

# 112 年度自辦職前訓練

## 智慧節能水電自動控制(桃園)第 2 期

## 甄試筆試考卷

選擇題(單選題)/智力測驗 25 題、專業科目 25 題/一題 2 分 考試不得使用計算機

### 智力測驗(共 25 題)

#### 題號 題目

- 下列選項何者使用的句型「異於」其他三者？  
(A)我飄向北方 (B)肩上沉重的行囊盛滿了 惆悵 (C)高聳古老的城牆擋不住憂傷  
(D)這城市霧霾太猖狂。
- 「有朋自遠方來，不亦樂乎？」其原因為何？  
(A)二人同心，其利斷金（周易） (B)玉不琢，不成器（禮記） (C)獨學而無友，則孤陋而寡聞（禮記） (D)君子之交淡若水（莊子）。
- 下列文句「    」中的連接詞，何者使用最恰當？  
(A)「與其」留在家裡傻傻發呆，「不過」到郊外踏青散心 (B)「即使」夏天的水果十分香甜，他「也」自己做起果醬 (C)「既然」你已下定決心去實現夢想，「就」別再管他人意見 (D)張家的兩姐妹「不但」容貌相似，個性「也」完全不同。
- 如□煙霧：請選出正確的字形(A)對 (B)隊 (C)情 (D)墮。
- 老師請同學利用所學的詞語造句，以下四人中誰的用法正確？  
(A)皓天：多虧子孫輩能「馬齒徒增」，前人的成就才得以保存 (B)壬奎：他汲汲營營於名利，那「小頭銳面」的模樣令人生厭 (C)鈞煒：遇不合理的事可適時據理力爭，別只是「精神抖擻」 (D)雅美：如今賺錢不易，應「經濟自期」，減少不必要的花費。
- 下列哪個數除以 5，餘數是 3？  
(A)325 (B)418 (C)727 (D)526
- 某數的 4% 是 360，請問某數是多少？  
(A) 14400 (B)9000 (C)36000 (D)90000。
- 數線上有 A ( -2 )、B ( 0 )、C ( -7 )、D ( 6 ) 四點，則下列線段何者最長？  
(A) AC (B) BC (C) AD (D) CD。
- 若三個連續偶數的總和為 72，則最大的數是多少？  
(A) 24 (B) 26 (C) 28 (D) 30。
- 小文家屋頂有一水塔，長為 3 公尺，寬為 2 公尺，高為 1 公尺，因蓄水量不夠，所以決定按等比例把水塔加大，新水塔的高度變成 2 公尺，請問新水塔的長度變成幾公尺？  
(A)9 公尺 (B)6 公尺 (C)5 公尺 (D)7 公尺。
- 「酷暑沙地上經太陽曝曬後採摘的西瓜，剖開後會有撲鼻的野香。」這句話使用了嗅覺摹寫修辭，下列何者與之相同？  
(A)米飯上沾著鴨子油，鹹鹹潤潤的，格外芬芳好吃 (B)稻香撲人，真有點醺然欲醉的味兒 (C)腳伸向秧田裡的水探一探，一股冷冽的寒氣直透進體內 (D)陽光平鋪在窗外的草坪上，把草尖上的露珠映成了一粒粒亮晶晶的珍珠。
- 「擇其善者而從之，其不善者而改之。」這段文字的含義最接近下列何者？  
(A)見賢思齊焉，見不賢而內自省也 (B)不患人之不己知，患不知人也 (C)巧言令

色，鮮矣仁 (D)溫故而知新，可以為師矣。

13. 下列何者字詞解釋有誤？

(A)碧沉：碧綠而厚重的意思 (B)遞嬗：交替轉換 (C)恣意：隨心所欲，不加節制  
(D)氾濫：形容水勢汹涌。

14. 下列各組成語，何者前後意義最相近？

(A)三人成虎／為虎作倀 (B)兔死狗烹／卸磨殺驢  
(C)口角春風／巧舌如簧 (D)一呼百諾／眾志成城。

15. 下列「」中的注音寫成國字之後，何組相同？

(A)在涅貴不「ㄆ」／「ㄆ」銖必較 (B)鄉里作「ㄘ」／不念舊「ㄘ」  
(C)不厭其「ㄒ一ㄣ」／龍鳳呈「ㄒ一ㄣ」 (D)精神抖「ㄘ又」／萬惡淵  
「ㄘ又」。

16. 欣欣國小三年級總共有 350 名學生，有 70 名學生成績在 60 至 69 分之間，又有 40% 的同學成績在 70 到 79 分之間，其餘同學成績都在 80 分以上，請問 60 到 69 分的同學佔少百分比？

(A)10% (B)20% (C)30% (D)40% 。

17. 三年甲班共有學生 40 人，平均分成 x 組後，得知每組的人數比組數多 3，則 x ？

(A)4 (B)5 (C)6 (D)7 。

18. 酪梨1個20元，芭樂1個16元，若兩種水果都買，共買了22個，總價不超過400元，酪梨最多可買幾個？(A)11 (B)12 (C)13 (D)14 。

19.  $(-2)^4 - (-2^4) = ?$

(A)0 (B)32 (C)-32 (D)-16 。

20. 晶晶走一步是 75 公分，婷婷走一步是 55 公分，兩人在同一時間往同方向走了 11 步，則兩人相距多遠？

(A)200 公分 (B)220 公分 (C)210 公分 (D)235 公分。

21. 「副詞」是用來修飾動詞、形容詞，表示程度、語氣、範圍、頻率等的詞性，依此定義，請問下列選項中的字，何者作副詞使用？

(A)學而「時」習之 (B)必有我師「焉」 (C)客主「就」位 (D)滔天「大」罪。

22. 關於下方兩項公投提案，小文不贊同開放日本核食進口，贊同教育部及各級學校在國中、國小階段實施同志教育。根據小文的選擇意向，下列哪兩張票為正確的圈選情形？

(甲)

| <input checked="" type="radio"/>              |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| 同意                                            | 不同意 |
| 你是否同意政府維持禁止開放 <u>日本 福島</u> 311 核災相關地區農產品及食品進口 |     |

(乙)

|                                               | <input checked="" type="radio"/> |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| 同意                                            | 不同意                              |
| 你是否同意政府維持禁止開放 <u>日本 福島</u> 311 核災相關地區農產品及食品進口 |                                  |

(丙)

| <input checked="" type="radio"/>                 |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| 同意                                               | 不同意 |
| 你是否同意在國中及國小階段內，教育部及各級學校不應對學生實施性別平等教育法施行細則所定之同志教育 |     |

(A)甲丙

(B)乙丙

(C)甲丁

(D)乙丁

23. 下列成語，何選項用字完全正確？

(A)奇貌不揚 (B)沉魚落燕 (C)謊而不虐 (D)伶牙利齒。

24. 四拾五入後取到百位的概數為 2800 和 1500 二數，這二數的差最大是多少？

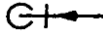
(A)1399 (B)1300 (C)1309 (D)1379。

25. 下列何者不是平行四邊形的性質？(A)二雙對邊分別平行且等長 (B)兩雙對角相等

(C)四邊等長 (D)對角線互相平分。

### 專業試題(共 25 題)

#### 題號 題目

26. 平面圖上  符號是表示(A)上向彎管 (B)下向彎管 (C)左向彎管 (D)右向彎管。

27. 下列那種安全裝置僅適用於強制排氣(FE)式瓦斯熱水器？(A)熄火安全裝置 (B)防止過熱安全裝置 (C)過大風壓安全裝置 (D)防止超壓安全裝置。

28. 截面積為 500MCM 之電線相當於(A)100 (B)150 (C)200 (D)250 mm<sup>2</sup>。

29. 繞線轉子型感應電動機之轉部電路電阻變為 2 倍，則最大轉矩將變為原來的幾倍？

(A)1/4 (B)1/2 (C)2 (D)1。



30. 上圖所示符號為屋內配線設計圖之(A)線管下行 (B)線管上行 (C)電路至配電箱(D)出線口。

31. 下列何者不是延性鑄鐵管之優點(A)摩擦損失水頭大 (B)強度大 (C)易安裝 (D)舊管可再生。

32. 台灣瓦斯器具業界常用的長度單位，為(A)台制的寸 (B)日制的分 (C)英制的吋 (D)公制的公厘。

33. 線路負載不變時，提高線路電壓之優點為(A)減少線路損失 (B)減少投資 (C)減少變壓器鐵損 (D)以上皆是。

34. 電源頻率若從 60Hz 變為 50Hz 時，阻抗不受影響之裝置為 (A)日光燈 (B)變壓器 (C)電阻式電熱器 (D)感應電動機。

35. 比流器與比壓器原理皆依據(A)高斯定律 (B)法拉第定律 (C)歐姆定律 (D)焦耳定律。

36. 挖掘道路時，應以當日可填土復舊之範圍為原則，如遇不能回填之情形時需(A)以拒馬、護欄、夜間警戒燈等加以警示 (B)派人留守 (C)以樹枝插於洞口 (D)以挖土機擋於洞口。

37. 安裝即熱式瓦斯熱水器冷熱水管連接管切斷時，應準備何種工具方為正確？(A)銅管切管器 (B)手提砂輪機 (C)手弓鋸 (D)氧乙炔切割器。

38. 屋內配線常用非金屬管使用之材質為(A)PE (B)PVC (C)XLPE (D)橡膠。

39. 三相 220V  $\Delta$  接線之感應電動機，如接到 三相 380V 之電源時，應改為下列何種接線？(A)V (B)Y (C)雙 $\Delta$  (D)雙Y。

40. 電纜若其通過電流無法保持電磁平衡時，應採用何種導線管？(A)薄鋼導線管 (B)厚鋼導線管 (C)PVC 管 (D)EMT 管。

41. 鑄鐵管件以鐵鎚輕敲檢查有無破裂之最佳時機為(A)安放前 (B)安放中 (C)安放後 (D)回填前。

42.

屋內配線設計圖無熔線開關之符號為(A)  A.C.B. (B)  (C)  N.F.B. (D)  。

43. 電動機加裝電容器之裝設位置以(A)接戶開關電源側 (B)接戶開關負載側 (C)分斷設備之電源側 (D)操作器負載側。
44. 三相感應電動機，端子電壓 200V 電流 50A，功率因數 85%，效率 86%，則此電動機之輸出約為多少 KW？ (A)10 (B)7.3 (C)8.6 (D)12.7。
45. 電流動作形漏電斷路器係利用(A)比流器 (B)零相比流器 (C)比壓器 (D)分流器 檢出接地故障電流使斷路器跳脫。
46. 280mm 水柱壓力換算成國際 SI 單位時約為多少 Pa？(A)28 (B)280 (C)2,800 (D)28,000。
47. 三相三線 220V 低壓用戶使用 1 $\psi$ 220V 電動機，依規定以多少馬力為限？(A)1 (B)3 (C)5 (D)10。
48. 垂直裝置之金屬導線槽，其支持點距離不得超過多少公尺？(A)2.5 (B)3 (C)4 (D)4.5。
49. 在連接比流器(CT)時，必須注意(A)應與電路並聯 (B)二次側不能接地 (C)二次側須與瓦特計電壓線圈串聯 (D)不可使二次側開路。
50. 有三相三線式電源，使用兩只 CT 配合電流切換開關(AS)去測量一平衡三相負載時，R、T 相電流正常，切至 S 相時電流指示為零，但切至 OFF 時有電流，其可能原因為 (A)AS 之 R 相接錯 (B)AS 之 T 相接錯 (C)AS 回歸 CT 端 之接地點接錯 (D)電流表接錯。

交卷時請連同答案卷一起繳回

# 勞 動 部 勞 動 力 發 展 署 桃 竹 苗 分 署

1 1 2 年 自 辦 職 前 訓 練

## 智慧節能水電自動控制(桃園)第 2 期筆試答案

班別：

號碼：

姓名：

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

錄取名單將於甄試後 5 個工作天下午五時前公告於本分署網頁最新消息