

勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署
113年度 第1期 室內配線(夜間) 參訓甄試試題

編號：_____ 姓名：_____ 得分：

測驗時間：40分鐘

1. (2) 手弓鋼鋸架上調整鋸條鬆緊度的螺帽是何種螺帽？ ①六角 ②翼形 ③四角 ④冠狀。
2. (1) 感應型瓦時計之永久磁鐵作用為 ①阻尼作用 ②增加轉矩 ③克服圓盤摩擦 ④防止圓盤之潛動。
3. (4) 選擇導線線徑大小之條件，下列何者錯誤？ ①安培容量 ②電壓降 ③週溫 ④相序。
4. (2) 耐水性金屬可撓導線管裝置於露出場所或能夠點檢之隱蔽場所，若導線管水不可卸下時，其彎曲內側半徑須為導線管內徑之多少倍以上？ ①3 ②6 ③9 ④12。
5. (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。
6. (1) 櫥窗電燈應以每30公分水平距離不小於多少瓦，作為負載之計算？ ①200 ②150 ③120 ④100。
7. (3) 運轉因數不低於1.15之電動機，其過載保護之額定動作電流值應不超過該電動機全載額定電流之百分之多少？ ①100 ②115 ③125 ④150。
8. (1) 電源不變下，將△接線之三相電容器改為Y接線，該電容器之電容量(kVAR)為原來之多少倍？ ①1/3 ②1/2 ③2 ④3。
9. (2) 栓型保險絲於接線時 ①螺紋殼接電源 ②螺紋殼接負載 ③可任意連接視裝置位置決定 ④無明文規定。
10. (1) 三用電表使用歐姆檔測試時，撥在下列何種檔位所消耗的電流最大？ ①R×1 ②R×10 ③R×1k ④R×10k。
11. (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？ ①3.5 ②5.5 ③8 ④14。
12. (4) 非金屬管直埋於地下者，其埋於地面下之深度不得低於多少公厘？ ①150 ②180 ③300 ④600。
13. (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。
14. (1) 厚金屬導線管以明管敷設時，距出線盒多少公尺以內應裝護管鐵支持之？ ①1 ②2 ③3 ④5。
15. (1) 積熱型熔斷器及積熱電驛可作為導線之何種保護？ ①過載 ②短路 ③漏電 ④逆相。
16. (1) 低壓配線裝置直埋電纜由地下引出地面時，應以適當之配電箱或導線管保護，保護範圍至少由地面起達多少公尺及自地面以下達46公分？ ①2.5 ②3.5 ③4.5 ④6.0。
17. (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？ ①60 ②70 ③80 ④90。
18. (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。
19. (2) 1500W之電熱器，若將其電熱絲剪去20%時，其消耗電力為原來之幾倍？ ①1.2 ②1.25 ③1.6 ④2.4。
20. (4) 為便於線路停電後，放出殘餘電荷，每個電容器應附裝 ①接地線 ②漏電斷路器 ③接地電驛 ④放電電阻。
21. (1) 1φ 220V冷氣機如接於1φ 3W110/220V電源時，其金屬外殼接地電阻應在多少歐姆以下？ ①100 ②50 ③25 ④10。

22. (2) 高感度延時形漏電斷路器，其動作時間應在多少秒以上，2秒以內？ ①0.05 ②0.1 ③0.2 ④0.3。
23. (1) 單相三線式供電系統中，A相電流為30安，B相電流為25安，A、B相功率因數相同時，則中性線電流為多少安？ ①5 ②25 ③30 ④55。
24. (3) 鑽頭大小係以下列何者表示？ ①長度 ②半徑 ③直徑 ④截面積。
25. (2) 在交流串聯電路中，如 $R=3\Omega$ ， $X=4\Omega$ ，則其總阻操抗應為多少 Ω ？ ①1 ②5 ③7 ④12。
26. (4) 屋內低壓配線應具有適用於多少伏之絕緣等級？ ①250 ②300 ③450 ④600。
27. (2) 單相110V的日光燈之低壓配電分路，若採用單極無熔線開關作保護，則正確配線方式為 ①被接地導線經過無熔線開關 ②非接地導線經過無熔線開關 ③接地線經過無熔線開關 ④被接地導線、非接地導線或接地線任意選擇其中一條經過無熔線開關。
28. (3) 分路額定20安如供應二個以上之插座或出線口，則插座所供應之最大負載應為多少安？ ①12 ②15 ③16 ④20。
29. (2) 四極交流電動機旋轉一週機械角等於多少電工角？ ①360 ②720 ③1080 ④1440。
30. (4) 使用傳統接地電阻計測試接地電阻時，接地輔助極(P、C)與接地極E應成一條線，且距離不得小於多少公尺？ ①1~2 ②3~4 ③4~5 ④5~10。
31. (3) 電燈及電熱工程所使用絞線截面積不得小於多少平方公厘？ ①2.0 ②2.6 ③3.5 ④5.5。
32. (1) 為防止PVC管相互連接處脫落，如使用粘劑時，其相接長度須為管之管徑多少倍以上？ ①0.8 ②1.2 ③1.5 ④2.0。
33. (2) 燈用軌道之分路負載，依每多少公分單位軌道長度以90伏安計算？ ①15 ②30 ③60 ④90。
34. (1) 薄導線管不得使用於超過多少伏之高壓配管工程？ ①600 ②2200 ③3300 ④11000。
35. (4) 低壓3 ϕ 4W線路中不宜單獨裝開關或斷路器之導線為 ①R相線 ②S相線 ③T相線 ④被接地導線。
36. (3) 低壓電纜穿入金屬接線盒時，應使用下列何種裝置以防止損傷電纜？ ①護圈 ②制止螺絲 ③橡皮套圈 ④電纜夾。
37. (4) 屋內線路與電訊線路、水電、煤氣管等，若無法保持規定距離，下列採用之應變措施何者錯誤？ ①加裝絕緣物隔離 ②採用金屬管配線 ③採用電纜配線 ④採用磁珠配線。
38. (2) 幹線過電流保護器，以能承擔各分路之最大負載電流及部分起動電流；如各電動機不同時啟動時，則該保護器之電流額定應為 ①各電動機額定電流之和 ②各分路中最大額定電動機之全載電流的1.5倍再與其他各電動機額定電流之和 ③前兩者之和 ④無條文規定。
39. (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？ ①2 ②2.5 ③4 ④6。
40. (2) 250伏電力電容器其放電電阻應能於線路開放後1分鐘內將殘餘電荷降至多少伏以下？ ①5 ②50 ③100 ④150。