

綠色科技水電自動控制 第 2 期 甄試筆試考卷

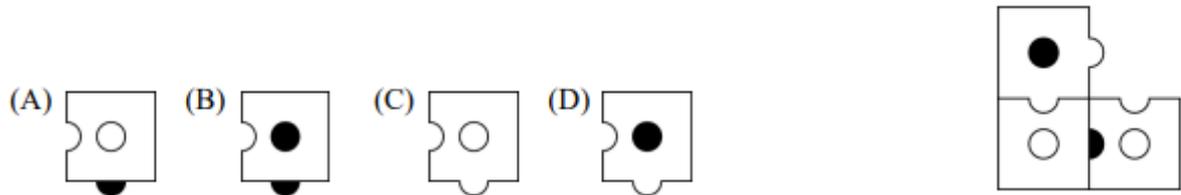
選擇題(單選題)/智力測驗 25 題、專業科目 25 題/一題 2 分

智力測驗(共 25 題)

題號 題目

- 下列哪些是不等式 $2x+3 \leq -3$ 的解? ①-1 ②-2 ③-3 ④-4
(A)①②③④ (B)②③④ (C)③④ (D)②③
- 7^6 是 7^3 的多少倍? (A)2 (B)3 (C)49 (D)343
- 下列文句「」中的成語，何者使用最不恰當?
(A)他為了一家老小，每天在外「櫛風沐雨」，過著「優哉游哉」的生活，令人敬佩。(B)她長年「殫精竭慮」地創作，終於完成了一部「膾炙人口」作品。(C)這個單位看似「濟濟多士」，實則「濫竽充數」的人也所在多有，難怪交不出漂亮的成績單。(D)她是「錦衣玉食」的千金小姐，妳送她名牌包，只不過是「錦上添花」而已。
- 分數要進行比大小時，若要將分數化為相同的分母，這個方式叫做?
(A)約分 (B)擴分 (C)通分 (D)同分
- 下列何者用字完全正確?(A)聲名狼藉 (B)窺見一般 (C)醍醐貫頂 (D)駢肩雜踏
- 已知甲、乙兩校學生人數比為 5:4，其中男生人數比為 4:3，則兩校男生人數與兩校學生總人數比為何? (A)5:11 (B)5:9 (C)49:52 (D)49:54
- 商店每袋巧克力的售價都一樣，每盒餅乾的售價都一樣。小安買了 12 袋巧克力和 8 盒餅乾，共花了 276 元，請問小文買 21 袋巧克力和 14 盒餅乾，需要花多少元?
(A)345 元 (B)414 元 (C)483 元 (D)552 元
- 有一個五位數 4513□，是 2 和 3 的公倍數，□可以填入下列哪個數字?
(A)2 (B)3 (C)4 (D)6
- 下列詞語「」中的注音寫成國字後，何者兩兩相同?
(A)精明幹「ㄉㄨㄛ ㄅㄛ、」/土法「ㄉㄨㄛ ㄅㄛ、」鋼 (B)不「ㄉㄨㄛ ㄅㄛ、」多讓/「ㄉㄨㄛ ㄅㄛ、」論 (C)震「ㄉㄨㄛ ㄅㄛ、」發聵/舜發於「ㄉㄨㄛ ㄅㄛ、」畝之中 (D)橫「ㄉㄨㄛ ㄅㄛ、」豎臥/「ㄉㄨㄛ ㄅㄛ、」若
- 下列文句何者可看出羅密歐對茱麗葉的真情?(A)玫瑰即使換個稱呼，它依舊芬芳。(B)但願我是她手上的手套，可以輕撫她的臉龐!(C)倘若你沒有誠意，那麼我懇求你，停止追求，讓我獨自傷心吧。(D)沒有受過傷的人，才會譏笑別人身上的疤痕。
- 幽夢影：「讀經宜□，其神專也；讀史宜□，其時久也；讀諸子宜□，其致別也；讀諸集宜□，其機暢也。」□依序應填入哪四個季節?
(A)春夏秋冬 (B)秋春冬夏 (C)冬春夏秋 (D)冬夏秋春
- 一個圓的半徑變成原來的 3 倍，圓周長會變成原來的幾倍?
(A)2 倍 (B)3 倍 (C)6 倍 (D)9 倍
- ①分速 0.35 公里 ②秒速 6 公尺 ③時速 18.32 公里，以上速率由快到慢排列，請選出
(A)①②③ (B)①③② (C)②①③ (D)②③①
- 下列何數不是 90 的質因數? (A)2 (B)3 (C)5 (D)9
- 如果阿淵每天看書 x 頁，那麼下列哪一個敘述可以列式為 $80-3x$?
(A)看書 3 天的總頁數 (B)書本的總頁數 (C)已經看了 80 頁，再看 3 天後所剩下的頁數
(D)書本共有 80 頁，看了 3 天後所剩下的頁數

16. 「擤過一次鼻涕的草紙絕對不會丟掉，而是收回衣袖裡，等風乾之後再度拿出來摺疊使用。」上述文字的內涵與下列哪一個選項最接近？(A)「每次吃地瓜稀飯都覺得是一種賺錢的行為」(B)「我會瞞著你父親，請照相師傅將你鼻子上的青春痘修掉。」(C)「弟弟要買一盒糖送祖母，太好了！我加送一包棉花糖！」(D)「要我幫你剪掉包裝和吊牌嗎？」
17. 下列選項中有一張紙片會與右圖緊密拼湊成正方形紙片，且正方形上的黑色區域會形成一個線對稱圖形，則此紙片為何？



18. 由聲母相同的字組成的詞，叫作「雙聲複詞」；由韻母相同的字組成的詞，叫作「疊韻複詞」。例如：「蹣跚」一詞即屬於疊韻複詞。請問下列何者的字詞組成與「蹣跚」不同？(A)橄欖 (B)澎湃 (C)徘徊 (D)婆娑。
19. 正六邊形的對稱軸會有幾條？(A)1 (B)3 (C)6 (D)無限多條。
20. 「隔籬呼取盡餘杯」中的「杯」，用來借代酒，這是借代修辭。請問下列何者也是如此？(A)舉頭望「明月」，低頭思故鄉 (B)月落烏啼霜滿天，江楓「漁火」對愁眠 (C)遙知兄弟登高處，遍插「茱萸」少一人 (D)奈何「軒冕」貴，不與布衣言。
21. 民民練習投籃，他投了150球，進球率32%，如果他再投30球，還要進幾球，進球率才會變成35%？(A)12球 (B)13球 (C)14球 (D)15球
22. 以下關於多邊形的敘述，哪一個是錯誤的？(A)正五邊形的五個角都一樣大 (B)三角形越大，內角和也會愈大 (C)正六邊形的六個邊都一樣長 (D)任何一個四邊形的內角和都是360度
23. 關於「律詩」的描述，下列何者正確？(A)「律詩」的「律」是指它具有相當嚴格的規則與韻律 (B)「律詩」一般分為四句 (C)五言律詩共二十個字，七言律詩共二十八個字 (D)律詩的押韻與對仗十分講究，每一句都必須要押韻，對仗的詞性與字數都要相同。
24. 「牠完全放心了，索性用那小紅嘴啄著我的筆尖」句中「索性」的意思替換成下列哪個語詞，意思不變？(A)索然 (B)乾脆 (C)固然 (D)即使。
25. 一個長方體的禮盒長45公分，寬20公分，高14公分，打結處用了34公分，共用了多少公分的繩子？(A)220公分 (B)230公分 (C)245公分 (D)250公分

專業試題(共25題)

題號 題目

26. 電壓與電流的相角相差愈大，表示功率因數 (A)愈大(B)愈小(C)不相關(D)電感性。
27. 變壓器之一次線圈為2400匝，電壓為3300伏，二次線圈為80匝，則二次電壓為多少伏？(A)110 (B)220 (C)330 (D)440。
28. 銅板作接地極，其厚度應在0.7公厘以上，且與土地接觸之總面積不得小於多少平方公分？(A)300 (B)500 (C)700 (D)900。
29. 屋內配線設計圖電動機之符號為 (A)  (B)  (C)  (D)  。
30. 美國標準管螺紋角度為 (A)40°(B)50°(C)60°(D)70°。
31. 低壓電源其電壓在150-600V以內之電容器，其外箱應接 (A)第一種(B)第二種(C)第三種(D)特種 接地。

接背面試題

32. 某工廠負載為 1000kVA，功率因數為 0.8 滯後，若欲改善功率因數至 1.0，則需裝置多少 kVAR 之電容器？(A)800 (B)600 (C)400 (D)200。
33. 電桿裝設支線時，其支線礙子應裝置在離地面多少公尺以上處所？
1 (B) 1.5 (C) 2 (D)2.5。
34. 電能的單位是下列何者？(A)焦耳(B)瓦特(C)庫倫(D)安培。
35. 管內斷面積為 A，流速為 V，壓力為 P，流量為 Q 時，下列何種關係式為正確
(A) $Q=AV$ (B) $V=AP$ (C) $A=QP$ (D) $P=QA$ 。
36. 高溫作業可能導致何種狀態 (A)昏眩(B)視覺疲勞(C)虛脫(D)休克。
37. 高壓電力斷路器"VCB"係指
(A)油斷路器(B)真空斷路器(C)六氟化硫斷路器(D)少油量斷路器。
38. 電度表配合比壓器(PT)及比流器(CT)使用時，已知 PT 的電壓比為 3300/110，CT 之電流比為 50/5，則該電度表實際量測值應乘以多少倍？ (A)20 (B)200 (C)30 (D)300
39. 指針型三用電表中非線性刻度是 (A)交流電壓(B)交流電流(C)電阻(D)直流電流。
40. 有一材料之規格若標示為 OD20 mm，表示
(A)標稱管徑20mm (B)外徑20mm (C)內徑20mm (D)管厚 20 mm。
41. 某單相電路電流為200安、電壓為100 伏、功率因數0.85 時，其功率為多少瓩？
(A) 15 (B) 17 (C) 19 (D) 20 。
42. 台電公司供應 11.4kV 供電之高壓用戶，其裝設之避雷器規格應選用多少 kV？
(A)9 (B)12 (C)18 (D)24。
43. 發電廠內發電機之昇壓變壓器組，通常採用下列何種連接？
(A)Y—Y (B)Y— Δ (C) Δ —Y (D) Δ — Δ 。
44. PVC 管加工時，除鋼鋸外，應再用下列何種工具？(A)鉸牙器(B)彎管器(C)管扳手(D)噴燈。
45. 鋼管切斷後其毛邊如不削除影響最大的是
(A)銲接不良(B)連接不宜(C)水頭損失(D)鉸牙後不易接合。
46. 下列何種儀表為比較型儀表：
(A)示波器(B)三用電表(C)真空管電壓表(D)惠斯頓電橋電阻計。
47. 燈具、燈座、吊線盒及插座應確實固定，但重量超過多少公斤之燈具不得利用燈座支持之？
(A)1.7 (B)2 (C)2.7 (D)3.5。
48. 單相變壓器匝數比為 30，全載時二次側電壓為 100V，電壓調整率為 5%，則一次側電壓約為多少V？ (A)3000 (B)3150 (C)3300 (D)3450
49. 用 PVC 絕緣帶纏繞導線之連接部分時，應就 PVC 絕緣帶寬度
(A)1/2 (B)1/3 (C)1/4 (D)1/5 重疊交互纏繞。
50. 為防止輸配水管線因水錘而引起之破裂，常裝置 (A)底閥(B)止回閥(C)排氣閥(D)洩壓閥。

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

筆試答案卷

班別：綠色科技水電自動控制 第2期

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