

等 別：五等考試
類 科：機械工程
科 目：機械工程製圖大意
考試時間：1 小時

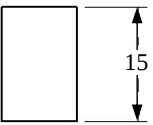
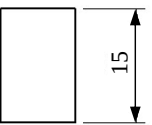
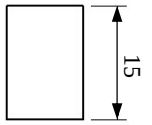
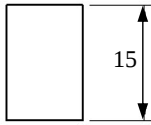
座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

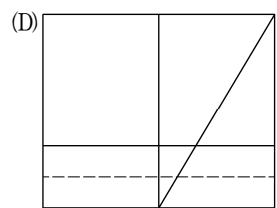
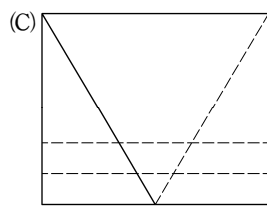
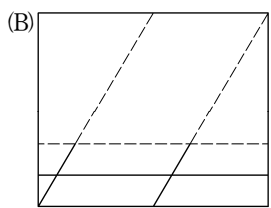
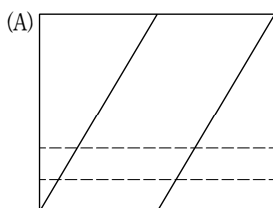
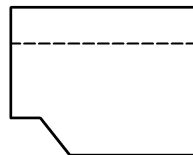
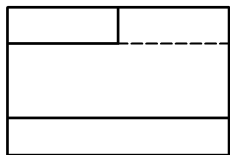
(二)本科目共 40 題，每題 2.5 分，須用 2B 鉛筆 在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

(三)禁止使用電子計算器。

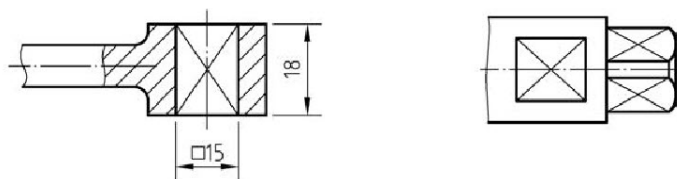
- 1 依據 CNS 工程製圖標準，下列何種線條是以虛線繪製？
(A) 尺度線 (B) 隱藏線 (C) 中心線 (D) 剖面線
- 2 半徑為 5 mm 的尺度標註法為：
(A) $\varnothing 5$ (B) S5 (C) R5 (D) 5D
- 3 投影法中以觀察者、物體、投影面之順序排列的一種正投影法為：
(A) 第一角法 (B) 第二角法 (C) 第三角法 (D) 第四角法
- 4 依據 CNS 工程製圖標準，假想線應以下列何種線型繪製？
(A) 一點粗鏈線 (B) 一點細鏈線 (C) 兩點細鏈線 (D) 細實線
- 5 實際尺度為 50 mm 之機件，若在圖面上繪成 10 cm 之尺度，應註解下列何者比例？
(A) 1：5 (B) 1：2 (C) 5：1 (D) 2：1
- 6 尺度 $\varnothing 25 J_s 6$ ，符號 J_s 表示：
(A) 偏差位置 (B) 配合等級 (C) 公差種類 (D) 公差等級
- 7 若正投影視圖之前視圖為一傾斜線，俯視圖為一水平線，則右側視圖應為下列何種選項？
(A) 一點 (B) 垂直線 (C) 水平線 (D) 傾斜線
- 8 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，此為下列何種視圖？
(A) 半視圖 (B) 中斷視圖 (C) 轉正視圖 (D) 局部視圖
- 9 長度為 100 mm 之機件，當斜度為 1：25 時，求出兩端高度之差值：
(A) 1 mm (B) 2.5 mm (C) 4 mm (D) 5 mm
- 10 下列何種投影原理是輔助視圖之繪製依據？
(A) 正投影 (B) 斜投影 (C) 透視投影 (D) 立體投影
- 11 若孔尺度為 $\varnothing 36_{-0}^{+0.025}$ ，軸尺度為 $\varnothing 36_{+0.002}^{+0.018}$ ，則此軸孔屬於下列何種配合？
(A) 留隙配合 (B) 過渡配合 (C) 過盈配合 (D) 固定配合
- 12 有一條直線與水平投影面不產生相交，請問這條線必須是：
(A) 鉛直線 (B) 前平線 (C) 水平線 (D) 側平線
- 13 依據 CNS 工程製圖標準，當延長中心線作為尺度界線使用時，其延伸部分應以下列何種線型繪製？
(A) 一點細鏈線 (B) 虛線 (C) 粗實線 (D) 細實線
- 14 尺度數字下方加畫一橫線段，下列何者選項為其代表意義？
(A) 尺度重複 (B) 尺度更改 (C) 尺度對稱 (D) 尺度未按比例繪製
- 15 比較等角圖與等角投影圖，下列選項何者最正確？
(A) 形狀相同、大小相同 (B) 形狀不同、大小相同
(C) 形狀相同、大小不同 (D) 形狀不同、大小不同

- 16 下列選項中，何者為尺度標註 $\square 20$ 之最正確意義？
 (A) 周長為 20 之正方形 (B) 邊長各為 20 之正方形
 (C) 面積為 20 之正方形 (D) 對角線長為 20 之正方形
- 17 幾何公差框格中由左至右位於第一格方框內所填寫的內容為何？
 (A) 基準面或線 (B) 幾何公差符號 (C) 最大實體狀況 (D) 公差數值
- 18 齒輪表面之表面纖構符號（表面符號）應該標註在：
 (A) 齒面之邊視圖上 (B) 齒頂面之邊視圖上
 (C) 齒間底面之邊視圖上 (D) 節圓之線上
- 19 今有一軸，長 200 mm，兩端直徑分別為 25 mm 及 23 mm，兩端之間為一均勻圓錐面，其錐度為：
 (A) 1/100 (B) 1/50 (C) 1/200 (D) 1/400
- 20 繪製機械工程圖時，以下列那種投影方式為主要？
 (A) 正投影 (B) 斜投影 (C) 透視投影 (D) 圓柱投影
- 21 以一平面截切直立圓錐，且該平面平行於圓錐底面，則其截面上形成何種形狀？
 (A) 橢圓形 (B) 圓形 (C) 拋物線 (D) 雙曲線
- 22 對於 M20×2 之螺紋的敘述何者最正確？
 (A) 此為公制粗螺紋 (B) 此為管螺紋 (C) 螺紋大徑為 40 mm (D) 螺距為 2 mm
- 23 高度 15 mm 正確的尺度標註法為：
 (A)  (B)  (C)  (D) 

- 24 下圖為利用第三角法繪製一物體之前視圖和右側視圖，何者為此物體正確之俯視圖？

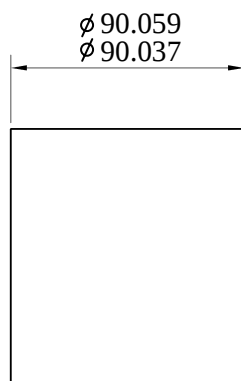


- 25 當圓錐面未繪出側視圖時（如下圖例），視圖中矩形內加畫一雙對角細線是表示此面為：



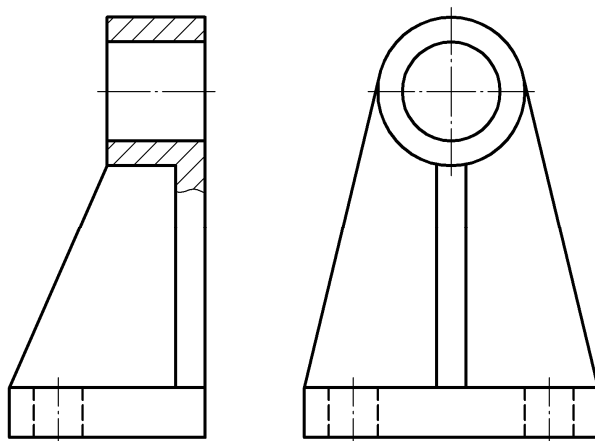
- (A)圓柱面 (B)平面 (C)圓錐面 (D)球面

- 26 求出下圖機件的公差值：



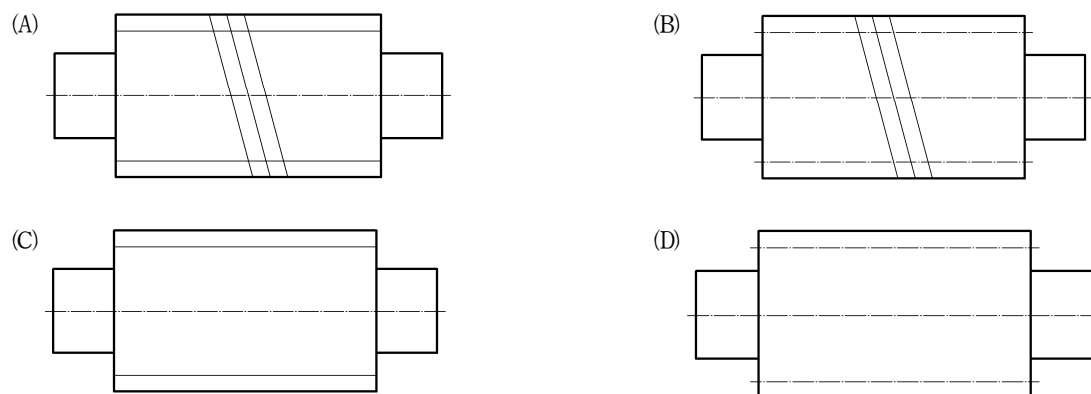
- (A)0.022 (B)0.037 (C)0.059 (D)0.096

- 27 下圖是採用何種正投影法？

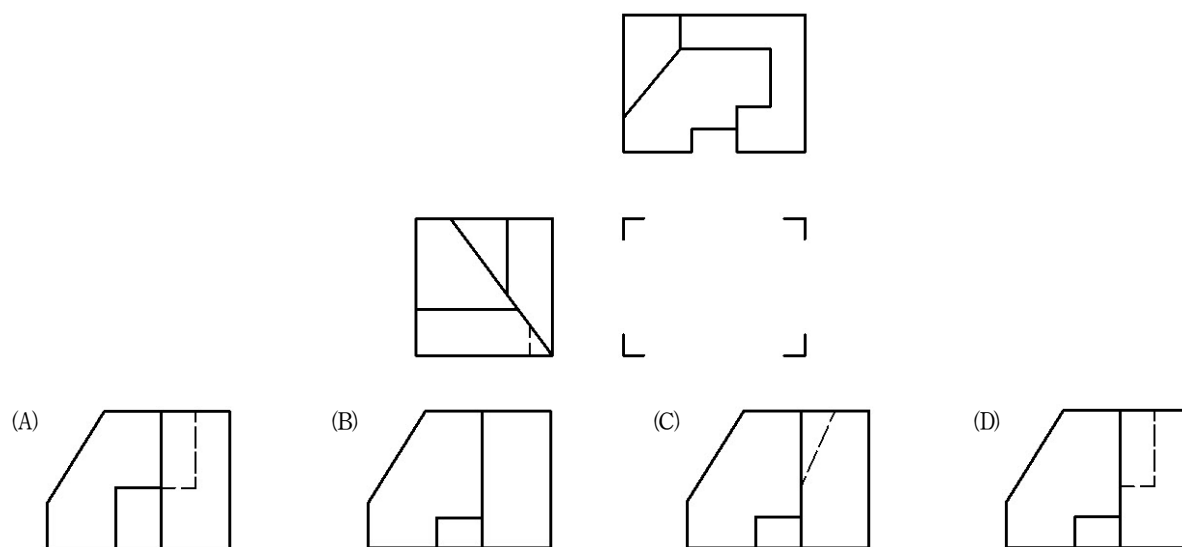


- (A)第一角法 (B)第二角法 (C)第三角法 (D)第四角法

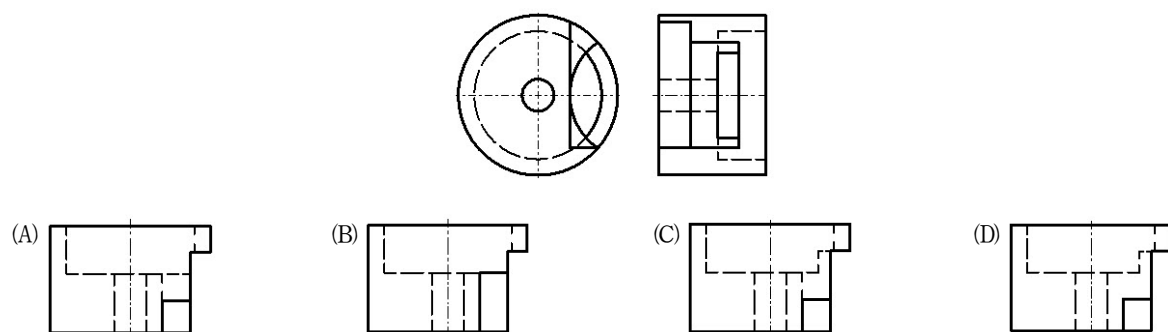
- 28 依據 CNS 工程製圖標準，選出正確之蝸桿習用表示法：



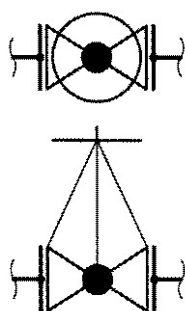
- 29 採用第三角投影法繪製一物體正投影多視圖，已知該物體的俯視圖與左側視圖，如下圖所示，請選出正確的前視圖：



- 30 採用第三角投影法繪製一物體正投影多視圖，已知該物體的前視圖與右側視圖，如下圖所示，請選出正確的俯視圖：

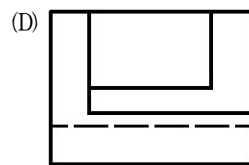
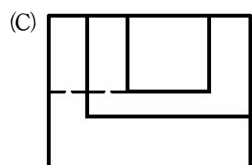
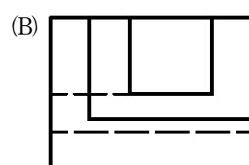
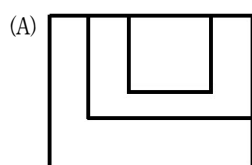
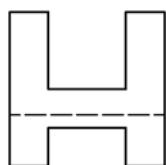


- 31 下圖管路圖中的閥，其形式為：

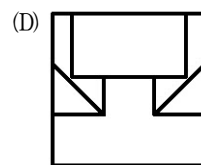
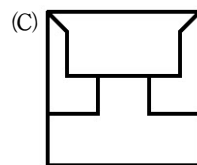
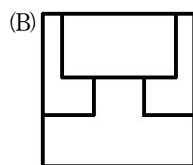
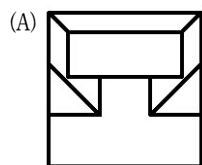
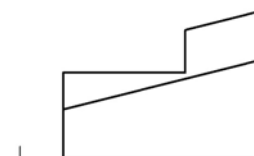
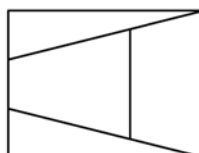


- (A) 凸緣接合閘閥 (B) 螺紋接合閘閥 (C) 凸緣接合球閥 (D) 螺紋接合球閥

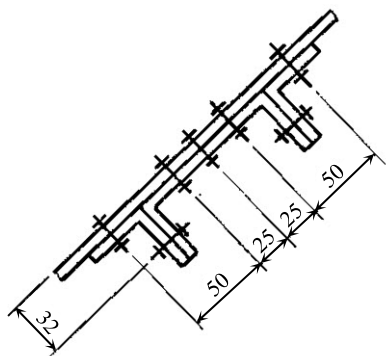
- 32 採用第三角投影法繪製一物體正投影多視圖，已知該物體的俯視圖與左側視圖如下圖所示，請選出正確的前視圖：



- 33 採用第三角投影法繪製一物體正投影多視圖，已知該物體的前視圖與俯視圖如下圖所示，請選出正確的左側視圖：



34 下圖鉚接符號為：



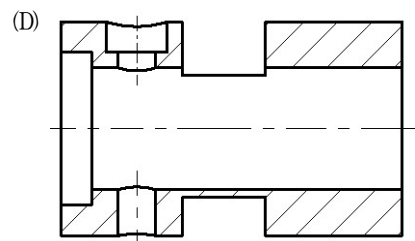
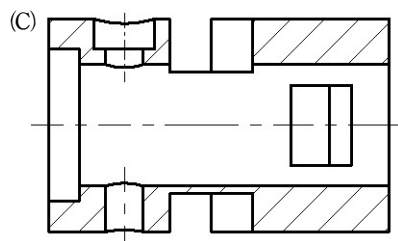
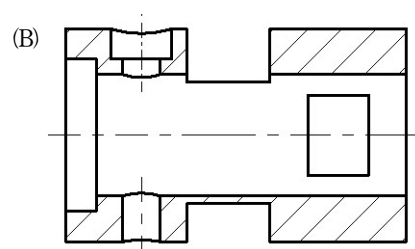
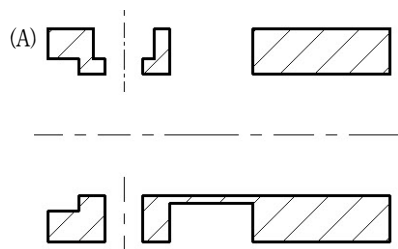
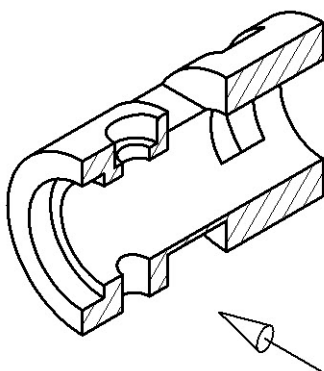
(A)現場鑽直孔、現場鉚接

(B)工廠鑽直孔、現場鉚接

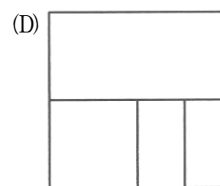
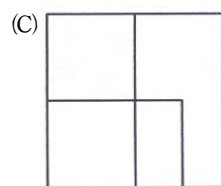
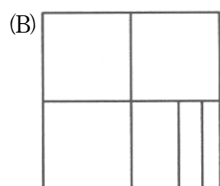
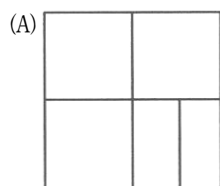
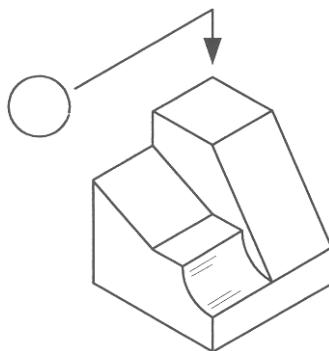
(C)工廠鑽錐坑孔、現場鉚接

(D)工廠鑽直孔、工廠鉚接

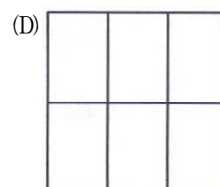
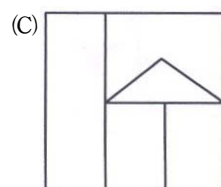
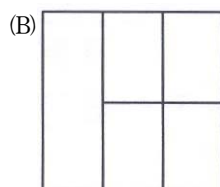
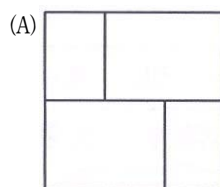
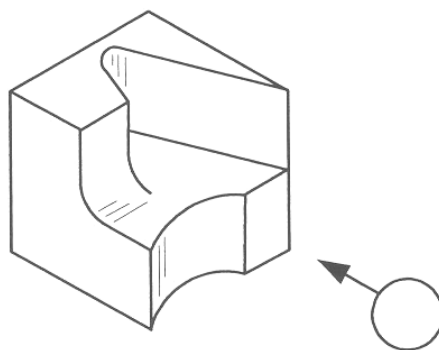
35 已知一物體之等角圖，請依箭頭指示之方向選出正確的剖視圖：



36 下圖所示一物體的等角圖，選出在箭頭指示方向的正確投影視圖：



37 下圖所示一物體的等角圖，選出在箭頭指示方向的正確投影視圖：



38 鉚接符號 $\overline{\overline{a5}} \overline{\overline{300}}$ ，此符號 a5 所表示的為：

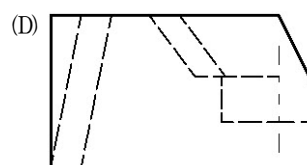
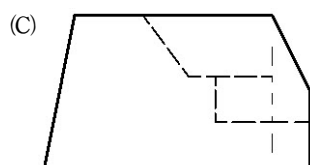
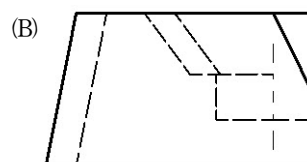
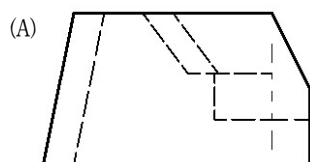
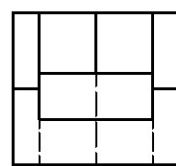
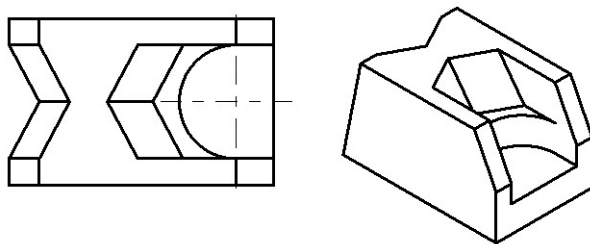
(A) 腳長 5 mm

(B) 起槽深度 5 mm

(C) 間斷距離 5 mm

(D) 有效喉深 5 mm

- 39 採用第三角投影法繪製一物體正投影多視圖，已知該物體的俯視圖、右側視圖與立體圖，如下圖所示，請選出正確的前視圖：



- 40 採用第三角投影法繪製一物體正投影多視圖，已知該物體的前視圖、俯視圖、右側視圖與邊視圖如圖所示，請選出複斜面 K 正確的正垂視圖 B：

