

臺中市立霧峰農工 112 學年度精密機械契合式人才培育產學合作專班招生考試

綜合測驗試題

准考證號碼：□□□□□□□□

注 意 事 項	一、本綜合測驗分(一)語文試題、(二)基礎數理試題、(三)邏輯推理試題、(四)空間概念試題，共計四大類題型，測驗時間為 100 分鐘。 二、(一) 語 文試題： 1 ~ 15 題。 (二) 基礎數理試題：16 ~ 30 題。 (三) 邏輯推理試題：31 ~ 45 題。 (四) 空間概念試題：46 ~ 60 題。 三、本試題共 60 題，每題 2 分，共 120 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個答案是正確的。將正確的答案選出，然後在答案卡同一題號相對位置寫上正確答案，答對者得題分，<u>答錯者不倒扣</u>，不答者以零分計。 四、請先在試題卷首准考證號碼之方格內填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卷卡」、「試題」一併繳回。
------------------	---

綜合測驗 語文試題

注意事項	一、語文試題共 15 題，題號 1~15 題。 二、每題 2 分，共 30 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個答案是正確的。將正確的答案選出，然後在答案卡同一題號相對位置寫上正確答案，答對者得題分，答錯者不倒扣，不答者以零分計。
------	---

1. 機器各部份的運動動力來自液壓馬達。

The power which moves the parts of the machine comes from _____ motors .

(A) hydraulic (B) spring (C) cam (D) belt

2. 五年以上數控車床操作經驗。

Have more than 5 year ' s experience in cnc _____ control.

(A) chain (B) crank (C) lathe (D) lubrication

3. 軸頸在軸承面上摩擦。

The journal rubs against the _____ surface.

(A) bearing (B) puremechanism (C) sandpaper (D) plywood

4. 熱敏電阻是一種半導體元件，它的電阻隨溫度而變化。

Thermistors _____ are devices whose resistance varies with temperature.

(A) electronics (B) polish (C) plant (D) semiconductor

5. 已經證實病毒有兩種對稱型，即立體對稱和螺旋對稱。

Two types of viral symmetry have been recognized, the cubical symmetry and _____ symmetry.

(A) pressure (B) helical (C) part (D) screwdriver

6. 我的工具箱裡少了一把鐵鎚。

The _____ is missing from my tool-box. (A) pliers (B) casting (C) hammer (D) fixture

7.~9. 請依事物的類同程度及邏輯性，選出符合的關聯者：

7. _____之於大砲，好比子彈之於_____

(A) 砲彈…手槍 (B) 投石器…火藥 (C) 彈弓…飛機 (D) 弓箭…大刀

8. _____之於網球拍，好比棒球之於_____

(A) 頭盔…盜壘 (B) 裁判…壘包 (C) 球迷…捕手 (D) 網球…球棒

9. _____之於金榜題名，好比痛心疾首之於_____ (A) 欣喜若狂…名落孫山 (B) 曲高和寡…江郎才盡 (C) 焚膏繼晷…遊手好閒 (D) 有口皆碑…六國封相

10.~12. 請選出符合的成語語詞：

10. 敲金戛石 (A) 一鼓作氣 (B) 天籟之音 (C) 聲調鏗鏘 (D) 矯枉過正

11. 老蚌生珠 (A) 年老生子 (B) 不世之珍 (C) 懷璧其罪 (D) 老當益壯

12. 破釜沉舟 (A) 死期將至 (B) 勇往直前 (C) 衰毀骨立 (D) 素志淡泊

13.~15. 請指出語意矛盾，不合邏輯之處：

13. (A) 魔音穿腦 (B) 的音樂晚會 (C) 仙樂翩翩 (D) 令人心情愉悅

14. (A) 楊博士好學不倦 (B) 迷失自我 (C) 雖已古稀之年 (D) 仍然繼續做研究

15. (A) 這件刑案手法高超 (B) 計畫鎮密 (C) 但法網恢恢 (D) 終成懸案

綜合測驗 基礎數理 試題

注意事項

一、基礎數理試題共 15 題，題號 16 ~ 30 題。

二、每題 2 分，共 30 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個答案是正確的。將正確的答案選出，然後在答案卡同一題號相對位置寫上正確答案，答對者得題分，答錯者不倒扣，不答者以零分計。

16. 如右圖， $\overline{AB}$ 為圓 O 的直徑， P 、 Q 、 R 、 S 為圓上相異四點。下列敘述何者正確？

(A) $\angle APB$ 為銳角 (B) $\angle AQB$ 為直角 (C) $\angle ARB$ 為鈍角 (D) $\angle ASB < \angle ARB$

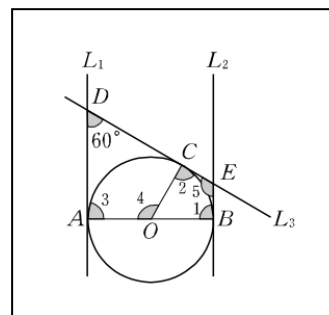
17. 將 $4x^2 - ax + 9$ 因式分解，可得 $(2x - b)^2$ 的形式。若 a 為正整數，則 $2a - b = ?$

(A) 9 (B) 15 (C) 21 (D) 27

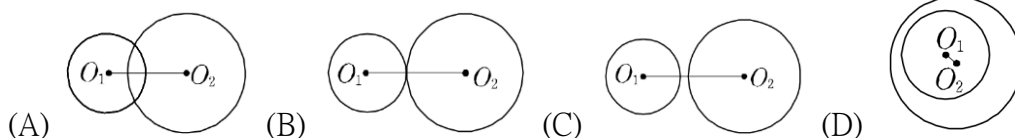
18. 如右圖，平面上三條直線 L_1 、 L_2 、 L_3 分別切圓 O 於 A 、 B 、 C 三點，且 L_1 與 L_2 分別交 L_3 於 D 、 E 兩點。若 $\angle ADC = 60^\circ$ ，則下列哪一個選項是正確的？

(A) $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ (B) $\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$

(C) $\angle 2 + \angle 4 = 180^\circ$ (D) $\angle 1 + \angle 5 = 180^\circ$



19. 若平面上圓 O_1 及圓 O_2 的半徑各為 2 公分及 4 公分，且 $\overline{O_1O_2} = 7$ 公分，則下列哪一個圖可以表示圓 O_1 與圓 O_2 的位置關係？



20. 某商店促銷活動，買 3 包餅乾和 2 個麵包，僅需 105 元。若小芬至此商店購買 6 包餅乾和 4 個麵包，付 500 元鈔票一張，應可找回多少元？

(A) 210 (B) 395 (C) 105 (D) 290

21. 阿明與小仁同時進入職棒隊，兩人年薪相同。小仁第一年表現良好，第二年加薪 8%，後來因受傷表現欠佳，第三年減薪 8%；阿明表現平平，年薪一直不變。請問第三年的年薪誰比較多？

(A) 阿明較多 (B) 小仁較多 (C) 兩人一樣多 (D) 無法判斷

22. 下列敘述何者正確？

(A) $2^3 - (-2)^3 = 0$ (B) $2^4 - (-2^4) = 0$ (C) $(-2)^3 - (-2^3) = 0$ (D) $(-2)^4 - (-2^4) = 0$

23. 將 $4x^2 - ax + 9$ 因式分解，可得 $(2x - b)^2$ 的形式。若 a 為正整數，則 $2a - b = ?$

(A) 9 (B) 15 (C) 21 (D) 27

24. 某一籠子裡共有雞兔 30 隻，已知全部一共有 84 隻腳，則請問雞總共有幾隻？

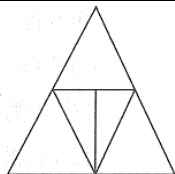
(A) 12 (B) 16 (C) 18 (D) 24 隻

25. 阿仁這次月考成績班上排名從前面和從後面數來都是第 21 名，則請問阿仁班上同學總共有多少人？
(A) 40 (B) 41 (C) 42 (D) 43 人
26. 有一二位數，已知個位數和十位數數字和為 11，若將個位數數字和十位數 數字交換，可得一新的二位數，此新二位數為原來的二位數的 2 倍多 7。請問此新數為多少？
(A) 38 (B) 83 (C) 56 (D) 65
27. 時鐘的分針從 6 時 0 分到 6 時 45 分時，其分針共轉動了多少角度？
(A) 270 (B) 180 (C) 90 (D) 45 度。
28. 長 13 公分的紙，用漿糊連接 8 張，每張的接口處相疊 4 公分，問連接後全長多少公分？
(A) 72 公分 (B) 76 公分 (C) 75 公分 (D) 81 公分
29. 已知曉華現在年齡是媽媽的四分之一，現在二人年齡總和為 45 歲，請問曉華媽媽幾歲？
(A) 25 (B) 28 (C) 36 (D) 42 歲
30. 育銓去爬山，碰上寒流來襲，山上的溫度是零下 2.10 度，他回到平地後氣溫 16.5 度，請問山上的氣溫比平地高或低多少度？
(A)高 18.60 度 (B)低 14.40 度 (C)高 14.40 度 (D)低 18.60 度

綜合測驗 邏輯推理 試題

注意事項	一、邏輯推理試題共 15 題，題號 31 ~ 45 題。 二、每題 2 分，共 30 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個答案是正確的。將正確的答案選出，然後在答案卡同一題號相對位置寫上正確答案，答對者得題分，答錯者<u>不倒扣</u>，不答者以零分計。
------	--

31. 左圖中有幾個三角形 (A) 5 個 (B) 6 個 (C) 7 個 (D) 8 個。



32.~33 請於以下各組數列中，找出其中隱含之規律：

32. 數列：2，____，12，20，30，42
(A) 12 (B) 10 (C) 6 (D) 4。
33. 數列：6，7，16，18，26，____，36，40
(A) 29 (B) 32 (C) 38 (D) 42。

34.~35.草原上有 A、B、C、D、E、F 等 6 隻斑馬在比看看誰比較高，已知：

- ①A 比 C 高，比 D 矮。
- ②B 比 A 高，比 E 矮。
- ③C 比 B 矮。
- ④D 比 C 高，比 B 矮。
- ⑤E 比 A 高，比 F 矮。
- ⑥F 比 B 高。

34. 請問哪隻斑馬最矮？
(A) F (B) E (C) D (D) C。
35. 請問哪隻斑馬最高？
(A) A (B) B (C) E (D) F。

36.~38.在一棟四層樓公寓中，分別住有甲、乙、丙、丁等四位房客，並且各自養有不同的寵物，貓、狗、魚和鳥等。已知：

- ①甲先生養鳥。
- ②乙先生住在三樓。
- ③丙先生養狗。
- ④二樓養魚。
- ⑤三樓養貓。
- ⑥丙先生住四樓。

36. 請問乙先生養有哪种寵物？
(A) 魚 (B) 鳥 (C) 狗 (D) 貓。

37. 請問丁先生養有那種寵物？

(A) 魚 (B) 鳥 (C) 狗 (D) 貓。

38. 從一樓到四樓的住戶順序下列何者正確？

(A) 甲丁乙丙 (B) 丁甲乙丙 (C) 甲乙丙丁 (D) 丁甲丙乙。

39.~41. 某一機械工具機公司做年紀與職等的比較，經調查發現：

①經理的年紀比科長大。

②襄理的年紀比課長小。

③廠長的年紀小於經理，但是比課長大。

④主任的年紀比科長小，但是比廠長大。

39. 請問這六人中，何者年紀最大？

(A) 廠長 (B) 經理 (C) 襄理 (D) 主任。

40. 請問這六人中，何者年紀最小？

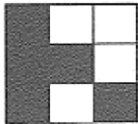
(A) 廠長 (B) 襄理 (C) 經理 (D) 主任。

41. 若董事長的年紀比主任大，則這六人中，比董事長年紀小的有幾人？

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 人。

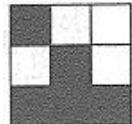
42.~43. 當一圖面改變方向或角度後，請選出其可能的變化：

42.

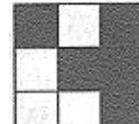


=

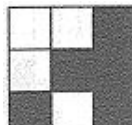
(A)



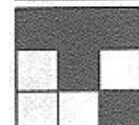
(B)



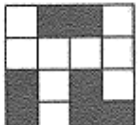
(C)



(D)

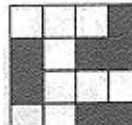


43.

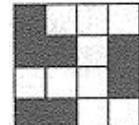


=

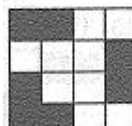
(A)



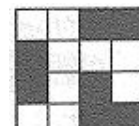
(B)



(C)

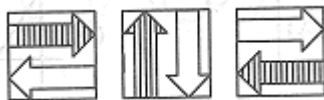


(D)

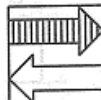


44.~45. 由先前數個圖形出現順序之邏輯，推斷下一個可能之圖形：

44.



(A)



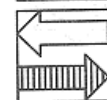
(B)



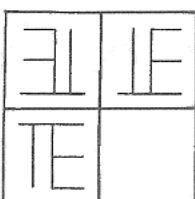
(C)



(D)



45.



(A)



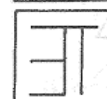
(B)



(C)



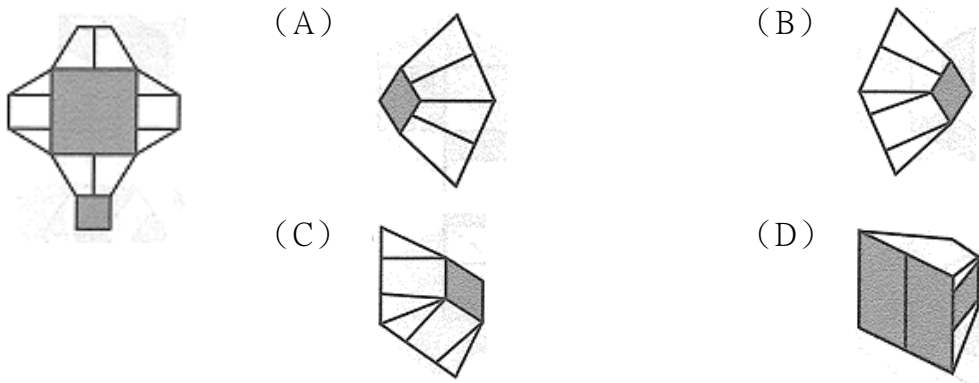
(D)



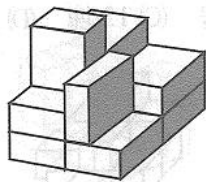
綜合測驗 空間概念 試題

注意事項	一、空間概念試題共 15 題，題號 46 ~ 60 題。 二、每題 2 分，共 30 分。每題都有(A)(B)(C)(D)四個答案，其中只有一個答案是正確的。將正確的答案選出，然後在答案卡同一題號相對位置寫上正確答案，答對者得題分，<u>答錯者不倒扣</u>，不答者以零分計。
------	--

46. 在一組未經結合的幾何圖形中，推斷出其組合之立體圖形：

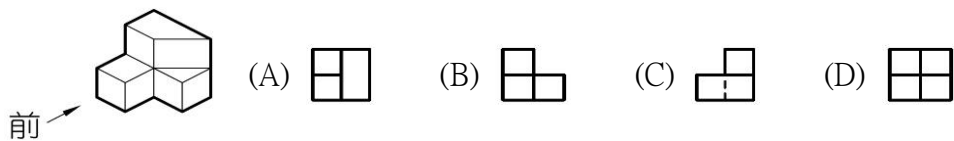


47. 積木的大小一樣，請正確數出積木的數目：

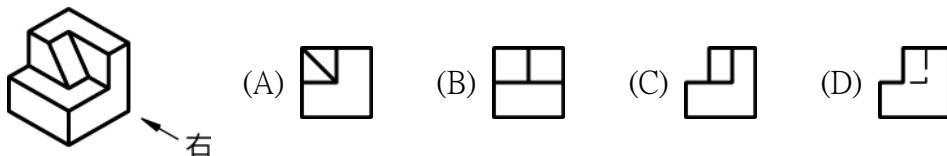


(A) 11 塊 (B) 10 塊 (C) 9 塊 (D) 8 塊。

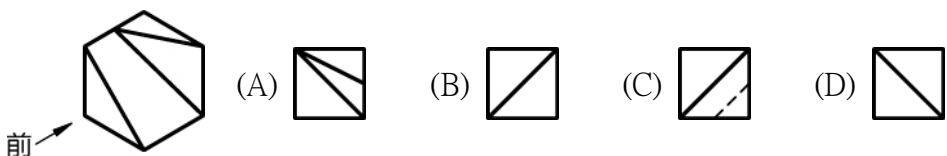
48. 試依箭頭方向選出正確的前視圖。



49. 試依箭頭方向選出正確的右側視圖



50. 試依箭頭方向選出正確的前視圖

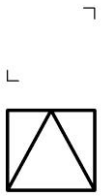


51. 試依下圖箭頭方向，選出正確的前視圖：



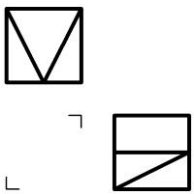
- (A) (B) (C) (D)

52. 試選出正確的俯視圖



- (A) (B) (C) (D)

53. 試選出正確的前視圖



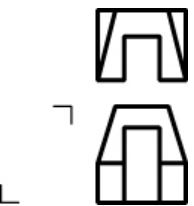
- (A) (B) (C) (D)

54. 試選出正確的俯視圖



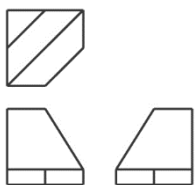
- (A) (B) (C) (D)

55. 試選出正確的左側視圖



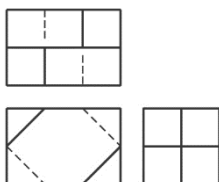
- (A) (B) (C) (D)

56. 下圖中所示之三視圖，何者為正確的立體圖？



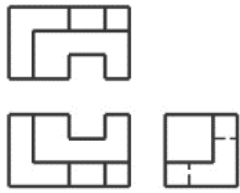
- (A) (B) (C) (D)

57. 已知物像的三個視圖，請選出正確的立體圖：



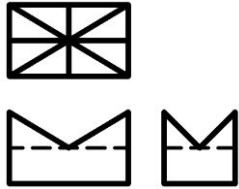
- (A) (B) (C) (D)

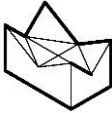
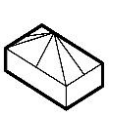
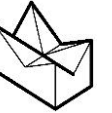
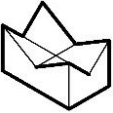
58. 左圖為一正投影之三視圖，請選出正確的立體圖：



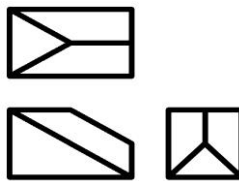
- (A)  (B)  (C)  (D) 

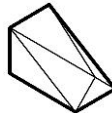
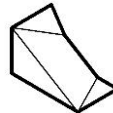
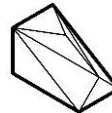
59. 下列何者是如圖所示之三視圖的正確立體圖？



- (A)  (B)  (C)  (D) 

60. 下列何者是如圖所示之三視圖的正確立體圖？



- (A)  (B)  (C)  (D) 