

# 國立高雄師範大學 100 學年度學士班轉學生招生考試試題

系所別：工業科技教育學系二年級

科 目：圖學（第一頁，共四頁）

※注意：1. 不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在答案卷上，於本試題上作答者，不予計分。

2. 限用藍色或黑色之鋼筆、原子筆作答，除製圖外，以鉛筆或其他顏色作答者不予計分。

一、選擇題：(50%) (限用藍色或黑色之鋼筆、原子筆作答)

1. A1 圖紙之面積為(1)0.5 m<sup>2</sup> (2)0.75 m<sup>2</sup> (3)1 m<sup>2</sup> (4)2 m<sup>2</sup>。
2. A1 圖紙之長、寬比為(1)2 比 1 (2)3 比 2 (3) $\sqrt{2}$  比 1 (4)4 比 3。
3. 所謂 200 磅之圖紙，是指全開圖紙多少張的重量(1)100 (2)200 (3)500 (4)1000。
4. 將立體之表面，展開於一平面上而所得之圖形，稱為(1)表面圖 (2)平面圖 (3)展開圖 (4)正垂視圖。
5. 有一尺度數字以括弧 ( ) 括起來，代表該尺度為一(1)孤立尺度 (2)供參考用多餘尺度 (3)重複尺度。
6. 在工程圖中所用之線，因其用途之不同而有不同粗細之規定。下列哪一種線最細？(1)尺度線 (2)虛線 (3)圖框線 (4)輪廓線。
7. 在工程圖中所用之線，因其用途之不同而有不同粗細之規定。下列哪一種線最粗？(1)尺度線 (2)虛線 (3)圖框線 (4)中心線。
8. 虛線由短線段與空白間隔交錯組成，虛線之間隔與線段之長度比約為 (1)1:1 (2)1:3 (3)1:5 (4)1:7。
9. 在工程圖中所用之線，就其用途，下列哪一項是錯誤的？(1)輪廓線採用實線 (2)隱藏線採用虛線 (3)剖面線採用實線 (4)剖面線採用虛線。
10. 在工程圖中所用之線，就其用法，下列哪一項是錯誤的？(1)在立體圖中，常省略不畫隱藏線 (2)正投影視圖中，當隱藏線與中心線重疊時，應畫成中心線 (3)剖面線採用細實線。
11. 尺度標註中，尺度線兩端的箭頭，箭頭長為 3-4mm，尖端夾角為(1)15° (2)20° (3)25° (4)30°。

(背面有題 續翻背面)

系所別：工業科技教育學系二年級

科 目：圖學（第二頁，共四頁）

- 12.關於尺度標註，下列哪一項敘述是錯誤的？(1)全圓之直徑以標註於非圓形之視圖上為原則 (2)半圓以上圓弧應標註直徑尺度 (3)視圖上已有之任何線條不可作為尺度線用 (4)視圖上已有之任何線條不可作為尺度界線用。
- 13.電動機接用之電壓較低時，其負載電流：(1)增大 (2)不變 (3)減少 (4)不一定。
- 14.標註尺度時，若由圖形向外標註，則尺度大者應標註於(1)內側 (2)外側 (3)都可以。
- 15.下列哪一項是錯誤的？(1)空間中任意三點可以定義一座標面 (2)工程圖中之中文字註解，一律由左至右橫向書寫 (3)一圓柱體在三主要視圖中，其呈現圓的視圖，僅有一個 (4)不在同一直線上的三點能決定一個圓。
- 16.在工程圖中所用之線，因其用途之不同而有不同粗細之規定。一般中線的粗細約為粗線的 (1)1/2 (2)2/3 (3)3/4。
- 17.在工程圖中所用之線，因其用途之不同而有不同粗細之規定。一般細線的粗細約為中線的 (1)1/2 (2)2/3 (3)3/4。
- 18.通常磨削硬材料時使用之砂輪屬 (1)硬性 (2)軟性 (3)油性 (4)粗質。
- 19.左螺紋必須加註 (1)HL (2)LH (3)RH (4)HR 字樣。
- 20.更改尺度時，新數字旁預加註之更改記號為 (1) $\nabla$  (2) $\square$  (3) $\Delta$  (4) $\circ$ 。
- 21.物體與投影面垂直，在這投影面上所得之視圖稱為此物體之(1)正垂視圖 (2)斜視圖 (3)邊視圖 (4)端視圖。
- 22.不可用以代替尺度界線的是 (1)中心線 (2)剖面線 (3)輪廓線 (4)隱藏線。
- 23.直徑符號「 $\emptyset$ 」中的直線與尺度線約成 (1)30° (2)45° (3)60° (4)75°。
- 24.方形符號的加註，下列何者正確？(1) $\square 24$  (2) $\square 24$  (3) $\square 24$ 。
- 25.尺度界線與視圖之輪廓線(1)相接觸 (2)不相接觸 (3)兩者皆可。
- 26.尺度線兩端的箭頭與尺度界線(1)相接觸 (2)不相接觸 (3)兩者皆可。
- 27.一個形狀呈對稱的物體，剖面只割過對稱部位，即將物體的四分之一角切除，所得的剖面稱為(1)半剖面 (2)全剖面 (3)局部剖面 (4)旋轉剖面。
- 28.防鬆螺帽與一般螺帽不同的地方為 (1)厚度 (2)螺距 (3)牙角 (4)牙形。
- 29.尺度註入宜盡量集中於(1)上視圖 (2)前視圖 (3)右側視圖 上。
- 30.全圓之直徑以註於(1)圓形之視圖上 (2)非圓形之視圖上 為原則。
- 31.在機械製圖中，一般最先繪的線條是(1)剖面 (2)虛 (3)中心 (4)尺寸 線。

系所別：工業科技教育學系二年級

科 目：圖學（第三頁，共四頁）

32.工作圖包括零件圖與 (1)組合圖 (2)立體圖 (3)立體系統圖 (4)輪廓組合圖。

33.一個視圖成對稱時，只畫出中心線之一側，而省略其他一半的視圖，稱為 (1)半視圖 (2)中斷視圖 (3)轉正視圖 (4)局部視圖。

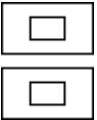




34.工作圖中標準零件的規格應標註於(1)零件圖中 (2)組合圖中 (3)標題欄內 (4)零件表內。

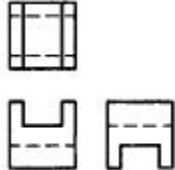




35.依中國國家標準，球面直徑為 30mm 時，則標註成(1) $S\phi 30$  (2)球 R15 (3)SD30 (4)SR15。

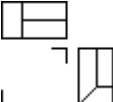




36.右列哪一個是雙向公差 (1) $20\pm 0.02$  (2) $20^{+0.04}$  (3) $20^{-0.04}$  (4) $20 \begin{matrix} +0.04 \\ 0 \end{matrix}$  公厘。

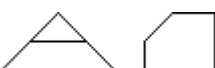
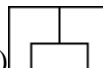



37.雙線螺紋旋轉一圈，沿其軸向移動的距離稱為(1)節距 (2)導程 (3)節徑 (4)螺距。



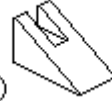
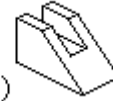

38.一般麻花鑽頭之鑽唇角為(1) $60^\circ$  (2) $80^\circ$  (3) $118^\circ$  (4) $135^\circ$

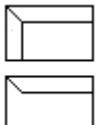




39.  左圖之右側視圖為 (1)  (2)  (3)  (4) 。

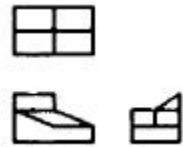




40.  左圖之立體圖為 (1)  (2)  (3)  (4) 

41.  左圖之前視圖為 (1)  (2)  (3)  (4) .

42.  左圖之俯視圖為 (1)  (2)  (3)  (4) .

43.  左列視圖的立體圖為 (1)  (2)  (3)  (4) .

44.  左圖之右側視圖為 (1)  (2)  (3)  (4) .

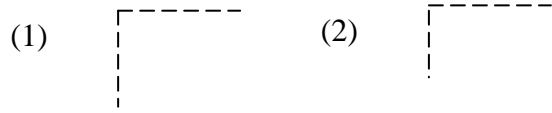
45.  左圖之立體圖為 (1)  (2)  (3)  (4) 

(背面有題 續翻背面)

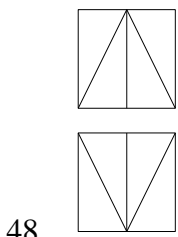
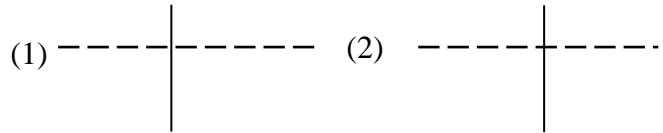
系所別：工業科技教育學系二年級

科 目：圖學（第四頁，共四頁）

46. 有關虛線的畫法，下列何者正確？

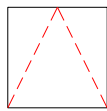
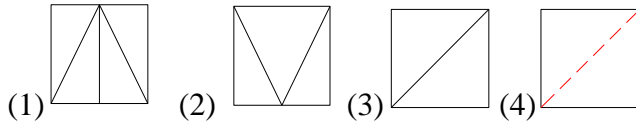


47. 有關虛線的畫法，下列何者正確？



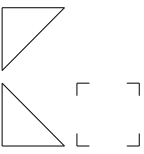
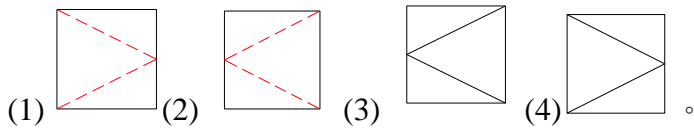
48.

左圖之左側視圖為



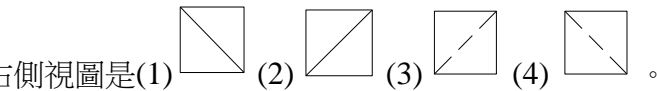
49.

左圖之左側視圖為



50.

左列三視圖中的右側視圖是



二、問答及作圖題：(50%) (除製圖外，以鉛筆或其他顏色作答者不予計分)

1. 何謂等角圖？與等角投影圖有何不同？原物件上的水平、垂直線及正放的圓，在等角圖中將如何繪製，如何呈現？
2. 試以圓規及三角板組，繪製兩個正六邊形，分別外切與內接於一直徑為 30mm 的圓。