

臺灣菸酒股份有限公司

113 年從業職員及從業評價職位人員甄試
試題



甄試職別：從業評價職位人員

甄試類別：B43 機械（北一區）

B44 機械（北二區）

B45 機械（中區）

B46 機械（南一區）

B47 機械（南二區）

B48 機械（東區）

測驗科目：專業科目 1

- 0021【機械概論】

— 作答注意事項 —

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先自行檢查答案卡(卷)、入場通知書編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡(卷)作答者，該節不予計分。
- ② 答案卡(卷)須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改入場通知書編號及條碼，亦不得書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
- ③ 本試題本為雙面印刷，答案卡(卷)每人一張，不得要求增補。未依規定劃記答案卡(卷)或書寫不清、污損、超出欄位外等，致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ④ 選擇題限用 2B 鉛筆劃記。請按試題之題號，依序在答案卡上同題號之劃記答案處作答，並完全塗滿方格，不塗出方格外。未劃記者，不予計分。如答案要更改時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡污損，也切勿使用修正帶(液)。
- ⑤ 非選擇題：限用藍、黑色鋼筆或原子筆、修正帶(液)等文具作答。
- ⑥ 測驗期間嚴禁使用行動電話或其他具可傳輸、掃描、交換或儲存資料功能之電子通訊器材或穿戴式裝置(包括但不限於：微型耳機、智慧型手錶、智慧型手環、智慧型眼鏡、電子字典、個人數位助理機、呼叫器等)，請關機並取消鬧鈴及整點報時裝置後，妥為收納不得使用，違者扣該節成績 20 分，續犯者該節不予計分。
- ⑦ 請務必將鐘錶之鬧鈴及整點報時功能關閉，若測驗中聲響經監試人員制止而再犯者，扣該節成績 10 分；該鐘錶並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑧ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能)，且不得發出聲響。
- ⑨ 測驗結束鈴(鐘)響前不得離場，測驗期間擅自離場者，該節以零分計。測驗結束鈴(鐘)響前不得繳卷。測驗結束鈴(鐘)響即須停筆。測驗結束鈴(鐘)響後，若未繳交答案卡(卷)者，該節以零分計。繳卷時，應經監試人員驗收後始得離場。
- ⑩ 應考人於測驗當日每節測驗時間結束後，得向試場監試人員索取考畢之試題。考生於應試期間應遵守簡章所載試場規則。違反規定者，經提報本考試甄試委員會予以試場規則之條文規定議處。

臺灣菸酒股份有限公司 113 年從業職員及從業評價職位人員甄試試題

甄試職別：從業評價職位人員

甄試類別：B43 機械（北一區）、B44 機械（北二區）、
B45 機械（中區）、B46 機械（南一區）、
B47 機械（南二區）、B48 機械（東區）

專業科目 1：0021【機械概論】

*入場通知書編號：_____

注意：① 本試題為雙面印刷，不含封面共計 3 頁，測驗題型為四選一單選選擇題，共計 50 題，每題 2 分，總計 100 分。
② 四選一單選選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出一個正確或最適當答案，答錯不倒扣；以複選作答或未作答者，該題不予計分。
③ 請勿於答案卡(卷)上書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
④ 答案卡(卷)務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

1. 【D】關於金屬材料熱處理加工法之主要目的，請問何者正確？
(A) 改變材料的物理性質 (B) 改變材料的厚薄
(C) 改變材料的重量 (D) 改變材料的機械性質
2. 【D】P 類碳化物刀具適於切削鋼材，有 P01、P10、P20、P30、P40 及 P50 等六類，若要選擇高速精車刀且耐磨性較高，請問何者最適合？
(A) P50 (B) P30 (C) P10 (D) P01
3. 【D】精度為 0.05 mm 之游標卡尺，請問可測量出何種尺寸？
(A) 12.06 mm (B) 12.09 mm (C) 12.001 mm (D) 12.05 mm
4. 【C】關於容易產生不連續切屑的車削工作條件之敘述，請問何者正確？
(A) 工件軟 (B) 刀口鋒利 (C) 切削進給大 (D) 刀具硬度低
5. 【D】有一游標卡尺之本尺刻度為 1 mm，游尺取本尺 19 刻度長，等分為 20 刻度，用來測量長度為 23.80 mm 之工件時，請問游尺的第幾個刻度(從游尺的 0 刻度算起)會恰好對準主尺的刻度？
(A) 23 (B) 4 (C) 8 (D) 16
6. 【A】關於 Tr 40×7 螺紋符號之敘述，請問何者正確？
(A) 公制梯形螺紋 (B) 公制短梯形螺紋 (C) 鋸齒形螺紋 (D) 方形螺紋
7. 【A】關於普通碳鋼的材料代號之敘述，請問何者正確？
(A) SAE1030 (B) SAE1313 (C) SAE4023 (D) SAE3140

8. 【D】中華民國國家標準(CNS)之普通鋼鐵材料編號分為三部分，請問第三部分表示何種意義？
(A) 主要元素 (B) 製品用途 (C) 含碳量 (D) 種類或最低抗拉強度
9. 【B】關於機械結構用鋼 SNC32 之敘述，請問何者不正確？
(A) 鎳鉻鋼 (B) 最低抗拉強度 332 MPa
(C) 種別為 3 (D) 中間含碳量 0.32%
10. 【C】關於下列四種機械材料之切削性，請問何者最佳？
(A) 沃斯田鐵系不鏽鋼 (B) 白鑄鐵 (C) 中碳鋼 (D) 高碳鋼
11. 【B】關於鑄造加工的加熱澆鑄金屬之敘述，請問何者不正確？
(A) 砂可幫助析出石墨，並可增加鐵水流動性
(B) 欲除去鐵水中之硫分，可加入矽
(C) 鐵水之澆鑄溫度比熔點高 10~20%
(D) 為避免鐵水氧化，可在液面加碳粉
12. 【C】請問何種金屬材料不適合進行冷作加工成形？
(A) 銅 (B) 鋁 (C) 鎂 (D) 鋅
13. 【C】關於鑄模之敘述，請問何者不正確？
(A) 地坑造模法適用於超大型鑄件 (B) 最常見之砂模為濕砂模
(C) 呕嘔模可加醋酸使其快速硬化 (D) 大型鑄鋼宜選用乾面模
14. 【A】請問何者與鑄模之透氣性無關？
(A) 澆池 (B) 冒口 (C) 溢放口 (D) 通氣孔
15. 【D】關於鑄造加工之敘述，請問何者不正確？
(A) 磷可增加鐵水之流動性，但會增加鑄件脆性
(B) 最常用之包模鑄造法是脫蠟法
(C) 精度最高之鑄造法是壓鑄法
(D) 鉛適用於冷室壓鑄法
16. 【A】關於冷作加工法的優點之敘述，請問何者不正確？
(A) 延展性增加 (B) 尺度精確 (C) 表面光度高 (D) 強度大
17. 【D】關於金屬材料的旋壓成形法之敘述，請問何者不正確？
(A) 在旋壓機上施工 (B) 成品為軸對稱體
(C) 加工起始溫度在常溫 (D) 以高熔點金屬為加工件
18. 【D】關於軟鋸之敘述，請問何者不正確？
(A) 可鋸電線 (B) 鋸料之熔點低於 450°C
(C) 氯化鋅鋸劑 (D) 加熱又加壓

19. 【D】關於氧乙炔切割之敘述，請問何者不正確？
(A) 用氧與鐵之高度親和力瞬間氧化切割處 (B) 氣炬之中心孔吹出純氧
(C) 氧乙炔之氣壓與工件厚度無關 (D) 中心孔之純氧氣壓與工件厚度無關
20. 【A】請問何者屬於物理式表面硬化法？
(A) 高週波硬化法 (B) 滲碳法 (C) 氮化法 (D) 滲硫法
21. 【C】管制圖常用於分析工件品質變異，其中用於表達產品品質特性以及影響品質變異之主要因素及次要因素之圖形，請問何者正確？
(A) 長條圖 (B) 柏拉圖分析圖 (C) 特性要因圖 (D) 直方圖
22. 【A】304 不鏽鋼即一般所稱之 18-8 型不鏽鋼，請問其標準成分是含約 18% 之何種金屬？
(A) 鎳 (B) 碳 (C) 鐵 (D) 鎢
23. 【A】204、304、316 及 430 不鏽鋼之中，請問何者較易生鏽？
(A) 204 (B) 304 (C) 316 (D) 430 不鏽鋼
24. 【B】關於低碳鋼之表面硬化方法，請問何者最合適？
(A) 氮化法 (B) 滲碳法 (C) 感應硬化 (D) 火焰硬化
25. 【A】可提高鋁合金的抗拉強度之處理方法，請問何者最合適？
(A) 固溶處理 (B) 陽極處理 (C) 氮化 (D) 季化
26. 【D】展性鑄鐵是由何種材料處理而得，請問何者正確？
(A) 延性鑄鐵 (B) 灰鑄鐵 (C) 冷硬鑄鐵 (D) 白鑄鐵
27. 【一律給分】巴氏合金主要用於軸承合金，請問其主要合金成份為何？
(A) 鉛 (B) 錫 (C) 鋅 (D) 銅
28. 【B 或 D】關於不鏽鋼材料之敘述，請問何者不正確？
(A) 鎳系不鏽鋼具磁性 (B) 鎳系不鏽鋼可耐硫酸腐蝕
(C) 鎳鎳系不鏽鋼無磁性 (D) 鎳鎳系不鏽鋼不能淬火硬化
29. 【D】請問何者為熱塑性塑膠？
(A) 環氧樹脂 (B) 酚樹脂 (C) 矽氧樹酯 (D) 聚甲醛
30. 【A】請問何種材料適合熱作加工法？
(A) 低碳鋼 (B) 中碳鋼 (C) 高碳鋼 (D) 灰鑄鐵
31. 【B】金屬受外力作用，超過某一限度，除去外力後金屬不會恢復原狀之現象，請問是何種變形？
(A) 彈性變形 (B) 塑性變形 (C) 變態 (D) 相變化
32. 【A】關於塑膠分類之敘述，請問何者正確？
(A) 熱塑性塑膠可重複加熱軟化
(B) 加熱後會產生化學反應發生的是熱塑性塑膠
(C) 加熱後無化學反應發生的是熱固性塑膠
(D) 軟化—硬化過程為可逆，是指熱固性塑膠
33. 【C】請問何者屬於非鐵類金屬？
(A) 鋼 (B) 合金鋼 (C) 蒙納合金 (D) 鑄鐵
34. 【D】關於金屬材料機械性質之敘述，請問何者無法利用拉伸試驗來獲得？
(A) 斷面縮率 (B) 伸長率 (C) 強度 (D) 韌性
35. 【C】關於鑄鐵之敘述，請問何者不正確？
(A) 冷硬鑄鐵成品常以金屬模製成
(B) 延性鑄鐵製品常加入矽化鈣為接種劑
(C) 鑄鐵中，石墨愈小，形狀簡單，則制震能愈大
(D) 鑄鐵是以熔鐵爐煉製而成
36. 【A】關於增加鋼硬度之熱處理方式，請問何者正確？
(A) 淬火 (B) 回火 (C) 退火 (D) 正常化
37. 【C】關於車床床軌之熱處理方法，請問何者正確？
(A) 氮化法 (B) 氮化法 (C) 高週波硬化 (D) 火焰硬化
38. 【B】當齒輪之節圓直徑變成無限大時，即成為何種齒輪？
(A) 冠狀齒輪 (B) 齒條 (C) 戰齒輪 (D) 蝸桿
39. 【B 或 D】關於可消除漸開線齒輪干涉現象之描述，請問何者正確？
(A) 增加周節 (B) 增加徑節 (C) 增加模數 (D) 增加節徑
40. 【A】兩齒合的平斜齒輪，其軸線成正交且齒輪大小相等，請問稱為何種齒輪？
(A) 斜方齒輪 (B) 冠狀齒輪 (C) 螺旋斜齒輪 (D) 戰齒輪
41. 【B】鉸刀前端之切入角設計，請問主要目的為何？
(A) 製造容易 (B) 引導鉸刀進入孔內 (C) 增加切速 (D) 保護刀刃
42. 【D】當幾何公差與尺度公差相互抵觸時，請問應以何種公差為準？
(A) 公差較小者為準 (B) 角度公差 (C) 尺度公差 (D) 幾何公差
43. 【B】關於車刀刀角之敘述，請問何者具有導屑功用？
(A) 邊間隙角 (B) 邊斜角 (C) 刀端角 (D) 前間隙角
44. 【C】關於車削加工使用切削劑之敘述，請問何者不正確？
(A) 可增加刀具的壽命 (B) 可增加切屑的流動性
(C) 增加切削阻力 (D) 降低工件及刀具溫度

45. 【D】使用麻花鑽頭(雙鑽槽)進行鑽孔加工，只有一個鑽槽有切屑排出，請問何者為主要原因？

- (A) 靜點太小
- (B) 工件太硬
- (C) 鑽唇角太小
- (D) 切邊不等長

46. 【A】關於交直流電鋸機之敘述，請問何者正確？

- (A) 鋸條直徑與使用電流大小有關
- (B) 直流電鋸機比交流電鋸機較少發生吹弧現象
- (C) 交流電鋸機可以有正極性及反極性兩種接法
- (D) 直流正極性(DCSP)聯接法為工作物接負極，鋸條接正極

47. 【D】關於表面硬化方法之敘述，請問何者不正確？

- (A) 火焰硬化的優點是施工容易且設備便宜
- (B) 火焰硬化法是用氧乙炔火焰加熱
- (C) 高週波硬化法是使鋼表面產生渦電流
- (D) 高週波硬化法的缺點是硬化層不均勻

48. 【B】關於幾何公差之敘述，請問同心度及同軸度屬於何種公差？

- (A) 形狀公差
- (B) 定位公差
- (C) 方向公差
- (D) 偏轉公差

49. 【D】關於碳元素對碳鋼的影響之敘述，請問何者不正確？

- (A) 含碳量增加，鋼的硬度增加
- (B) 含碳量增加，鋼的比重降低
- (C) 比熱隨含碳量增加而增加
- (D) 含碳量增加，熱處理效果減小

50. 【B】為使淬火過之機械構造用鋼能具備高韌性，需施以某種熱處理，請問何者敘述正確？

- (A) 低溫回火
- (B) 高溫回火
- (C) 完全退火
- (D) 製程退火

試題完