

112 年度第 1 次機械專業人才認證考試試題組卷

專業等級：初級機械工程師

科目：機械製圖

考試日期：112 年 5 月 7 日 9:00 ~ 10:30

第 1 頁，共 4 頁

一. 選擇題 30 題 (佔 60%)

(B)1. 若一公差尺度為 $60.5^{+0.03}_{-0.05}$ ，則其最大極限尺寸為 (A)60.53mm(B)60.47mm (C)60.55mm (D)60.45mm。

(B01-A016 易) (101-2)(97-2)(102-1)(104-2)

(D)2. 以不得切削加工之表面符號為 (A)  (B)  (C)  (D) 。
(B01-E022 易) (104-2)

(B)3. 於工作圖中之各零件均有一代碼，此代碼稱為(A)圖號(B)件號(C)符號(D)暗號。
(B01-E050 易) (110-1)

(B)4. 工作圖上常用的投影方法為 (A) 等角投影 (B) 正投影 (C) 透視投影 (D) 斜投影。
(B01-F021 易) (103-2)

(A)5. 對稱物體切割四分之一，形成內形、外形皆可見者，稱為(A)半剖面(B)移轉剖面(C)旋轉面(D)全剖面。(B01-G016 易) (100-2)(104-2) (107-1) (109-1)

(B)6. 把組成裝配圖的各零件按裝配關係分散擺成立體視角觀察，稱為 (A) 立體組合圖 (B) 爆炸圖 (C) 零件圖 (D) 組合工作圖(B01-H025 易) (102-1)(106-2)(108-1)

(D)7. 尺寸註解時，下列哪一種線條可以代替延伸線？(A)剖面線 (B)虛線 (C)剖面線 (D)中心線。(B01-L011 易) (106-2)

(A)8. 一圓之直徑標註為 15，此為圓之(A)參考尺度 (B)位置尺度 (C)大小尺度 (D)基準尺度。(B01-J019 易) (106-2)(107-2)

(C)9. 於工作圖中之各零件均有一代碼，此代碼稱為(A)圖號(B)符號 (C)件號 (D)暗號。
(B01-J049 易) (99-2)(103-2)(106-2)

(A)10. 虛擬視圖，假想線應以(A) 細鏈線(B) 粗實線(C) 細實線(D) 細虛線。
(B01-K008 易) (97-1)(99-1)(103-1)(108-1)

(C)11. 尺度標註時符號 $\sqrt{6.3}$ 表示：(A)最大之表面粗造度為 $R_a=6.3\text{mm}$ (B)表面必須切削加工 (C)表面不可以切削加工 (D)表面是否切削加工由施工者決定。
(B01-A018 中) (97-2)(101-2)(103-1)

(A)12. 通常為表示零件的運動位置，可用下列何種視圖表示(A) 虛擬視圖 (B)轉正視圖

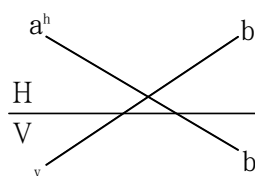
- (C)局部視圖 (D) 輔助視圖。 (B01-E037 中) (109-1)
- (D)13. 螺紋的峰徑與谷徑之平均直徑為(A)公稱直徑(B)短徑(C)長徑(D)節圓直徑。
(B01-G028 中) (99-2)
- (B)14. 鐵絲網網目之習用表示法是(A) 粗實線(B) 細實線(C) 虛線(D)粗鏈線。
(B01-K014 中) (109-1)(109-2)
- (A)15. 對於螺紋標註符號 $L - 2N \ M20 \times 1.5 - 6g5g$ 所代表的意義，下列敘述何者不正確？
(A)公差等級 2N (B)左螺紋 (C)螺紋大徑 20 (D)螺距 1.5。
(B01-L083 中) (102-1)(105-2)
- (B)16. 剖面線可以表示剖面的範圍，它是哪兩種線條的組合？(A)實線和虛線 (B)粗實線和細鏈線 (C)粗實線和粗鏈線 (D)細實線和粗鏈線。 (B01-L013 難) (110-2)
- (D)17. 對稱之物件只繪出中心線一側之視圖時，此種視圖稱為(A)半剖面 (B)中斷視圖 (C)局部視圖 (D)半視圖。(B01-E039 易)
- (B)18. 標註連續狹窄部位之尺度時，箭頭可畫成(A)短斜線(B)小圓點(C)小三角形(D)省略不畫。(B01-M004 易)
- (A)19. 徑向深溝滾珠軸承 6012, 其軸承系列為 60, 軸承內徑應為
(A)60mm(B)12mm(C)48mm(D)50mm。 (B01-M031 易)
- (A)20. 工程圖的基本要素為 (A) 線條與字法 (B) 視圖與字法 (C) 線條與視圖 (D) 視圖與尺度。(B01-I013 易)
- (A)21. 標註球面尺度時，球面符號是以(A)S (B)t(C)M(D)W 表示，此符號應該註記於 R 或 ϕ 之前面。(B01-M009 易)
- (A)22. 我國採用的平面正投影圖法 (Ortho-graphics View)中，視點(觀察點)、物體、投影面依序排成一行，是屬於 (A) 第一角法 (B) 第二角法 (C) 第三角法 (D) 第四角法 (B01-業 B005 易)
- (B)23. 標註尺度時，錐度、斜度等符號與文字註解必須註記在(A)尺度線(B)指線(C)引線(D)尺度界線之上側。(B01-M003 易)
- (C)24. 一張A0的圖紙，可以裁切成(A)3張A3(B)2張A2(C)16張A4(D)4張A1
(B01-業 A004 易)
- (D)25. 下列的鉛筆筆心中，哪一種最軟？(A)H (B)HB (C)F (D)2B。 (B01-L004 易)

(B)26. 剖視圖中常不加以剖切之機件為 (A) 齒輪 (B) 螺栓 (C) 皮帶輪 (D) 型鋼。
(B01-D011 中)

(C)27. 製圖時各種線型排列優先順序，以下那一順序為正確 (A)粗實線、剖面線、虛線、折斷線、尺度線、中心線 (B)粗實線、尺度線、虛線、折斷線、中心線、剖面線 (C)粗實線、虛線、中心線、折斷線、尺度線、剖面線 (D)粗實線、尺度線、虛線、中心線、折斷線、剖面線。(B01-K032 中)

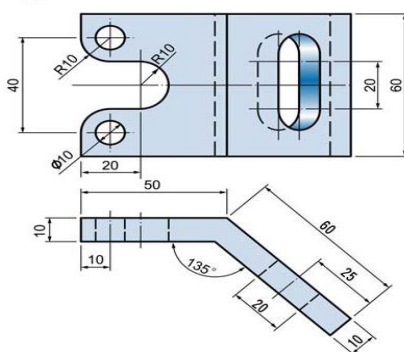
(A)28. 下列那一種線條屬於粗線(A)圖框線 (B)中心線 (C)隱藏線 (D)剖面線。
(B01-E005 中)

(B)29. 欲求得複斜面的輔助視圖，須先求得其(A)端視圖(B)邊視圖(C)斜視圖(D)半視圖。
(B01-G013 中)

(C)30.  左圖中線段 ab 穿越幾個象限 (A) 一個 (B) 二個 (C) 三個
(D) 四個。(B01-C011 難)

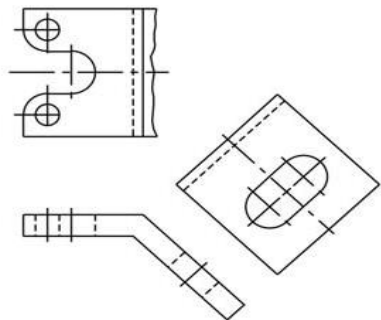
二. 問答題 (佔 40%)：共 2 題，每題佔 20 分

1. 請以 1:1 比例抄繪下圖之正視圖，俯視圖僅抄繪水平部分局部視圖，另外利用投影原理於適當位置加繪斜面部分之輔助視圖，以表現其實形，不需標註尺度。

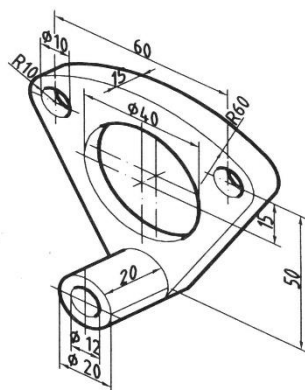


(B01-J009 中) (100-2)

解答：



2. 已知物體的立體圖，利用正投影的畫法，繪製物體三視圖並標註尺寸。



(B01-K105 易) (107-2) (108-2)(110-2)

解答：

