

112 年度 01000 電器修護丙級技術士技能檢定學科測試試題

本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (1) 依 CNS2062 規定電冰箱、冷凍箱及冷藏展示櫃之消耗電量測試單位，均應以 ①連續運轉 24 小時之千瓦時(kWh/day) ②起動時之電流數(A)乘電壓(V)換算 ③起動時之千瓦特數(KW) ④連續運轉 1 小時之千瓦特數(KWh) 來決定。
2. (3)  左圖符號表示 ①電晶體 ②抽水機 ③二極體 ④閘流體。
3. (1) 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住家 ②旅館 ③餐廳 ④美容美髮店。
4. (3) 測定時所產生的誤差，最難改正的是 ①儀器 ②環境 ③人為 ④理論。
5. (2) 何種型式的銅管管壁最薄： ①A 型 ②M 型 ③K 型 ④L 型。
6. (2) 冷凍系統中冷媒充填不足時 ①高壓升高 ②低壓降低 ③低壓升高 ④電流升高。
7. (2) 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？ ①50 人 ②30 人 ③200 人 ④100 人。
8. (2) 家庭用冷氣機在正常狀況下，隔多久應充填冷媒一次？ ①5 年 ②不用充填 ③3 年 ④1 年。
9. (4) 烤麵包機之發熱體為將電熱線繞於 ①電木板上 ②鐵板上 ③石棉板上 ④雲母片上。
10. (2) 一般安全電子扇制動之方法為 ①交流剎車 ②直流剎車 ③機械剎車 ④反轉剎車。
11. (2) 雙槽洗衣機之脫水開關與脫水槽上蓋開關是 ①並聯或串聯均可 ②串聯 ③沒有連接 ④並聯。
12. (2) 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痛風 ③中暑 ④熱痙攣。
13. (3) 下圖符號那一個表示「緊急照明燈」 ①  ②  ③  ④ .
14. (4) 臺灣電力公司所供應的電源頻率為 ①10Hz ②25Hz ③50Hz ④60Hz。
15. (4) 燈光的照度與其距離的 ①三次方成正比 ②平方成正比 ③長短成正比 ④平方成反比。
16. (2) 對於職業災害之受領補償規定，下列敘述何者正確？ ①勞工若離職將喪失受領補償 ②受領補償權，自得受領之日起，因 2 年間不行使而消滅 ③須視雇主確有過失責任，勞工方具有受領補償權 ④勞工得將受領補償權讓與、抵銷、扣押或擔保。
17. (2) 洗衣機同時發生不洗衣、不脫水之現象，其可能原因為 ①安全開關不良 ②電源側故障 ③洗衣馬達不良 ④脫水馬達不良。
18. (4) 那一樣儀器在固定分離式冷氣機時不必使用到 ①角尺 ②捲尺 ③水平儀 ④三用電表。
19. (1) 果汁機兩磁場線圈極性相同時，則果汁機會 ①不轉 ②反轉 ③正轉 ④立即燒燬。
20. (1) 1 燭光於 1 立方體弧度角內所發出之光通量稱之為何 ①1 流明 ②1 瓦特 ③1 勒克司 ④1 法拉。
21. (2) 煮飯電熱絲與保溫電熱絲串聯之電鍋，煮飯電熱絲斷路時，下列敘述何者正確？ ①可煮飯無保溫 ②無法煮飯及保溫 ③無法煮飯可保溫 ④可保溫亦可煮飯。
22. (4) 電器修護拆裝工具之選用順序 A 活動板手 B 套筒板手 C 梅花板手 D 固定 (開口)板手 ①ADCB ②CDAB ③ABCD ④BCDA。
23. (2) 依經濟部公告之能源效率分級基準，CSPF(冷氣季節性能因數)之單位為 ①kW/kW ②kWh/kWh ③kcal/ kcal ④kW/ kcal。
24. (1) 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將個人資料傳送給法國的人事部門 ③將個人資料傳送給美國的分公司 ④將個人資料傳送給日本的委託公司。

25. (1) 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安全第一，一定要通過安規檢驗合格 ②名人或演藝明星推薦，應該口碑較好 ③採購價格比較，便宜優先 ④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。
26. (1) 電冰箱的高低壓端是以下列何種選項來作為分界點？ ①毛細管 ②乾燥過濾器 ③冷凝器 ④蒸發器。
27. (2) 電咖啡壺通電後，溫度過高無法切斷電源，可能的故障原因為 ①調溫組合斷路 ②調溫組合短路 ③電壓太低 ④電壓太高。
28. (1) 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河岸邊掩埋 ③倒在偏遠山坡地 ④交給清潔隊垃圾車。
29. (3) 洗衣機的剎車系統如調整不良時，會造成脫水馬達 ①沒有影響 ②不轉 ③不轉或剎車時間過長 ④剎車時間過長。
30. (3) 自動雙槽式烤麵包機如有一側邊電熱絲斷線時，以下何者正確？ ①保險絲燒斷 ②完全不能使用 ③烤麵包動作不正常 ④麵包機依然正常動作。
31. (2) 重疊定理不適用於 ①電流 ②電功率 ③電壓 ④電阻 之計算。
32. (4) 2015 年巴黎協議之目的為何？ ①減少持久性污染物排放 ②避免臭氧層破壞 ③生物多樣性保育 ④遏阻全球暖化趨勢。
33. (3) 電熱類電器利用溫度放射現象其特徵為 ①溫度與能量無關 ②溫度愈高能量愈低 ③溫度愈高能量愈高 ④溫度愈低能量愈高。
34. (1) 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熱泵熱水系統 ②重油熱水系統 ③電能熱水系統 ④瓦斯熱水系統。
35. (3) 銅管充氮氣銲接，其作用為 ①降低熔點 ②容易銲接 ③防止氧化 ④提高溫度。
36. (2) 窗型冷氣機是採用 ①電磁閥 ②毛細管 ③壓力膨脹閥 ④溫度膨脹閥 來控制冷媒流量。
37. (4) 氣體變為液體時所發生之熱量變化稱為 ①蒸發熱 ②溶解熱 ③昇華熱 ④凝結熱。
38. (1) 建築平面佈置圖上  表示 ①磚造牆 ②木造牆 ③鋼筋混凝土牆 ④石板牆。
39. (4) 單相三線制中若中性線斷路時，則負載較大端之端電壓為 ①不變 ②無關 ③升高 ④降低。
40. (2) 220V 水銀燈之安定器是屬於 ①高漏磁自耦變壓型 ②高漏磁抗流圈型 ③低漏磁自耦變壓型 ④低漏磁抗流圈型。
41. (2) 電熨斗或電鍋其電熱線一般是以 ①陶瓷 ②雲母片 ③矽鋼片 ④電木片 做包覆絕緣。
42. (2) 一般電流表之表頭係採用 ①動鐵式 ②動圈式 ③電容式 ④磁力式。
43. (1) 家戶大型垃圾應由誰負責處理？ ①當地政府清潔隊 ②行政院 ③行政院環境保護署 ④內政部。
44. (1) 若 LED(發光二極體)燈組中，有一顆 LED 壞掉，其餘的 LED 仍然會亮，則下列敘述何者正確？ ①LED 間為並聯 ②LED 間為裝有電感保護 ③LED 間為串聯 ④LED 間為串、並聯。
45. (1) 自動電鍋是調整雙金屬片之跳離溫度約為多少？ ①150℃ ②80℃ ③90℃ ④100℃。
46. (2) 無熔絲開關之文字符號是 ①WH ②NFB ③O.C.B. ④SW。
47. (3) 若感應電動機其極數 4 極，轉差率為 5%，頻率為 60Hz 則其轉速為 ①1720 ②3600 ③1710 ④1800 R.P.M.。
48. (2) 當電線剝除較短之絕緣層時，應使用那一種工具較適宜？ ①剪刀 ②剝線鉗 ③壓接鉗 ④尖口鉗。
49. (3) 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送百貨公司大額禮券 ②免除債務 ③開工邀請公務員觀禮 ④招待吃米其林等級之高檔大餐。
50. (2) 氣焊設備乙炔或瓦斯的開關閥，其牙紋為 ①右螺旋 ②左螺旋 ③正牙紋 ④順牙紋。
51. (3) 依據 CNS2062 規定，電冰箱、冷凍箱標示消耗電量之單位為 ①kWh/天 ②W ③kWh/月 ④公升。
52. (1) 直流電路中常以下列哪一個選項，來擴大電壓測量範圍？ ①倍增器 ②變流器 ③整流器 ④比壓器。
53. (3) 三用電表測量交流電壓所得讀值為 ①瞬間值 ②最大值 ③有效值 ④平均值。
54. (2) 檢修電器漏電時，下列哪一種方式錯誤？ ①高阻計 ②手觸碰感覺 ③三用電錶電壓檔 ④驗電筆 作絕緣測試。

55. (3) 分離式冷氣機容量為 7.2KW 1 Φ 220VAC 則其電源線應採用 ①2.0mm² ②5mm² ③3.5mm² ④5.5mm²。
56. (4) 一般間熱式電鍋之溫度控制機構為 ①電子開關 ②離心開關 ③時間繼電器 ④雙金屬片。
57. (2) 外食自備餐具是落實綠色消費的那一項表現？ ①降低成本 ②重複使用 ③回收再生 ④環保選購。
58. (1) 洗衣機馬達作強漩渦運轉時，行駛繞組中之兩繞組係為 ①並聯 ②沒有連接 ③串聯 ④串並聯。
59. (2) 果汁機接有電容器之主要目的是為了 ①改變轉向 ②消除雜訊 ③改變轉速 ④幫助啟動。
60. (1) 銀銲作業時，使用助銲劑(FLUX)其作用為 ①表面清潔用 ②表面潤滑 ③減少銲料流動性 ④防止阻塞。
61. (4) 分離式冷氣機 R-32 冷媒配管若液管/氣管(3/8, 5/8)則其最大高度差為 ①20m ②40m ③50m ④30m。
62. (4) 現在的洗衣機之變速大多採用 ①可變繞組 ②電阻 ③變極 ④變頻 變速。
63. (1) 冷凝器所排出的熱量一般都較蒸發器所吸收的熱量 ①大 ②相同 ③小 ④無關。
64. (2) 安培表與伏特表是屬於 ①記錄計器 ②指示計器 ③積算計器 ④遙測計器。
65. (2) 間熱式電鍋跳脫的時間，與下列何者無關？ ①電源電壓 ②電源頻率 ③外鍋水量 ④雙金屬片與銀接點片間的距離。
66. (3) 家用 LED 日光燈管，若採用換流器時，係將低壓直流電轉變為 ①高頻低壓 ②低頻高壓 ③高頻高壓 ④低頻低壓 之交流電。
67. (3) 那一種直流電動機無電刷 ①串激式 ②複激式 ③轉磁式 ④分激式。
68. (3) 下列何者非屬電氣災害類型？ ①電氣火災 ②電弧灼傷 ③雷電閃爍 ④靜電危害。
69. (3) 有一電風扇運轉很慢，其故障原因可能為下列何者？ ①運轉線圈斷路 ②開關接點脫落 ③電容器短路 ④溫度保險絲斷。
70. (2) 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詐欺罪 ②侵占罪 ③偽造文書罪 ④洩漏工商秘密罪。
71. (2) 銅是一種 ①絕緣材料 ②非磁性材料 ③磁性材料 ④絕熱材料。
72. (1) 已知一單相馬達為 2 馬力，若其電壓為 200V，其電流為 8A 則其功率因數為 ①0.93 ②0.95 ③0.8 ④0.9。
73. (4) 一般常用的鹵素探漏器內裝的是： ①汽油 ②液化瓦斯 ③氫氧化合物 ④丙烷或酒精。
74. (2) 若電壓為 100V，電阻為 25 Ω ，則其電流為 ①2.5A ②4A ③2500A ④0.25A。
75. (3) 從事專業性工作，在服務顧客時應有的態度為何？ ①為了降低成本，可以降低安全標準 ②不必顧及雇主和顧客的立場 ③選擇最安全、經濟及有效的方法完成工作 ④選擇工時較長、獲利較多的方法服務客戶。
76. (2) 使 90℃ 的水變成 10℃ 的水是 ①熱能不變只是物質型態改變 ②顯熱變化 ③顯熱以及潛熱變化 ④潛熱變化。
77. (4) 電熱類電器之電源線，一般採用耐熱 PVC 電線，其絕緣物容許溫度為 ①80℃ ②90℃ ③60℃ ④75℃。
78. (4) 緊急照明設備依規定須連接緊急電源且具有蓄電池設備，若因緊急事故導致停電時須以內部蓄電池持續供電動作，則若以內部蓄電池供應時，其電池容量依規定須能持續動作多少時間以上？ ①10 分鐘以上 ②40 分鐘以上 ③20 分鐘以上 ④30 分鐘以上。
79. (2) 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澆花 ②飲用水 ③洗地板 ④沖馬桶。
80. (3) 馬達由 2 極變成 4 極其轉速 ①增加 2 倍 ②降低 1/4 ③降低 1/2 ④增加 1 倍。