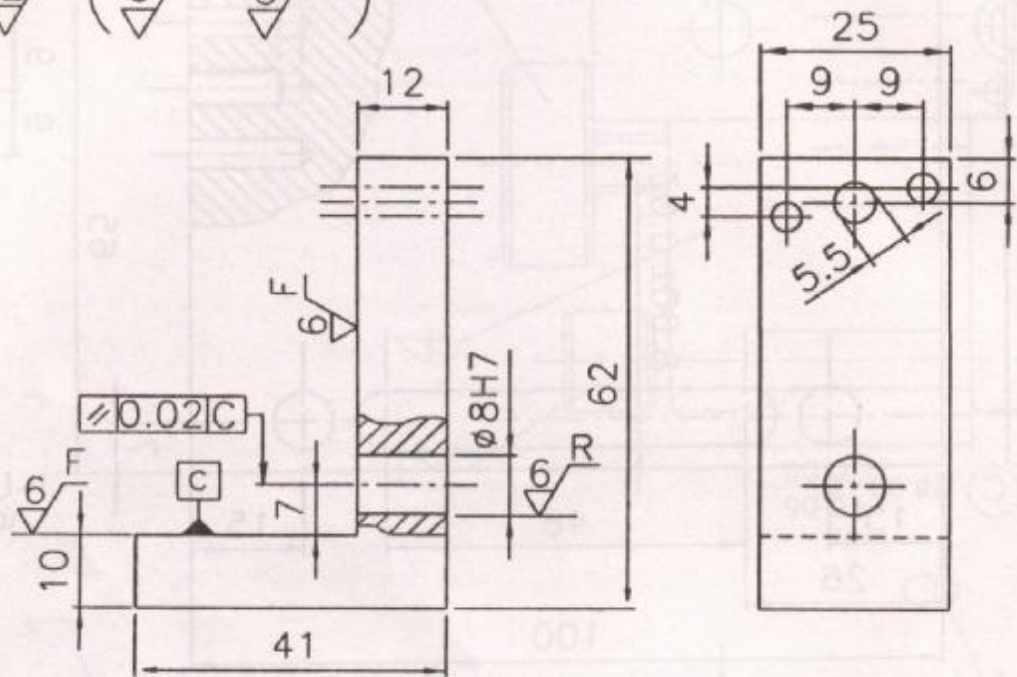
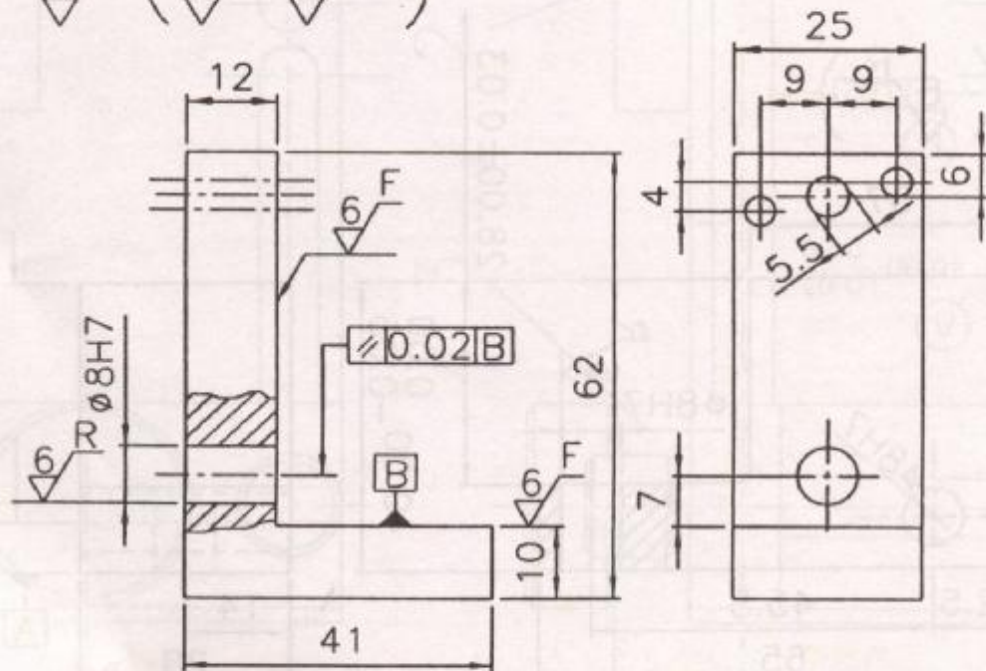


2 $12^F \left(\begin{matrix} 6^F \\ 6^R \end{matrix} \right)$



3 $12^F \left(\begin{matrix} 6^F \\ 6^R \end{matrix} \right)$



台灣省八十四學年度高級工業職業學校工業類科
學生學藝競賽鉗工筆試試題

編號: 許志學

comp&st.doc

一.是非題:敘述正確者,在題前之括號內填 "T", 錯者填"F", 採答錯
不倒扣計分 10%。

本試題共兩頁第壹頁

- (F)1.工場意外事故之發生大多來自機器設備設計不當所造成。
- (F)2.學校工場的實習工場人事組織與管理為幫助學校行政人員管理機器。
- (F)3.學校工場管理的主要目的為隨時對故障機器進行修護。
- (F)4.游標卡尺的兩內測爪是設計來量內徑及劃線用。
- (F)5.鉗工之劃線工具中用來劃圓的工具稱為圓規。
- (F)6.劃線時打標記的主要目的為定孔位並作為起鑽的依據。
- (T)7.銼刀刷與鋼絲刷實際上都可用來除去銼刀的積屑。
- (T)8.軟頭錘是用以作夾持或裝配時之調節與調整工件用。
- (F)9.推銼法用於獲得光平之表面。
- (T)10.鋸切時之起鋸宜用母指指甲背來定位鋸條。
- (F)11.鋸條的長度以其總長表示。
- (T)13.鋸切之姿勢與方向要隨工件之大小或形狀改變。
- (T)14.鋸切管壁厚 0.5mm 以下時宜將鋸條之鋸齒方向向內,再採拉式鋸切。
- (F)15.鑽削越軟之材料其鑽頭之螺旋角越大。
- (F)16.錐柄鑽頭之直徑越大其錐度號數越小。
- (T)17.調整式鉸刀不適合於盲孔鉸削。
- (T)18.直槽式鉸刀不適合於鉸削具有油槽或鍵槽的孔。
- (T)19.攻內螺紋時不必對絲攻扳手手柄施下壓之力。
- (F)20.攻 M4 穿孔內螺紋時,可以用第一號絲攻直接完成之。

二.選擇題:選一最適當的選項,並將其代號填入題前的括號內,全為單
選題,採答錯不倒扣計分 10%。

- (4)1.工場中遇有意外事故應立即報告(1)班長(2)科主任(3)導師(4)指導老師。
- (/)2.虎鉗的規格以(1)鉗口寬(2)鉗口張開範圍(3)鉗台高度(4)台座之型式表式。
- (4)3.精密虎鉗與一般虎鉗之區別為(1)鉗台構造(2)鉗口張開大小(3)製造材質(4)
鉗口夾板有無切齒。

- (/) 4. 設游標卡尺之本尺每刻劃間隔為 0.5mm，如副尺為取本尺 12mm 等分為 25 等分而成，則本尺與副尺每一刻劃間隔相差為(1)0.05mm(2)0.04mm
(3)0.02mm (4)0.01mm。
- (/) 5. 設有一寬 $4\text{mm}+0.03$ 槽，可使用下列那一量具量得(1)游標卡尺(2)內測分厘卡(3)外測分厘卡(4)量錶。
- (3) 6. 下列那一量具不能直接獲得所量得的尺度 (1) 游標卡尺 (2) 分厘卡
(3) 量錶 (4) 量角器。
- (3) 7. 劃線時基準面之取得常利用(1)水平面(2)垂直面(3)平板面(4)工件之外表面。
- (/) 8. 求圓桿中心時，下列那一工具不適合使用？(1)分規(2)單角卡(3)V 枕(4)劃線台。
- (2) 9. 手工鋸切時，下列那一選項敘述最為正確？(1)推出時之鋸切量約為拉回時之三倍(2)行程越長越好(3)單位時間內的鋸切數越多越好(4)鋸架越重越好。
- (2) 10. 油槽之清角宜選用(1)平鑿(2)菱形鑿(3)岬形鑿(4)圓鼻鑿。
- (2) 11. 鑽削鋼材的鑽頭，其鑽唇間隙角約為(1)5--8 度(2)8--12 度(3)12--15 度
(4)15--18 度。
- (/) 12. 鑽削鑄鐵的鑽頭其鑽唇角約為(1)100 度(2)118 度(3)125 度(4)135 度。
- (2) 13. 不當的鑽唇間隙角將產生(1)擴大孔徑(2)減少鑽頭壽命(3)不同的切屑形狀
(4)單槽出屑。
- (2) 14. 不正確的鑽唇角，但半鑽唇角相等時將產生(1)減小孔徑(2)減少鑽頭壽命(3)
不同的切屑形狀(4)單槽出屑。
- (/) 15. 手工鉸削直徑 10mmH7 之孔，其鉸削裕量約為 (1) 0.1mm (2) 0.25mm
(3) 0.35mm (4) 0.5mm。
- (3) 16. 攻 M10x1.25 的螺紋，其預鑽孔徑為(1) 10mm (2) 9.8mm (3) 8.8mm (4)
7.8mm。
- (2) 17. 設鑽削孔徑為 10mm，如鑽削速度為 40M/Min，求其每分鐘轉數宜為 (1)
1550 (2) 1320 (3) 950 (4) 105。
- (4) 18. 鑽削時發現中心偏移，宜使用何種鑿子校正(1)平鑿(2)菱形鑿(3)岬形鑿(4)
圓鼻鑿。
- (/) 19. 銼削材料之黑皮時，宜選用(1)銼刀之側角刮除(2)舊銼刀銼除(3)新銼刀銼
除(4)推銼法銼除。
- (4) 20. 精銼削工件以獲得光平之表面時，宜使用(1)推銼法(2)斜進法(3)交叉銼法
(4)直進法。

台灣省八十四學年度高級工業職業學校
工業類科學生學藝競賽
鉗工術科試題：平行滑軌

comp85.doc

加工須知：

1. 加工時間 4 小時 30 分鐘，可延長 30 分鐘但須計時扣分。
2. 比賽開始一小時內，使用鑽床時間不超過 10 分鐘。
3. 凡未標註公差之形狀尺寸公差不超過正負 0.3 mm，孔深與螺紋深之公差不超過 2 mm，否則依 0.2 mm 為扣分單位扣分。最大（多）扣分單位為 5 個。
4. 凡標註有十分位公差之尺寸，其偏差不得超過正負 0.5 mm；屬於百分位部位其偏差不得超過正負 0.1 mm，否則除依扣分單位扣分外，並不列入前五名。
5. 表面光度，除圖面另有規定外，銼削面（F）為 6S 以上；鉸削面（R）為 3S 以上；鑽削面為 25S 以上，否則每面扣 2 分。
6. 自備件均限帶壹件，且須隨作品交出，否則不予評分。
7. 所謂裝配完成，為件 4 可在件 1 與件 2 及件 3 所構成之空間沿件 5 輕易滑動；當件 4 的部位尺寸 40 mm 在 39.90~40.00 mm 間，而其它零件的 H7 或 f7 公差部位在標準範圍內，才列入功能評分。詳細如功能評分表。
8. 去除所有毛邊與銳角，但不超過 0.1 mm 為限。

公差表

等級	公差
8H7	+ 0.015
8f7	- 0.013
	- 0.028
4H7	+ 0.012

材料表

編號	材 料	量	備註
1	S20C12+0.2 × 65+0.2 × 100+0.2	1	大會提供
2	S20C12+0.2 × 25+0.2 × 62+0.2 成 L 形	1	大會提供
3	S20C12+0.2 × 25+0.2 × 62+0.2 成 L 形	1	大會提供
4	S20C28+0.2 × 40+0.2 × 65+0.2 成 L 形	1	大會提供
5	S45C 硬化銷直徑 8f7 有效長 124 mm	1	大會提供
6	帶頭 M8 × 1.25 螺絲長 20 mm	1	自備件
7	帶頭銷直徑 8f7 有效長 54 mm	1	自備件
8	安全螺絲 M5 × 0.8 螺紋部長 10 mm	4	大會提供
9	硬化圓頭定位銷直徑 4f7 有效長 32 mm	5	大會提供

