111 年度自辦職前訓練

智慧節能水電自動控制(桃園)第 02 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

1. 「各種顏色的傘是載花的樹／而且能夠行走.....」關於這句詩的說明，下列何者正確？
(A)傘的花色太多，令人眼花撩亂　(B)傘的顏色繽紛，且富動態美感　(C)傘幅寬闊，如大樹般為人提供遮蔽　(D)傘如鳥兒般輕盈靈巧，彷彿能自由行走。

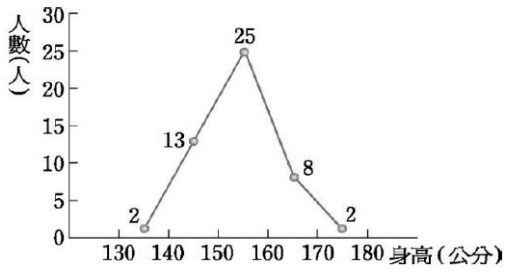
2. 以標點符號的作用來看，下列哪一句表達的意思是「可以臨時停車」？
(A) 駕駛等，不得於此臨時停車　(B) 駕駛等不得於此，臨時停車　(C) 駕駛等，不得於此，臨時停車　(D) 駕駛，等不得，於此臨時停車。

3. 請選出下列句子內不適宜的選項。
隨著科技進步／人與人間的距離已不再／退避三舍／遙不可及了。
(A)　(B)　(C)　(D)

4. 下列何者的「走」字是古意「快步」的意思？
(A) 走失協尋　(B) 走馬看花　(C) 走漏風聲　(D) 走廊奔跑　。

5. 下列選項「　」中的注音寫成國字之後，何者的字形前後相同？
(A) 樂不「ㄓ」／「ㄓ」離破碎　(B) 響「ㄔㄜˋ」雲霄／重蹈覆「ㄔㄜˋ」　(C) 童「ㄙㄡˇ」無欺 ／精神抖「ㄙㄡˇ」　(D) 消失「ㄉㄞˋ」盡 ／ 責無旁「ㄉㄞˋ」。

6. 阿丁將班上50個同學身高的資料，自130公分開始，每10公分為一組，製作身高折線圖，如附圖所示。根據此圖，判斷下列哪一個敘述是錯誤的？



(A)在150～160公分之間的人數佔全班的50%　(B)在130～150公分之間的人數佔全班的26%　(C)在130～160公分之間的人數佔全班的80%　(D)在140～160公分之間的人數佔全班的76% 。

7. 觀察下列數列的規律，並在下列選項選出適當的數。
2,　___,　12,　20,　30,　42
(A)24　(B)18　(C)12　(D)6 。

8. 已知－4、5、0、－2，則下列何者正確？
(A)－2＜5＜－4＜0
(B) －4＜－2＜5＜0
(C)－2＜0＜｜－4｜＜｜5｜
(D)｜0｜＜｜－2｜＜｜5｜＜｜－4｜

9. 王先生買柳丁及芭樂一小籃，合計共兩打，他付給小販 180 元，如果想知道每個芭樂

的價錢，還要知道下列哪一項？

(A)柳丁的數量　(B)兩種水果的數量　(C)兩種水果的重量　(D)柳丁的數量及價錢。

10. 將　3.125×10^{-5}　寫成小數形式，則其小數點後第六位數字為何？

(A) 3　(B) 1　(C) 5　(D) 2。

11. 中國的四大發明「—」火藥、印刷術、指南針、造紙術對世界歷史的發展有重大的貢獻。所使用的「—」屬於下列何者？

(A) 刪節號，表示刪去或未完結　(B) 連接號，用於表示數量的多寡　(C) 專名號，用來標示專用名詞　(D) 破折號，表示行文中補充說明。

12. 下列選項何者用字完全正確？

(A) 花好月原　(B) 夜闌人敬　(C) 萬紫千紅　(D) 閱下老人。

13. 下列「　」中的字義，何者正確？

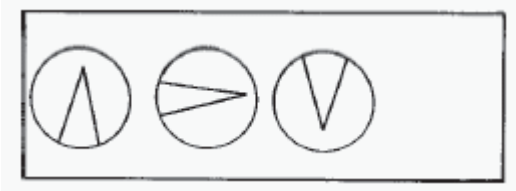
(A) 「下榻」飯店 -- 倒塌　(B) 明「眸」皓齒 – 明亮　(C) 「闔」上眼睛 – 指門　(D) 偶有「摩擦」 -- 比喻爭執。

14. 擬人法是將物比擬為人的修辭法。下列文句，何者不屬於擬人法？

(A)假使海做出種種野惡毒的事，那是因它無法控制自己　(B)大自然痛下殺手，發動土石流，向破壞生態的人類抗議　(C)走入溪頭，只見林木蔥蘢，泉水淙淙，彷彿人間仙境　(D)桃花聽得入神，禁不住落了幾點粉淚，一片片凝在地上。

15. 「小銘放學後因為急著去探望生病的奶奶，卻發現自己的腳踏車不見了，剛好旁邊的腳踏車沒上鎖，於是把　車騎往醫院。後來被警方查獲，讓他後悔不已。」若你是小銘的朋友，在事發之初想勸誡他，下列選項何者　不適合？

(A)事不三思終有悔，人能百忍自無憂　(B)學而不思則罔，思而不學則殆　(C)前慮不定，後有大患　(D)事前謹慎總比事後補強好。

16. 

(A) 　(B) 　(C) 　(D)

17. 小華帶x元去買甜點，若全買紅豆湯圓剛好可買30杯，若全買豆花剛好可買40杯。已知豆花每杯比紅豆湯圓便宜10元，依題意可列出下列哪一個方程式？

(A) $\frac{x}{30}=\frac{x}{40}+10$　(B) $\frac{x}{40}=\frac{x}{30}+10$　(C) $\frac{x}{40}=\frac{x+10}{30}$　(D) $\frac{x+10}{30}=\frac{x}{30}$ 。

18. 若 $x = -6$，　$y = -9$，是 $ax - by + 15 = 0$ 的一組解，則 $-4a + 6b + 3 =$?

(A) -13　(B) -7　(C) 7　(D) 13。

19. 請問 8 小時 16 分鐘÷41 分鐘 20 秒=?

(A)15　(B)14　(C)13　(D)12 。

20. 有一三角形各邊長比是 3:5:6，請問它是

(A)銳角三角形　(B)鈍角三角形　(C)直角三角形　(D)以上皆非。

21. 「門可羅雀」之於「門庭若市」，猶如「鶼鰈情深」和下列何者的關係?
(A) 琴瑟和鳴 (B)同床異夢 (C)夫唱婦隨 (D)相敬如賓。

22. 下列與親情有關的成語，何者與其他三者相異？
(A)羔羊跪乳 (B)舐犢情深 (C)綵衣娛親 (D)烏鳥之情。

23. 他為人處事爽快，說話做事都喜歡□□□□，不喜歡拐彎抹角。
(A)吞吞吐吐 (B)單刀直入 (C)閃爍其詞 (D)滔滔不絕。

24. 在 1:5000000 地圖上，甲地到乙地的距離是 12 公分，小英若是用每分鐘 60 公尺的速度走完，請問要走多久?
(A)6 天 22 小時 40 分鐘 (B)6 天 21 小時 40 分鐘 (C)6 天 22 小時 50 分鐘
(D)6 天 23 小時 40 分鐘。

25. 咕咕鐘的小鳥每 30 分鐘出現一次，一天出現幾次?
(A)48 (B)24 (C)12 (D)6 次。

專業試題(共 25 題)

題號 題目

26. 導線的直徑如加倍時，在長度不變之下，則其電阻變成為原來電阻的多少倍？
(A)2 (B)4 (C)1/2 (D)1/4 。

27. 學校之一般課桌照度標準為多少 Lx ？ (A)1200~1500 (B)1000~1200 (C)500~1000 (D)300~500。

28. 舖設金屬管時，須與煙囪、熱水管及其他發散熱氣之物體，如未適當隔離者，應保持多少公厘以上之距離？ (A)150 (B)250 (C)300 (D)500。

29. 靠車行道一邊之低壓出地線（引上線）其外露載電部分與地面之間距不得小於多少公分？(A)250 (B)350 (C)450 (D)600 。

30. 鋁線之導電率約為銅線之百分之 (A)三○ (B)四○ (C)五○ (D)六○。

31. 有 150 伏之直流電壓表其內阻為 170KΩ，希望能測到 300 伏時，需串聯多少歐姆之電阻？(A)100K (B)170K (C)240K (D)340K。

32. 電表面板上設置鏡面（刻度下方成扇形弧狀）是為了避免下列何種誤差？(A)人為 (B)儀器 (C)環境 (D)電路。

33. 低壓電路之絕緣電阻測定應使用(A)三用電表 (B)絕緣電阻計 (C)鉤式電流表 (D)接地電阻計。

34. 使用單相瓦特計兩只測量三相電功率，若 W1＝W2 且均為正值，則此三相負載之功率因數為(A)0.5 (B)0.7 (C)0.866 (D)1 。

35. 指針型功率因數表之中央標度，其功率因數為(A)超前 0.5 (B)滯後 0.5 (C)1 (D)0 。

36. 金屬材料的百分率電導係數是以那種材料為100%？(A)銀 (B)銅 (C)鋁鎘 (D) 鋁。

37. A 鐵、B 鋁、C 銅、D 電熱線，該四種導體之導電率大小依次序為
(A)ABCD (B)DCBA (C)CBAD (D)CDBA 。

38. 下列公式何者為定律(A)$P=I^2R$(B)$V=IR$(C)$Q=CV$(D)$X_L=2\pi fL$。

39. 在定值電阻內通過之電流，其大小與電壓之關係為(A)平方成正比 (B)平方成反比 (C)正比 (D)反比 。

40. 燈炮 5 瓦特接於 llOV 電源時，此時燈炮之電阻為(A)2420 (B)1220 (C)242 (D)120 歐姆。

41. 水壓之單位為(A)L/sec (B)kg/㎝ (C)m /D (D)m/sec。
42. 清水 15m 之重量為幾kg(A)15 (B)150 (C)1500 (D)15000。
43. 管線圖上之 SSP 代號，係代表(A)鍍鋅鋼管 (B)黑鐵管 (C)不銹鋼管 (D)銅管 。
44. PVC 管管體上列印之管材代號字樣若為 W，表示此管為(A)自來水用管 (B)導電線用管 (C)瓦斯管 (D)管筏用管。
45. 若每人每日之生活用水量為 432 公升,換算成重量為(A)4.32 噸 (B)43.2 磅 (C)43.2 公斤 (D)432 公斤。
46. 下列何者與在導管輸送之天然氣內加入臭劑之需要性有關？(A)防止異常使用 (B)提高使用者警覺、速作漏氣處理 (C)防止瓦斯變質 (D)改良瓦斯成份。
47. 下列四種氣體中，何者為發熱量最低？(A)甲烷 (B)乙烷 (C)丙烷 (D)丁烷。
48. 全世界通用的制度，稱為國際單位制，簡稱為 SI 制，下列何者不是 SI 制？(A)公尺 (B)公斤 (C)秒 (D)公克 。
49. 水頭落差 10m 之壓力相當於多少 kg/cm ？(A)0.1 (B)1 (C)10 (D)100 。
50. 下列何者不是燃氣熱水器標示燃氣消耗量之單位？(A)MJ/h (B)kg/h (C)kcal/h (D)km/h 。

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

111年自辦職前訓練

智慧節能水電自動控制(桃園)第02期試答案

班別：　　號碼：＿＿＿＿姓名：＿＿＿＿＿＿

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

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