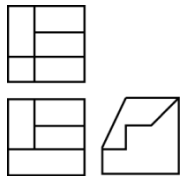


臺灣菸酒股份有限公司 99 年第 2 次從業人員（相當評價職位人員）甄試試題  
甄選職等／類別【代碼】：第 2 職等人員／機械技術員【82406】、鍋爐技術員【82408】  
專業科目 3：機械製造與機械製圖 \*請填寫入場通知書編號：\_\_\_\_\_

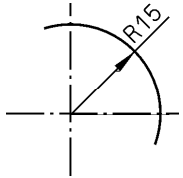
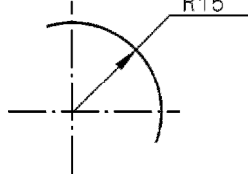
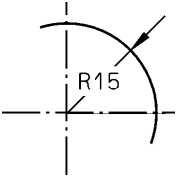
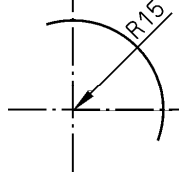
注意：①作答前須檢查答案卡、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。  
②本試卷正反兩頁共 40 題，每題 2.5 分，限用 2B 鉛筆在「答案卡」上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。  
③本項測驗不得使用電子計算機。  
④答案卡務必繳回，違反者該科成績以零分計算。

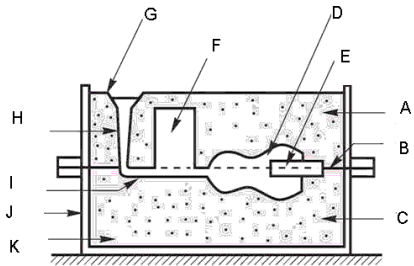
- 【2】1.塑膠容器如汽水瓶及各種清潔劑是利用下列何種塑膠加工製造？  
①射出成形(Injection molding)                      ②吹製成形(Blow molding)  
③滾壓成形(Calendering)                              ④擠製成形(Extruding)
- 【3】2.工件或刀具每一迴轉前進若干公厘或吋稱為：  
①切削速度                      ②切削深度                      ③進給量                      ④轉速
- 【4】3.下列何種加工法不會改變金屬材料的機械性質？  
①冷作                      ②熱作                      ③熱處理                      ④切削加工
- 【1】4.對於機械工作人員操作數值控制（NC）工具機，其最重要的知識為下列何者？  
①充分理解加工程序                      ②充分理解電子原理  
③充分理解數字讀法                      ④充分理解工具機之構造
- 【4】5.鑄造時之配砂工作，常將新砂加入舊砂混合使用，其主要目的為改善舊砂之何種性質？  
①耐熱性                      ②透氣性                      ③透水性                      ④強韌性
- 【1】6.外形複雜之高爾夫球桿頭是使用何種方法製造？  
①精密鑄造法                      ②離心鑄造法                      ③連續鑄造法                      ④壓鑄法
- 【2】7.氣體鎢極電弧銲（GTAW），所選用之惰氣為：  
①氬與氮                      ②氬與氦                      ③氮與二氧化碳                      ④氬與二氧化碳
- 【3】8.電弧銲接機在銲接時，一般採用：  
①高電壓，大電流                      ②低電壓，小電流                      ③低電壓，大電流                      ④高電壓，小電流
- 【3】9.國際標準組織（ISO）將公稱尺寸 500mm 以下之公差分成幾個等級？  
①20                      ②16                      ③18                      ④22
- 【2】10.游尺分為 50 格的公制游標卡，最小可測得之尺寸為：  
①0.01 公厘                      ②0.02 公厘                      ③0.04 公厘                      ④0.05 公厘
- 【1】11.影響刀具壽命之最大因素為：  
①切削速度                      ②工件硬度                      ③刀具硬度                      ④切削液
- 【2】12.一般常用麻花鑽頭的鑽尖角是：  
①100°                      ②118°                      ③124°                      ④132°
- 【2】13.構成砂輪之三要素為：  
①粒度、結合劑、製法                      ②磨料、粒度、結合劑  
③結合劑、氣孔、強度                      ④強度、粒度、組織
- 【1】14.一公制螺紋上標註 M60×2 係表示：  
①外徑 60 公厘，螺距 2 公厘                      ②外徑 60 公厘，第二級配合  
③節徑 60 公厘，螺距 2 公厘                      ④節徑 60 公厘，第二級配合

- 【2】15.在工廠裡，所謂的「一條」表示：  
①0.001 mm                      ②0.01 mm                      ③0.1 mm                      ④1.0 mm
- 【1】16.一般 CNC 切削中心機都具有 ATC 裝置，所謂 ATC 係指：  
①自動刀具交換                      ②自動刀具補正                      ③自動工具交換                      ④自動工具補正
- 【4】17.使用丁字尺及一組三角板，最多可將一圓分成幾等分？  
①6                      ②9                      ③12                      ④24
- 【4】18.實際長度為 50mm，若圖面以 100mm 長繪之，則比例為何？  
①1：2                      ②1：20                      ③20：1                      ④2：1
- 【1】19.在正投影視圖中，最能代表物件形狀者為：  
①前視圖                      ②俯視圖                      ③側視圖                      ④後視圖
- 【2】20.不與任一主要投影面垂直的平面，稱為：  
①單斜面                      ②複斜面                      ③正垂面                      ④歪垂面
- 【2】21.下列有關投影法的陳述，何者錯誤？  
①俯視圖在前視圖的上方者為第三角法投影  
②第一角法右側視圖的位置在前視圖之右方  
③我國國家標準採用之投影法係第一角或第三角皆可  
④物體位於投影面與觀察者之間的投影法稱為第一角法投影
- 【3】22.正投影的三個視圖如下圖所示，則其立體圖應為：



- ①                       ②                       ③                       ④ 

- 【1】23.下列半徑尺度的標註何者為正確？  
①                       ②                       ③                       ④ 
- 【2】24.下圖所示為砂模鑄造的砂箱基本組成，圖中何者為砂箱的冒口(riser)？  
① E                      ② F                      ③ G                      ④ H



【1】25.消失模鑄造法製作模型的材料爲：

- ①聚苯乙烯
- ②矽酸以酯 40
- ③水溶性臘
- ④石膏

【4】26.下列何者爲製造無縫鋼管的塑性加工方法？

- ①薄片滾軋法
- ②螺紋滾軋法
- ③鋼珠滾軋法
- ④旋轉管子穿刺法

【2】27.在圓筒引伸加工時，設胚料直徑 D，引伸後圓筒直徑 d，若  $m = d/D$ ，則 m 值稱爲：

- ①極限引伸比
- ②引伸率
- ③模具間隙
- ④角隅半徑

【3】28.在氧乙炔氣焊法中，當乙炔與氧氣供應量爲 1:1 時，所形成的火焰型態稱爲：

- ①乙炔焰
- ②還原焰
- ③中性焰
- ④氧化焰

【3】29.脆性工件材料形成下列何種切屑的型態？

- ①連續切屑(Continuous chip)
- ②刀口積屑(Built-up Edge, BUE)
- ③不連續式切屑(Discontinuous chip)
- ④鋸齒形切屑(Serrated chip)

【2】30.以  $\varphi 20$  鑽頭，鑽削板厚 25 mm 之低碳鋼，切削速度  $V=31.4$  m/min, 進刀量 0.25 mm/rev, 則加工時間需幾分鐘？

- ① 0.1
- ② 0.2
- ③ 0.3
- ④ 0.4

【4】31.下列何者非放電加工參數？

- ①脈衝
- ②加工極性
- ③工作電壓
- ④介電液高度

【2】32.下列何者非 CNS 建議的縮小比例？

- ① 1:2
- ② 1:3
- ③ 1:4
- ④ 1:5

【1】33.下列何者非細實線之用途？

- ①隱藏線
- ②尺度線
- ③尺度界線
- ④剖面線

【2】34.畫虛線時，下列敘述何者正確？

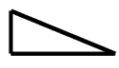
- ①每線段之長度約 2 mm
- ②每線段之長度約 3 mm
- ③線段與線段之間隔約爲 2 mm
- ④線段與線段之間隔約爲 3 mm

【3】35.在做正投影時，將投影面置於物體前面所做之投影稱爲：

- ①第一角投影法
- ②第二角投影法
- ③第三角投影法
- ④第四角投影法

【1】36.組合機件被剖切處，下列何者爲必須剖切的零件？

- ①彈簧
- ②軸
- ③銷
- ④螺栓

【2】37.標註符號  代表的意義是：

- ①錐度符號
- ②斜度符號
- ③角度符號
- ④寬度符號

【4】38.孔之尺度  $32 \begin{smallmatrix} 0 \\ +0.02 \end{smallmatrix}$ ，軸之尺度  $32 \begin{smallmatrix} +0.05 \\ +0.10 \end{smallmatrix}$ ，則兩配合件之裕度爲多少 mm？

- ① 0.02 mm
- ② 0.10 mm
- ③ 0.05 mm
- ④ -0.10 mm

【1】39.表面符號  代表何種意義？

- ①必須切削加工
- ②不得切削加工
- ③必須熱處理
- ④不須要熱處理

【2】40.下圖之右側視圖爲下列何者？

