



台灣中油股份有限公司

109 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】

1. 要想提供一個讓別人與自己的電腦透過網路做檔案上下傳服務，需要安裝的軟體工具是？
(A) FTP (B) POP3 (C) HTTP (D) SMTP
2. 搭乘捷運，只要將特定的晶片卡靠近感應器即可輕鬆完成付款動作。請問這樣的應用最有可能使用下列哪一項技術？
(A) 機器學習：ML
(B) 無線射頻身份識別：RFID
(C) 物聯網：IoT
(D) 第五代行動通訊技術：5G
3. 網際網路通訊協定第6版(Internet Protocol version 6, IPv6)使用多少位元長度之IP位址？
(A) 16 (B) 32 (C) 64 (D) 128
4. 將龐大資料量進行集合、分析與運算，以便能從解讀出的數據資訊中，找出潛藏的線索、趨勢，以及商機的技術稱為？
(A) 機器學習 (B) 人工智慧
(C) 雲端運算 (D) 大數據分析
5. 基本輸入輸出系統(BIOS)通常儲存於下列何種記憶體中？
(A) 光碟 (B) 硬碟 (C) ROM (D) RAM
6. 為了防止電源無預警中斷造成資訊設備與系統異常，可使用下列哪一項設備？
(A) Firewall (B) Router (C) Gateway (D) UPS
7. 請問下列有關QR CODE的敘述，何者錯誤？
(A) QR來自英文「Quick Response」的縮寫，即快速反應的意思
(B) 最多只可儲存28個英數字
(C) 儘管沾到一點汙漬，仍可正確掃描
(D) 在3個角落印有較小，像「回」字的正方圖案來幫助解碼軟體定位
8. 下列程式執行之後，SUM值的結果為何？
SUM=0
FOR I=0 TO 10 STEP 2
SUM=SUM+I
NEXT I
(A) 30 (B) 25 (C) 20 (D) 15
9. OSI通訊協定架構共有幾層？
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7
10. 有一顆硬碟規格為1TB，其大小容量相當於多少？
(A) 10GB (B) 100GB (C) 1024GB (D) 10240GB

11. 下列對於固態硬碟(SSD)的敘述，何者錯誤？
- (A)在固態硬碟中已經沒有可以旋轉的盤狀結構，可消除存取時的機械震動
 - (B)存取速度較傳統硬碟慢
 - (C)市面上常見的固態硬碟(SSD)，其主要的儲存媒介為快閃記憶體
 - (D)體積較傳統硬碟小
12. 有關OpenOffice.org軟體之敘述，下列何者錯誤？
- (A)是一套自由軟體，開放原始碼，所以能自行擴充功能
 - (B)檔案無法直接轉成PDF，需再另外安裝PDF Writer
 - (C)副檔名.odg代表繪圖軟體檔案
 - (D)OpenOffice.org Writer屬於文書處理軟體
13. 已知網際網路的IP位址係由四組數字所組成，請問下列表示法中何者是錯誤的？
- (A)140.6.36.306
 - (B)143.13.23.33
 - (C)168.95.182.4
 - (D)200.100.20.5
14. 有關DNS(Domain Name System)之敘述，下列何者不正確？
- (A)DNS的設定是為了查詢網路主機名稱所對應之IP位址
 - (B)整個網際網路(Internet)上可以有很多個DNS Server
 - (C)從主機名稱查詢到IP的流程稱為：反解
 - (D)具有從主機名稱查到IP的流程，也可以從IP查到主機名稱
15. 下列那個IP位址，可做為本機測試網路卡和IP協議安裝都正常的位址？
- (A)0.0.0.1
 - (B)127.0.0.1
 - (C)1.0.0.127
 - (D)255.255.255.255
16. 在Internet上所常看到的線上即時電影是將大型媒體檔案(音效、影像等)分割為許多小型片段以供立即檢視，而不必先等待下載整個檔案。此項技術稱之為何？
- (A)緩衝處理(buffered)
 - (B)等化器(equalizer)
 - (C)封包(packet)
 - (D)串流(streaming)
17. 下列有關網路使用的敘述何者不正確？
- (A)使用公司內部的網路留言板造謠中傷同事，屬於非公開行為，不需負法律責任
 - (B)在網路世界裡，縱使謾罵的對象是他人創設的虛擬角色、帳號或暱稱，仍然會成立「妨害名譽」
 - (C)濫發電子郵件大量傳送廣告資料，屬於不合法的行為
 - (D)某公司利用網路為媒介，提供消費者各項商品訂購服務，這是屬於B2C電子商務經營型態
18. 變壓器半載時的鐵損為800W，則滿載時的鐵損為何？
- (A)200W
 - (B)400W
 - (C)800W
 - (D)1600W
19. 消除直流電機電樞反應最有效的方法為何？
- (A)減少電樞磁路磁阻
 - (B)增加主磁極數目
 - (C)加裝補償繞組
 - (D)移動電刷位置

20. 直流分激發電機的無載特性測定時，場電阻逐漸增大後逐漸減少，所測得曲線不會重合是受何者原因影響？
(A)磁滯現象 (B)分激場電流大小
(C)原動機轉向 (D)負載大小
21. 哪一種電動機在啟動時，可以在轉部繞組上串聯電阻？
(A)直流分激式 (B)直流串激式 (C)三相鼠籠式 (D)三相繞線式
22. 直流分激發電機換向器之功用為何？
(A)直流改變為交流 (B)交流改變為直流
(C)升高電壓 (D)降低電壓
23. 感應電動機的空隙通常設計的較小，下列原因何者正確？
(A)減少電樞反應 (B)降低啟動電流
(C)提高功率因數 (D)增加啟動轉矩
24. 直流分激電動機轉矩與磁通的關係為何？
(A)成正比 (B)成反比 (C)平方成正比 (D)平方成反比
25. 直流分激電動機，若運轉分磁場線圈突然斷路，則此電動機轉速將如何反應？
(A)轉速迅速降低後再回升 (B)產生寸動現象
(C)轉速迅速增加 (D)緩慢停止運轉
26. 使用兩瓦特表法操作三相感應電動機無載特性試驗時，若其中一個瓦特表有指針反向偏轉的現象，其原因為何？
(A)負載功因太低 (B)電源相序接線錯誤
(C)電源極性接線錯誤 (D)電源電壓過低
27. 三相同步發電機並聯運轉時，若發生感應電勢值不同的情況時將產生？
(A)同步電流 (B)功率因數為0的無效環流
(C)功率因數為1的無效環流 (D)追逐現象
28. 蔽極式單相感應電動機的蔽極線圈，其功能是？
(A)降低啟動電流 (B)幫助啟動 (C)提高運轉效率 (D)提高功率因數
29. 某部單相變壓器額定為50kVA、2000V/200V、60Hz，進行短路試驗測量滿載銅損時，低壓側線圈的電流應為多少安培？
(A)2.5 (B)25 (C)250 (D)2500
30. 直流串激電動機若將電源極性反接，其旋轉方向將？
(A)原方向旋轉 (B)反方向旋轉 (C)無法旋轉 (D)寸動旋轉
31. 變壓器開路實驗若將高壓側開路，在低壓側應施加以下列何種電源？
(A)5%額定電流 (B)額定電流 (C)5%額定電壓 (D)額定電壓
32. 下列敘述何者與變壓器銅損比例關係正確？
(A)與電源電壓平方成正比 (B)與負載電流平方成反比
(C)與負載電流成正比 (D)與負載電流平方成正比

33. 感應電動機的轉子電流是透過下列何種方式產生？
(A)直流激磁機供電產生 (B)交流激磁機供電產生
(C)切割旋轉磁場感應產生 (D)自耦電壓調整器供電產生
34. 三相感應電動機制動方法中，下列何者所指是所謂的動力制動？
(A)透過剎車來令片制動轉子轉動
(B)將三相電源線斷開兩條，使其瞬間停止
(C)利用增加轉子電阻產生制動
(D)將任二相繞組加上直流電源產生制動
35. 「職業安全衛生法」之中央主管機關為下列何者？
(A)內政部 (B)行政院國家永續發展委員會
(C)勞動部 (D)衛生福利部
36. 依「職業安全衛生法」規定，僱用勞工時應施行下列何種檢查？
(A)體格檢查
(B)定期健康檢查
(C)特殊健康檢查
(D)其他經中央主管機關指定之健康檢查
37. 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)一個月 (B)三個月 (C)六個月 (D)九個月
38. 依「職業安全衛生法」規定，中央主管機關指定之事業，雇主應多久填載職業災害統計，報請勞動檢查機構備查？
(A)每月 (B)每三個月 (C)每半年 (D)每年
39. 依「職業安全衛生法」規定，事業單位工作場所如發生職業災害，應由下列何者會同勞工代表實施調查、分析及作成紀錄？
(A)勞動檢查機構 (B)警察局 (C)縣市政府 (D)雇主
40. 下列何者不屬於「職業安全衛生法」所稱之職業災害？
(A)化學工廠爆炸致居民死傷多人
(B)勞工因工作罹患疾病
(C)勞工為修理機器感電死亡
(D)勞工於噴漆時有機溶劑中毒
41. 依「職業安全衛生法」規定，於作業場所有易燃液體之蒸氣或可燃性氣體滯留，達爆炸下限值多少以上時，可能有立即發生爆炸、火災危險之虞，雇主或工作場所負責人應即令停止作業，並使勞工退避至安全場所。
(A)百分之五 (B)百分之十
(C)百分之二十 (D)百分之三十

42. 根據「石油管理法」，以下何者不是「石油基金」的法定用途？
(A)政府安全儲油
(B)偏遠地區、原住民族地區及離島地區生活設施、教育經費之補助
(C)能源政策、石油開發技術及替代能源之研究發展、應用及推廣
(D)再生能源熱利用替代石油能源獎勵之補助
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，地下儲槽系統以地下水監測方式進行監測時，以下敘述何者有誤？
(A)地下水標準監測井應於地下儲槽區及管線區上游設置一口以上、下游設置二口以上
(B)地下水水位不得低於地表下七公尺
(C)地下儲槽系統與監測井間介質之水力傳導係數不得小於每秒0.01公分
(D)地下水標準監測井應標記並不加蓋
44. 依「職業安全衛生法」規定，職業災害係工作者於下列何種場所之建築物、機械、設備、原料、材料、化學物品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之疾病、傷害、失能或死亡？
(A)作業場所 (B)工作場所 (C)勞動場所 (D)活動場所
45. 根據「職業安全衛生法」，事業單位勞工人數在多少人以上者，應僱用或特約醫護人員，辦理健康管理、職業病預防及健康促進等勞工健康保護事項？
(A)三百 (B)二百 (C)一百 (D)五十
46. 依「職業安全衛生法」規定，下列何種情形得處3年以下有期徒刑？
(A)雇主僱用勞工時未施行體格檢查
(B)鍋爐使用超過規定期間，未經再檢查合格而繼續使用致發生勞工死亡之職業災害
(C)未設置安全衛生組織或管理人員
(D)未對勞工施以從事工作所必要之安全衛生教育訓練
47. 規避、妨礙或拒絕「職業安全衛生法」規定之檢查、調查，處新臺幣多少元罰鍰？
(A)三萬元以上十五萬元以下 (B)三十萬元以上三百萬元以下
(C)三萬元以上三十萬元以下 (D)六萬元以上三十萬元以下
48. 雇主僱用勞工時，對實施一般體格檢查，下列何者非規定之檢查項目？
(A)既往病歷及作業經歷之調查 (B)胸部X光(大片)攝影檢查
(C)血色素及白血球數檢查 (D)心電圖檢查
49. 地下儲槽系統發生下列情事之一，(1)儲存物質異常出現於周遭環境。(2)操作狀態顯示有異常洩漏。(3)依第八條規定實施之監測結果研判有洩漏情形。並致污染土壤或地下水體者，事業應於幾小時內通報所在地主管機關，並進行洩漏源調查、污染改善、設備修復、關閉或更新改建，前項防止污染措施之執行情形應作成紀錄，送直轄市、縣(市)主管機關備查。
(A)三小時 (B)五小時 (C)七小時 (D)十二小時

50. 依「職業安全衛生法」規定，事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應由何者指定工作場所負責人，擔任統一指揮及協調工作？
- (A)承攬人 (B)再承攬人 (C)原事業單位 (D)檢查機構

第二部分：填空題【共10題，每題3分，共30分】

1. _____英文縮寫AI，讓電腦像人類一樣具有學習、思考及推理的能力，協助人們解決問題，目前正廣泛地被應用在許多不同的領域，例如：醫療、虛擬助手、自動駕駛等方面。
2. 在192.168.0.0 ~ 192.168.0.255 這個 Class C的網域中，有_____個IP可用來作為網段內主機的IP設定。
3. 通過解析網路層位址來找尋資料鏈路層位址，也就是說將IP位址轉成實體位址的網路傳輸協定之英文縮寫為_____。(請寫大寫)
4. 一部15kVA，380V/110V，60Hz單相變壓器做開路試驗時，其功率表、電壓表及電流表的讀值分別為22W，110V，0.8A，則此變壓器的無載功率因數為_____。(請以最簡分數作答)
5. 若使用200/5的比流器(CT)量測三項電路線電流，若一次側貫穿1匝且二次側安培表量測電流為4安培則此三相電路線電流為_____安培。
6. 若平衡三相三線負載系統其線電流為20安培，現以夾式電流表任夾兩線測量電流時夾式電表量測值為_____安培。
7. 依「石油管理法」專用名詞定義，加氣站係指備有儲氣設施及流量式加氣機，為汽車固定容器加注_____之場所。
8. 根據「職業安全衛生法」，雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之_____，非經勞動檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。
9. 依據「石油管理法」，指定著於土地上或地面下具有頂蓋、牆壁，專供儲存石油，並依建築法規定領得建築物使用執照，或依建築法規定無須請領使用執照，經目的事業主管機關專案核定之構造物稱為_____。
10. 根據「加油站設置管理規則」，加油站應具備基本設施如下：一、地下儲油槽。二、_____之流量式加油機。三、營業站屋。



台灣中油股份有限公司 109 年僱用人員甄試試題 答案

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

第一部分：選擇題【共50題，每題1.4分，共70分】

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

第二部分、填空題【共10題，每題3分，共30分】

1	人工智慧	2	254
3	ARP	4	1/4
5	160	6	20
7	液化石油氣	8	機械設備
9	儲油設備	10	不可倒退計數表