

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。

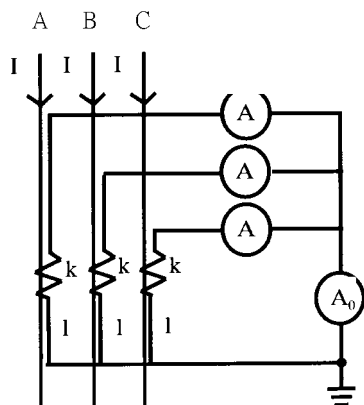
准考證號碼：

姓 名：

選擇題：

1. (2) 漏電檢出器主要功能為可檢出①線間短路電流②接地電流③過載電流④線間短路電流及過載電流。
2. (2) 住宅處所多少安以下分路之斷路器及栓形熔絲應屬一種延時性者？①10②20③30④50。
3. (2) 在對金屬之工作物加工時，下列何者不得加潤滑油？①鉸牙②銼削③鋸削④鑽孔。
4. (4) 電氣工作人員可接近場所，導線得在導線槽內接線或分歧，其連接方法限用壓接或採用合用之有壓力接頭夾接，並須妥加絕緣。該連接及分歧處各導線（包括接線及分接頭）所佔截面積不得超過裝設點導線槽內截面積百分之多少？①十五②二十五③五十五④七十五。
5. (4) 超過 1 公尺以上之金屬管使用導線直徑在多少公厘以上應使用絞線？①1.2②2.0③2.6④3.2。
6. (4) 屋內低壓配線應具有適用於多少伏之絕緣等級？①250②300③450④600。
7. (1) 供裝置開關或斷路器之金屬配電箱對地電壓超過多少伏特時須加以接地？①150②200③250④300。
8. (3) 辦公廳一般照明其負載計算，為每平方公尺多少伏安？①10②20③30④40。
9. (1) 屋內配線設計圖隔離開關之符號為①  ②  ③  ④ .
10. (1) 公制螺紋大小規格的標示是①外徑與節距②外徑與牙數③節徑與牙數④節徑與節距。
11. (1) 電力電容器額定電壓在 600 伏以下者，其放電電阻應能於線路開放後多少分鐘內，將殘餘電荷降低至 50 伏以下？①1②3③5④10。
12. (3) 薄導線管之管徑按 CNS 規定，以下列何者表示①內徑之奇數②內徑之偶數③外徑之奇數④外徑之偶數。
13. (3) 用來保護電動機分路導線及其本身（指過載設備）免因電動機過載而燒損的是①分路過電流保護器②分段設備③電動機過載保護器④操作器。
14. (4) 在發散腐蝕性物質場所，得使用①吊線盒②矮腳燈頭③花線④密封防腐蝕之燈頭。
15. (4) 屋內低壓電燈及家庭用電器具之裝置線路與水管間（未加裝絕緣物隔離，也未採用金屬管、電纜等配線方法者），應距離多少公厘以上？①50②80③100④150。
16. (1) 如下圖所示三相三線平衡電路， $I = 80$ 安，CT 比值為 100/5A，則  指示值為多少安？①0

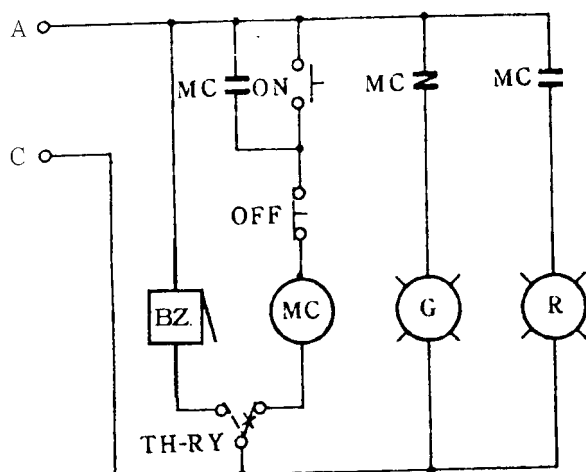
②3③4④5。

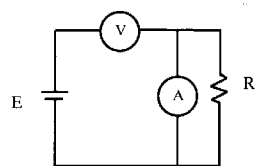
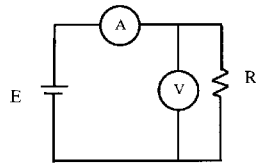
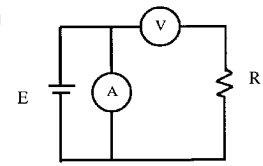
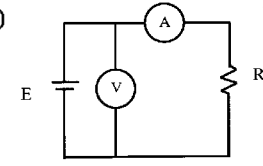


17. (1) 浴室內之插座①安裝時位置應遠離浴盆②安裝時位置應靠近浴盆③不得安裝插座④可安裝於任何位置。
18. (2) 低壓進屋線以低壓 PVC 電纜配裝時，其最小線徑不得小於多少平方公厘？①3.5②5.5③8④14。

19. (3) 欲快速拆卸六角螺帽，使用下列何種工具較快？①梅花扳手②六角扳手③棘輪扳手④活動扳手。
20. (4) 燈具線截面積不得小於多少平方公厘？①3.5②2.0③1.25④0.75。
21. (2) 周圍溫度與導線之安培容量①成正比②成反比③平方成正比④立方成正比。
22. (2) 以七根直徑各為 1.0 公厘之銅實心導線組合而成之絞線，其公稱截面積相當於多少平方公厘？①3.5②5.5③8④14。
23. (4) 住宅場所陽台之插座及離廚房水槽多少公尺以內之插座分路應裝設漏電斷路器？①4②3.5③2.5④1.8。
24. (3) 2 馬力以下及 300 伏以下之固定裝置電動機其操作器得以一般開關代用，惟其額定值最小不得低於全載電流之多少倍？①0.75②1.25③2④2.5。
25. (1) 臨時低壓接戶線工程其電壓降不得超過多少%？①2②3③4④5。
26. (3) 家庭用計算電費的電表是屬於①電壓表②電流表③瓦時計④鉤式電流表。
27. (4) 一般螺絲攻之第一、二、三攻的主要區別是①牙深②外徑③柄長④前端倒角螺紋數。
28. (3) 1 馬力直流電動機其效率為 95%，則所需之輸入電功率為多少瓦？①746②764③785④806。
29. (2) 對地電壓在 151V 至 300V 之電力設備接地，其接地電阻應保持在多少 Ω 以下？①25②50③75④100。
30. (3) 利用 Y- Δ 起動操作器起動電動機時，其起動電流為原全電壓起動時電流之多少倍？①1② $1/\sqrt{2}$ ③ $1/3$ ④3。
31. (1) 凡連續運轉之電動機，其容量在多少馬力以上者應有低電壓保護設備？①15②20③25④30。
32. (3) 電動機控制電路中裝置積熱電驛的主要功能是為保護①過電壓②短路③過載④反相。
33. (2) MI 電纜適用於①高壓配線②低壓配線③超高壓配線④任何電壓配線。
34. (4) 分路用之配電箱，其過電流保護器極數不得超過幾個？①60②50③48④42。
35. (2) 屋內配線設計圖  之符號為①單插座②接地型單插座③接地型專用單插座④專用單插座。
36. (3) 下列金屬管中何者可使用於有危險氣體或蒸氣處所？①EMT 管②薄金屬管③厚金屬管④一般金屬可撓導線管。
37. (4) 下列那項不是漏電斷路器的主要規格？①感度電流②動作時間③啓斷容量④相序。
38. (3) 新設屋內配線之低壓電路的絕緣電阻測定應測量①導線間之絕緣電阻②導線與大地間之絕緣電阻③導線間及導線與大地間之絕緣電阻④無硬性規定。
39. (4) 屋內配線設計圖電動機之符號為①  ②  ③  ④ 。
40. (4) 選用手弓鋼鋸條最重要的考慮因素為①鋸條厚度②鋸條長度③固定孔大小④每英吋之齒數。
41. (2) 低壓耐熱 PVC 絕緣電線之最高容許溫度為多少 $^{\circ}\text{C}$ ？①60②75③80④90。
42. (1) 三用電表表頭有使指針迅速停止於正確位置之裝置為①阻尼裝置②控制裝置③驅動裝置④軸承。
43. (3) 灌水泥或直埋之地下管路，不得使用①厚金屬管②EMT 管③可撓金屬管④PVC 管。
44. (1) 屋內配線設計圖手孔之符號為①  ②  ③  ④ 。
45. (3) 三相 380 伏電動機，其每台容量不超過多少馬力者，其起動電流不加以限制？①100②75③50④15。
46. (2) 屋內配線設計圖之符號  為①安全開關②電磁開關③控制開關④選擇開關。
47. (3) 指針型功率因數表之中央標度，其功率因數為①超前 0.5②滯後 0.5③1④0。
48. (2) 低壓電動機分路過電流保護設備，通常以不超過電動機全載電流之多少倍？①1~1.25②1.5~2.5③3~6④6~10。

49. (3) 指針型三用電表中非線性刻度是①交流電壓②交流電流③電阻④直流電流。
50. (2) 施作口對口人工呼吸時，施救者應以一手捏住患者之那一部分，才能進行吹氣？①耳朵②鼻子③脖子④眼睛。
51. (4) 內線系統接地與設備接地共用一接地線或同一接地電極者稱①設備接地②內線系統接地③低壓電源系統接地④設備與系統共同接地。
52. (4) 一台 3ϕ 、220V、30HP、60Hz 感應電動機，若滿載線電流為 78A，以 Y- Δ 降壓啓動，並於線電流線路上裝置一積熱電驛(THRY)，若安全係數為 1.15，積熱電驛(THRY)跳脫值應設於多少 A？①52②78③80④90。
53. (4) 刀型開關電壓在 250 伏以下，額定電流在幾安以上者，僅可做為隔離開關之用？①50②75③100④150。
54. (4) 安裝於易燃物附近之燈具，不得使易燃物遭受超過攝氏多少度之溫度？①60②70③80④90。
55. (4) 兩出線盒間之配管應盡量避免彎曲，但因事實需要時，不得超過多少個轉彎？①1②2③3④4。
56. (1) 以防止感電事故為目的而裝設之漏電斷路器應採用①高感度高速形②高感度延時形③中感度高速形④中感度延時形。
57. (2) 路燈用點滅器材質為硫化鎘之光敏電阻(CdS)其電阻值與受光之強度①成正比②成反比③平方成正比④無關。
58. (3) 僅供應單相二線分路二路者，其接戶開關額定值不得低於多少安？①15②20③30④50。
59. (4) 包燈採用下列何種供電方式供電為錯？① 1ϕ 2W110V② 1ϕ 2W220V③ 3ϕ 4W220/380V④ 3ϕ 3W220V。
60. (4) 用戶電力電容器最理想的裝置位置是在何處？①主幹線匯流排上②各分路線上③受電設備幹線上④接近各用電設備處。
61. (3) 在感應型瓦時計的鋁質圓盤上鑽小圓孔，其主要目的是①幫助啓動②阻尼作用③防止圓盤之潛動④增加轉矩。
62. (1) 低壓接戶線與樹木之最小間隔為多少公尺？①0.3②0.6③0.9④1.2。
63. (2) 電壓 220 伏配電箱內，其裸露帶電體對地應保持多少公厘以上之間隔？①10②13③16④25。
64. (2) 屋內配線設計圖電燈總配電盤之符號為①  ②  ③  ④  。
65. (2) 接地銅棒做接地極，如需橫向埋設於地面下時，至少須埋深多少公尺以上？①0.5②1.5③2④2.5。
66. (4) 負載不變之情況下保險絲燒毀，應換裝①安培數較大保險絲②銅絲③安培數較小之保險絲④原規格之保險絲。
67. (4) 低壓變壓器阻抗電壓在 6% 以下者，一次線路過電流保護器之額定或標置不超過其一次額定電流之多少倍時，變壓器一次側裝有可供切斷電路設備，得免裝過電流保護器？①2②2.5③4④6。
68. (1) 如下圖所示，電路利用三用電表作靜態測試，當按下 ON 按鈕時，若電路接線正確，其所量測電阻值應①減少②增加③不變④不一定。



69. (2) 電燈及電熱工程所使用單線直徑不得小於多少公厘？①1.2②1.6③2.0④2.6。
70. (1) 為防止 PVC 管相互連接處脫落，如使用黏劑時，其相接長度須為管徑多少倍以上？①0.8②1.2③1.5④2.0。
71. (2) 屋內配線設計圖接地型雙插座之符號為①  ②  ③  ④ 。
72. (1) 電源頻率由 60 赫(Hz)變成 50 赫(Hz)時，下列那一器具之阻抗值較不受影響？①白熾燈②變壓器③感應電動機④日光燈。
73. (4) 額定感度電流 100 毫安之漏電斷路器，其最小動作電流應在多少毫安以上？①20②35③45④50。
74. (3) 屋內配線設計圖日光燈之符號為①  ②  ③  ④ 。
75. (2) 利用電壓表、電流表，測量未知電阻，如屬低電阻時，為減少誤差宜採用下列何種接法？①  ②  ③  ④ 。
76. (2) 3 ϕ 3W220V 電源（其中一線施行電源系統接地），其三相電動機外殼施行設備接地時，接地電阻應在多少歐姆以下？①100②50③10④5。
77. (2) 1BTU 的熱量等於多少卡？①4.2②252③460④746。
78. (4) 導線之線徑大於多少平方公厘得並聯使用？且並聯之導線，其長度、材質、截面積及絕緣材質等均需相同，使用相同的裝置法。①14②22③38④50。
79. (1) 14 平方公厘以下進屋線之被接地導線①必須整條為白色或淺灰色②必須整條為綠色③必須兩端作白色標誌④必須兩端作綠色標誌 以資識別。
80. (2) 梯子放置時，其水平角度以多少度為原則？①85②75③65④55。