

115 年 3D 立體設計與 AI 繪圖應用班(五股)第 01 期 學科甄試考卷

共計 25 題(單選題) 每題 4 分

(答案卷)

一、單選題：每題 4 分



(1) 1. 左圖表面符號所示正確應為？

(1) 必須去除材料 (2) 不得去除材料 (3) 允許任何加工方法 (4) 延伸符號(指出必須去除材料)。

(1) 2. 在工程圖中，線寬的形式應有幾種？

(1) 3 (2) 4 (3) 5 (4) 6 種。

(4) 3. 工程圖中，線條式樣的種類應有幾種？

(1) 3 (2) 5 (3) 7 (4) 9 種。

(2) 4. 表面處理範圍用何種線條表示？

(1) 一點細鏈線 (2) 一點粗鏈線 (3) 兩點細鏈線 (4) 兩點粗鏈線。

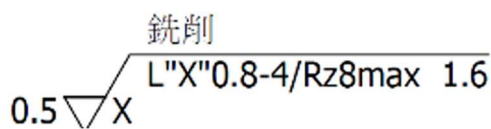
(4) 5. 零件工程圖標題欄中的圖號欄位置規劃，下列何者最恰當？

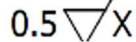
(1) 標題欄中的下方某處 (2) 標題欄的中間某處 (3) 標題欄中的左下方 (4) 標題欄中的右下方。

(3) 6. 下列公差位置代號的敘述，何者錯誤？

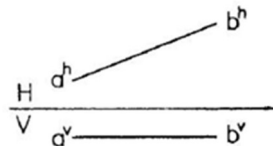
(1) A~G 為正偏差 (2) N~ZC 為負偏差 (3) 基礎偏差符號共有 25 個 (4) JS 為雙向公差

【詳解】(3) 無論是孔還是軸基礎偏差符號共有 28 個

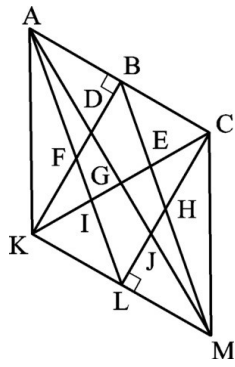


(4) 7. 表面織構符號 0.5  X 的敘述，下列何者正確？

(1) 紋理呈多方向交叉或無一定方向
(2) R 輪廓算術平均值為 8
(3) R 輪廓算術平均值在 0.8-4 之間
(4) 評估長度為取樣長度的 8 倍。

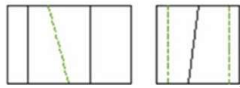
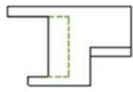


- (1) 8. 如左圖所示，直線 ab 為何？
 (1) 平行水平投影面 (2) 平行直立投影面 (3) 垂直水平投影面 (4) 垂直直立投影面
- (1) 9. 兩平面之相交投影，可從何處求得其貫穿點？
 (1) 同時投影兩平面之實形面上 (2) 投影任一平面之實形面上 (3) 同時投影兩平面之邊視圖面上 (4) 投影任一平面之邊視圖面上
- (3) 10. 某工件中一尺度標註為 $40js6$ ，若改用限界尺度之標註方式，則下列何者正確？
 (1) $\begin{smallmatrix} 40.16 \\ 40.00 \end{smallmatrix}$ (2) $\begin{smallmatrix} 40.05 \\ 39.89 \end{smallmatrix}$ (3) $\begin{smallmatrix} 40.08 \\ 39.92 \end{smallmatrix}$ (4) $\begin{smallmatrix} 40.11 \\ 39.95 \end{smallmatrix}$ 。
【詳解】 (3) 選項正負偏差皆相同，為 0.08 。
- (2) 11. 公制螺紋符號「 $M8 \times 1-6G7H/8h9g$ 」所代表之意義，下列何者錯誤？
 (1) 外螺紋節徑公差等級為 8 (2) 外螺紋小徑公差等級為 9 (3) 表示為右螺紋 (4) 內螺紋節徑公差等級為 6
【詳解】 $8h9g$ 其中「 $9g$ 」表示外螺紋大徑公差(非小徑) 9 級。
- (3) 12. 下列有關公差配合的敘述，何者正確？
 (1) IT 公差等級愈高，公差範圍愈小
 (2) 一軸件與數件孔件 配合時宜使用基孔制
 (3) IT5~IT10 用於配合機件公差
 (4) 鬆配合是軸件尺寸大於孔尺寸
- (3) 13. 如圖所示為一內角 60° 之菱形 $ACMK$ ； $\overline{BK} \perp \overline{AC}$ ； $\overline{CL} \perp \overline{KM}$ ；若以等角橢圓法繪製近似橢圓，下列哪一選項的點可當圓心以繪製近似橢圓？

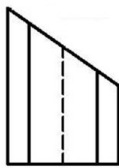
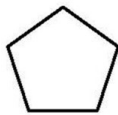
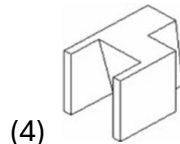
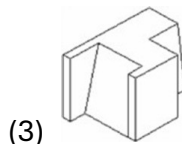
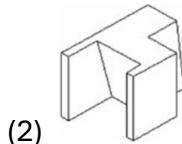
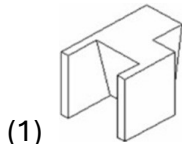


(1) B,F,H,L (2) D,E,I,J (3) C,D,J,K (4) A,E,I,M

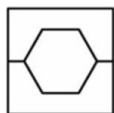
【詳解】如圖所示，等角橢圓法繪製近似橢圓，可選C、D、J、K點當圓心以繪製近似橢圓(角度大的頂點C、K必為圓心)。



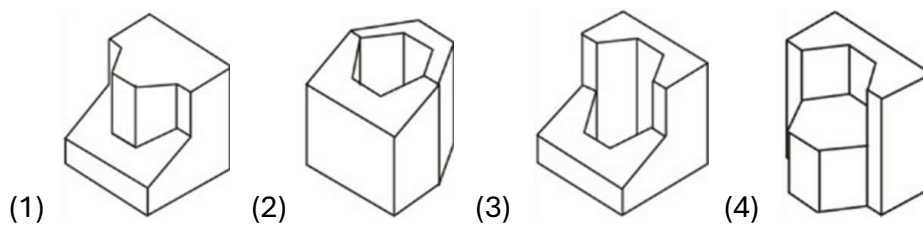
(2) 14. 左圖之立體圖為



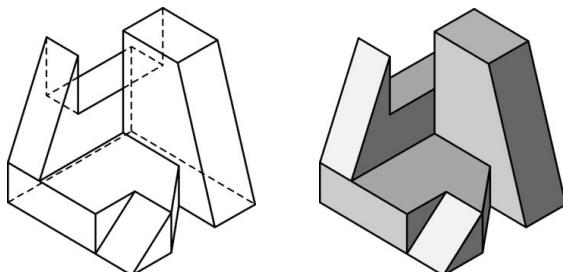
(4) 15. 左圖正確的展開圖為



(3) 16. 左圖之立體圖為

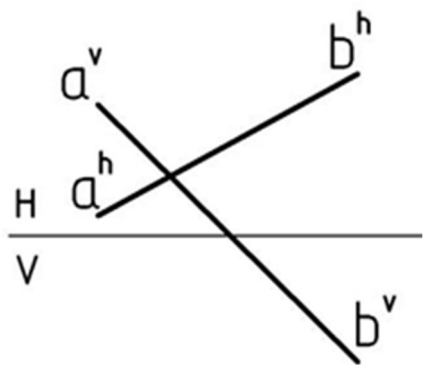


(2) 17. 如圖所示之正投影立體圖，則該物體具有幾個單斜面和幾個複斜面？



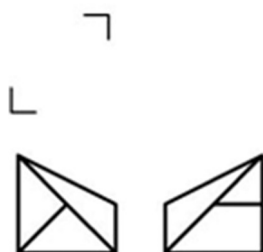
(1) 2 個單斜面和 2 個複斜面 (2) 4 個單斜面 (3) 3 個單斜面和 1 個複斜面 (4) 4 個複斜面

【詳解】依CNS標準第三角正投影法得知，4個單斜面，沒有複斜面。

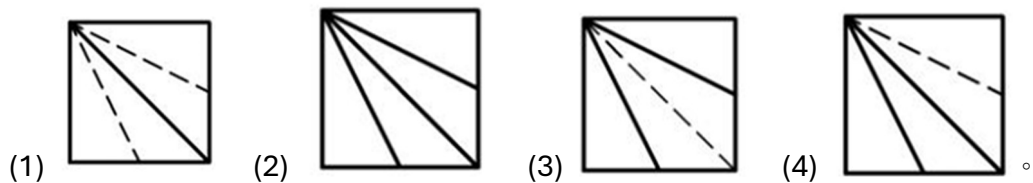


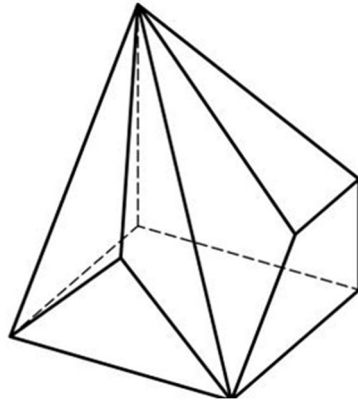
(2) 18. 左圖中 ab 線段通過那些象限？

(1) I、II (2) II、III (3) III、IV (4) IV、I



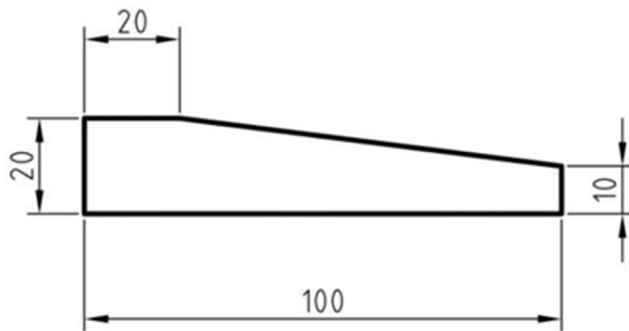
(2) 19. 左圖的上視圖為



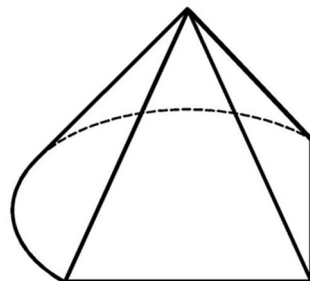
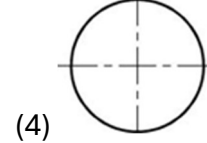
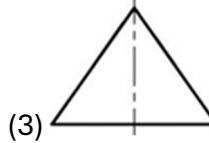
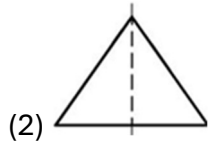
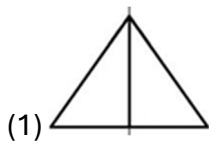


【詳解】

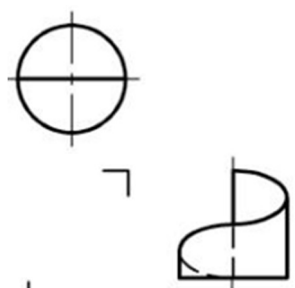
- (4) 20. 下圖之楔形件，其斜度值為 (1)1:2 (2)1:4 (3)1:6 (4)1:8



- (1) 21. 左圖的右視圖為

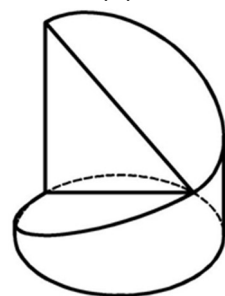
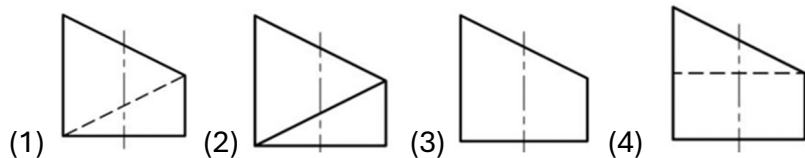


【詳解】

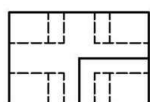


(2) 22.

左圖的前視圖為

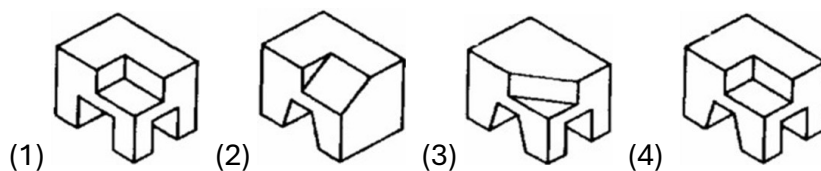


【詳解】



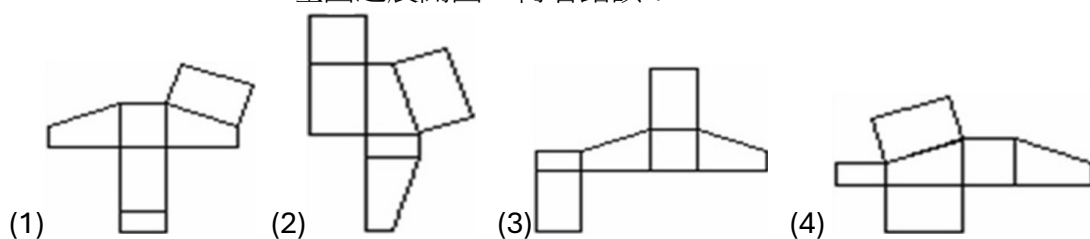
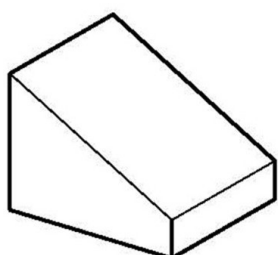
(4) 23.

左圖之立體圖為

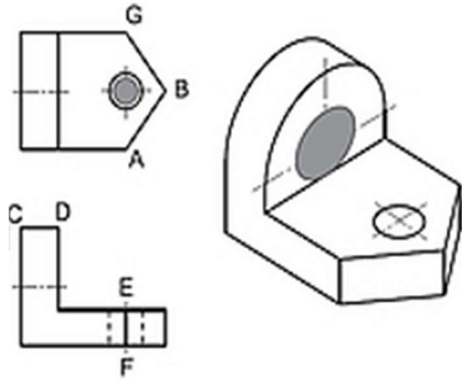


(2) 24.

左圖之展開圖，何者錯誤？



(1) 25. 如圖示圖例，下列敘述何者有誤？



- (1) 俯視圖與右側視圖具有相同的高度
- (2) 圖例中 EF 為例，代表線條重疊時均以較粗為優先
- (3) 此前視圖顯示出該物體的寬度與高度，俯視圖顯示出該物體的寬度與深度
- (4) 圖例中 EF 為例，代表三種線條重疊時優先順序為：粗實線→隱藏線(虛線)→中心線。

【詳解】俯視圖無法顯示高度。