

交通部臺灣鐵路管理局 96 年基層服務員 (技術工) 甄試試題

全一張
(正面)

類 科 : 技術工 (機械)

科 目 : 技能筆試

考 試 時 間 : 1 小時

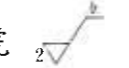
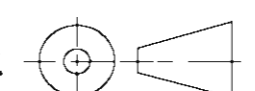
座 號 : _____

※注意:(一)本試題為單一選擇題,請選出一個正確或最適當的答案,複選作答者,該題不予計分。

(二)本科目共 40 題,每題 2.5 分,請考生以黑色、藍色之鋼筆或原子筆在「試卷」上作答,作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上,於本「試題」上作答者,不予計分。

(三)本試題禁止使用電子計算器。

1. 碳鋼中含碳量降低時,其
(A)延性與強度皆降低 (B)延性增大而強度降低
(C)延性降低而強度隨增大 (D)延性與強度均增大。
2. 機械工作圖中,半徑之符號是
(A)R (B)D (C) ϕ (D)T。
3. 依CNS標準(中國國家標準),一球面直徑為20mm時,則標註方式為
(A)SR10 (B)SR20 (C)SD20 (D) $S\phi 20$ 。
4. CNS標準(中國國家標準)之機械加工符號" ∇ "是表示
(A)粗切面 (B)細切面 (C)毛胚面 (D)光胚面。
5. $1\ \mu\text{m}$ 等於
(A)0.001 (B)0.01 (C)0.1 (D)1 mm。
6. 鋼板是鐵與
(A)鋁 (B)銅 (C)硫 (D)碳 的合金。
7. 依CNS標準(中國國家標準),金屬材料代號S45C,其S係表示
(A)硫 (B)鋼 (C)碳 (D)矽。
8. 淬火會使鋼料
(A)材質變軟而延性增加 (B)材質變硬而延性增加
(C)材質變韌而強度增加 (D)材質變硬而強度增加。
9. 若欲消除金屬鋼料中之應力,所使用之方法是
(A)淬火 (B)回火 (C)退火 (D)正常化。
10. 車床無法對何者工件進行加工
(A)鑽孔 (B)直槽 (C)鉸孔 (D)平面。

11. 能對於圓柱體、圓錐體、平面、鑽孔及螺紋等工件施行加工的工具機是
(A)牛頭鉋床 (B)銑床 (C)車床 (D)平面磨床。
12. 一般滾珠軸承使用的潤滑劑是
(A)亞麻油 (B)柴油 (C)黃油 (D)機油。
13. 3顆 8歐姆之電阻串聯電路,電源電壓為24 伏特,則流經其中任一顆電阻之電流為
(A)3 (B)1 (C)8 (D)24 安培。
14. 家中使用之110 V交流電之電壓值,係指
(A)平均值 (B)峰值 (C)有效值 (D)直流值。
15. 有三個齒輪嚙合成為單式輪系,齒數依序為10 齒、30 齒和40 齒,當10 齒之齒輪轉速為1200rpm 時,40 齒之齒輪轉速為
(A)100 (B)200 (C)300 (D)400 rpm。
16. 金屬管路之永久接頭的接合方式是
(A)膠接 (B)嵌合凸緣 (C)熔接 (D)螺紋 連接。
17. 機械工作圖中表面符號  中「2」的標示為
(A)允許公差 (B)表面粗糙度 (C)基準長度 (D)加工裕度。
18. 機械製圖中註記符號  表示
(A)第一角法 (B)第二角法 (C)第三角法 (D)第四角法。
19. 公制螺紋粗牙與細牙主要不同是
(A)螺絲長度 (B)配合等級 (C)螺距 (D)螺紋長度。
20. 齒輪組之齒輪,需具有相同之
(A)節圓 (B)節徑 (C)外徑 (D)周節。
21. 拆裝外六角螺絲時,使用何種工具較不易傷害螺絲頭
(A)活動扳手 (B)梅花扳手 (C)管鉗扳手 (D)開口扳手。
22. 鑿切工件時,眼睛應注視
(A)手鉗 (B)鑿子柄端 (C)虎鉗位置 (D)鑿切點。
23. 下列何者不是壓力的單位?
(A)PSI (B)kgf/cm² (C)bar (D)kgf-cm。

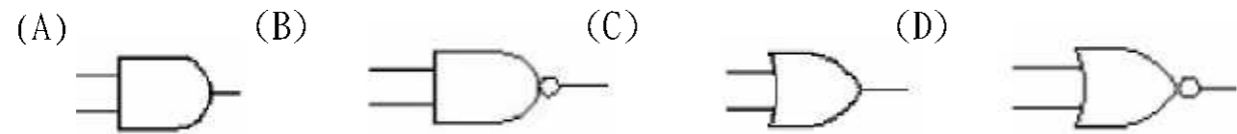
(請接背面)

交通部臺灣鐵路管理局 96 年基層服務員（技術工）甄試試題

全一張
(背面)

類 科：技術工（機械）
目：技能筆試

24. 數位邏輯中，下列何者為反及閘(NAND)符號。



25. 特別要求有鎖緊力之特殊機件，應使用

- (A)活動 (B)梅花 (C)氣動 (D)扭矩 扳手鎖緊。

26. 鋼之火花試驗，會增加火花爆發數的元素為

- (A)錳 (B)矽 (C)鎢 (D)碳。

27. 車床無法車削加工之工作為

- (A)外錐角 (B)螺紋 (C)偏心軸 (D)方孔。

28. 加工工件倒角未特殊規定時，一般是採用多少角度

- (A)30度 (B)45度 (C)60度 (D)任意角度。

29. 車床加工時，如欲使表面較精細之加工面，應採用

- (A)小進刀、低轉數 (B)小進刀、高轉數
(C)大進刀、高轉數 (D)大進刀、低轉數。

30. 鑿削時，施於虎鉗之錘擊力，主要方向為

- (A)向鉗口固定方向 (B)向鉗口活動方向
(C)沿著鉗口右側 (D)沿著鉗口左側。

31. 下列何者不是鋁合金摩擦銲接(FSW)的特性

- (A)銲接過程煙霧大 (B)銲接過程無強光
(C)銲接工件變型量小 (D)銲接過程無需焊條。

32. 水龍頭接頭的螺紋為

- (A)方 (B)鋸齒形 (C)管 (D)梯形 螺紋。

33. 下列何者不是游標卡尺之功能

- (A)測量內徑 (B)測量外徑 (C)測量深度 (D)測量錐度。

34. 活動扳手鎖緊螺絲時，其活動顎應朝向那一方向才正確

- (A)向旋鬆方向 (B)向鎖緊方向 (C)依螺距而定 (D)兩方向皆可。

35. 電阻銲時欲提高銲接點之溫度，主要增高銲接之

- (A)速度 (B)電壓 (C)電流 (D)壓力。

36. 柴油引擎輸出馬力500HP，等於多少kw

- (A)37.3 (B)373 (C)3,730 (D)37,300。

37. 氣壓控制系統之控制閥，可分下列那三大類

- (A)溫度、方向、調壓 (B)溫度、方向、流量
(C)壓力、方向、流量 (D)壓力、速度、流量。

38. 銲接作業較為困難的之銲接位置是

- (A)平銲 (B)仰銲 (C)橫銲 (D)立銲。

39. 鋼板受到外力而變形，當外力消失後，無法恢復原狀，此種現象稱為

- (A)鍛造變形 (B)塑性變形 (C)暫時變形 (D)彈性變形。

40. 下列何者是銲道產生夾渣原因之一

- (A)電流太高 (B)銲線太小 (C)銲接部位不潔 (D)銲縫間隙太大。