



台灣中油股份有限公司

110 年僱用人員甄試試題

甄試類別：加油站儲備幹部類

專業科目：電腦常識、電機機械、工安環保法規及加油站設置相關法規

測驗時間：90分鐘

—作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先檢查答案卡、應考人簽到表、測驗入場通知書號碼、桌角號碼、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡、應考人簽到表作答者，不予計分。
- ② 答案卡、應考人簽到表須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改測驗入場通知書號碼及條碼，亦不得書寫應考人姓名、測驗入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。
- ③ 本試題本為雙面印刷，共100分，答案卡、應考人簽到表每人一張，不得要求增補。未依規定劃記答案卡、應考人簽到表或書寫不清、汙損、超出欄位外等，致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ④ 選擇題限用2B鉛筆劃記。請按試題之題號，依序在答案卡上同題號之劃記答案處作答，未劃記者，不予計分。欲更改答案時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡汙損，也切勿使用立可帶或其他修正液。
- ⑤ 非選擇題應用藍、黑色原子筆或鋼筆作答，欲更改答案時，限用立可帶修正後再行作答，不得使用修正液。
- ⑥ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器：不限廠牌、型號，功能以不超出 $+$ 、 $-$ 、 $\times$ 、 $\div$ 、 $\%$ 、 $\sqrt{\quad}$ 、MR、MC、MU、M+、M-、GT、TAX+、TAX-之運算為限；其他具有文數字編輯、發聲、振動、記憶儲存、內建程式、外接插卡、通訊或類似功能之計算工具一律禁止使用；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，扣該節成績10分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑦ 測驗期間，行動電話或其他具可傳輸、掃描、交換或儲存資料功能之電子通訊器材或穿戴式裝置應置於教室前後，不得置於座位四周並禁止隨身攜帶，違者該節以零分計。
- ⑧ 請務必將行動電話關機，並將行動電話及鐘錶之鬧鈴及整點報時功能關閉，測驗中發出聲響者該節以零分計。
- ⑨ 測驗結束，答案卡、應考人簽到表務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

試題公告

僅供參考

〈應考人簽到表〉書寫範例提示
(藍、黑原子筆皆可)

簽名(中文)	松小盟(範例)	身分證統一編號	A123456789(範例)
下方空格請書寫文字：「 本人已詳閱簡章規定並同意遵守 」			
本人已詳閱簡章規定並同意遵守			

第一部分：選擇題【共50題，每題1.4分，共70分】

- 下列哪一個是合法的IPv4網路位址？
(A)192.168.256.3 (B)125.113.358.76
(C)192.168.0.0 (D)140.107.168.33.28
- 在OSI網路七層中，提供資料封包(Packet)的傳輸路徑(Routing)選擇，決定移動資料的最佳方式的是下列哪一項？
(A)網路層 (B)實體層 (C)傳輸層 (D)應用層
- 根據下列哪一種通訊協定，當連線網際網路時會自動分配一個IP位址給所使用的電腦？
(A)RIP (B)TCP/IP (C)DHCP (D)DNS
- 電腦數字系統中，取1的補數相當於哪一個邏輯閘的功能？
(A)AND (B)OR (C)XOR (D)NOT
- 下列哪一個計算機的單元，會擷取指令碼加以解碼(Decoding)，並協調各單元動作？
(A)輸入/出單元 (B)控制單元
(C)算術/邏輯運算單元 (D)記憶單元
- 電腦機房中為防止電源中斷造成硬體或資料毀損，通常會使用下列哪一種設備？
(A)KMS (B)GPS (C)UPS (D)NAS
- 假設某微處理機有32條位址線及16條資料線，最多可直接連接多少容量的記憶體？
(A)256MB (B)512MB (C)8GB (D)200GB
- 以100Mbps的穩定網路速度，傳送10GB的圖片，大約需要多久的時間？
(A)8200 (B)820 (C)82 (D)8.2 秒
- 下列這一段PYTHON程式碼是執行哪一項工作？
(A)輸入兩個變數並將兩個變數的值對調
(B)輸入兩個變數並判斷兩個變數的正負
(C)輸入兩個變數並比較兩個變數的大小
(D)產生兩個亂數

```
x= input("enter value of x:")
y= input("enter value of y: ")
temp = x
x = y
y = temp
```

- 瀏覽器大多必須透過網域名稱系統 (Domain Name System; DNS) 來運作，請問DNS的任務是什麼？
(A)非法入侵偵測
(B)把私有IP位址對應到路由器的公共IP位址
(C)動態配發IP位址給網路上的設備
(D)在網域名稱與IP位址之間進行轉換

11. 執行下列Visual Basic程式片段後，變數S的值為何？

(A)24

(B)25

(C)55

(D)56

```
Dim S, I As Integer
S = 1
For I = 1 To 10
    S = S + I
Next
```

12. 若6個網路節點欲採用完全連結(Full Mesh)拓撲架構網路，則會產生多少連線(Links)？

(A)12

(B)15

(C)24

(D) 64

13. 下列哪一個是Linux建立資料夾(Directory)的指令？

(A)cd

(B)rm

(C)man

(D)mkdir

14. AND、OR、NOT、NAND、NOR五種邏輯閘中，有幾種是萬用邏輯閘，可以用來建構所有的邏輯閘？

(A)1

(B)2

(C)3

(D)4

15. 下列敘述何者正確？

(A)ARP(Address Resolution Protocol)讓用戶端可以取得數據傳輸所需要的位址，用戶端裝置發出 ARP 封包的目的是要取得目的端的MAC位址

(B) SNMP(Simple Network Management Protocol)是一個廣為被使用的網路管理協定，在傳輸層是採用 TCP，預設的通訊埠為port53與port54

(C)TCP/IP協定關於IPv4及IPv6，為確保資料無誤，IPv4及IPv6之IP表頭(Header)中都有Checksum欄位

(D)IPSec協定運作於網路模型之傳輸層

16. 下列何者屬於正確的CLASS C私有IP位址(Private IP Address)？

(A)16.0.0.254

(B)128.0.0.0

(C)191.255.255.255

(D)192.168.0.1

17. 系統允許二台裝置之間的雙向資料傳輸，但不能同時進行。因此同一時間只允許一裝置傳送資料，這是屬於何種方式的傳輸？

(A)全雙工(Duplex)

(B)半雙工(Half-Duplex)

(C)單工(Simplex)

(D)多工(Multiplex)

18. 發電機並聯運用的優點，下列何者錯誤？

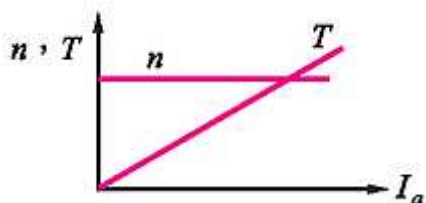
(A)供電容量增大

(B)預備機容量增大

(C)運轉效率高

(D)供電可靠度提高

19. 如圖【1】所示曲線，為何種直流電動機之轉速與轉矩特性曲線？



圖【1】

- (A)差複激式 (B)積複激式 (C)串激式 (D)分激式
20. 直流電動機使用啟動電阻的主要目的為何？
 (A)增加功率 (B)增加轉矩 (C)增加啟動轉矩 (D)限制啟動電流
21. 下列直流電動機中，起動轉矩最大者為何？
 (A)他激式電動機 (B)分激式電動機
 (C)串激式電動機 (D)積複激式電動機
22. 直流分激電動機之輸入電壓維持不變條件下，若調低場變阻器的電阻值，則其轉速會如何變化？
 (A)增加 (B)降低 (C)不變 (D)不能判斷
23. 變壓器接成Y結線時，下列敘述何者正確？
 (A)線電流=相電流 (B)線電壓=相電壓
 (C)相電壓= $\sqrt{3}$ 線電壓 (D)相電流= $\sqrt{3}$ 線電流
24. 變壓器之鐵心採用矽鋼片疊成，可以減低何種損失？
 (A)銅損 (B)渦流損 (C)磁滯損 (D)機械損
25. 直流電機的鐵心損失是指下列何者？
 (A)渦流損與磁滯損 (B)渦流損與機械損
 (C)磁滯損與機械損 (D)軸承摩擦損
26. 下列何者不是步進電動機之特性？
 (A)旋轉總角度與輸入脈波總數成正比
 (B)轉速與輸入脈波頻率成正比
 (C)靜止時有較高之保持轉矩
 (D)需要碳刷，不易維護
27. 外鐵式變壓器適用於何種狀況？
 (A)高電壓大電流 (B)高電壓小電流
 (C)低電壓大電流 (D)低電壓小電流
28. 變壓器為了防止絕緣油劣化，可以充入下列何種氣體以阻隔空氣？
 (A)氧 (B)氮 (C)氫 (D)二氧化碳
29. 變壓器開路試驗可測出該變壓器的何種損失？
 (A)磁滯損 (B)渦流損 (C)銅損 (D)鐵損

30. 一般電力變壓器在最高效率運轉時，其條件為何？
(A)銅損等於鐵損 (B)銅損大於鐵損
(C)銅損小於鐵損 (D)效率與銅損及鐵損無關
31. 單相變壓器的開路試驗，其主要目的為何？
(A)求取變壓器一次側與二次側的等效阻抗
(B)求取變壓器的銅損
(C)求取變壓器的激磁導納與鐵損
(D)測試變壓器的極性
32. 下列有關變壓器之敘述，何者正確？
(A)變壓器為一種將機械能轉換成交流電能的裝置
(B)變壓器為一種將直流電能轉換成交流電能的裝置
(C)變壓器為一種將交流電能轉換成交流電能的裝置
(D)變壓器為一種將太陽能轉換成交流電能的裝置
33. 大型三相感應電動機採用Y- Δ 起動法，主要的理由為何？
(A)降低起動電流 (B)增加起動轉矩
(C)改善功率因素 (D)適用於重負載起動
34. 若交流電動機的轉速由變頻器來作控制，則電動機轉速與變頻器輸出頻率的關係為何？
(A)無關 (B)平方反比 (C)反比 (D)正比
35. 依「職業安全衛生法」規定，在高溫場所工作之勞工，雇主不得使其每日工作時間超過多少小時？
(A)5 (B)6 (C)7 (D)8
36. 依「土壤及地下水污染整治法」規定，整治場址之污染行為人或潛在污染責任人，應於直轄市、縣（市）主管機關通知後多少期限內完成調查工作及擬訂污染控制計畫，並送直轄市、縣（市）主管機關核定後實施？
(A)一年 (B)九個月 (C)六個月 (D)三個月
37. 依「土壤及地下水污染整治法」規定，指土壤污染或地下水污染來源明確之場址，其污染物非自然環境存在經沖刷、流布、沉積、引灌，致該污染物達土壤或地下水污染管制標準者。稱為：
(A)污染整治場址 (B)污染控制場址 (C)污染場址 (D)污染地區
38. 依「加油站設置管理規則」規定，經營加油站業務者其購油之證明文件應保存多久時間？
(A)半年以上 (B)一年以上 (C)二年以上 (D)三年以上
39. 依「石油管理法」規定，石油煉製業之設立，應填具申請書向中央主管機關申請設立許可，其中申請書應載明事項，以下敘述何者有誤？
(A)工廠廠址
(B)蒸餾、精煉、摻配及儲油設備之規模、設置進度及建廠完工日期
(C)主要產品及年產能量
(D)開始生產後之五年產銷計畫，包括石油煉製、輸入、輸出、銷售及儲存計畫

40. 依「加油站油氣回收設施管理辦法」規定，新設加油站設置自加油機至油槽之油氣管線，其液阻檢測之氮氣流量為1.70立方公尺／小時，其最大壓降應為多少？
(A)1.14公分水柱 (B)2.14公分水柱
(C)3.14公分水柱 (D)4.14公分水柱
41. 依「加油站設置管理規則」規定，申請於都市計畫地區及非都市土地甲、乙、丙種建築用地、遊憩用地及特定目的事業用地（加油站）設置加油站者，其申請基地應符合可供使用之整塊土地總面積達多少平方公尺以上？
(A)100 (B)200
(C)300 (D)400
42. 依「職業安全衛生法」規定，雇主使用超過規定期限且具有危險性機械或設備，導致發生勞工死亡之職業災害，處以何項懲罰？
(A)處新臺幣三十萬元以上一百萬元以下罰鍰
(B)處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣十八萬元以下罰金
(C)處新臺幣三十萬元以上三百萬元以下罰鍰
(D)處三年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣三十萬元以下罰金
43. 依「地下儲槽系統防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」規定，具有二次阻隔層保護之地下儲槽系統以槽間監測方式進行監測時，以下敘述何者有誤？
(A)地下儲槽系統外層阻隔物，應使用滲透係數小於 10^{-6} 公分／秒之材質建造
(B)槽間監測井應標記不加蓋
(C)具有陰極防蝕系統之地下儲槽系統，其外層阻隔物設計不得妨礙陰極防蝕系統之正常操作
(D)外層阻隔物應高於地下水位，且須與儲槽內之儲存物質相容
44. 依「職業安全衛生法」規定，進行哪一類之身體檢查雇主應提供勞工作業內容及暴露情形等作業經歷資料予醫療機構？
(A)體格檢查 (B)一般健康檢查
(C)特殊健康檢查 (D)特定健康檢查
45. 根據「加油站設置管理規則」，既設加油站之地下儲油槽與高壓電線應有幾公尺以上之水平距離？
(A)三 (B)五 (C)七 (D)九
46. 依「職業安全衛生法施行細則」規定，職業安全衛生諮詢會之組成應置委員A人，任期B年，由中央主管機關就勞工團體、雇主團體、職業災害勞工團體、有關機關代表及安全衛生學者專家遴聘之。下列何者正確？
(A)A=9~15；B=2 (B)A=9~15；B=1
(C)A=7~12；B=2 (D)A=7~12；B=1
47. 某縣有一事業單位因違反職業安全衛生法規，經勞動部予以罰鍰處分，該事業單位如有不服，得依法向下列何機關提起訴願？
(A)當地縣政府 (B)臺灣省政府 (C)勞動部 (D)行政院

48. 依「加油站設置管理規則」規定，加油站之設備必須符合之規定，何者有誤？
(A)加油機不須接地
(B)加油機加油皮管應裝設經專業認證機構認證合格之緊急脫離器
(C)沉油泵加油機應裝設經專業認證機構認證合格附剪斷面功能之安全關斷閥
(D)加油槍應具備加滿自動跳停功能
49. 依職業安全衛生法令規定，固定式起重機吊升荷重至少在多少公噸以上者，須由接受中央主管機關認可之訓練或經技能檢定合格人員擔任操作人員？
(A)1 (B)3 (C)5 (D)10 公噸
50. 職業安全衛生法規所稱重傷之災害，指造成罹災者肢體或器官嚴重受損，危及生命或造成其身體機能嚴重喪失，且住院治療連續達幾小時以上？
(A)6 (B)12 (C)24 (D)48 小時

第二部分：填充題【共10題，每題3分，共30分】

1. Post Office Protocol版本3(POP3)是一種標準郵件協定，用於從遠端伺服器接收電子郵件到本地電子郵件用戶。預設的POP3非加密連接埠號為_____。
2. 近距離無線通訊英文縮寫為_____，又簡稱近距離通訊或近場通訊，是一種短距高頻的無線電技術，讓兩個電子裝置（其中一個通常是行動裝置，例如智慧型手機）在短距離之內進行通訊，理想最遠傳輸距離為20公分以內。
3. 有一網路位置192.168.10.0 /24，若想要切割子網路，而每個子網路需要50個Host（也就是IP位址），那請問遮罩最少要設定為 255.255.255._____。
4. 某分激發電機應電勢為60伏特，電樞電阻為0.05歐姆，滿載端電壓為50伏特，若忽略激磁電流，此發電機滿載時之電樞電流為 _____ 安培。
5. 有一串激式電動機，電樞內阻為0.3Ω，串激繞組的電阻為0.2Ω，若外加電壓為100V電樞電流為10A，則電樞繞組之應電勢為 _____ 伏特。
6. 直流電動機，自200伏特電源取用5安培的電流，若其總損失為150瓦，則該電動機之效率為 _____ %。
7. 根據「加油站設置管理規則」，加油站應具備基本設施如下：一、_____。
二、不可倒退計數表之流量式加油機。三、營業站屋。
8. 依據「地下儲槽系統防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」，監測設備係指_____、測漏設備、監測井或其他經中央主管機關認可之監測設備。
9. 根據「職業安全衛生法」，在異常氣壓作業、高架作業、精密作業、_____或其他對於勞工具有特殊危害之作業，亦應規定減少勞工工作時間，並在工作時間中予以適當之休息。
10. 依「地下儲槽系統防止污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」專用名詞定義，指事業歇業或經撤銷、廢止許可證或許可執照，而永久停止地下儲槽系統之使用，且儲槽內之貯存物被全部取出。稱為_____。