

勞動力發展署北基宜花金馬分署

113年度自辦職前訓練

電腦數值控制機械(CNC)(泰山)第2期 第1次甄試題目

准考證號碼：153391□□□

座位號碼：_____

姓名：_____

本試卷共選擇題(共40題)

單選題40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

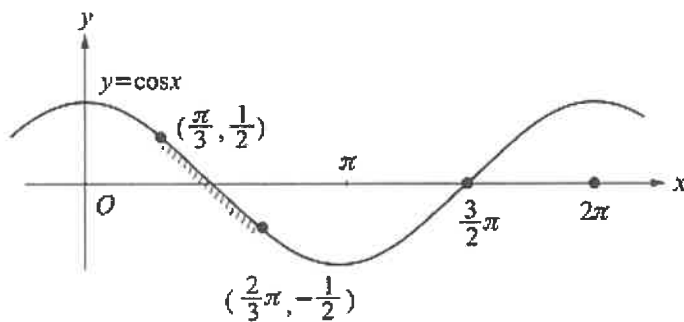
測試時間40分鐘

測驗完畢請繳回試卷及答案卡

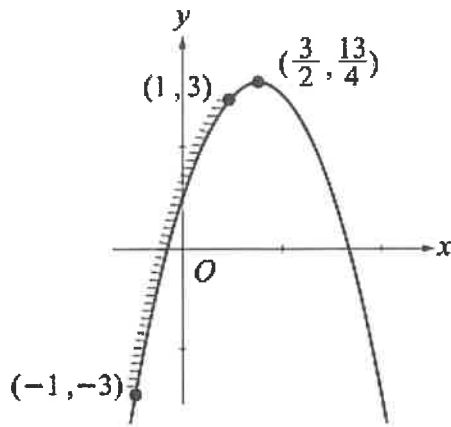
113年10月02日

1. (3)下列線條何者屬於中線？(1) 中心線 (2) 剖面線 (3) 虛線 (4) 直線
2. (1)繪製較長的直線，為了使線條粗細能夠一致，鉛筆最好(1) 稍微轉動 (2) 不變 (3) 用力調整 (4) 改變方向
3. (4)物體斜面兩端高低差與長度的比值是(1) 梯度 (2) 直度 (3) 錐度 (4) 斜度
4. (1)依據 CNS 標準，應儘量使用下列何者來表示物體之形狀及尺度(1) 正投影視圖 (2) 透視圖 (3) 斜視圖 (4) 等角圖
5. (1)孔與軸在裝配時，若孔的最大限界尺寸小於軸的最小限界尺寸，則此配合屬於(1) 過盈配合 (2) 鬆動配合 (3) 過渡配合 (4) 留隙配合
6. (2)下列敘述何者正確(1) 1MB=216 bytes (2) 1KB=1024 bytes (3) 1MB=1000K bytes (4) 1KB=1000 bytes
7. (4)ROM(Read Only Memory)的功能為(1) 可隨意讀取與寫入 (2) 只可以寫入 (3) 不可讀取與寫入 (4) 只可以讀取
8. (1)RAM(Random Access Memory)的功能為(1) 可隨意讀取與寫入 (2) 不可讀取與寫入 (3) 只可以寫入 (4) 只可以讀取
9. (3)電腦儲存資料的單位中，1GB(Giga Bytes)等於(1) 1024KB (2) 1024Bits (3) 1024MB (4) 1024Bytes
10. (3)下列何者不是品質管制發展過程的活動(1) 無缺點運動 (2) 品管圈 (3) 合理化 (4) 全面品管
11. (4)統計品質管制的意義是(1) 品質的好壞是統計出來的 (2) 產品品質必須進行統計 (3) 品質管制人員必須是統計學者 (4) 品質管制必須應用統計學的理論與方法
12. (4)品質管制的主要目標應是(1) 改善製造成本 (2) 減少品管人員 (3) 減少製造人員 (4) 持續不斷的改善品質
13. (4)一平面相交於兩平行面，其所形成之二交線互相(1) 相交 (2) 垂直 (3) 傾斜 (4) 平行
14. (4)公制工作圖中，半徑之表示符號是(1) T (2) ϕ (3) D (4) R
15. (3)設 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ，若 $A = 45^\circ$ ， $B = 75^\circ$ ，則(1) $\angle C = 50^\circ$ (2) $\angle D = 75^\circ$ (3) $\angle F = 60^\circ$ (4) $\angle E = 30^\circ$
16. (1)有兩相似三角形，其中一三角形之三邊長依序為 6、8、10，另一個三角形之三邊長依序為 X、12、Y，則 $X+Y =$ (1) 24 (2) 30 (3) 20 (4) 14
17. (2)使用角尺檢驗工件垂直度，需與下列何者配合(1) 外分厘卡 (2) 平板 (3) 游標卡尺 (4) 內分厘卡
18. (2)外分厘卡之固定鎖的作用，是限制下列何者的轉動？(1) 棘輪停止器 (2) 主軸 (3) 卡架 (4) 襯筒
19. (3)下列何者不是鋼料退火之主要目的(1) 去除內部應力 (2) 降低硬度 (3) 降低延性 (4) 改善切削性
20. (2)下列何者含碳量最高(1) 中碳鋼 (2) 鑄鐵 (3) 低碳鋼 (4) 高碳鋼

21. (1) 依我國國家標準 (CNS)，金屬材料代號 S10C 代表(1) 低碳鋼 (2) 中碳鋼 (3) 熟鐵 (4) 高碳鋼
22. (3) 低溫回火的主要目的是要把工件變(1) 脆 (2) 軟 (3) 韌 (4) 硬
23. (1) 依我國國家標準 (CNS)，金屬材料代號 S45C 中的 S 代表(1) 鋼 (2) 錳 (3) 硫 (4) 碳
24. (1) 在 100 mm 長的軸上切削 40 mm 長的鍵座，宜選用之工具機為(1) 立式銑床 (2) 往復式鋸床 (3) 車床 (4) 拉床
25. (2) 粗銼削鋼塊常用的銼刀，宜選用切齒之形狀為(1) 曲切齒 (2) 雙切齒 (3) 單切齒 (4) 點切齒
26. (2) 銑床不能對工件進行(1) 鑽孔 (2) 壓花 (3) 平面加工 (4) 凹槽加工
27. (3) 圓錐銷 5x30 mm，其中 5 表示銷之(1) 大小端直徑和 (2) 大端直徑 (3) 小端直徑 (4) 大小端平均直徑
28. (3) 可傳遞最大動力，且能在軸上滑行的鍵為(1) 半月鍵 (2) 鞍形鍵 (3) 栓槽鍵 (4) 平鍵
29. (3) 半圓鍵 6x22 mm，其中 22 表示鍵之(1) 寬度 (2) 高度 (3) 直徑 (4) 半徑
30. (1) 依我國國家標準 (CNS)，梯形螺紋的牙角是(1) 30 度 (2) 31 度 (3) 29 度 (4) 29.5 度
31. (1) 若 $\frac{\pi}{3} \leq x \leq \frac{2\pi}{3}$ ，若 $y = \cos x$ 的最大值為 a ，最小值為 b ，求 $a + b = ?$
- (1) 0 (2) $\frac{1}{2}$ (3) 1 (4) $-\frac{1}{2}$



32. (2) 設 $0 \leq x \leq 2\pi$ ，若 $f(x) = \cos^2 x + 3\sin x$ ，當 $\sin x = a$ 時有最大值 b ，求 $(a, b) = ?$
- (1) $(\frac{3}{2}, \frac{13}{4})$ (2) (1, 3) (3) (-1, -3) (4) (0, 1)



33. (2) 函數 $y = 2 \cos(4x - \frac{\pi}{4}) + 1$ 的週期為何？
 (1) $\frac{\pi}{4}$ (2) $\frac{\pi}{2}$ (3) π (4) 2π
34. (2) 設一扇形半徑長為 12cm，扇形面積為 $18\pi \text{ cm}^2$ ，求此扇形圓心角為
 (1) 30° (2) $\frac{\pi}{4}$ (3) $\frac{\pi}{3}$ (4) 75°
35. (3) 下列何種為 30° 的同界角？
 (1) 1030° (2) 970° (3) -330° (4) -60°
36. (4) 下列哪一個方程式有兩相異實根？
 (1) $x^2 + x + 1 = 0$ (2) $x^2 - x + 1 = 0$ (3) $x^2 - 6x + 9 = 0$ (4) $2x^2 - x - 1 = 0$
37. (1) 設 α 、 β 為 $x^2 + 2x - 2 = 0$ 之兩根，則 $\alpha\beta$ 值為何？
 (1) -2 (2) 2 (3) -6 (4) 6
38. (1) 下列各數中，何者為方程式 $5x^2 = 0$ 的解？
 (1) 0 、 0 (2) 0 、 3 (3) 0 、 -3 (4) 3 、 3
39. (3) 若 $2x^2 - 8x + k = 0$ 有相等實根，則 $k = ?$
 (1) 6 (2) 7 (3) 8 (4) 9
40. (4) 下列何者不是一元二次方程式？
 (1) $4x^2 - 3x + 1 = 0$ (2) $5x^2 = 0$ (3) $-x^2 + 2x + 3 = 0$ (4) $4x + 1 = 0$

勞動力發展署北基宜花金馬分署

113年度自辦職前訓練

電腦數值控制機械(CNC)(泰山)第2期
第2次甄試題目

准考證號碼：153391□□□

座位號碼：_____

姓名：_____

本試卷共選擇題(共40題)

單選題40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40分鐘

測驗完畢請繳回試卷及答案卡

113年11月07日

1. (1) 旋轉剖面係指將剖切面旋轉(1) 90° (2) 180° (3) 45° (4) 360°
2. (4) 所謂第四代電腦使用之主要電子元件為(1) 真空管 (2) 電晶體 (3) 積體電路 (4) 超大型積體電路
3. (1) 在 Windows 作業系統的檔案總管中，欲選取連續的檔案，需先點選第一個檔案，然後按住下列何種功能鍵，再點選最後一個檔案(1) Shift (2) Del (3) Esc (4) Ctrl
4. (2) 存取速度最慢之記憶裝置為(1) RAM (2) 軟碟 (3) 光碟 (4) 硬碟
5. (4) 下列何者不是氣壓壓力的常用單位？(1) 巴斯卡(Pa) (2) 巴(Bar) (3) 釐米水銀柱高(mm Hg) (4) 焦耳(J)
6. (3) 氣壓缸之活塞桿與氣缸配合處漏氣的主要原因為(1) 活塞行程太大 (2) 活塞速度過高 (3) 氣缸蓋的密封環已損壞 (4) 兩緩衝活塞密封件損壞
7. (2) 下列何者不是氣壓方向控制閥符號的表示項目(1) 進出口數目 (2) 壓力大小 (3) 作動方式 (4) 閥門位置數
8. (1) 下列有關直方圖結果之敘述，何者有誤？(1) 可用於判斷二個變數間之因果關係 (2) 可看出圖形分佈之集中情形 (3) 用於表示連續型資料之次數分佈 (4) 可以觀察整體數據分佈的情況
9. (3) 一圓直徑兩端的二切線必定會(1) 垂直 (2) 重合 (3) 平行 (4) 相交
10. (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) 等腰三角形 (2) 等邊三角形 (3) 鈍角三角形 (4) 直角三角形
11. (4) 一般公制分厘卡主軸之螺距為(1) 2.5 mm (2) 1 mm (3) 5 mm (4) 0.5 mm
12. (1) 游標卡尺的內測爪尖端若微量隆起，則應(1) 適當處理凸出部份 (2) 使用砂輪機磨除 (3) 敲擊使回復原形狀 (4) 不必調整
13. (1) 校正銑床上虎鉗鉗口與床台左右移動的平行度，宜採用(1) 槓桿量錶 (2) 塊規 (3) 正弦桿 (4) 指示量錶
14. (3) 由鐵礦、焦炭與石灰石直接熔化冶煉而成者為(1) 鑄鐵 (2) 鋼 (3) 生鐵 (4) 熟鐵
15. (2) 增加鑄鐵熔液流動性的元素是(1) 磷 (2) 矽 (3) 硫 (4) 錳
16. (4) 下列何者的熔點最低(1) 鋼 (2) 熟鐵 (3) 純鐵 (4) 錫
17. (2) 碳鋼中由肥粒鐵及雪明碳鐵所構成的層狀組織稱為(1) 麻田散鐵 (2) 波來鐵 (3) 沃斯田鐵 (4) 變韌鐵
18. (4) 下列何種金屬質地硬脆，不能進行軋延或鍛造加工(1) 純鐵 (2) 碳鋼 (3) 熟鐵 (4) 生鐵
19. (4) 鑽頭易於磨鈍，較不可能的原因為(1) 轉速太快 (2) 鑽唇角太小 (3) 鑽唇角太大 (4) 進刀太慢
20. (3) 往復式鋸床鋸切鋼管時，宜選用的鋸條齒數為每 25.4 mm 有(1) 6~8 齒 (2) 8~10 齒 (3) 10~12 齒 (4) 4~6 齒
21. (3) 車床齒輪箱使用之潤滑劑宜選用(1) 煤油 (2) 動物油 (3) 機油 (4) 植物油

22. (2) 一般不套木柄的銼刀是(1) 方銼刀 (2) 什錦銼刀 (3) 平銼刀 (4) 圓銼刀
23. (4) 鑽削黃銅或木材時，如鑽頭折斷可能原因為(1) 鑽唇間隙角太大 (2) 鑽速過快 (3) 鑽頭太大 (4) 鑽屑阻塞鑽槽
24. (3) 在車床床軌上塗上機油，並使刀具溜座在縱嚮往復移動，其主要目的是(1) 使床軌平均磨損 (2) 測試移動空間 (3) 潤滑床軌及刀具溜座的滑動面 (4) 防止床軌變形
25. (3) 所謂 18 齒鋸條是指多少長度內有 18 齒(1) 10 mm (2) 100 mm (3) 25.4 mm (4) 20 mm
26. (1) 鋼管的直徑在 300 mm 以下時，其公稱尺寸是依據何者決定？(1) 內徑 (2) 外徑 (3) 管長 (4) 管厚
27. (4) 最常用管螺紋的牙角角度為(1) 45 度 (2) 65 度 (3) 30 度 (4) 55 度
28. (3) 高速度傳達動力所使用的鏈條為(1) 套環鏈條 (2) 平環鏈條 (3) 滾子鏈條 (4) 塊狀鏈條
29. (1) 易於裝卸之鍵為(1) 帶頭斜鍵 (2) 圓鍵 (3) 方鍵 (4) 平鍵
30. (1) 下列那一種輪系，其傳動之速比最精確(1) 齒輪 (2) 皮帶輪 (3) 摩擦輪 (4) 凸輪
31. (4) $\sin^2 8^\circ + \cos^2 8^\circ = ?$
 (1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{2}{3}$ (4) 1
32. (3) $\triangle ABC$ 中，設三邊長分別為 $a = 3$ 、 $b = 6$ 、 $c = 5$ ，則 $\triangle ABC$ 的面積為多少平方單位？
 (1) $4\sqrt{7}$ (2) $3\sqrt{14}$ (3) $2\sqrt{14}$ (4) $2\sqrt{7}$
33. (2) 設 $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ ，且 $4\cos^2 \theta - 11\cos \theta + 6 = 0$ ，則 $\cos \theta$ 的值為何？
 (1) 0 (2) $\frac{3}{4}$ (3) -1 (4) 1
34. (3) $\triangle ABC$ 中，若 $b = 10$ 、 $c = 5$ ， $\angle A = 60^\circ$ ，則 $a = ?$
 (1) 5 (2) 8 (3) $5\sqrt{3}$ (4) $10\sqrt{2}$
35. (2) $\triangle ABC$ 中， a 、 b 、 c 分別為 $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$ 的對邊長，且 $a^2 + b^2 - c^2 - ab = 0$ ，則 $\angle C = ?$
 (1) 30° (2) 60° (3) 120° (4) 150°
36. (1) $\triangle ABC$ 中，若 $\sin A = \frac{12}{13}$ ， $\overline{BC} = 24$ ，則外接圓半徑為何？
 (1) 13 (2) 14 (3) 15 (4) 16

37. (2)解方程組 $\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{3}{y} = -1 \\ \frac{2}{x} - \frac{1}{y} = 5 \end{cases}$, 則 $x + y = ?$

- (1) - 1 (2) $-\frac{1}{2}$ (3) 0 (4) 1

38. (1)設二次方程式 $4x^2 + 3x + m = 0$ 之二根為 $\sin \theta$ 、 $\cos \theta$, 則 m 等於多少?

- (1) $-\frac{7}{8}$ (2) $-\frac{8}{7}$ (3) $-\frac{25}{32}$ (4) $-\frac{32}{25}$

39. (4)若二次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ 的兩根互為倒數 , 則何者正確?

- (1) $a + b = 0$ (2) $a = b$ (3) $b = c$ (4) $a = c$

40. (4)已知方程式 $2x^2 - 30x + k = 0$ 的兩根為連續自然數 , 則 $k = ?$

- (1) 106 (2) 108 (3) 110 (4) 112