

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：B52 鍋爐（北一區）

B53 鍋爐（南一區）

B54 鍋爐（南二區）

測驗科目：專業科目 1

- 0023 【機械材料】

— 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：B52 鍋爐（北一區）、B53 鍋爐（南一區）、
B54 鍋爐（南二區）

專業科目 1：0023【機械材料】

*入場通知書編號：_____

注意： ① 本試題為雙面印刷，不含封面共計 2 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。

- 【C】下列何種熱處理是為了增加材料之強度及硬度？
(A) 回火 (B) 退火 (C) 淬火 (D) 正常化
- 【A】溫度越高，鋼鐵腐蝕之速率：
(A) 越快 (B) 越慢 (C) 視情況而定 (D) 不變
- 【D】下列何者不具鐵磁性？
(A) 鐵 (B) 鈷 (C) 鎳 (D) 錫
- 【B】地殼中含量最豐富之金屬元素為？
(A) 銅 (B) 鋁 (C) 鐵 (D) 鋅
- 【A】含「鉻」12%以上的鋼稱為：
(A) 不銹鋼 (B) 高速鋼 (C) 高鉻鋼 (D) 高碳鋼
- 【D】下列何者含碳量最低？
(A) 鋼 (B) 生鐵 (C) 鑄鐵 (D) 熟鐵
- 【B】下列何者之導電率和傳熱率在金屬中居首？
(A) 白金 (B) 銀 (C) 金 (D) 銅
- 【D】俗稱馬口鐵的鐵板是在其表面鍍上何種金屬？
(A) 鋅 (B) 鎳 (C) 鉻 (D) 錫
- 【A】鐵與鋼是以何種元素之含量比率為依據而做區別？
(A) 碳 (B) 矽 (C) 鉻 (D) 鎳
- 【B】材料在承受拉力時所具伸長而不斷裂之能力謂之：
(A) 韌性 (B) 延性 (C) 展性 (D) 塑性

- 【A】在質輕、不具鐵磁性、結構強度夠強之設計條件要求下，以選用下列何種金屬材料為宜？
(A) 鋁合金 (B) 黃銅 (C) 不銹鋼 (D) 碳鋼
- 【D】下列何者無法由拉伸試驗求得？
(A) 降伏強度 (B) 彈性限度 (C) 抗拉強度 (D) 疲勞強度
- 【C】下列何種金屬的比重最高？
(A) 銅 (B) 錫 (C) 白金 (D) 鉛
- 【D】下列對於金屬材料特性之敘述何者錯誤？
(A) 導電 (B) 具良好延展性 (C) 導熱性佳 (D) 無光澤
- 【A】黃銅係銅與哪一種金屬之合金？
(A) 鋅 (B) 錫 (C) 鋁 (D) 鎳
- 【B】下列對於「鋼的含碳量越高」之敘述何者不正確？
(A) 硬度就越高 (B) 強度就越低 (C) 韌性就越低 (D) 可塑性就越差
- 【A】材料在拉斷前所能承受之最大應力值，稱之為：
(A) 抗拉強度 (B) 屈服強度 (C) 抗剪強度 (D) 抗斷強度
- 【C】下列何者不屬有色金屬？
(A) 鋅 (B) 錫 (C) 鐵 (D) 鎳
- 【A】下列敘述何者為錯？
(A) 生鐵亦稱軟鐵 (B) 鐵具磁性 (C) 純鐵質軟 (D) 生鐵質脆弱
- 【B】下列何者不是有機材料？
(A) 皮革 (B) 玻璃 (C) 木材 (D) 塑膠
- 【B】下列何種材料具質輕且強度大之特性？
(A) 塑膠 (B) 複合 (C) 金屬 (D) 陶瓷
- 【C】下列何種方式無法用來增加物體的結構強度？
(A) R(圓)角 (B) 表面凹凸 (C) 粗糙度 (D) 補強肋
- 【A】工業上使用最多、便宜易加工，且具優良的機械性質的金屬是：
(A) 鋼與鐵 (B) 鋁 (C) 銅 (D) 鋅
- 【D】下列何者是提高鋼的表面硬度，而心部仍維持原有韌性的處理方式？
(A) 回火 (B) 淬火 (C) 正常化 (D) 表面硬化
- 【D】下列何者不屬於複合材料？
(A) FRP (B) 混凝土 (C) 三合板 (D) 銅-鎳合金
- 【A】下列何者之比重是塑膠中最輕的？
(A) 聚丙烯 (B) 聚乙烯 (C) 聚氯乙烯 (D) 聚苯乙烯

27. 【C】下列何者既耐高溫又絕電？
(A) 塑膠 (B) 橡膠 (C) 陶瓷 (D) 木材
28. 【B】在所有塑膠材料中以何者最宜作電鍍處理？
(A) 鐵氟龍 (B) ABS 樹脂 (C) 聚碳酸酯 (D) 壓克力樹脂
29. 【D】下列何種熱處理方式是利用加熱及冷卻的方式使鋼材的組織成為標準狀態？
(A) 退火 (B) 淬火 (C) 回火 (D) 正常化
30. 【A】衝擊試驗可以求得下列何種材料特性？
(A) 韌性 (B) 延性 (C) 展性 (D) 剛性
31. 【B】下列何種材料試驗方式屬於非破壞性試驗？
(A) 拉伸試驗 (B) 彈性試驗 (C) 潛變試驗 (D) 疲勞試驗
32. 【B】含碳量1.0%之碳鋼屬於下列何者？
(A) 超高碳鋼 (B) 高碳鋼 (C) 中碳鋼 (D) 低碳鋼
33. 【C】材料受到壓縮應力變形而不破裂的能力謂之：
(A) 強度 (B) 延性 (C) 展性 (D) 彈性
34. 【D】24K 金代表含金量為多少？
(A) 24% (B) 50% (C) 75% (D) 100%
35. 【B】下列何者含碳量最高？
(A) 鋼 (B) 生鐵 (C) 純鐵 (D) 熟鐵
36. 【A】下列對於「銅」的敘述何者為錯？
(A) 導熱及導電性最高 (B) 質軟
(C) 呈紅色，又稱紅銅或赤銅 (D) 電阻隨溫度升高而增加，呈直線變比
37. 【A】退火的目的為何？
(A) 消除應力，提高材料的韌性，減少硬度
(B) 使粗化晶粒微細化，改善機械性質
(C) 提高工件之耐疲勞性
(D) 增加強度和硬度
38. 【C】下列對於鋁的敘述何者錯誤？
(A) 密度低 (B) 展性大 (C) 延性不大 (D) 是熱和電的良導體
39. 【D】下列何者具有永續、可百分之百回收再利用之使用特性？
(A) 塑膠 (B) 橡膠 (C) 陶瓷 (D) 玻璃
40. 【C】飲食用餐具以使用下列何種鋼最適合？
(A) 高速鋼 (B) 碳鋼 (C) 鉻鎳系不銹鋼 (D) 鉻系不銹鋼
41. 【B】由兩種(含)以上之材料所組合而成，且具單一材料所沒有之強度特性的是：
(A) 合金材料 (B) 複合材料 (C) 合成材料 (D) 陶瓷材料
42. 【A】下列何者不屬於材料的機械性質？
(A) 比熱 (B) 硬度 (C) 韌性 (D) 強度
43. 【C】玻璃的主要原料是：
(A) 碳化矽 (B) 碳酸鈣 (C) 二氧化矽 (D) 碳酸鈉
44. 【B】下列塑膠材料以何者之透明度為最高？
(A) 美耐皿樹脂 (B) 壓克力樹脂 (C) ABS 樹脂 (D) 聚醯胺
45. 【B】含碳量多少之鐵稱為鋼？
(A) 0.02%以下 (B) 0.02~2% (C) 2~4% (D) 4%以上
46. 【C】下列何者非屬腐蝕防護三大要素？
(A) 材料 (B) 環境 (C) 顏色 (D) 設計
47. 【B】如無法改變腐蝕環境，也不能避免接觸的話，下列何者不是腐蝕防護補救的基本方法？
(A) 避免與異類金屬相接 (B) 避免與非金屬相接
(C) 改變結構之設計 (D) 在金屬表面被覆保護膜
48. 【B】紫外線能充分透過之玻璃可用來作為：
(A) 眼鏡材料 (B) 殺菌消毒方面用之材料
(C) 照明之用 (D) 隔絕外來熱量進入之用
49. 【D】下列何者又稱「有機玻璃」？
(A) 酚樹脂 (B) ABS 樹脂 (C) 環氧樹脂 (D) 壓克力樹脂
50. 【A 或 B】鋼鐵材料中，下列何者之銲接性最佳？
(A) 純鐵 (B) 低碳鋼 (C) 高碳鋼 (D) 鑄鐵

試題完