

臺灣菸酒股份有限公司 100 年從業評價職位人員甄試試題

甄試類別【代碼】：機械技術員【B2509】、機械技術員(原住民)【B2510】

專業科目 2：機械製造與機械製圖

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卡、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
②本試卷一張單面共 40 題，每題 2.5 分，限用 2B 鉛筆在「答案卡」上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。
③應考人得自備簡易型電子計算機應試(按鍵不得發出聲響)；不得使用財務型或工程用計算機。若應考人測驗時於桌面上放置或使用不符規定之電子計算機，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；計算機並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
④答案卡務必繳回，違反者該科成績以零分計算。

- 【4】1.有關數值控制機械的敘述，下列何者錯誤？
①對產品及產量的變化適應性較大
②加工精度高，品質均一
③可加工複雜形狀的工件
④操作者不必具備專業之技術水準
- 【2】2.下列哪一種製造方法會改變工件材料的物理和機械性質？
①車削加工
②冷作加工
③放電加工
④雷射光加工
- 【4】3.公差配合制度中，基軸制的基本尺度為：
①孔的最小尺度
②孔的最大尺度
③軸的最小尺度
④軸的最大尺度
- 【1】4.下列何者為電腦整合製造之英文縮寫？
① CIM
② FMS
③ DNC
④ CAD
- 【1】5.依 CNS 規範，S25C 是代表：
①含碳量為 0.25% 的碳鋼
②最小抗拉強度為 25kgf/mm² 的碳鋼
③最小抗拉強度為 25N/mm² 的碳鋼
④硬度為 H_{RC} 25 的碳鋼
- 【2】6.呋喃模是以矽砂與結合劑呋喃樹脂混和，並加入下列哪一種硬化劑攪拌後，所製成之鑄模？
①矽酸
②磷酸
③鹽酸
④硫酸
- 【4】7.要鑑別鋼材之最簡便的方法是下列何種試驗？
①硬度試驗
②彎曲試驗
③疲勞試驗
④火花試驗
- 【3】8.電纜線欲外加一保護層時，常使用之加工法稱為下列何者？
①高速擠製法
②胡克擠製法
③覆層擠製法
④衝擊擠製法
- 【3】9.金屬板彎曲加工時，最常遭遇的困難為材料的：
①扭曲
②滑動
③彈性彈回
④無法成形
- 【3】10.在高速切削加工時，刀具會產生高溫，且刃口會變成暗紅色，但其強度不改變，此性質稱為：
①硬度
②耐熱度
③紅熱硬度
④導熱度
- 【1】11.下列何種切削加工所使用的切削刀具需設置斷屑槽？
①連續切削
②斷續切削
③切削鑄鐵
④低速度的切削碳鋼
- 【2】12.利用車床進行大量車削加工時，為免除校正中心，一般常使用下列何種方法來固定工件？
①兩頂心夾持
②三爪夾頭夾持
③套筒夾持
④面盤夾持
- 【3】13.砂輪之音響試驗係檢驗砂輪之：
①組織是否均勻
②密度是否均勻
③內部是否有裂痕或氣孔
④同心度是否良好
- 【1】14.一般粉末冶金使用最多的粉末形狀為何？
①圓球形
②扁平形
③多稜角形
④樹枝形
- 【1】15.可廣用於各種熔接和切割工作的氧乙炔火炬為何？
①中性焰
②碳化焰
③氧化焰
④還原焰
- 【2】16.常用於 TIG 熔接法的保護氣體為何？
①氧氣
②氫氣
③氬氣
④乙炔氣
- 【2】17.表示物體目視不到部分的形狀，所用的線條稱為：
①實線
②虛線
③假想線
④中心線
- 【2】18.在正投影視圖中，選最能代表物件形狀的方向為：
①俯視圖
②前視圖
③側視圖
④後視圖
- 【4】19.車床導螺桿螺距為 6 mm，擬切削螺距為 1.25 mm 之螺紋工件，螺紋指示盤每轉一圈有幾次機會壓下正確開口螺帽？(渦輪齒數 = 20 齒)
① 1
② 2
③ 3
④ 4
- 【1】20.標註長度的尺度線時，應與所標註工件的輪廓線：
①相互平行
②成垂直
③成傾斜角
④與水平線成垂直
- 【3】21.依 CNS 標準規定去角角度為 45° 邊長為 3 mm 時，則此去角之尺度標註為：
① C3
② 3C
③ 3×45°
④ 45°×3

- 【2】22.除了小的切削深度外，下列何者為精加工之切削條件？
①高切削速度、高進給
②高切削速度、低進給
③低切削速度、高進給
④低切削速度、低進給

- 【3】23.砂輪的磨料不具有下列何種性質？
①高硬度
②高耐磨性
③高韌性
④高熱傳導性

- 【4】24.下列何者不是翻砂模的澆道系統？
①澆口坑(pouring basin)
②豎澆道(sprue)
③冒口(riser)
④砂心(core)

- 【3】25.下列何者為永久模鑄造製程(permanent mold casting)？
①殼模鑄造(shell molding)
②真空模鑄造(vacuum mold casting)
③瀝鑄法(slush casting)
④包模鑄造(investment casting)

- 【3】26.在金屬成形製程中，下列何者不屬於體積變形製程(bulk deformation processing)？
①滾軋(rolling)
②鍛造(forging)
③引伸(drawing)
④擠製(extrusion)

- 【2】27.成形作業有時候在高出室溫甚多，但仍低於再結晶溫度之下施作的製程，稱為：
①冷作(cold working)
②溫作(warm working)
③熱作(hot working)
④等溫成形(isothermal forming)

- 【1】28.碳化物刀具之性能依照 ISO 分為 P、M、K 三類，P 類的標示顏色為何？
①藍色
②黃色
③紅色
④綠色

- 【4】29.以碳化物刀具車削直徑 $D = 50 \text{ mm}$ 之碳鋼，設切削速度 $v = 100 \text{ m/min}$ ，車床主軸轉速 N 應為多少 rpm？
① 250
② 375
③ 500
④ 637

- 【1】30.有一 $M20 \times 2.5$ 的螺紋，其螺距是：
① 2.5 mm
② 20 mm
③ 17.5 mm
④ 25.4/2.5 mm

- 【3】31.有一直徑 60 mm 之螺旋齒平銑刀，刀齒數為 10，每一刀齒之進刀量為 0.12 mm，設銑刀的轉速為 90 rpm，單位時間之進刀量為多少 mm/min？
① 72
② 90
③ 108
④ 126

- 【3】32.適用於鑄鐵磨削之砂輪磨料為何？
① A 磨料
② B 磨料
③ C 磨料
④ D 磨料

- 【3】33.機械製圖的比例為 1:2，若視圖中以 25 mm 的長度繪製，則實際的尺寸為多少 mm？
① 12.5
② 25
③ 50
④ 100

- 【3】34.下列何者不是細實線之用途？
①尺度線
②剖面線
③假想線
④折斷線

- 【1】35.機械製圖中，表示需特殊處理的表面之範圍，需用何種線條表示？
①粗鏈線
②細鏈線
③粗實線
④細實線

- 【2】36.將物體與投影面不平行之部位，旋轉至與投影面平行，畫出該部位的視圖稱為：
①虛擬視圖
②轉正視圖
③輔助視圖
④局部視圖

- 【4】37.六個主投影面以外的傾斜投影面上繪製之投影視圖稱為：
①虛擬視圖
②中斷視圖
③半視圖
④輔助視圖

- 【3】38.以指線用於註解時，指示端與水平線的角度約幾度？
① 0°
② 30° 或 45°
③ 45° 或 60°
④ 90°

- 【1】39. $\phi 45H8/e8$ 是屬於何種配合？
①留隙配合
②過渡配合
③過盈配合
④靜配合

- 【2】40.右圖為正投影三視圖，則其立體圖為何？

