

勞動力發展署北基宜花金馬分署

113年度自辦在職進修訓練

電腦數值控制機械(CNC銑床)(泰山)

第01期甄試題目

准考證號碼：67L801□□□

座位號碼：_____

姓名：_____

本試卷共40題單選選擇題. 每題2.5分
請以2B鉛筆在答案卡上作答. 答錯不倒扣
未在答案卡上作答者不予計分
測試時間30分鐘

測驗完畢請繳回試卷及答案卡

113年02月26日

1. (3) 銑床的規格通常以何項表示(1)銑床動力大小(2)主軸大小(3)床台移動範圍(4)主軸變速範圍
2. (3) 將錐度工件塗上紅丹後，再套入內錐度量規並旋轉 $1/4$ 圈，其目的是要檢驗(1)錐度的真圓度(2)錐度總長度(3)錐度的接觸率(4)內錐孔徑
3. (1) 使用缸徑規量測時，測桿的一端當圓心，另端沿徑向微量擺動的目的是(1)找最大讀值(2)避開切屑(3)找最小讀值(4)測試缸徑規的穩定度
4. (4) 在傳統銑床上銑削平板凸輪，下列何者宜配合使用(1)雞心夾頭(2)萬能虎鉗(3)角板(4)分度頭
5. (3) 以主軸昇降方式鉸孔時，其真圓度不佳，較可能之原因為(1)工作台與主軸之垂直度不佳(2)工作台水平未校正好(3)主軸之偏擺大(4)工作台導螺桿之間隙太大
6. (1) 下列何者不是組合角尺的構件？(1)分規(2)中心規(3)角度規(4)鋼尺
7. (3) 中心鑽頭的錐角是(1)45 度(2)120 度(3)60 度(4)90 度
8. (3) 銑床一般不用於下列何種加工？(1)T 槽(2)平面(3)壓花(4)溝槽
9. (1) 以游標卡尺量測凹槽寬度三次，得到尺寸分別為 21.34、21.36、21.36mm，若內測爪完全接觸溝壁，則正確尺寸為(1)21.34mm(2)21.35mm(3)21.36mm(4)21.33mm
10. (2) 利用正弦規量測工件角度時，要配合的量具是(1)半圓形量角器(2)塊規(3)萬能量角器(4)組合角尺
11. (1) 一般銑削較大平面時，宜選用(1)面銑刀(2)側銑刀(3)端銑刀(4)角銑刀
12. (2) 欲在一圓桿端面銑削成邊長 20 mm 的正方形，則該圓桿直徑至少應為(1)31.8 mm(2)28.3 mm(3)20 mm(4)38.1 mm
13. (1) 端銑刀螺旋刃上有鋸齒形者較適用(1)粗銑(2)鑽孔(3)精銑(4)成形銑削
14. (2) 欲在工件上銑削平行面時，應於工件與虎鉗之間墊以下列所述何者較易銑得平行面(1)V 型枕(2)平行塊(3)圓桿(4)角尺

15. (3) 切削碳鋼工件之銲接面時，除應減低切削速度之外，尚須選擇(1)較小切削深度與進給率
(2)較大切削深度與進給率(3)較大切削深度與較小進給率(4)較小切削深度與較大進給率
16. (1) 以 1:40 之分度頭，銑削 20 齒的正齒輪，則每銑削一齒，曲柄應旋轉(1)2 圈(2)4 圈(3)1 圈
(4)0.5 圈
17. (3) 下列何者與安裝或拆卸銑刀無關(1)主軸須停止(2)刀柄與主軸內孔須擦拭乾淨(3)虎鉗擦拭
乾淨(4)床台須放置軟墊保護
18. (2) 銑削正六面體之第二面時，已銑削過的第一面應置於虎鉗的(1)底面(2)固定鉗口端(3)活動
鉗口端(4)任意部位
19. (4) 一般公制外分厘卡的外套筒上，每一刻度代表(1)0.1 mm(2)0.05 mm(3)0.02 mm(4)0.01 mm
20. (4) 有兩相似三角形，其中一三角形之三個邊長依序為 6、8、10，另一個三角形之三個邊長依
序為 X、12、Y，則 $X+Y=(1)14(2)20(3)30(4)24$
21. (3) 游標卡尺的內測爪尖端若微量隆起，則應(1)不必調整(2)使用砂輪機磨除(3)適當處理凸出
部份(4)敲擊使回復原形狀
22. (3) 下列有關相似三角形的敘述，何者不正確？(1)若兩三角形相似，則對應邊成比例關係(2)若
兩三角形相似，則對應角必相等(3)若兩三角形相似，則必全等(4)若兩三角形全等，則必相似
23. (3) 游標高度規除了可量測工件高度外，還可用於(1)量測角度(2)量測錐度(3)劃線(4)量測孔徑
24. (3) 若游標卡尺本尺 1 格 1 mm，取其 9 格在游尺上分成 10 格，則本尺 1 格與游尺 1 格相差
(1)0.02 mm(2)0.05 mm(3)0.1 mm(4)0.5 mm
25. (4) 設 $\triangle ABC$ 之三頂點座標分別為 A(2,4)、B(7,4)、C(7,8)，則此三角形為(1)等邊三角形(2)鈍
角三角形(3)等腰三角形(4)直角三角形
26. (1) 下列游標卡尺的操作方式，何者不正確？(1)內測爪可當劃針使用(2)使用後擦拭乾淨(3)使用
前檢查游尺的滑動情況(4)不可與其它工具相疊

27. (4) 若 $V=125\text{m/min}$ 及 $D=80$ ，則轉速應為(1)1250rpm(2)1000rpm(3)750rpm(4)500rpm
28. (4) 銑削工件時發生振動之最可能原因為(1)刀具太銳利(2)進給太慢(3)主軸轉速偏高(4)工件或銑刀夾持不牢
29. (3) 直讀式游標卡尺係利用下列何者之放大原理？(1)游標(2)齒輪系(3)磁帶(4)螺紋
30. (2) $\frac{\cos\theta}{1-\sin\theta} + \frac{\cos\theta}{1+\sin\theta}$ 的值為(1) $2\sin\theta$ (2) $2\sec\theta$ (3) $2\cos\theta$ (4) $2\tan\theta$
31. (4) 設 θ 是銳角，滿足 $\sec^2\theta=2-2\tan\theta$ ，則 θ 值為(1) $\frac{\pi}{3}$ (2) $\frac{\pi}{4}$ (3) $\frac{\pi}{6}$ (4) $\frac{\pi}{8}$
32. (2) 銑床主軸以300rpm之轉速銑削工件，若工件進給速度為120mm/min，且每一刀刃的進給量為0.1mm，則此銑刀之刃數為(1)5刃(2)4刃(3)2刃(4)6刃
33. (4) 銑床的工作台除了可作三方向移動外，還可作旋轉者為(1)臥式銑床(2)立式銑床(3)靠模銑床(4)萬能銑床
34. (1) 鑽頭柄上刻有"HS"字樣者，其材質是(1)高速鋼(2)碳化物(3)高錳鋼(4)高碳鋼
35. (2) 有一平銑刀直徑為100mm，刀刃數為8，每刃進給為0.15mm，如該主軸轉速400rpm，則進給率為(1)240mm/min(2)480mm/min(3)1030mm/min(4)960mm/min
36. (4) 依CNS表面粗糙度標準，若圖面上標註為6.3a之表面粗糙度值應為(1)0.025mm(2)0.063mm(3)0.25mm(4)0.0063mm
37. (1) 下列何者不是外分厘卡的重要特性(1)可量測工件槽寬(2)可量測工件外徑(3)量具本身非常精確(4)磨損尚可歸零調整
38. (4) 銑床不能對工件進行(1) 平面加工 (2) 凹槽加工 (3) 鑽孔 (4) 壓花
39. (4) 鑽頭常用之鑽唇間隙角範圍為(1) $5^\circ\sim7^\circ$ (2) $16^\circ\sim20^\circ$ (3) $13^\circ\sim15^\circ$ (4) $8^\circ\sim12^\circ$
40. (4) 若 θ 為第三象限角 $\sin\theta\cos\theta=\frac{9}{32}$ ，求 $\sin\theta+\cos\theta$ 的值為下列哪一個選項？
 (1) $\frac{9}{16}$ (2) $-\frac{25}{16}$ (3) $\frac{5}{4}$ (4) $-\frac{5}{4}$