

# 行政院勞工委員會職業訓練局青年職訓中心

## 103 年度日間職前訓練

### 資訊電子應用班 A 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

- 3, 1, 6, 3, 9, 5, 12, \_\_\_\_  
(A)8 (B)11 (C)7 (D)10 。
- 一農場假設雞與兔子數量相同，雞腳數量加上兔子腳數量為 120，請問雞、兔子共有多少隻？  
(A)40 (B)20 (C)30 (D)50 。
- 梯形上底為 8，高為 12，面積 120，請問下底為？  
(A)14 (B)12 (C)20 (D)15 。
- 503.05 右邊的 5 是左邊 5 的幾倍？  
(A)1000 (B)10000 (C)1/1000 (D)1/10000 倍。
- 總經理的薪水是工友薪水的 8 倍，倘總經理及工友薪水總和為 135000 元，請問：總經理的薪水是多少元？  
(A)85000 (B)120000 (C)90000 (D)135000 。
- 「躊躇」意指？  
(A)散步 (B)不安 (C)哭泣 (D)踏步 。
- 「郢書燕說」意指？  
(A)名望很高 (B)做事大意 (C)價值連城 (D)穿鑿附會。
- 鉛筆之於\_\_\_\_，好比\_\_\_\_之於板擦  
(A)橡皮擦...粉筆 (B)人...校長 (C)黑板...老師 (D)樹木...河流 。
- \_\_\_\_之於止渴，好比畫餅之於\_\_\_\_  
(A)喝茶...吃飯 (B)飲料...禮品 (C)望梅...充飢 (D)喝酒...休息 。
- 新竹之於\_\_\_\_，好比\_\_\_\_之於雨  
(A)海...台北 (B)雪...宜蘭 (C)風...屏東 (D)風...基隆 。
- 有 1 籃櫻桃，減去 13 顆後，餘數為 2、5、7 三數的倍數；請問原有多少顆梨子？  
(A)104 (B)93 (C)83 (D)78 。
- 5, 12, 22, 35, 51, 70, \_\_\_\_  
(A)92 (B)93 (C)82 (D)88 。
- 2, 6, 4, 12, 6, \_\_\_\_  
(A)24 (B)16 (C)10 (D)18 。

14. 小如、小凱二人共有 1200 元，今小如給小凱 150 元，則小如、小凱二人錢數相等，請問小如有多少元？  
(A)700 (B)750 (C)740 (D)720 。
15. 甲、乙、丙三數合計為 270，甲是乙的 2 倍，丙是甲的 3 倍，請問乙是多少？  
(A)30 (B)60 (C)90 (D)120 。
16. “罄”竹難書，“罄”指？  
(A)筆 (B)堅硬 (C)短 (D)用盡 。
17. 「概棺論定」，請選出錯字？  
(A)棺 (B)定 (C)概 (D)論 。
18. 飛魚之於\_\_\_\_，好比\_\_\_\_之於宜蘭  
(A)屏東...米粉 (B)蘭嶼...蜜餞 (C)桃園...鳳梨 (D)新竹...釋迦 。
19. 胡天胡帝，意指？  
(A)五胡亂華 (B)姓胡不拜天尊帝 (C)胡作非為 (D)胡說八道 。
20. 高“瞻”遠矚，意指？  
(A)向上 (B)向前 (C)形容一個人眼光遠大 (D)向遠處 。
21. 「杯盤狼藉」，請選出錯字？  
(A)杯 (B)藉 (C)狼 (D)盤 。
22. 一繩剪去 9cm，剩下的比全長的  $\frac{3}{4}$  少 4cm，請問繩子原來長度？  
(A)19 (B)21 (C)20 (D)22 。
23. 體積為 125 之正方體，表面積為多少？  
(A)25 (B)100 (C)125 (D)150 。
24. 某數的  $\frac{7}{5}$  為 35，請問該數的 2 倍是多少？  
(A)49 (B)98 (C)50 (D)25 。
25. 老師點名，三人一數，五人一數，皆餘二人，請問該班有幾學生？  
(A)22 (B)20 (C)26 (D)17 。

### 專業試題 (共 25 題)

#### 題號 題目

26. 紙箱上印有  符號表示？  
(A)小心防潮 (B)內裝雨傘  
(C)防水紙箱 (D)下雨天不得搬運 。
27. 元素的原子量是指？  
(A)電子數+ 中子數 (B)質子數+ 中子數  
(C)電子數+ 質子數 (D)電子數 。

#### 接背面試題

1

28. Q 表可來測量元件之？  
(A) 電容器之容量 (B) 電路的漏電量  
(C) 電感量及線圈 Q 值 (D) 電晶體之  $h_{fe}$  。
29. 一交流電路中， $v(t) = 30 \cos(200t + 15^\circ)$  伏特， $i(t) = 0.5 \cos(200t + 75^\circ)$  安培，則此電路之功率因數為？  
(A)  $\sqrt{3}/2$  (B)  $1/\sqrt{2}$  (C) 0.5 (D) 0.886 。
30. 使用鋼鋸進行鋸切工作時？  
(A) 推時用力，拉回時不用力  
(B) 推時用力，拉回時亦用力  
(C) 推時不用力，拉回時用力  
(D) 推時不用力，拉回時亦不用力。
31. TTL 74 系列中，下列何者的處理速度最快？  
(A) 74LS (B) 74H (C) 74L (D) 74S 。
32. 為防止螺絲振動而鬆脫，下列何種方式較正確？ (A) 加裝彈簧墊圈 (B) 螺絲鎖緊後予以錫死 (C) 用止洩帶 (D) 加裝彈簧墊圈前，先套上華司再正確鎖緊。
33. 含油性電氣設備著火而電源無切斷時，應可使用？  
(A) 濕棉被 (B) 二氧化碳滅火器 (C) 水 (D) 泡沫滅火器 。
34. 頻率計數器之時基( Time Base ) 若採用 10mS，則量測外加信號之頻率得到最高解析度為？  
(A) 10K Hz (B) 100 Hz (C) 1K Hz (D) 10 Hz 。
35. 於一導體中在 0.1 秒流過 10 庫倫的電荷量，其電流為？  
(A) 0.1 A (B) 10 A (C) 1 A (D) 100 A 。
36. 一般吸錫機( Solder Cleaner ) 是由幫浦、儲槽、吸錫管、吸錫頭及加熱裝置構成，其吸錫原理為？ (A) 虹吸管 (B) 靜電吸力 (C) 真空吸力 (D) 高壓吹力 。
37. 下列何種顏色導線使用於較高的電壓？ (A) 紫色 (B) 灰色 (C) 紅色 (D) 白色 。
38. 在 CNS 標準中，繪圖之元件外型尺寸常採用？  
(A) 台制 (B) 德制 (C) 公制 (D) 英制 。
39. RLC 並聯電路產生諧振時？  
(A) 阻抗最小 (B) 呈現電容性 (C)  $X_L = X_C$  (D) 呈現電感性 。
40. 一直流電源供應器，無載時輸出電壓為 30 V，滿載時輸出電壓為 25 V，則電壓調整率為？  
(A) 20% (B) 16.6% (C) 83.3% (D) 60% 。
41. 下列何者不是達靈頓電路之特點？  
(A) 高輸入阻抗 (B) 高電流增益 (C) 高電壓增益 (D) 低輸出阻抗 。

D

11

12

13

14

15

42. 惠斯登電橋( Wheatstone Bridge ) 是屬於何種方式測量之儀表?

- (A) 直接測量 (B) 間接測量  
(C) 比較測量 (D) 差分測量。

16

43. 一電阻器標示為  $100\Omega \pm 5\%$ ，其電阻值最大可能為?

- (A)  $100.5\Omega$  (B)  $105\Omega$  (C)  $95\Omega$  (D)  $100\Omega$ 。

17

44. 繼電器接點標示為 N.C. 表示何種接點?

- (A) 接地 (B) 空接 (C) 常開 (D) 常閉。

18

45. 一個 100 W 的燈泡，當供應電壓減少一半，其消耗功率亦隨之減少為?

- (A) 1/2 (B) 1/3 (C) 1/8 (D) 1/4。

19

46. 以三用電表歐姆檔測量電容器時，若電容量愈大則電表指針在測試棒接觸瞬間的偏轉量?

- (A) 固定 (B) 愈大 (C) 不動 (D) 愈小。

20

47. 中心抽頭式全波整流電路中，每個二極體之逆向峰值電壓( PIV )，至少應為峰值電壓的?

- (A) 4 (B) 1 (C) 3 (D) 2 倍。

A

48. LED 發光顏色與下列何者有關?

- (A) 外加電壓大小 (B) 材料能帶間隙  
(C) 外加電壓頻率 (D) 通過電流大小。

D

49. 一正回授電路欲使其產生正弦波振盪時，則環路增益( Loop Gain ) 應大約等於?

- (A) 0 (B) 1 (C)  $\sqrt{29}$  (D)  $\sqrt{2}$ 。

B

50. 當電解電容器串聯使用時，通常各並聯一個電阻器，此電阻器的作用為?

- (A) 直流分路 (B) 平衡相角  
(C) 平衡電容器分壓 (D) 降低阻抗。

D

C

交卷時請連同答案卷一起繳回

B

D

C

21

22

23

24

25

26

27

行政院勞工委員會職業訓練局青年職訓中心

1 0 3 年 日 間 職 前 訓 練

30

筆試答案卷

班別：資訊電子應用班 A 期 號碼：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

C

D

B

D

A

B

C

C

A

31

32

33

34

35

錄取名單將於甄試後 5 個工作天下午五時前公告於本中心網頁最新消息

36

37

38