產生下列何狀況？①眼睛乾澀 ②頸肩部僵硬不適 ③體溫、心跳和血壓之變化幅度比較大 ④腕道症候群。
589		減輕皮膚燒傷程度之最重要步驟為何？①儘速用清水沖洗 ②立即刺破水泡 ③立即在燒傷處塗抹油脂 ④在燒傷處塗抹麵粉。
590		眼內噴入化學物或其他異物，應立即使用下列何者沖洗眼睛？①牛奶 ②蘇打水 ③清水 ④稀釋的醋。
591		石棉最可能引起下列何種疾病？①白指症 ②心臟病 ③間皮細胞瘤 ④巴金森氏症。
592		作業場所高頻率噪音較易導致下列何種症狀？①失眠 ②聽力損失 ③肺部疾病 ④腕道症候群。
593		下列何種患者不宜從事高溫作業？①近視 ②心臟病 ③遠視 ④重聽。
594		廚房設置之排油煙機為下列何者？①整體換氣裝置 ②局部排氣裝置 ③吹吸型換氣裝置 ④排氣煙囪。
595		消除靜電的有效方法為下列何者？①隔離 ②摩擦 ③接地 ④絕緣。
596		防塵口罩選用原則，下列敘述何者有誤？①捕集效率愈高愈好 ②吸氣阻抗愈低愈好 ③重量愈輕愈好 ④視野愈小愈好。
597		「勞工於職場上遭受主管或同事利用職務或地位上的優勢予以不當之對待，及遭受顧客、服務對象或其他相關人士之肢體攻擊、言語侮辱、恐嚇、威脅等霸凌或暴力事件，致發生精神或身體上的傷害」此等危害可歸類於下列何種職業危害？①物理性 ②化學性 ③社會心理性 ④生物性。

598	有關高風險或高負荷、夜間工作之安排或防護措施，下列何者不恰當？ ① 若受威脅或加害時， 在加害人離開前觸動警報系統，激怒加害人，使對方抓狂 ② 參照醫師之適性配工建議 ③考量人力或性別之適任性 ④獨自作業，宜考量潛在危害，如性暴力 。
599	若勞工工作性質需與陌生人接觸、工作中需處理不可預期的突發事件或工作場所治安狀況較差，較容易遭遇下列何種危害？ ①組織內部不法侵害②組織外部不法侵害 ③多發性神經病變 ④潛涵症 。
600	以下何者不是發生電氣火災的主要原因？ ①電器接點短路 ②電氣火花 ③ 電纜線置於地上 ④漏電 。
601	請問下列何者「不是」個人資料保護法所定義的個人資料？ ①身分證號碼②最高學歷 ③綽號 ④護照號碼 。
602	下列何者「違反」個人資料保護法？ ①公司基於人事管理之特定目的， 張貼榮譽榜揭示績優員工姓名 ②縣市政府提供村里長轄區內符合資格之老人名冊供發放敬老金 ③網路購物公司為辦理退貨，將客戶之住家地址提供予宅配公司 ④學校將應屆畢業生之住家地址提供補習班招生使用 。
603	非公務機關利用個人資料進行行銷時，下列敘述何者「錯誤」？ ①若已取得當事人書面同意， 當事人即不得拒絕利用其個人資料行銷 ②於首次行銷時，應提供當事人表示拒絕行銷之方式 ③當事人表示拒絕接受行銷時， 應停止利用其個人資料 ④倘非公務機關違反「應即停止利用其個人資料行銷」之義務，未於限期內改正者，按次處新臺幣 2 萬元以上 20 萬元以下罰鍰 。
604	個人資料保護法為保護當事人權益， 多少位以上的當事人提出告訴，就可以進行團體訴訟： ① 5 人 ② 10 人 ③15 人 ④20 人 。
605	關於個人資料保護法之敘述， 下列何者「錯誤」？ ①公務機關執行法定職務必要範圍內， 可以蒐集、處理或利用一般性個人資料 ②間接蒐集之個人資料，於處理或利用前，不必告知當事人個人資料來源 ③非公務機關亦應維護個人資料之正確，並主動或依當事人之請求更正或補充 ④外國學生在臺灣短期進修或留學，也受到我國個人資料保護法的保障 。
606	下列關於個人資料保護法的敘述，下列敘述何者錯誤？ ①不管是否使用電腦處理的個人資料， 都受個人資料保護法保護 ②公務機關依法執行公權力，不受個人資料保護法規範 ③身分證字號、婚姻、指紋都是個人資料④我的病歷資料雖然是由醫生所撰寫，但也屬於是我的個人資料範圍 。
607	對於依照個人資料保護法應告知之事項，下列何者不在法定應告知的事項內？ ①個人資料利用之期間、地區、對象及方式 ②蒐集之目的 ③蒐集機關的負責人姓名 ④如拒絕提供或提供不正確個人資料將造成之影響 。
608	請問下列何者非為個人資料保護法第 3 條所規範之當事人權利？ ①查詢或請求閱覽 ②請求刪除他人之資料 ③請求補充或更正 ④請求停止蒐集、處理或利用 。

609		下列何者非安全使用電腦內的個人資料檔案的做法？ ①利用帳號與密碼登入機制來管理可以存取個資者的人 ②規範不同人員可讀取的個人資料檔案範圍 ③個人資料檔案使用完畢後立即退出應用程式，不得留置於電腦中④為確保重要的個人資料可即時取得，將登入密碼標示在螢幕下方 。
610		下列何者行為非屬個人資料保護法所稱之國際傳輸？ ①將個人資料傳送給經濟部 ②將個人資料傳送給美國的分公司 ③將個人資料傳送給法國的人事部門 ④將個人資料傳送給日本的委託公司 。
611		有關專利權的敘述， 何者正確？ ①專利有規定保護年限， 當某商品、技術的專利保護年限屆滿，任何人皆可運用該項專利 ②我發明了某項商品， 卻被他人率先申請專利權，我仍可主張擁有這項商品的專利權 ③專利權可涵蓋、保護抽象的概念性商品 ④專利權為世界所共有，在本國申請專利之商品進軍國外，不需向他國申請專利權 。
612		下列使用重製行為， 何者已超出「合理使用」範圍？ ①將著作權人之作品及資訊， 下載供自己使用 ②直接轉貼高普考考古題在 FACEBOOK ③以分享網址的方式轉貼資訊分享於 BBS ④將講師的授課內容錄音分贈友人 。
613		下列有關智慧財產權行為之敘述，何者有誤？ ①製造、販售仿冒註冊商標的商品不屬於公訴罪之範疇， 但已侵害商標權之行為 ②以 101 大樓、美麗華百貨公司做為拍攝電影的背景，屬於合理使用的範圍 ③原作者自行創作某音樂作品後， 即可宣稱擁有該作品之著作權 ④著作權是為促進文化發展為目的， 所保護的財產權之一 。
614		專利權又可區分為發明、新型與設計三種專利權， 其中發明專利權是否有保護期限？期限為何？ ①有，5 年 ②有， 20 年 ③有， 50 年 ④無期限， 只要申請後就永久歸申請人所有 。
615		下列有關著作權之概念，何者正確？ ①國外學者之著作， 可受我國著作權法的保護 ②公務機關所函頒之公文， 受我國著作權法的保護 ③著作權要待向智慧財產權申請通過後才可主張 ④以傳達事實之新聞報導， 依然受著作權之保障 。
616		受僱人於職務上所完成之著作，如果沒有特別以契約約定，其著作人為下列何者？ ①雇用人 ②受僱人 ③雇用公司或機關法人代表 ④由雇用人指定之自然人或法人 。
617		任職於某公司的程式設計工程師，因職務所編寫之電腦程式， 如果沒有特別以契約約定， 則該電腦程式重製之權利歸屬下列何者？ ①公司 ②編寫程式之工程師 ③公司全體股東共有 ④公司與編寫程式之工程師共有 。
618		某公司員工因執行業務，擅自以重製之方法侵害他人之著作財產權，若被害人提起告訴， 下列對於處罰對象的敘述，何者正確？ ①僅處罰侵犯他人著作財產權之員工 ②僅處罰雇用該名員工的公司 ③該名員工及其雇主皆須受罰 ④員工只要在從事侵犯他人著作財產權之行為前請示雇主並獲同意，便可以不受處罰 。

619		某廠商之商標在我國已經獲准註冊， 請問若希望將商品行銷販賣到國外， 請問是否需在當地申請註冊才能受到保護？ ①是，因為商標權註冊採取屬地保護原則 ②否，因為我國申請註冊之商標權在國外也會受到承認 ③不一定，需視我國是否與商品希望行銷販賣的國家訂有相互商標承認之協定④不一定，需視商品希望行銷販賣的國家是否為 WTO 會員國 。
620		受僱人於職務上所完成之發明、新型或設計，其專利申請權及專利權如未特別約定屬於下列何者？ ①雇用人 ②受僱人 ③雇用人所指定之自然人或法人 ④雇用人與受僱人共有 。
621		任職大發公司的郝聰明，專門從事技術研發，有關研發技術的專利申請權及專利權歸屬， 下列敘述何者錯誤？ ①職務上所完成的發明， 除契約另有約定外，專利申請權及專利權屬於大發公司 ②職務上所完成的發明，雖然專利申請權及專利權屬於大發公司， 但是郝聰明享有姓名表示權 ③郝聰明完成非職務上的發明，應即以書面通知大發公司 ④大發公司與郝聰明之僱傭契約約定，郝聰明非職務上的發明，全部屬於公司，約定有效 。
622		有關著作權的下列敘述何者不正確？ ①我們到表演場所觀看表演時，不可隨便錄音或錄影 ②到攝影展上，拿相機拍攝展示的作品， 分贈給朋友， 是侵害著作權的行為 ③網路上供人下載的免費軟體， 都不受著作權法保護， 所以我可以燒成大補帖光碟， 再去賣給別人 ④高普考試題，不受著作權法保護 。
623		有關著作權的下列敘述何者錯誤？ ①撰寫碩博士論文時， 在合理範圍內引用他人的著作， 只要註明出處，不會構成侵害著作權 ②在網路散布盜版光碟，不管有沒有營利，會構成侵害著作權 ③在網路的部落格看到一篇文章很棒，只要註明出處，就可以把文章複製在自己的部落格 ④將補習班老師的上課內容錄音檔， 放到網路上拍賣，會構成侵害著作權 。
624		有關商標權的下列敘述何者錯誤？ ①要取得商標權一定要申請商標註冊②商標註冊後可取得 10 年商標權 ③商標註冊後， 3 年不使用，會被廢止商標權 ④在夜市買的仿冒品， 品質不好， 上網拍賣，不會構成侵權 。
625		下列關於營業秘密的敘述，何者不正確？ ①受僱人於非職務上研究或開發之營業秘密，仍歸雇用人所有 ②營業秘密不得為質權及強制執行之標的③營業秘密所有人得授權他人使用其營業秘密 ④營業秘密得全部或部分讓與他人或與他人共有 。
626		下列何者「非」屬於營業秘密？ ①具廣告性質的不動產交易底價 ②須授權取得之產品設計或開發流程圖示 ③公司內部管制的各種計畫方案 ④客戶名單 。
627		營業秘密可分為「技術機密」與「商業機密」，下列何者屬於「商業機密」？ ①程式 ②設計圖 ③客戶名單 ④生產製程 。

628		甲公司將其新開發受營業秘密法保護之技術，授權乙公司使用，下列何者不得為之？ ①乙公司已獲授權，所以可以未經甲公司同意，再授權丙公司使用 ②約定授權使用限於一定之地域、時間 ③約定授權使用限於特定之內容、一定之使用方法 ④要求被授權人乙公司在一定期間負有保密義務。
629		甲公司嚴格保密之最新配方產品大賣，下列何者侵害甲公司之營業秘密？①鑑定人 A 因司法審理而知悉配方 ②甲公司授權乙公司使用其配方 ③甲公司之 B 員工擅自將配方盜賣給乙公司 ④甲公司與乙公司協議共有配方。
630		故意侵害他人之營業秘密，法院因被害人之請求，最高得酌定損害額幾倍之賠償？ ①1 倍 ② 2 倍 ③3 倍 ④ 4 倍 。
631		受雇者因承辦業務而知悉營業秘密，在離職後對於該營業秘密的處理方式，下列敘述何者正確？ ①聘雇關係解除後便不再負有保障營業秘密之責②僅能自用而不得販售獲取利益 ③自離職日起 3 年後便不再負有保障營業秘密之責 ④離職後仍不得洩漏該營業秘密。
632		按照現行法律規定，侵害他人營業秘密，其法律責任為： ①僅需負刑事責任 ②僅需負民事損害賠償責任 ③刑事責任與民事損害賠償責任皆須負擔④刑事責任與民事損害賠償責任皆不須負擔 。
633		企業內部之營業秘密，可以概分為「商業性營業秘密」及「技術性營業秘密」二大類型，請問下列何者屬於「技術性營業秘密」？ ①人事管理 ② 經銷據點 ③產品配方 ④客戶名單 。
634		某離職同事請求在職員工將離職前所製作之某份文件傳送給他，請問下列回應方式何者正確？ ①由於該項文件係由該離職員工製作，因此可以傳送文件 ②若其目的僅為保留檔案備份，便可以傳送文件 ③可能構成對於營業秘密之侵害，應予拒絕並請他直接向公司提出請求 ④視彼此交情決定是否傳送文件 。
635		行為人以竊取等不正當方法取得營業秘密，下列敘述何者正確？ ①已構成犯罪 ②只要後續沒有洩漏便不構成犯罪 ③只要後續沒有出現使用之行為便不構成犯罪 ④只要後續沒有造成所有人之損害便不構成犯罪 。
636		針對在我國境內竊取營業秘密後，意圖在外國、中國大陸或港澳地區使用者，營業秘密法是否可以適用？ ①無法適用 ②可以適用，但若屬未遂犯則不罰 ③可以適用並加重其刑 ④能否適用需視該國家或地區與我國是否簽訂相互保護營業秘密之條約或協定 。
637		所謂營業秘密，係指方法、技術、製程、配方、程式、設計或其他可用於生產、銷售或經營之資訊，但其保障所需符合的要件不包括下列何者？ ① 因其秘密性而具有實際之經濟價值者 ②所有人已採取合理之保密措施者③因其秘密性而具有潛在之經濟價值者 ④一般涉及該類資訊之人所知者。

638		因故意或過失而不法侵害他人之營業秘密者，負損害賠償責任該損害賠償之請求權，自請求權人知有行為及賠償義務人時起，幾年間不行使就會消滅？ ① 2 年 ②5 年 ③7 年 ④10 年。
639		公務機關首長要求人事單位聘僱自己的弟弟擔任工友，違反何種法令？ ① 公職人員利益衝突迴避法 ②刑法 ③貪污治罪條例 ④未違反法令。
640		依新修公布之公職人員利益衝突迴避法(以下簡稱本法)規定，公職人員甲與其關係人下列何種行為不違反本法？ ①甲要求受其監督之機關聘用兒子乙 ②配偶乙以請託關說之方式，請求甲之服務機關通過其名下農地變更使用申請案 ③甲承辦案件時，明知有利益衝突之情事，但因自認為人公正，故不自行迴避 ④關係人丁經政府採購法公告程序取得甲服務機關之年度採購標案。
641		公司負責人為了要節省開銷，將員工薪資以高報低來投保全民健保及勞保，是觸犯了刑法上之何種罪刑？ ①詐欺罪 ②侵占罪 ③背信罪 ④工商秘密罪。
642		A 受僱於公司擔任會計，因自己的財務陷入危機，多次將公司帳款轉入妻兒戶頭，是觸犯了刑法上之何種罪刑？ ①洩漏工商秘密罪 ②侵占罪 ③詐欺罪 ④偽造文書罪。
643		某甲於公司擔任業務經理時，未依規定經董事會同意，私自與自己親友之公司訂定生意合約，會觸犯下列何種罪刑？ ①侵占罪 ②貪污罪 ③背信罪④詐欺罪。
644		如果你擔任公司採購的職務，親朋好友們會向你推銷自家的產品，希望你要採購時，你應該 ①適時地婉拒，說明利益需要迴避的考量，請他們見諒②既然是親朋好友，就應該互相幫忙 ③建議親朋好友將產品折扣，折扣部分歸於自己，就會採購 ④可以暗中地幫忙親朋好友，進行採購，不要被發現有親友關係便可。
645		小美是公司的業務經理，有一天巧遇國中同班的死黨小林，發現他是公司的下游廠商老闆。最近小美處理一件公司的招標案件，小林的公司也在其中，私下約小美見面，請求她提供這次招標案的底標，並馬上要給予幾十萬元的前謝金，請問小美該怎麼辦？ ①退回錢，並告訴小林都是老朋友，一定會全力幫忙 ②收下錢，將錢拿出來給單位同事們分紅 ③應該堅決拒絕，並避免每次見面都與小林談論相關業務問題 ④朋友一場，給他一個比較接近底標的金額，反正又不是正確的，所以沒關係。
646		公司發給每人一台平板電腦提供業務上使用，但是發現根本很少在使用，為了讓它有效的利用，所以將它拿回家給親人使用，這樣的行為是 ①可以的，這樣就不用花錢買 ②可以的，反正放在那裡不用它，也是浪費資源③不可以的，因為這是公司的財產，不能私用 ④不可以的，因為使用年限未到，如果年限到報廢了，便可以拿回家。
647		公司的車子，假日又沒人使用，你是鑰匙保管者，請問假日可以開出去嗎？ ①可以，只要付費加油即可 ②可以，反正假日不影響公務 ③不可以，因為是公司的，並非私人擁有 ④不可以，應該是讓公司想要使用的員工，輪流使用才可。

648	阿哲是財經線的新聞記者，某次採訪中得知 A 公司在一個月內將有一個大的併購案，這個併購案顯示公司的財力，且能讓 A 公司股價往上飆升。請問阿哲得知此消息後，可以立刻購買該公司的股票嗎？ ①可以，有錢大家賺 ②可以，這是我努力獲得的消息 ③可以，不賺白不賺 ④不可以，屬於內線消息，必須保持記者之操守，不得洩漏。
649	與公務機關接洽業務時，下列敘述何者「正確」？ ①沒有要求公務員違背職務，花錢疏通而已，並不違法 ②唆使公務機關承辦採購人員配合浮報價額，僅屬偽造文書行為 ③口頭允諾行賄金額但還沒送錢，尚不構成犯罪 ④與公務員同謀之共犯，即便不具公務員身分，仍會依據貪污治罪條例處刑。
650	公司總務部門員工因辦理政府採購案，而與公務機關人員有互動時，下列敘述何者「正確」？ ①對於機關承辦人，經常給予不超過新台幣 5 佰元以下的好處，無論有無對價關係，對方收受皆符合廉政倫理規範 ②招待驗收人員至餐廳用餐，是慣例屬社交禮貌行為 ③因民俗節慶公開舉辦之活動，機關公務員在簽准後可受邀參與 ④以借貸名義，餽贈財物予公務員，即可規避刑事追究。
651	與公務機關有業務往來構成職務利害關係者，下列敘述何者「正確」？ ①將餽贈之財物請公務員父母代轉，該公務員亦已違反規定 ②與公務機關承辦人飲宴應酬為增進基本關係的必要方法 ③高級茶葉低價售予有利害關係之承辦公務員，有價購行為就不算違反法規 ④機關公務員藉子女婚宴廣邀業務往來廠商之行為，並無不妥。
652	貪污治罪條例所稱之「賄賂或不正利益」與公務員廉政倫理規範所稱之「餽贈財物」，其最大差異在於下列何者之有無？ ①利害關係 ②補助關係 ③隸屬關係 ④對價關係。
653	廠商某甲承攬公共工程，工程進行期間，甲與其工程人員經常招待該公共工程委辦機關之監工及驗收之公務員喝花酒或招待出國旅遊，下列敘述何者正確？ ①公務員若沒有收現金，就沒有罪 ②只要工程沒有問題，某甲與監工及驗收等相關公務員就沒有犯罪 ③因為不是送錢，所以都沒有犯罪 ④某甲與相關公務員均已涉嫌觸犯貪污治罪條例。
654	行（受）賄罪成立要素之一為具有對價關係，而作為公務員職務之對價有「賄賂」或「不正利益」，下列何者「不」屬於「賄賂」或「不正利益」？ ①開工邀請公務員觀禮 ②送百貨公司大額禮券 ③免除債務 ④招待吃米其林等級之高檔大餐。
655	下列關於政府採購人員之敘述，何者為正確？ ①不可主動向廠商求取，偶發地收取廠商致贈價值在新臺幣 500 元以下之廣告物、促銷品、紀念品 ②要求廠商提供與採購無關之額外服務 ③利用職務關係向廠商借貸 ④利用職務關係媒介親友至廠商處所任職。
656	下列有關貪腐的敘述何者錯誤？ ①貪腐會危害永續發展和法治 ②貪腐會破壞民主體制及價值觀 ③貪腐會破壞倫理道德與正義 ④貪腐有助降低企業的經營成本。

657		下列有關促進參與預防和打擊貪腐的敘述何者錯誤？ ①提高政府決策透明度 ②廉政機構應受理匿名檢舉 ③儘量不讓公民團體、非政府組織與社區組織有參與的機會 ④向社會大眾及學生宣導貪腐「零容忍」觀念。
658		下列何者不是設置反貪腐專責機構須具備的必要條件？ ①賦予該機構必要的獨立性 ②使該機構的工作人員行使職權不會受到不當干預 ③提供該機構必要的資源、專職工作人員及必要培訓 ④賦予該機構的工作人員有權力可隨時逮捕貪污嫌疑人。
659		為建立良好之公司治理制度，公司內部宜納入何種檢舉人制度？ ①告訴乃論制度 ②吹哨者（whistleblower）管道及保護制度 ③不告不理制度 ④非告訴乃論制度。
660		檢舉人向有偵查權機關或政風機構檢舉貪污瀆職，必須於何時為之始可能給與獎金？ ①犯罪未起訴前 ②犯罪未發覺前 ③犯罪未遂前 ④預備犯罪前。
661		公司訂定誠信經營守則時，不包括下列何者？ ①禁止不誠信行為 ②禁止行賄及收賄 ③禁止提供不法政治獻金 ④禁止適當慈善捐助或贊助。
662		舉人應以何種方式檢舉貪污瀆職始能核給獎金？ ①匿名 ②委託他人檢舉 ③以真實姓名檢舉 ④以他人名義檢舉。
663		我國制定何種法律以保護刑事案件之證人，使其勇於出面作證，俾利犯罪之偵查、審判？ ①貪污治罪條例 ②刑事訴訟法 ③行政程序法 ④證人保護法。
664		下列何者「非」屬公司對於企業社會責任實踐之原則？ ①加強個人資料揭露 ②維護社會公益 ③發展永續環境 ④落實公司治理。
665		下列何者「不」屬於職業素養的範疇？ ①獲利能力 ②正確的職業價值觀 ③職業知識技能 ④良好的職業行為習慣。
666		下列行為何者「不」屬於敬業精神的表現？ ①遵守時間約定 ②遵守法律規定 ③保守顧客隱私 ④隱匿公司產品瑕疵訊息。
667		下列何者符合專業人員的職業道德？ ①未經雇主同意，於上班時間從事私人事務 ②利用雇主的機具設備私自接單生產 ③未經顧客同意，任意散佈或利用顧客資料 ④盡力維護雇主及客戶的權益。
668		身為公司員工必須維護公司利益，下列何者是正確的工作態度或行為？ ①將公司逾期的產品更改標籤 ②施工時以省時、省料為獲利首要考量，不顧品質 ③服務時首先考慮公司的利益，然後再考量顧客權益 ④工作時謹守本分，以積極態度解決問題。
669		身為專業技術工作人士，應以何種認知及態度服務客戶？ ①若客戶不瞭解，就儘量減少成本支出，抬高報價 ②遇到維修問題，儘量拖過保固期 ③主動告知可能碰到問題及預防方法 ④隨著個人心情來提供服務的內容及品質。

670	因為工作本身需要高度專業技術及知識，所以在對客戶服務時應 ①不用理會顧客的意見 ②保持親切、真誠、客戶至上的態度 ③若價錢較低，就敷衍了事 ④以專業機密為由，不用對客戶說明及解釋。
671	從事專業性工作，在與客戶約定時間應 ①保持彈性，任意調整 ②儘可能準時，依約定時間完成工作 ③能拖就拖，能改就改 ④自己方便就好，不必理會客戶的要求。
672	從事專業性工作，在服務顧客時應有的態度為何？ ①選擇最安全、經濟及有效的方法完成工作 ②選擇工時較長、獲利較多的方法服務客戶 ③為了降低成本，可以降低安全標準 ④不必顧及雇主和顧客的立場。
673	當發現公司的產品可能會對顧客身體產生危害時，正確的作法或行動應是①立即向主管或有關單位報告 ②若無其事，置之不理 ③儘量隱瞞事實，協助掩飾問題 ④透過管道告知媒體或競爭對手。
674	以下那一項員工的作為符合敬業精神？ ①利用正常工作時間從事私人事務②運用雇主的資源，從事個人工作 ③未經雇主同意擅離工作崗位 ④謹守職場紀律及禮節，尊重客戶隱私。
675	如果發現有同事，利用公司的財產做私人的事，我們應該要 ①未經查證或勸阻立即向主管報告 ②應該立即勸阻，告知他這是不對的行為 ③不關我的事，我只要管好自己便可以 ④應該告訴其他同事，讓大家來共同糾正與斥責他。
676	小禎離開異鄉就業，來到小明的公司上班，小明是當地的人，他應該： ①不關他的事，自己管好就好 ②多關心小禎的生活適應情況，如有困難加以協助 ③小禎非當地人，應該不容易相處，不要有太多接觸 ④小禎是同單位的人，是個競爭對手，應該多加防範。
677	小張獲選為小孩學校的家長會長，這個月要召開會議，沒時間準備資料，所以，利用上班期間有空檔非休息時間來完成，請問是否可以？ ①可以，因為不耽誤他的工作 ②可以，因為他能力好，能夠同時完成很多事 ③不可以，因為這是私事，不可以利用上班時間完成 ④可以，只要不要被發現。
678	小吳是公司的專用司機，為了能夠隨時用車，經過公司同意，每晚都將公司的車開回家，然而，他發現反正每天上班路線，都要經過女兒學校，就順便載女兒上學，請問可以嗎？ ①可以，反正順路 ②不可以，這是公司的車不能私用 ③可以，只要不被公司發現即可 ④可以，要資源須有效使用。
679	如果公司受到不當與不正確的毀謗與指控，你應該是： ①加入毀謗行列，將公司內部的事情，都說出來告訴大家 ②相信公司，幫助公司對抗這些不實的指控 ③向媒體爆料，更多不實的內容 ④不關我的事，只要能夠領到薪水就好。
680	筱珮要離職了，公司主管交代，她要做業務上的交接，她該怎麼辦？ ①不用理它，反正都要離開公司了 ②把以前的業務資料都刪除或設密碼，讓別人都打不開 ③應該將承辦業務整理歸檔清楚，並且留下聯絡的方式，未來有問題可以詢問她 ④盡量交接，如果離職日一到，就不關他的事。

681		彥江是職場上的新鮮人，剛進公司不久，他應該具備怎樣的態度 ①上班、下班，管好自己便可 ②仔細觀察公司生態，加入某些小團體，以做為後盾③只要做好人脈關係，這樣以後就好辦事 ④努力做好自己職掌的業務，樂於工作，與同事之間有良好的互動，相互協助。
682		在公司內部行使商務禮儀的過程，主要以參與者在公司中的何種條件來訂定順序？ ①年齡 ②性別 ③社會地位 ④職位。
683		一位職場新鮮人剛進公司時，良好的工作態度是 ①多觀察、多學習，了解企業文化和價值觀 ②多打聽哪一個部門比較輕鬆，升遷機會較多 ③多探聽哪一個公司在找人，隨時準備跳槽走人 ④多遊走各部門認識同事，建立自己的小圈子。
684		乘坐轎車時，如有司機駕駛，按照乘車禮儀，以司機的方位來看，首位應為 ①後排右側 ②前座右側 ③後排左側 ④後排中間。
685		根據性別工作平等法，下列何者非屬職場性騷擾？ ①公司員工執行職務時，客戶對其講黃色笑話，該員工感覺被冒犯 ②雇主對求職者要求交往，作為雇用與否之交換條件 ③公司員工執行職務時，遭到同事以「女人就是沒大腦」性別歧視用語加以辱罵，該員工感覺其人格尊嚴受損 ④公司員工下班後搭乘捷運，在捷運上遭到其他乘客偷拍。
686		根據性別工作平等法，下列何者非屬職場性別歧視？ ①雇主考量男性賺錢養家之社會期待，提供男性高於女性之薪資 ②雇主考量女性以家庭為重之社會期待，裁員時優先資遣女性 ③雇主事先與員工約定倘其有懷孕之情事，必須離職 ④有未滿 2 歲子女之男性員工，也可申請每日六十分鐘的哺乳時間。
687		根據性別工作平等法，有關雇主防治性騷擾之責任與罰則，下列何者錯誤？ ①僱用受僱者 30 人以上者，應訂定性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法 ②雇主知悉性騷擾發生時，應採取立即有效之糾正及補救措施 ③雇主違反應訂定性騷擾防治措施之規定時，處以罰鍰即可，不用公布其姓名 ④雇主違反應訂定性騷擾申訴管道者，應限期令其改善，屆期未改善者，應按次處罰。
688		根據性騷擾防治法，有關性騷擾之責任與罰則，下列何者錯誤？ ①對他人為性騷擾者，如果沒有造成他人財產上之損失，就無需負擔金錢賠償之責任 ②對於因教育、訓練、醫療、公務、業務、求職，受自己監督、照護之人，利用權勢或機會為性騷擾者，得加重科處罰鍰至二分之一 ③意圖性騷擾，乘人不及抗拒而為親吻、擁抱或觸摸其臀部、胸部或其他身體隱私處之行為者，處 2 年以下有期徒刑、拘役或科或併科 10 萬元以下罰金 ④對他人為性騷擾者，由直轄市、縣(市)主管機關處 1 萬元以上 10 萬元以下罰鍰。
689		根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)，下列何者正確？ ①對婦女的歧視指基於性別而作的任何區別、排斥或限制 ②只關心女性在政治方面的人權和基本自由 ③未要求政府需消除個人或企業對女性的歧視 ④傳統習俗應予保護及傳承，即使含有歧視女性的部分，也不可以改變。

690	學校駐衛警察之遴選規定以服畢兵役男性作為遴選條件之一，根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)，下列何者錯誤？ ①服畢兵役者仍以男性為主，此條件已排除多數女性被遴選的機會，屬性別歧視 ②此遴選條件雖明定限男性，但實務上不屬性別歧視 ③駐衛警察之遴選應以從事該工作所需的能力或資格作為條件 ④已違反 CEDAW 第 1 條對婦女的歧視。
691	某規範明定地政機關進用女性測量助理名額，不得超過該機關測量助理名額總數二分之一，根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)，下列何者正確？ ①限制女性測量助理人數比例，屬於直接歧視 ②土地測量經常在戶外工作，基於保護女性所作的限制，不屬性別歧視 ③此項二分之一規定是為促進男女比例平衡 ④此限制是為確保機關業務順暢推動，並未歧視女性。
692	根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)之間接歧視意涵，下列何者錯誤？ ①一項法律、政策、方案或措施表面上對男性和女性無任何歧視，但實際上卻產生歧視女性的效果 ②察覺間接歧視的一個方法，是善加利用性別統計與性別分析 ③如果未正視歧視之結構和歷史模式，及忽略男女權力關係之不平等，可能使現有不平等狀況更為惡化 ④不論在任何情況下，只要以相同方式對待男性和女性，就能避免間接歧視之產生。
693	關於菸品對人體的危害的敘述，下列何者「正確」？ ①只要開電風扇、或是空調就可以去除二手菸 ②抽雪茄比抽紙菸危害還要小 ③吸菸者比不吸菸者容易得肺癌 ④只要不將菸吸入肺部，就不會對身體造成傷害。
694	下列何者「不是」菸害防制法之立法目的？ ①防制菸害 ②保護未成年免於菸害 ③保護孕婦免於菸害 ④促進菸品的使用。
695	有關於菸害防制法規範，「不可販賣菸品」給幾歲以下的人？ ① 20 ② 19 ③18 ④ 17。
696	按菸害防制法規定，對於在禁菸場所吸菸會被罰多少錢？ ①新臺幣 2 千元至 1 萬元罰鍰 ②新臺幣 1 千元至 5 千元罰鍰 ③新臺幣 1 萬元至 5 萬元罰鍰 ④新臺幣 2 萬元至 10 萬元罰鍰。
697	按菸害防制法規定，下列敘述何者錯誤？ ①只有老闆、店員才可以出面勸阻在禁菸場所抽菸的人 ②任何人都可以出面勸阻在禁菸場所抽菸的人 ③餐廳、旅館設置室內吸菸室，需經專業技師簽證核可 ④加油站屬易燃易爆場所，任何人都要勸阻在禁菸場所抽菸的人。
698	按菸害防制法規定，對於主管每天在辦公室內吸菸，應如何處理？ ①未違反菸害防制法 ②因為是主管，所以只好忍耐 ③撥打菸害申訴專線檢舉(08 00-531-531) ④開空氣清淨機，睜一隻眼閉一隻眼。
699	對電子煙的敘述，何者錯誤？ ①含有尼古丁會成癮 ②會有爆炸危險 ③含有毒致癌物質 ④可以幫助戒菸。
700	下列何者是錯誤的「戒菸」方式？ ①撥打戒菸專線 0800 -63-63-63 ②求助醫療院所、社區藥局專業戒菸 ③參加醫院或衛生所所辦理的戒菸班 ④自己購買電子煙來戒菸。

701	世界環境日是在每一年的那一日？ ① 6 月 5 日 ② 4 月 10 日 ③ 3 月 8 日 ④ 11 月 12 日 。
702	2015 年巴黎協議之目的為何？ ① 避免臭氧層破壞 ② 減少持久性污染物排放 ③ 遏阻全球暖化趨勢 ④ 生物多樣性保育 。
703	下列何者為環境保護的正確作為？ ① 多吃肉少蔬食 ② 自己開車不共乘 ③ 鐵馬步行 ④ 不隨手關燈 。
704	下列何種行為對生態環境會造成較大的衝擊？ ① 種植原生樹木 ② 引進外來物種 ③ 設立國家公園 ④ 設立自然保護區 。
705	下列哪一種飲食習慣能減碳抗暖化？ ① 多吃速食 ② 多吃天然蔬果 ③ 多吃牛肉 ④ 多選擇吃到飽的餐館 。
706	小明隨地亂丟垃圾， 遇依廢棄物清理法執行稽查人員要求提示身分證明， 如小明無故拒絕提供， 將受何處分？ ① 勸導改善 ② 移送警察局 ③ 處新臺幣 6 百元以上 3 千元以下罰鍰 ④ 接受環境講習 。
707	飼主遛狗時，其狗在道路或其他公共場所便溺時， 下列何者應優先負清除責任？ ① 主人 ② 清潔隊 ③ 警察 ④ 土地所有權人 。
708	四公尺以內之公共巷、弄路面及水溝之廢棄物，應由何人負責清除？ ① 里辦公處 ② 清潔隊 ③ 相對戶或相鄰戶分別各半清除 ④ 環保志工 。
709	外食自備餐具是落實綠色消費的哪一項表現？ ① 重複使用 ② 回收再生 ③ 環保選購 ④ 降低成本 。
710	再生能源一般是指可永續利用之能源，主要包括哪些： A. 化石燃料 B. 風力 C. 太陽能 D. 水力？ ① ACD ② BCD ③ ABD ④ ABCD 。
711	何謂水足跡，下列何者是正確的？ ① 水利用的途徑 ② 每人用水量紀錄 ③ 消費者所購買的商品，在生產過程中消耗的用水量 ④ 水循環的過程 。
712	依環境基本法第 3 條規定，基於國家長期利益，經濟、科技及社會發展均應兼顧環境保護。但如果經濟、科技及社會發展對環境有嚴重不良影響或有危害時，應以何者優先？ ① 經濟 ② 科技 ③ 社會 ④ 環境 。
713	為了保護環境， 政府提出了 4 個 R 的口號，下列何者不是 4R 中的其中一項？ ① 減少使用 ② 再利用 ③ 再循環 ④ 再創新 。
714	逛夜市時常有攤位在販賣滅蟑藥，下列何者正確？ ① 滅蟑藥是藥，中央主管機關為衛生福利部 ② 滅蟑藥是環境衛生用藥，中央主管機關是環境保護署 ③ 只要批貨，人人皆可販賣滅蟑藥，不須領得許可執照 ④ 滅蟑藥之包裝上不用標示有效期限 。

715		森林面積的減少甚至消失可能導致哪些影響： A. 水資源減少 B. 減緩全球暖化 C. 加劇全球暖化 D. 降低生物多樣性？ ①ACD ②BCD ③ABD ④ABCD。
716		塑膠為海洋生態的殺手，所以環保署推動「無塑海洋」政策， 下列何項不是減少塑膠危害海洋生態的重要措施？ ①擴大禁止免費供應塑膠袋 ②禁止製造、進口及販售含塑膠柔珠的清潔用品 ③定期進行海水水質監測 ④ 淨灘、淨海。
717		違反環境保護法律或自治條例之行政法上義務，經處分機關處停工、停業處分或處新臺幣五千元以上罰鍰者， 應接受下列何種講習？ ①道路交通安全講習 ②環境講習 ③衛生講習 ④消防講習。
718		綠色設計主要為節能、生態與下列何者？ ①生產成本低廉的產品 ②表示健康的、安全的商品 ③售價低廉易購買的商品 ④包裝紙一定要用綠色系統者。
719		全球暖化潛勢(Global Warming Potential, GWP) 是衡量溫室氣體對全球暖化的影響，下列之 GWP 哪項表現較差？ ①200 ②300 ③400 ④500。
720		「聖嬰現象」是指哪一區域的溫度異常升高？ ①西太平洋表層海水 ②東太平洋表層海水 ③西印度洋表層海水 ④東印度洋表層海水。
721		「酸雨」定義為雨水酸鹼值達多少以下時稱之？ ①5.0 ②6.0 ③7.0 ④ 8.0。
722		一般而言，水中溶氧量隨水溫之上升而呈下列那一種趨勢？ ①增加 ②減少 ③不變 ④不一定。
723		二手菸中包含多種危害人體的化學物質， 甚至多種物質有致癌性，會危害到下列何者的健康？ ①只對 12 歲以下孩童有影響 ②只對孕婦比較有影響③只有 65 歲以上之民眾有影響 ④全民皆有影響。
724		二氧化碳和其他溫室氣體含量增加是造成全球暖化的主因之一，下列何種飲食方式也能降低碳排放量， 對環境保護做出貢獻： A. 少吃肉，多吃蔬菜；B. 玉米產量減少時，購買玉米罐頭食用； C. 選擇當地食材； D. 使用免洗餐具， 減少清洗用水與清潔劑？ ①AB ②AC ③AD ④ACD。
725		上下班的交通方式有很多種， 其中包括： A. 騎腳踏車；B. 搭乘大眾交通工具； C. 自行開車， 請將前述幾種交通方式之單位排碳量由少至多之排列方式為何？ ①ABC ②ACB ③BAC ④CBA。
726		下列何者「不是」室內空氣污染源？ ①建材 ②辦公室事務機 ③廢紙回收箱 ④油漆及塗料。

727	下列何者不是自來水消毒採用的方式？ ①加入臭氧 ②加入氯氣 ③紫外線消毒 ④加入二氧化碳 。
728	下列何者不是造成全球暖化的元凶？ ①汽機車排放的廢氣 ②工廠所排放的廢氣 ③火力發電廠所排放的廢氣 ④種植樹木 。
729	下列何者不是造成臺灣水資源減少的主要因素？ ①超抽地下水 ②雨水酸化 ③水庫淤積 ④濫用水資源 。
730	下列何者不是溫室效應所產生的現象？ ①氣溫升高而使海平面上升 ②北極熊棲地減少 ③造成全球氣候變遷，導致不正常暴雨、乾旱現象 ④造成臭氧層產生破洞 。
731	下列何者是室內空氣污染物之來源： A. 使用殺蟲劑；B. 使用雷射印表機； C. 在室內抽煙； D. 戶外的污染物飄進室內？ ①ABC ②BCD ③ACD ④ABC D 。
732	下列何者是海洋受污染的現象？ ①形成紅潮 ②形成黑潮 ③溫室效應 ④臭氧層破洞 。
733	下列何者是造成臺灣雨水酸鹼(pH) 值下降的主要原因？ ①國外火山噴發②工業排放廢氣 ③森林減少 ④降雨量減少 。
734	水中生化需氧量(BOD)愈高，其所代表的意義為下列何者？ ①水為硬水 ②有機污染物多 ③水質偏酸 ④分解污染物時不需消耗太多氧 。
735	下列何者是酸雨對環境的影響？ ①湖泊水質酸化 ②增加森林生長速度 ③ 土壤肥沃 ④增加水生動物種類 。
736	下列何者是懸浮微粒與落塵的差異？ ①採樣地區 ②粒徑大小 ③分布濃度④物體顏色 。
737	下列何者屬地下水超抽情形？ ①地下水抽水量「超越」天然補注量 ②天然補注量「超越」地下水抽水量 ③地下水抽水量「低於」降雨量 ④地下水抽水量「低於」天然補注量 。
738	下列何種行為無法減少「溫室氣體」排放？ ①騎自行車取代開車 ②多搭乘公共運輸系統 ③多吃肉少蔬菜 ④使用再生紙張 。
739	下列那一項水質濃度降低會導致河川魚類大量死亡？ ①氮氮 ②溶氧 ③二氧化碳 ④生化需氧量 。
740	下列何種生活小習慣的改變可減少細懸浮微粒(PM2.5) 排放，共同為改善空氣品質盡一份心力？ ①少吃燒烤食物 ②使用吸塵器 ③養成運動習慣 ④每天喝 500cc 的水 。
741	下列哪種措施不能用來降低空氣污染？ ①汽機車強制定期排氣檢測 ②汰換老舊柴油車 ③禁止露天燃燒稻草 ④汽機車加裝消音器 。

742		大氣層中臭氧層有何作用？ ①保持溫度 ②對流最旺盛的區域 ③吸收紫外線 ④造成光害。
743		小李具有乙級廢水專責人員證照，某工廠希望以高價租用證照的方式合作，請問下列何者正確？ ①這是違法行為 ②互蒙其利 ③價錢合理即可 ④經環保局同意即可。
744		可藉由下列何者改善河川水質且兼具提供動植物良好棲地環境？ ①運動公園 ②人工溼地 ③滯洪池 ④水庫。
745		台北市周先生早晨在河濱公園散步時，發現有大面積的河面被染成紅色，岸邊還有許多死魚，此時周先生應該打電話給那個單位通報處理？ ①環保局 ②警察局 ③衛生局 ④交通局。
746		台灣地區地形陡峭雨旱季分明，水資源開發不易常有缺水現象，目前推動生活污水經處理再生利用，可填補部分水資源，主要可供哪些用途：A. 工業用水、B. 景觀澆灌、C. 飲用水、D. 消防用水？ ①ACD ②BCD ③ABD ④ABCD。
747		台灣自來水之水源主要取自 ①海洋的水 ②河川及水庫的水 ③綠洲的水 ④灌溉渠道的水。
748		民眾焚香燒紙錢常會產生那些空氣污染物增加罹癌的機率：A. 苯、B. 細懸浮微粒(PM2.5)、C. 二氧化碳(CO2)、D. 甲烷(CH4)？ ①AB ②AC ③BC ④CD。
749		生活中經常使用的物品，下列何者含有破壞臭氧層的化學物質？ ①噴霧劑 ②免洗筷 ③保麗龍 ④寶特瓶。
750		目前市面清潔劑均會強調「無磷」，是因為含磷的清潔劑使用後，若廢水排至河川或湖泊等水域會造成甚麼影響？ ①綠牡蠣 ②優養化 ③秘雕魚 ④烏腳病。
751		冰箱在廢棄回收時應特別注意哪一項物質，以避免逸散至大氣中造成臭氧層的破壞？ ①冷媒 ②甲醛 ③汞 ④苯。
752		在五金行買來的強力膠中，主要有下列哪一種會對人體產生危害的化學物質？ ①甲苯 ②乙苯 ③甲醛 ④乙醛。
753		在同一操作條件下，煤、天然氣、油、核能的二氧化碳排放比例之大小，由大而小為： ①油>煤>天然氣>核能 ②煤>油>天然氣>核能 ③煤>天然氣>油>核能 ④油>煤>核能>天然氣。
754		如何降低飲用水中消毒副產物三鹵甲烷？ ①先將水煮沸，打開壺蓋再煮三分鐘以上 ②先將水過濾，加氯消毒 ③先將水煮沸，加氯消毒 ④先將水過濾，打開壺蓋使其自然蒸發。
755		自行煮水、包裝飲用水及包裝飲料，依生命週期評估排碳量大小順序為下列何者？ ①包裝飲用水>自行煮水>包裝飲料 ②包裝飲料>自行煮水>包裝飲用水 ③自行煮水>包裝飲料>包裝飲用水 ④包裝飲料>包裝飲用水>自行煮水。

756	下列何者不是噪音的危害所造成的現象？ ①精神很集中 ②煩躁、失眠 ③ 緊張、焦慮 ④工作效率低落 。
757	我國移動污染源空氣污染防制費的徵收機制為何？ ①依車輛里程數計費②隨油品銷售徵收 ③依牌照徵收 ④依照排氣量徵收 。
758	室內裝潢時，若不謹慎選擇建材，將會逸散出氣狀污染物。其中會刺激皮膚、眼、鼻和呼吸道，也是致癌物質，可能為下列哪一種污染物？ ①臭氧②甲醛 ③氟氯碳化合物 ④二氧化碳 。
759	下列哪一種氣體較易造成臭氧層被嚴重的破壞？ ①氟氯碳化物 ②二氧化硫 ③氮氧化合物 ④二氧化碳 。
760	高速公路旁常見有農田違法焚燒稻草，除易產生濃煙影響行車安全外， 也會產生下列何種空氣污染物對人體健康造成不良的作用？ ①懸浮微粒 ② 二氧化碳(CO ₂) ③臭氧(O ₃) ④沼氣 。
761	都市中常產生的「熱島效應」會造成何種影響？ ①增加降雨 ②空氣污染物不易擴散 ③空氣污染物易擴散 ④溫度降低 。
762	廢塑膠等廢棄於環境除不易腐化外， 若隨一般垃圾進入焚化廠處理，可能產生下列那一種空氣污染物對人體有致癌疑慮？ ①臭氧 ②一氧化碳 ③戴奧辛 ④沼氣 。
763	「垃圾強制分類」的主要目的為： A. 減少垃圾清運量 B. 回收有用資源 C. 回收廚餘予以再利用 D. 變賣賺錢？ ①ABCD ②ABC ③ACD ④BCD 。
764	一般人生活產生之廢棄物，何者屬有害廢棄物？ ①廚餘 ②鐵鋁罐 ③廢玻璃 ④廢日光燈管 。
765	一般辦公室影印機的碳粉匣， 應如何回收？ ①拿到便利商店回收 ②交由販賣商回收 ③交由清潔隊回收 ④交給拾荒者回收 。
766	下列何者不是蚊蟲會傳染的疾病？ ①日本腦炎 ②瘧疾 ③登革熱 ④痢疾 。
767	下列何者非屬資源回收分類項目中「廢紙類」的回收物？ ①報紙 ②雜誌③紙袋 ④用過的衛生紙 。
768	下列何者對飲用瓶裝水之形容是正確的： A. 飲用後之寶特瓶容器為地球增加了一個廢棄物； B. 運送瓶裝水時卡車會排放空氣污染物； C. 瓶裝水一定比經煮沸之自來水安全衛生？ ①AB ②BC ③AC ④ABC 。
769	下列哪一項是我們在家中常見的環境衛生用藥？ ①體香劑 ②殺蟲劑 ③洗滌劑 ④乾燥劑 。
770	下列哪一種是公告應回收廢棄物中的容器類： A. 廢鋁箔包 B. 廢紙容器 C. 寶特瓶？ ①ABC ②AC ③BC ④C 。

771		下列何種廢紙類不可以進行資源回收？ ①紙尿褲 ②包裝紙 ③雜誌 ④報紙。
772		小明拿到「垃圾強制分類」的宣導海報，標語寫著「分 3 類，好 OK」，標語中的分 3 類是指家戶日常生活中產生的垃圾可以區分哪三類？ ①資源、廚餘、事業廢棄物 ②資源、一般廢棄物、事業廢棄物 ③一般廢棄物、事業廢棄物、放射性廢棄物 ④資源、廚餘、一般垃圾。
773		日光燈管、水銀溫度計等，因含有哪一種重金屬，可能對清潔隊員造成傷害，應與一般垃圾分開處理？ ①鉛 ②鎘 ③汞 ④鐵。
774		家裡有過期的藥品，請問這些藥品要如何處理？ ①倒入馬桶沖掉 ②交由藥局回收 ③繼續服用 ④送給相同疾病的朋友。
775		台灣西部海岸曾發生的綠牡蠣事件是與下列何種物質污染水體有關？ ①汞②銅 ③磷 ④鎘。
776		在生物鏈越上端的物種其體內累積持久性有機污染物(POPs) 濃度將越高，危害性也將越大，這是說明 POPs 具有下列何種特性？ ①持久性 ②半揮發性 ③高毒性 ④生物累積性。
777		有關小黑蚊敘述下列何者為非？ ①活動時間以中午十二點到下午三點為活動高峰期 ②小黑蚊的幼蟲以腐植質、青苔和藻類為食 ③無論雄性或雌性皆會吸食哺乳類動物血液 ④多存在竹林、灌木叢、雜草叢、果園等邊緣地帶等處。
778		利用垃圾焚化廠處理垃圾的最主要優點為何？ ①減少處理後的垃圾體積②去除垃圾中所有毒物 ③減少空氣污染 ④減少處理垃圾的程序。
779		利用豬隻的排泄物當燃料發電，是屬於下列那一種能源？ ①地熱能 ②太陽能 ③生質能 ④核能。
780		每個人日常生活皆會產生垃圾，下列何種處理垃圾的觀念與方式是不正確的？ ①垃圾分類，使資源回收再利用 ②所有垃圾皆掩埋處理，垃圾將會自然分解 ③廚餘回收堆肥後製成肥料 ④可燃性垃圾經焚化燃燒可有效減少垃圾體積。
781		防治蟲害最好的方法是 ①使用殺蟲劑 ②清除孳生源 ③網子捕捉 ④拍打。
782		依廢棄物清理法之規定，隨地吐檳榔汁、檳榔渣者，應接受幾小時之戒檳班講習？ ①2 小時 ② 4 小時 ③6 小時 ④ 8 小時。
783		室內裝修業者承攬裝修工程，工程中所產生的廢棄物應該如何處理？ ①委託合法清除機構清運 ②倒在偏遠山坡地 ③河岸邊掩埋 ④交給清潔隊垃圾車。
784		若使用後的廢電池未經回收，直接廢棄所含重金屬物質曝露於環境中可能產生那些影響？ A. 地下水污染、B. 對人體產生中毒等不良作用、C. 對生物產生重金屬累積及濃縮作用、D. 造成優養化 ①ABC ②ABCD ③ACD ④BC D。

785	那一種家庭廢棄物可用來作為製造肥皂的主要原料？ ①食醋 ②果皮 ③回鍋油 ④熟廚餘 。
786	家戶大型垃圾應由誰負責處理？ ①行政院環境保護署 ②當地政府清潔隊③行政院 ④內政部 。
787	根據環保署資料顯示，世紀之毒「戴奧辛」主要透過何者方式進入人體？①透過觸摸 ②透過呼吸 ③透過飲食 ④透過雨水 。
788	陳先生到機車行換機油時，發現機車行老闆將廢機油直接倒入路旁的排水溝，請問這樣的行為是違反了 ①道路交通管理處罰條例 ②廢棄物清理法③職業安全衛生法 ④飲用水管理條例 。
789	亂丟香菸蒂，此行為已違反什麼規定？ ①廢棄物清理法 ②民法 ③刑法 ④ 毒性化學物質管理法 。
790	實施「垃圾費隨袋徵收」政策的好處為何： A. 減少家戶垃圾費用支出 B. 全民主動參與資源回收 C. 有效垃圾減量？ ①AB ②AC ③BC ④ABC 。
791	臺灣地狹人稠， 垃圾處理一直是不易解決的問題， 下列何種是較佳的因應對策？ ①垃圾分類資源回收 ②蓋焚化廠 ③運至國外處理 ④向海爭地掩埋。
792	臺灣嘉南沿海一帶發生的烏腳病可能為哪一種重金屬引起？ ①汞 ②砷 ③ 鉛 ④鎘。
793	遛狗不清理狗的排泄物係違反哪一法規？ ①水污染防治法 ②廢棄物清理法 ③毒性化學物質管理法 ④空氣污染防制法 。
794	酸雨對土壤可能造成的影響， 下列何者正確？ ①土壤更肥沃 ②土壤液化③土壤中的重金屬釋出 ④土壤礦化 。
795	購買下列哪一種商品對環境比較友善？ ①用過即丟的商品 ②一次性的產品 ③材質可以回收的商品 ④過度包裝的商品 。
796	醫療院所用過的棉球、紗布、針筒、針頭等感染性事業廢棄物屬於 ①一般事業廢棄物 ②資源回收物 ③一般廢棄物 ④有害事業廢棄物 。
797	下列何項法規的立法目的為預防及減輕開發行為對環境造成不良影響， 藉以達成環境保護之目的？ ①公害糾紛處理法 ②環境影響評估法 ③環境基本法 ④環境教育法 。
798	下列何種開發行為若對環境有不良影響之虞者，應實施環境影響評估： A. 開發科學園區； B. 新建捷運工程； C. 採礦。 ①AB ②BC ③AC ④ABC 。
799	主管機關審查環境影響說明書或評估書， 如認為已足以判斷未對環境有重大影響之虞，作成之審查結論可能為下列何者？ ①通過環境影響評估審查②應繼續進行第二階段環境影響評估 ③認定不應開發 ④補充修正資料再審 。

800	依環境影響評估法規定，對環境有重大影響之虞的開發行為應繼續進行第二階段環境影響評估，下列何者不是上述對環境有重大影響之虞或應進行第二階段環境影響評估的決定方式？ ①明訂開發行為及規模 ②環評委員會審查認定 ③自願進行 ④有民眾或團體抗爭。
801	依能源局「指定能源用戶應遵行之節約能源規定」，下列何場所未在其管制之範圍？ ①旅館 ②餐廳 ③住家 ④美容美髮店。
802	依能源局「指定能源用戶應遵行之節約能源規定」，在正常使用條件下，公眾出入之場所其室內冷氣溫度平均值不得低於攝氏幾度？ ① 26 ② 25 ③ 24 ④ 22。
803	塑膠為海洋生態的殺手，所以環保署推動「無塑海洋」政策，下列何項不是減少塑膠危害海洋生態的重要措施？ ①擴大禁止免費供應塑膠袋 ②禁止製造、進口及販售含塑膠柔珠的清潔用品 ③定期進行海水水質監測 ④淨灘、淨海。
804	各產業中耗能佔比最大的產業為 ①服務業 ②公用事業 ③農林漁牧業 ④能源密集產業。
805	下列何者非節省能源的做法？ ①電冰箱溫度長時間調在強冷或急冷 ②影印機當 15 分鐘無人使用時，自動進入省電模式 ③電視機勿背著窗戶或面對窗戶，並避免太陽直射 ④汽車不行駛短程，較短程旅運應儘量搭乘公車、騎單車或步行。
806	經濟部能源局的能源效率標示分為幾個等級？ ① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7。
807	溫室氣體排放量：指自排放源排出之各種溫室氣體量乘以各該物質溫暖化潛勢所得之合計量，以 ①氧化亞氮(N ₂ O) ②二氧化碳(CO ₂) ③甲烷(CH ₄) ④六氟化硫(SF ₆) 當量表示。
808	國家溫室氣體長期減量目標為中華民國 139 年溫室氣體排放量降為中華民國 94 年溫室氣體排放量百分之多少以下？ ①20 ② 30 ③40 ④ 50。
809	溫室氣體減量及管理法所稱主管機關，在中央為下列何單位？ ①經濟部能源局 ②行政院環境保護署 ③國家發展委員會 ④衛生福利部。
810	溫室氣體減量及管理法中所稱：一單位之排放額度相當於允許排放 ① 1 公斤 ②1 立方米 ③1 公噸 ④1 公擔 之二氧化碳當量。
811	下列何者不是全球暖化帶來的影響？ ①洪水 ②熱浪 ③地震 ④旱災。
812	下列何種方法無法減少二氧化碳？ ①想吃多少儘量點，剩下可當廚餘回收②選購當地、當季食材，減少運輸碳足跡 ③多吃蔬菜，少吃肉 ④自備杯筷，減少免洗用具垃圾量。

813	下列何者不會減少溫室氣體的排放？ ①減少使用煤、石油等化石燃料 ② 大量植樹造林， 禁止亂砍亂伐 ③增高燃煤氣體排放的煙囪 ④開發太陽能、水能等新能源。
814	關於綠色採購的敘述，下列何者錯誤？ ①採購回收材料製造之物品 ②採購的產品對環境及人類健康有最小的傷害性 ③選購產品對環境傷害較少、污染程度較低者 ④以精美包裝為主要首選。
815	一旦大氣中的二氧化碳含量增加，會引起那一種後果？ ①溫室效應惡化②臭氣層破洞 ③冰期來臨 ④海平面下降。
816	關於建築中常用的金屬玻璃帷幕牆， 下列敘述何者正確？ ①玻璃帷幕牆的使用能節省室內空調使用 ②玻璃帷幕牆適用於臺灣，讓夏天的室內產生溫暖的感覺 ③在溫度高的國家， 建築使用金屬玻璃帷幕會造成日照輻射熱， 產生室內「溫室效應」 ④臺灣的氣候濕熱，特別適合在大樓以金屬玻璃帷幕作為建材。
817	下列何者不是能源之類型？ ①電力 ②壓縮空氣 ③蒸汽 ④熱傳。
818	我國已制定能源管理系統標準為 ①CNS 50001 ②CNS 12681 ③CNS 14001
819	台灣電力公司所謂的離峰用電時段為何？ ①22： 30~07：30 ② 22：00~07：00 ③23：00~08：00 ④23：30~ 08： 30。
820	基於節能減碳的目標，下列何種光源發光效率最低，不鼓勵使用？ ①白熾燈泡 ②LED 燈泡 ③省電燈泡 ④螢光燈管。
821	下列哪一項的能源效率標示級數較省電？ ①1 ② 2 ③ 3 ④ 4。
822	下列何者不是目前台灣主要的發電方式？ ①燃煤 ②燃氣 ③核能 ④地熱。
823	有關延長線及電線的使用，下列敘述何者錯誤？ ①拔下延長線插頭時， 應手握插頭取下 ②使用中之延長線如有異味產生，屬正常現象不須理會 ③ 應避開火源，以免外覆塑膠熔解，致使用時造成短路 ④使用老舊之延長線，容易造成短路、漏電或觸電等危險情形，應立即更換。
824	有關觸電的處理方式，下列敘述何者錯誤？ ①立即將觸電者拉離現場 ② 把電源開關關閉 ③通知救護人員 ④使用絕緣的裝備來移除電源。
825	目前電費單中， 係以「度」為收費依據， 請問下列何者為其單位？ ①kW②kWh ③kJ ④kJh。
826	依據台灣電力公司三段式時間電價(尖峰、半尖峰及離峰時段) 的規定，請問哪個時段電價最便宜？ ①尖峰時段 ②夏月半尖峰時段 ③非夏月半尖峰時段 ④離峰時段。

827		當電力設備遭遇電源不足或輸配電設備受限制時，導致用戶暫停或減少用電的情形，常以下列何者名稱出現？①停電 ②限電 ③斷電 ④配電。
828		照明控制可以達到節能與省電費的好處，下列何種方法最適合一般住宅社區兼顧節能、經濟性與實際照明需求？①加裝 DALI 全自動控制系統 ②走廊與地下停車場選用紅外線感應控制電燈 ③全面調低照明需求 ④晚上關閉所有公共區域的照明。
829		上班性質的商辦大樓為了降低尖峰時段用電，下列何者是錯的？①使用儲冰式空調系統減少白天空調電能需求 ②白天有陽光照明，所以白天可以將照明設備全關掉 ③汰換老舊電梯馬達並使用變頻控制 ④電梯設定隔層停止控制，減少頻繁啟動。
830		為了節能與降低電費的需求，家電產品的正確選用應該如何？①選用高功率的產品效率較高 ②優先選用取得節能標章的產品 ③設備沒有壞，還是堪用，繼續用，不會增加支出 ④選用能效分級數字較高的產品，效率較高，5 級的比 1 級的電器產品更省電。
831		有效而正確的節能從選購產品開始，就一般而言，下列的因素中，何者是選購電氣設備的最優先考量項目？①用電量消耗電功率是多少瓦攸關電費支出，用電量小的優先 ②採購價格比較，便宜優先 ③安全第一，一定要通過安規檢驗合格 ④名人或演藝明星推薦，應該口碑較好。
832		高效率燈具如果要降低眩光的不舒服，下列何者與降低刺眼眩光影響無關？①光源下方加裝擴散板或擴散膜 ②燈具的遮光板 ③光源的色溫 ④採用間接照明。
833		一般而言，螢光燈的發光效率與長度有關嗎？①有關，越長的螢光燈管，發光效率越高 ②無關，發光效率只與燈管直徑有關 ③有關，越長的螢光燈管，發光效率越低 ④無關，發光效率只與色溫有關。
834		用電熱爐煮火鍋，採用中溫 50%加熱，比用高溫 100 %加熱，將同一鍋水煮開，下列何者是對的？①中溫 50%加熱比較省電 ②高溫 100 %加熱比較省電 ③中溫 50%加熱，電流反而比較大 ④兩種方式用電量是一樣的。
835		電力公司為降低尖峰負載時段超載停電風險，將尖峰時段電價費率（每度電單價）提高，離峰時段的費率降低，引導用戶轉移部分負載至離峰時段，這種電能管理策略稱為①需量競價 ②時間電價 ③可停電力 ④表燈用戶彈性電價。
836		集合式住宅的地下停車場需要維持通風良好的空氣品質，又要兼顧節能效益，下列的排風扇控制方式何者是不恰當的？①淘汰老舊排風扇，改裝取得節能標章、適當容量高效率風扇 ②兩天一次運轉通風扇就好了 ③結合一氧化碳偵測器，自動啟動/ 停止控制 ④設定每天早晚二次定期啟動排風扇。
837		大樓電梯為了節能及生活便利需求，可設定部分控制功能，下列何者是錯誤或不正確的做法？①加感應開關，無人時自動關燈與通風扇 ②縮短每次開門/ 關門的時間 ③電梯設定隔樓層停靠，減少頻繁啟動 ④電梯馬達加裝變頻控制。

838	為了節能及兼顧冰箱的保溫效果，下列何者是錯誤或不正確的做法？ ①冰箱內上下層間不要塞滿，以利冷藏對流 ②食物存放位置紀錄清楚，一次拿齊食物，減少開門次數 ③冰箱門的密封壓條如果鬆弛，無法緊密關門，應儘速更新修復 ④冰箱內食物擺滿塞滿，效益最高。
839	就加熱及節能觀點來評比，電鍋剩飯持續保溫至隔天再食用，與先放冰箱冷藏，隔天用微波爐加熱，下列何者是對的？ ①持續保溫較省電 ②微波爐再加熱比較省電又方便 ③兩者一樣 ④優先選電鍋保溫方式，因為馬上就可以吃。
840	不斷電系統 UPS 與緊急發電機的裝置都是應付臨時性供電狀況；停電時，下列的陳述何者是對的？ ①緊急發電機會先啟動，不斷電系統 UPS 是後備的 ②不斷電系統 UPS 先啟動，緊急發電機是後備的 ③兩者同時啟動 ④不斷電系統 UPS 可以撐比較久。
841	下列何者為非再生能源？ ①地熱能 ②焦煤 ③太陽能 ④水力能。
842	欲降低由玻璃部分侵入之熱負載，下列的改善方法何者錯誤？ ①加裝深色窗簾 ②裝設百葉窗 ③換裝雙層玻璃 ④貼隔熱反射膠片。
843	一般桶裝瓦斯(液化石油氣) 主要成分為 ①丙烷 ②甲烷 ③辛烷 ④乙炔 及丁烷。
844	在正常操作，且提供相同使用條件之情形下，下列何種暖氣設備之能源效率最高？ ①冷暖氣機 ②電熱風扇 ③電熱輻射機 ④電暖爐。
845	下列何種熱水器所需能源費用最少？ ①電熱水器 ②天然瓦斯熱水器 ③柴油鍋爐熱水器 ④熱泵熱水器。
846	某公司希望能進行節能減碳，為地球盡點心力，以下何種作為並不恰當？①將採購規定列入以下文字：「汰換設備時首先考慮能源效率 1 級或具有節能標章之產品」 ②盤查所有能源使用設備 ③實行能源管理 ④為考慮經營成本，汰換設備時採買最便宜的機種。
847	冷氣外洩會造成能源之消耗，下列何者最耗能？ ①全開式有氣簾 ②全開式無氣簾 ③自動門有氣簾 ④自動門無氣簾。
848	下列何者不是潔淨能源？ ①風能 ②地熱 ③太陽能 ④頁岩氣。
849	有關再生能源的使用限制，下列何者敘述有誤？ ①風力、太陽能屬間歇性能源，供應不穩定 ②不易受天氣影響 ③需較大的土地面積 ④設置成本較高。
850	全球暖化潛勢(Global Warming Potential, GWP) 是衡量溫室氣體對全球暖化的影響，下列之 GWP 哪項表現較差？ ①200 ②300 ③400 ④500。

851		有關台灣能源發展所面臨的挑戰，下列何者為非？ ①進口能源依存度高， 能源安全易受國際影響 ②化石能源所占比率高，溫室氣體減量壓力大 ③ 自產能源充足， 不需仰賴進口 ④能源密集度較先進國家仍有改善空間 。
852		若發生瓦斯外洩之情形，下列處理方法何者錯誤？ ①應先關閉瓦斯爐或熱水器等開關 ②緩慢地打開門窗，讓瓦斯自然飄散 ③開啟電風扇，加強空氣流動 ④在漏氣止住前，應保持警戒，嚴禁煙火 。
853		全球暖化潛勢(Global Warming Potential, GWP) 是衡量溫室氣體對全球暖化的影響，其中是以何者為比較基準？ ①CO ₂ ②CH ₄ ③SF ₆ ④N ₂ O 。
854		有關建築之外殼節能設計，下列敘述何者有誤？ ①開窗區域設置遮陽設備②大開窗面避免設置於東西日曬方位 ③做好屋頂隔熱設施 ④宜採用全面玻璃造型設計， 以利自然採光 。
855		下列何者燈泡發光效率最高？ ①LED 燈泡 ②省電燈泡 ③白熾燈泡 ④鹵素燈泡 。
856		有關吹風機使用注意事項，下列敘述何者有誤？ ①請勿在潮濕的地方使用，以免觸電危險 ②應保持吹風機進、出風口之空氣流通，以免造成過熱③應避免長時間使用，使用時應保持適當的距離 ④可用來作為烘乾棉被及床單等用途 。
857		下列何者是造成聖嬰現象發生的主要原因？ ①臭氧層破洞 ②溫室效應 ③ 霧霾 ④颱風 。
858		為了避免漏電而危害生命安全，下列何者不是正確的做法？ ①做好用電設備金屬外殼的接地 ②有濕氣的用電場合， 線路加裝漏電斷路器 ③加強定期的漏電檢查及維護 ④使用保險絲來防止漏電的危險性 。
859		用電設備的線路保護用電力熔絲(保險絲) 經常燒斷，造成停電的不便， 下列何者不是正確的作法？ ①換大一級或大兩級規格的保險絲或斷路器就不會燒斷了 ②減少線路連接的電氣設備，降低用電量 ③重新設計線路，改較粗的導線或用兩迴路並聯 ④提高用電設備的功率因數 。
860		政府為推廣節能設備而補助民眾汰換老舊設備，下列何者的節電效益最 佳？ ①將桌上檯燈光源由螢光燈換為 LED 燈 ②優先淘汰 10 年以上的老舊冷氣機為能源效率標示分級中之一級冷氣機 ③汰換電風扇， 改裝設能源效率標示分級為一級的冷氣機 ④因為經費有限，選擇便宜的產品比較重要。
861		依據我國現行國家標準規定， 冷氣機的冷氣能力標示應以何種單位表示？①kW ②BTU/h ③kcal/h ④RT 。
862		漏電影響節電成效， 並且影響用電安全， 簡易的查修方法為 ①電氣材料行買支驗電起子， 碰觸電氣設備的外殼，就可查出漏電與否 ②用手碰觸就可以知道有無漏電 ③用三用電表檢查 ④看電費單有無紀錄 。

863	使用了 10 幾年的通風換氣扇老舊又骯髒，噪音又大，維修時採取下列哪一種對策最為正確及節能？ ①定期拆下來清洗油垢 ②不必再猶豫，10 年以上的電扇效率偏低，直接換為高效率通風扇 ③直接噴沙拉脫清潔劑就可以了，省錢又方便 ④高效率通風扇較貴，換同機型的廠內備用品就好了。
864	電氣設備維修時，在關掉電源後，最好停留 1 至 5 分鐘才開始檢修，其主要的理由為下列何者？ ①先平靜心情，做好準備才動手 ②讓機器設備降溫下來再查修 ③讓裡面的電容器有時間放電完畢，才安全 ④法規沒有規定，這完全沒有必要。
865	電氣設備裝設於有潮濕水氣的環境時，最應該優先檢查及確認的措施是？ ①有無在線路上裝設漏電斷路器 ②電氣設備上有無安全保險絲 ③有無過載及過熱保護設備 ④有無可能傾倒及生鏽。
866	為保持中央空調主機效率，每隔多久時間應請維護廠商或保養人員檢視中央空調主機？ ①半年 ②1 年 ③1.5 年 ④2 年。
867	家庭用電最大宗來自於 ①空調及照明 ②電腦 ③電視 ④吹風機。
868	為減少日照降低空調負載，下列何種處理方式是錯誤的？ ①窗戶裝設窗簾或貼隔熱紙 ②將窗戶或門開啟，讓屋內外空氣自然對流 ③屋頂加裝隔熱材、高反射率塗料或噴水 ④於屋頂進行薄層綠化。
869	電冰箱放置處，四周應至少預留離牆多少公分之散熱空間，以達省電效果？ ①5 ②10 ③15 ④20。
870	下列何項不是照明節能改善需優先考量之因素？ ①照明方式是否適當 ②燈具之外型是否美觀 ③照明之品質是否適當 ④照度是否適當。
871	醫院、飯店或宿舍之熱水系統耗能大，要設置熱水系統時，應優先選用何種熱水系統較節能？ ①電能熱水系統 ②熱泵熱水系統 ③瓦斯熱水系統 ④重油熱水系統。
872	如下圖，你知道這是什麼標章嗎？ ①省水標章 ②環保標章 ③奈米標章 ④能源效率標示。
873	台灣電力公司電價表所指的夏月用電月份（電價比其他月份高）是為 ①4/1~7/31 ②5/1~8/31 ③6/1~9/30 ④7/1~10/31。
874	屋頂隔熱可有效降低空調用電，下列何項措施較不適當？ ①屋頂儲水隔熱 ②屋頂綠化 ③於適當位置設置太陽能板發電同時加以隔熱 ④鋪設隔熱磚。
875	電腦機房使用時間長、耗電量大，下列何項措施對電腦機房之用電管理較不適當？ ①機房設定較低之溫度 ②設置冷熱通道 ③使用較高效率之空調設備 ④使用新型高效能電腦設備。

876	下列有關省水標章的敘述何者正確？ ①省水標章是環保署為推動使用節水器材，特別研定以作為消費者辨識省水產品的一種標誌 ②獲得省水標章的產品並無嚴格測試，所以對消費者並無一定的保障 ③省水標章能激勵廠商重視省水產品的研發與製造，進而達到推廣節水良性循環之目的 ④省水標章除有用水設備外，亦可使用於冷氣或冰箱上。
877	透過淋浴習慣的改變就可以節約用水，以下的何種方式正確？ ①淋浴時抹肥皂，無需將蓮蓬頭暫時關上 ②等待熱水前流出的冷水可以用水桶接起來再利用 ③淋浴流下的水不可以刷洗浴室地板 ④淋浴沖澡流下的水，可以儲蓄洗菜使用。
878	家人洗澡時，一個接一個連續洗，也是一種有效的省水方式嗎？ ①是，因為可以節省等熱水流出所流失的冷水 ②否，這跟省水沒什麼關係，不用這麼麻煩 ③否，因為等熱水時流出的水量不多 ④有可能省水也可能不省水，無法定論。
879	下列何種方式有助於節省洗衣機的用水量？ ①洗衣機洗滌的衣物盡量裝滿，一次洗完 ②購買洗衣機時選購有省水標章的洗衣機，可有效節約用水 ③無需將衣物適當分類 ④洗濯衣物時盡量選擇高水位才洗的乾淨。
880	如果水龍頭流量過大，下列何種處理方式是錯誤的？ ①加裝節水墊片或起波器 ②加裝可自動關閉水龍頭的自動感應器 ③直接換裝沒有省水標章的水龍頭 ④直接調整水龍頭到適當水量。
881	洗菜水、洗碗水、洗衣水、洗澡水等的清洗水，不可直接利用來做什麼用途？ ①洗地板 ②沖馬桶 ③澆花 ④飲用水。
882	如果馬桶有不正常的漏水問題，下列何者處理方式是錯誤的？ ①因為馬桶還能正常使用，所以不用著急，等到不能用時再報修即可 ②立刻檢查馬桶水箱零件有無鬆脫，並確認有無漏水 ③滴幾滴食用色素到水箱裡，檢查有無有色水流進馬桶，代表可能有漏水 ④通知水電行或檢修人員來檢修，徹底根絕漏水問題。
883	「度」是水費的計量單位，你知道一度水的容量大約有多少？ ①2,000 公升 ②3000 個 600cc 的寶特瓶 ③1 立方公尺的水量 ④3 立方公尺的水量。
884	臺灣在一年中什麼時期會比較缺水(即枯水期)？ ①6 月至 9 月 ②9 月至 12 月 ③11 月至次年 4 月 ④臺灣全年不缺水。
885	下列何種現象不是直接造成台灣缺水的原因？ ①降雨季節分佈不平均，有時候連續好幾個月不下雨，有時又會下起豪大雨 ②地形山高坡陡，所以雨一下很快就會流入大海 ③因為民生與工商業用水需求量都愈來愈大，所以缺水季節很容易無水可用 ④台灣地區夏天過熱，致蒸發量過大。
886	冷凍食品該如何讓它退冰，才是既「節能」又「省水」？ ①直接用水沖食物強迫退冰 ②使用微波爐解凍快速又方便 ③烹煮前盡早拿出來放置退冰 ④用熱水浸泡，每 5 分鐘更換一次。

887	洗碗、洗菜用何種方式可以達到清洗又省水的效果？ ①對著水龍頭直接沖洗，且要盡量將水龍頭開大才能確保洗的乾淨 ②將適量的水放在盆槽內洗濯，以減少用水 ③把碗盤、菜等浸在水盆裡，再開水龍頭拼命沖水 ④用熱水及冷水大量交叉沖洗達到最佳清洗效果 。
888	解決台灣水荒(缺水)問題的無效對策是 ①興建水庫、蓄洪(豐)濟枯 ②全面節約用水 ③水資源重複利用， 海水淡化… 等 ④積極推動全民體育運動 。
889	如下圖， 你知道這是什麼標章嗎？ ①奈米標章 ②環保標章 ③省水標章 ④ 節能標章 。
890	澆花的時間何時較為適當，水分不易蒸發又對植物最好？ ①正中午 ②下午時段 ③清晨或傍晚 ④半夜十二點 。
891	下列何種方式沒有辦法降低洗衣機之使用水量，所以不建議採用？ ①使用低水位清洗 ②選擇快洗行程 ③兩、三件衣服也丟洗衣機洗 ④選擇有自動調節水量的洗衣機， 洗衣清洗前先脫水 1 次 。
892	下列何種省水馬桶的使用觀念與方式是錯誤的？ ①選用衛浴設備時最好能採用省水標章馬桶 ②如果家裡的馬桶是傳統舊式， 可以加裝二段式沖水配件 ③省水馬桶因為水量較小， 會有沖不乾淨的問題，所以應該多沖幾次④因為馬桶是家裡用水的大宗，所以應該儘量採用省水馬桶來節約用水 。
893	下列何種洗車方式無法節約用水？ ①使用有開關的水管可以隨時控制出水②用水桶及海綿抹布擦洗 ③用水管強力沖洗 ④利用機械自動洗車，洗車水處理循環使用 。
894	下列何種現象無法看出家裡有漏水的問題？ ①水龍頭打開使用時，水表的指針持續在轉動 ②牆面、地面或天花板忽然出現潮濕的現象 ③馬桶裡的水常在晃動，或是沒辦法止水 ④水費有大幅度增加 。
895	蓮蓬頭出水量過大時，下列何者無法達到省水？ ①換裝有省水標章的低流量(5~10 L/ min) 蓮蓬頭 ②淋浴時水量開大， 無需改變使用方法 ③洗澡時間盡量縮短，塗抹肥皂時要把蓮蓬頭關起來 ④調整熱水器水量到適中位置
896	自來水淨水步驟，何者為非？ ①混凝 ②沉澱 ③過濾 ④煮沸 。
897	為了取得良好的水資源，通常在河川的哪一段興建水庫？ ①上游 ②中游③下游 ④下游出口 。
898	台灣是屬缺水地區， 每人每年實際分配到可利用水量是世界平均值的約多少？ ①六分之一 ②二分之一 ③四分之一 ④五分之一 。

899	台灣年降雨量是世界平均值的 2.6 倍，卻仍屬缺水地區，原因何者為非？①台灣由於山坡陡峻，以及颱風豪雨雨勢急促，大部分的降雨量皆迅速流入海洋 ②降雨量在地域、季節分佈極不平均 ③水庫蓋得太少 ④台灣自來水水價過於便宜。
900	電源插座堆積灰塵可能引起電氣意外火災，維護保養時的正確做法是？ ① 可以先用刷子刷去積塵 ②直接用吹風機吹開灰塵就可以了 ③應先關閉電源總開關箱內控制該插座的分路開關 ④可以用金屬接點清潔劑噴在插座中去除銹蝕。
901	在量販店內，商品包裝上所貼的「條碼(Barcode)」係協助結帳及庫存盤點之用，則該條碼在此方面之資料處理作業上係屬於下列何者？ ①輸入設備②輸入媒體③輸出設備④輸出媒體。
902	有關「CPU 及記憶體處理」之說明，下列何者「不正確」？ ①控制單元負責指揮協調各單元運作②I/ O 負責算術運算及邏輯運算③ALU 負責算術運算及邏輯運算④記憶單元儲存程式指令及資料。
903	有關二進位數的表示法，下列何者「不正確」？ ①101 ②1A③1 ④11001。
904	負責電腦開機時執行系統自動偵測及支援相關應用程式，具輸入輸出功能的元件為下列何者？ ①D OS②BIOS③I/O④RAM。
905	在處理器中位址匯流排有 32 條，可以定出多少記憶體位址？ ①512 MB②1GB ③2GB④4GB。
906	下列何者屬於揮發性記憶體？ ①Hard Disk②Flash Memory③ROM④RAM。
907	下列技術何者為一個處理器中含有兩個執行單元，可以同時執行兩個並行執行緒，以提升處理器的運算效能與多工作業的能力？ ①超執行緒(Hyper Thread)②雙核心(Dual Core)③超純量(Super Scala r) ④單指令多資料(Single Instruction Multiple Data)。
908	下列技術何者為將一個處理器模擬成多個邏輯處理器，以提升程式執行之效能？ ①超執行緒(Hyper Thread)②雙核心(Dual Core)③超純量(Super Scalar)④單指令多資料(Single Instruction Multiple Data)。
909	有關記憶體的敘述，下列何者「不正確」？ ①CPU 中的暫存器執行速度比主記憶體快②快取磁碟(Disk Cache) 是利用記憶體中的快取記憶體(Cache Memory) 來存放資料③在系統軟體中，透過軟體與輔助儲存體來擴展主記憶體容量，使數個大型程式得以同時放在主記憶體內執行的技術是虛擬記憶體(Virtual Memory)④個人電腦上大都有 Level 1(L1) 及 Level 2 (L2) 快取記憶體(Cache Memory)，其中 L1 快取的速度較快，但容量較小。

910	有關電腦衡量單位之敘述，下列何者「不正確」？ ①衡量印表機解析度的單位是 DPI (Dots Per Inch)②磁帶資料儲存密度的單位是 BPI (Bytes Per Inch)③衡量雷射印表機列印速度的單位是 PPM (Pages Per Minute)④通訊線路傳輸速率的單位是 BPS (Bytes Per Second)。
911	有關電腦儲存資料所需記憶體的大小排序，下列何者正確？ ①1TB> 1GB> 1MB>1 KB②1KB> 1GB>1 MB>1 TB③ 1GB>1MB>1 TB> 1KB④1TB>1KB>1 MB>1GB。
912	以微控制器為核心，並配合適當的周邊設備，以執行特定功能，主要是用來控制、監督或輔助特定設備的裝置，其架構仍屬於一種電腦系統(包含處理器、記憶體、輸入與輸出等硬體元素)，目前最常見的應用有 PDA、手機及資訊家電，這種系統稱為下列何者？ ①伺服器系統②嵌入式系統③分散式系統④個人電腦系統。
913	有 A、B 兩個大小相同的檔案，A 檔案儲存在硬碟連續的位置，而 B 檔案儲存在硬碟分散的位置，因此 A 檔案的存取時間比 B 檔案少，下列何者為主要影響因素？ ①CPU 執行時間(Execution Time)②記憶體存取時間(Memory Access Time) ③傳送時間(Transfer Time) ④搜尋時間(Seek Time)。
914	有關資料表示，下列何者「不正確」？ ①1Byte=8bits②1 KB=210 Bytes③1 MB=215 Bytes④1GB=230 Bytes。
915	有關資料儲存媒體之敘述，下列何者正確？ ①儲存資料之光碟片，可以直接用餐巾紙沾水以同心圓擦拭，以保持資料儲存良好狀況②MO (Magnetic Optical) 光碟機所使用的光碟片，外型大小及儲存容量均與 CD-ROM 相同③RAM 是一個經設計燒錄於硬體設備之記憶體④可消除及可規劃之唯讀記憶體的縮寫為 EPROM。
916	下列何者為 RAID(Redundant Array of Independent Disks) 技術的主要用途？ ①儲存資料②傳輸資料③播放音樂④播放影片。
917	硬碟的轉速會影響磁碟機在讀取檔案時所需花的下列何種時間？ ①旋轉延遲(Rotational Latency)②尋找時間(Seek Time) ③資料傳輸(Transfer Time) ④磁頭切換(Head Switching)。
918	微處理器與外部連接之各種訊號匯流排，何者具有雙向流通性？ ①控制匯流排②狀態匯流排③資料匯流排④位址匯流排。
919	下列何者是「美國標準資訊交換碼」的簡稱？ ①IEEE②CNS③ASCII④ISO。
920	下列何者內建於中央處理器(CPU)做為 CPU 暫存資料，以提升電腦的效能？ ①快取記憶體(Cache)②快閃記憶體(Flash Memory) ③靜態隨機存取記憶體(SRAM) ④動態隨機存取記憶體(DRAM)。
921	下列何者為制定網際網路(Internet) 相關標準的機構？ ①IETF②IEEE③ANSI ④ISO。

922	下列何者為專有名詞「WWW」之中文名稱？ ①區域網路②網際網路③全球資訊網④社群網路。
923	下列何者不是合法的 IP 位址？ ①120.80.40.20②140.92.1.50③192.83.166.5④258.128.33.24。
924	有關網際網路之敘述，下列何者「不正確」？ ①IPv4 之子網路與 IPv6 之子網路只要兩端直接以傳輸線相連即可互相傳送資料②IPv4 之位址可以被轉化為 IPv6 之位址③IPv6 之位址有 128 位元④IPv4 之位址有 32 位元。
925	在 OSI(Open System Interconnection) 通信協定中，電子郵件的服務屬於下列哪一層？ ①傳送層(Transport Layer)②交談層(Session Layer)③表示層(Presentation Layer)④應用層(Application Layer)。
926	有關藍芽(Bluetooth) 技術特性之敘述，下列何者「不正確」？ ①傳輸距離約 10 公尺②低功率③使用 2.4GHz 頻段④傳輸速率約為 10 Mbps。
927	有關網際網路協定之敘述，下列何者「不正確」？ ①TCP 是一種可靠傳輸②HTTP 是一種安全性的傳輸③HTTP 使用 TCP 來傳輸資料④UDP 是一種不可靠傳輸。
928	下列何者是較為安全的加密傳輸協定？ ①SSH②HTTP③FTP④SMTP。
929	物聯網(IoT)通訊物件通常具備移動性，為支援這樣的通訊特性，需求的網路技術主要為下列何者？①分散式運算②網格運算③跨網域運算能力④物件動態連結。
930	若電腦教室內的電腦皆以雙絞線連結至某一台集線器上，則此種網路架構為下列何者？ ①星狀拓樸②環狀拓樸③匯流排拓樸④網狀拓樸。
931	下列設備，何者可以讓我們在只有一個 IP 的狀況下，提供多部電腦上網？ ①集線器(Hub) ②IP 分享器③橋接器(Bridge) ④數據機(Modem)。
932	當一個區域網路過於忙碌，打算將其分開成兩個子網路時，此時應加裝下列何種裝置？ ①路徑器(Router) ②橋接器(Bridge)③閘道器(Gateway) ④網路連接器(Connector)。
933	下列何種電腦通訊傳輸媒體之傳輸速度最快？ ①同軸電纜②雙絞線③電話線④光纖。
934	下列何者為真實的 MAC(Media Access Control) 位址？①00:05:J6:0D:91:K1②10.0.0.1-255.255.255.0③00:05:J6:0D:91:B1④00:D0:A0:5C:C1:B5。
935	下列何種 IEEE Wireless LAN 標準的傳輸速率最低？ ①802.11a②802.11b③802.11g④802.11n。

936	NAT(Network Address Translation) 的用途為下列何者？ ①電腦主機與 IP 位址的轉換②IP 位址轉換為實體位址③組織內部私有 IP 位址與網際網路合法 IP 位址的轉換④封包轉送路徑選擇。
937	下列何種服務可將 Domain Name 對應為 IP 位址？ ①WINS②DNS③DHCP④Proxy。
938	下列何者不是 NFC (Near Field Communication) 的功用？ ①電子錢包②電子票證③行車導航④資料交換。
939	有關 xxx@abc.edu. tw 之敘述， 下列何者「不正確」？ ①它代表一個電子郵件地址②若為了方便，可以省略@③xxx 代表一個電子郵件帳號④abc.edu. tw 代表某個電子郵件伺服器。
940	有關 OTG(On-The-Go)之敘述，下列何者正確？ ①可以將兩個隨身碟連接複製資料②可以提昇隨身碟資料傳送之速度③可以將隨身碟連接到手機，讓手機存取隨身碟之資料④可以讓隨身碟直接透過WiFi 傳送資料到雲端。
941	根據美國國家標準與技術研究院(NIST) 對雲端的定義，下列何者「不是」雲端運算(Cloud Computi ng)之服務模式？ ①內容即服務 (Content as a Service, CaaS) ②基礎架構即服務 (Infrastructure as a Service, IaaS) ③平台即服務 (Platform as a Service, PaaS) ④軟體即服務 (Software as a Servi ce, SaaS) 。
942	下列何種雲端服務可供使用者開發應用軟體？ ①Software as a Service (SaaS)②Platform as a Servic e (PaaS)③Information as a Service (IaaS) ④Infrastructure as a Service (IaaS) 。
943	下列何者為「B2C」電子商務之交易模式？ ①公司對公司②客戶對公司③客戶對客戶④公司對客戶。
944	下列何者為 Class A 網路的內定子網路遮罩？ ①255.0.0. 0②255.255.0.0 ③255.255.255.0④255.255.255.255 。
945	IPv6 網際網路上的 IP address，每個 IP address 總共有幾個位元組？①4 Bytes②8 Bytes③16 Bytes④20 Bytes。
946	下列何者為 DHCP 伺服器之功能？ ①提供網路資料庫的管理功能②提供檔案傳輸的服務③提供網頁連結的服務④動態的分配 IP 給使用者使用。
947	有關乙太網路(Ethernet) 之敘述， 下列何者「不正確」？ ①是一種區域網路②採用 CSMA／CD 的通訊協定③網路長度可至 2500 公尺④傳送時不保證服務品質。
948	一個 Class C 類型網路可用的主機位址有多少個？ ①254②256 ③128 ④524。

949	下列何者為正確的 Internet 服務及相對應的預設通訊埠？ ①TELNET：21②FTP：23 ③SMTP：25④ HTTP：82。
950	有關使用直譯程式(Interpreter) 將程式翻譯成機器語言之敘述， 下列何者正確？ ①直譯程式(Interpreter)與編譯程式(Compiler) 翻譯方式一樣②直譯程式每次轉譯一行指令後即執行③直譯程式先執行再翻譯成目的程式④直譯程式先翻譯成目的程式， 再執行之。
951	編譯程式(Compiler) 將高階語言翻譯至可執行的過程中， 下列何者是連結程式(Linker) 負責連結的 標的？①目的程式與所需之副程式②原始程式與目的程式③副程式與可執行程式④原始程式與可執行程式。
952	Linux 是屬何種系統？ ①應用系統(Application Systems)②作業系統(Operation Systems)③資料庫系統(Database Systems) ④編輯系統(Editor Systems)。
953	下列何種作業系統沒有圖形使用者操作介面？ ①Linux②Windows Server③Mac OS④MS- DOS。
954	下列何者「不是」多人多工之作業系統？ ①Linux②Solaris③MS-DOS④Windows Server。
955	下列何者為 Linux 作業系統之「系統管理者」的預設帳號？ ①administrator ②manager③root④super visor。
956	Windows 登入時，若鍵入的密碼其「大小寫不正確」會導致下列何種結果？ ①仍可以進入 Window s②進入 Windows 的安全模式③要求重新輸入密碼④Windows 將先關閉，並重新開機。
957	下列何種技術是利用硬碟空間來解決主記憶體空間之不足？ ①分時技術(Time Sharing) ②同步記憶體(Concurrent Memory)③虛擬記憶體(Virtual Memory) ④多工技術(Multitasking)。
958	電腦中負責資源管理的軟體是下列何種？ ①編譯程式(Compiler) ②公用程式(Utility)③應用程式(Application) ④作業系統(Operating System)。
959	下列何者為 Linux 系統所採用的檔案系統？ ①NTFS②XFS③HTFS④vms。
960	C/C++ 語言中限定一個主體區塊，使用下列何種符號？ ①()②/* */ ③" " ④{ }。
961	有關電腦犯罪之敘述，下列何者「不正確」？ ①犯罪容易察覺②採用手法較隱藏③高技術性的犯罪活動④與一般傳統犯罪活動不同。
962	「訂定災害防治標準作業程序及重要資料的備份」是屬何種時期所做的工作？ ①過渡時期②災變前③災害發生時④災變復原時期。

963		下列何者為受僱來嘗試利用各種方法入侵系統，以發覺系統弱點的技術人員？ ①黑帽駭客(Black Hat Hacker)②白帽駭客(White Hat Hacker)③電腦蒐證(Collection of Evidence) 專家④密碼學(Cryptography) 專家。
964		下列何種類型的病毒會自行繁衍與擴散？ ①電腦蠕蟲(Worms) ②特洛伊木馬程式(Trojan Horses)③後門程式(Trap Door) ④邏輯炸彈(Time Bombs)。
965		有關對稱性加密法與非對稱性加密法的比較之敘述，下列何者「不正確」？ ①對稱性加密法速度較快②非對稱性加密法安全性較高③RSA 屬於對稱性加密法④使用非對稱性加密法時，每個人各自擁有一對公開金匙與祕密金匙，欲提供認證性時， 使用者將資料用自己的祕密金匙加密送給對方， 對方再用相對的公開金匙解密。
966		下列何種資料備份方式只有儲存當天修改的檔案？ ①完全備份②遞增備份③差異備份④隨機備份。
967		下列何種入侵偵測系統(Intrusion Detection Systems) 是利用特徵(Signature) 資料庫及事件比對方 式，以偵測可能的攻擊或事件異常？ ①主機導向(Host-Based) ②網路導向(Network-Based)③知識導向(Knowledge-Based) ④行為導向(Behavior-Based)。
968		下列何種網路攻擊手法是藉由傳遞大量封包至伺服器，導致目標電腦的網路或系統資源耗盡，服務暫時中斷或停止，使其正常用戶無法存取？ ①偷窺(Sniffers)②欺騙(Spoofing) ③垃圾訊息(Spamming)④阻斷服務(Denial of Service)。
969		下列何種網路攻擊手法是利用假節點號碼取代有效來源或目的 IP 位址之行為？ ①偷窺(Sniffers)②欺騙(Spoofing) ③垃圾資訊(Spamming) ④阻斷服務(Denial of Service)。
970		有關數位簽章之敘述，下列何者「不正確」？ ①可提供資料傳輸的安全性②可提供認證③有利於電子商務之推動④可加速資料傳輸。
971		下列何者為可正確且及時將資料庫複製於異地之資料庫復原方法？ ①異動紀錄(Transaction Logging)②遠端日誌(Remote Journaling)③電子防護(Electronic Vaulting)④遠端複本(Remote Mirroring)。
972		字母"B"的 ASCII 碼以二進位表示為"01000010"，若電腦傳輸內容為"101000010"，以便檢查該字母的正確性，則下列敘述何者正確？ ①使用奇數同位元檢查②使用偶數同位元檢查③使用二進位數檢查④不做任何正確性的檢查。
973		下列何種方法「不屬於」資訊系統安全的管理？ ①設定每個檔案的存取權限②每個使用者執行系統時，皆會在系統中留下變動日誌(Log) ③不同使用者給予不同權限④限制每人使用時間。

974	有關資訊中心的安全防護措施之敘述，下列何者「不正確」？ ①重要檔案每天備份三份以上，並分別存放②加裝穩壓器及不斷電系統③設置煙霧及熱度感測器等設備，以防止災害發生④雖是不同部門，資料也可以任意交流，以便支援合作，順利完成工作。
975	有關電腦中心的資訊安全防護措施之敘述，下列何者「不正確」？ ①資訊中心的電源設備必須有穩壓器及不斷電系統②機房應選用耐火、絕緣、散熱性良好的材料③需要資料管制室，做為原始資料的驗收、輸出報表的整理及其他相關資料保管④所有備份資料應放在一起以防遺失。
976	下列何種檔案類型較不會受到電腦病毒感染？ ①含巨集之檔案②執行檔③系統檔④純文字檔。
977	有關重要的電腦系統如醫療系統、航空管制系統、戰情管制系統及捷運系統，在設計時通常會考慮當機的回復問題。下列何種方式是一般最常用的做法？ ①隨時準備當機時，立即回復人工作業，並時常加以演習②裝設自動控制溫度及防災設備，最重要應有 UPS 不斷電配備③同時裝設兩套或多套系統，以俾應變當機時之轉換運作④與同機型之電腦使用單位或電腦中心訂立應變時之支援合約，以便屆時作支援作業。
978	有關資料保護措施，下列敘述何者「不正確」？ ①定期備份資料庫②機密檔案由專人保管③留下重要資料的使用紀錄④資料檔案與備份檔案保存在同一磁碟機。
979	如果一個僱員必須被停職，他的網路存取權應在何時關閉？ ①停職後一週②停職後二週③給予他停職通知前④不需關閉。
980	有關資訊系統安全措施，下列敘述何者「不正確」？ ①加密保護機密資料②系統管理者統一保管使用者密碼③使用者不定期更改密碼④網路公用檔案設定成「唯讀」。
981	下列何種動作進行時，電源中斷可能會造成檔案被破壞？ ①程式正在計算②程式等待使用者輸入資料③程式從磁碟讀取資料④程式正在對磁碟寫資料。
982	下列何者「不是」資訊安全所考慮的事項？ ①確保資訊內容的機密性，避免被別人偷窺②電腦執行速度③定期做資料備份④確保資料內容的完整性，防止資訊被竄改。
983	下列何者「不是」數位簽名的功能？ ①證明信件的來源②做為信件分類之用③可檢測信件是否遭竄改④發信人無法否認曾發過信件。
984	在網際網路應用程式服務中，防火牆是一項確保資訊安全的裝置，下列何者「不是」防火牆檢查的對象？ ①埠號(Port Number)②資料內容③來源端主機位址④目的端主機位址。
985	有關電腦病毒傳播方式，下列何者正確？ ①只要電腦有安裝防毒軟體，就不會感染電腦病毒②病毒不會透過電子郵件傳送③不隨意安裝來路不明的軟體，以降低感染電腦病毒的風險④病毒無法透過即時通訊軟體傳遞。

986	有關電腦病毒之敘述，下列何者正確？ ①電腦病毒是一種黴菌，會損害電腦組件②電腦病毒入侵電腦之後，在關機之後，病毒仍會留在 CPU 及記憶體中③使用偵毒軟體是避免感染電腦病毒的唯一途徑④電腦病毒是一種程式，可經由隨身碟、電子郵件、網路散播。
987	有關電腦病毒之特性，下列何者「不正確」？ ①具有自我複製之能力②病毒不須任何執行動作，便能破壞及感染系統③病毒會破壞系統之正常運作④病毒會寄生在開機程式。
988	下列何種網路攻擊行為係假冒公司之名義發送偽造的網站連結，以騙取使用者登入並盜取個人資料？①郵件炸彈②網路釣魚③阻絕攻擊④網路謠言。
989	下列何種密碼設定較安全？ ①初始密碼如 9999 ②固定密碼如生日③隨機亂碼④英文名字。
990	有關資訊安全之概念，下列何者「不正確」？ ①將檔案資料設定密碼保護，只有擁有密碼的人才能使用②將檔案資料設定存取權限，例如允許讀取，不准寫入③將檔案資料設定成公開，任何人都可以使用④將檔案資料備份，以備檔案資料被破壞時，可以回存。
991	下列何種技術可用來過濾並防止網際網路中未經認可的資料進入內部，以維護個人電腦或區域網路的安全？ ①防火牆②防毒掃描③網路流量控制④位址解析。
992	網站的網址以「https://」開始，表示該網站具有何種機制？ ①使用 SET 安全機制②使用 SSL 安全機制③使用 Small Business 機制④使用 XOOPS 架設機制。
993	下列何者「不屬於」電腦病毒的特性？ ①電腦關機後會自動消失②可隱藏一段時間再發作③可附在正常檔案中④具自我複製的能力。
994	資訊安全定義之完整性(Integrity) 係指文件經傳送或儲存過程中，必須證明其內容並未遭到竄改或偽造。下列何者「不是」完整性所涵蓋之範圍？ ①可歸責性(Accountability) ②鑑別性(Authenticity)③不可否認性(Non-Repudiation)④可靠性(Reliability)。
995	「設備防竊、門禁管制及防止破壞設備」是屬於下列何種資訊安全之要求？ ①實體安全②資料安全③程式安全④系統安全。
996	「將資料定期備份」是屬於下列何種資訊安全之特性？ ①可用性②完整性③機密性④不可否認性。
997	有關非對稱式加解密演算法之敘述，下列何者「不正確」？ ①提供機密性保護功能②加解密速度一般較對稱式加解密演算法慢③需將金鑰安全的傳送至對方，才能解密④提供不可否認性功能。
998	下列何種機制可允許分散各地的區域網路，透過公共網路安全地連接在一起？ ①WAN②BAN③VP N④WSN。

999		加密技術「不能」提供下列何種安全服務？ ①鑑別性②機密性③完整性④可用性。
1000		有關公開金鑰基礎建設(Public Key Infrastructure, PKI) 之敘述，下列何者「不正確」？ ①係基於非對稱式加解密演算法②公開金鑰必須對所有人保密③可驗證身分及資料來源④可用私密金鑰簽署將 公布之文件。