



臺灣港務股份有限公司

113 年度新進從業人員甄試

甄選類科：B13 機械 1

筆試科目：專業科目 1.機械製造學概要

試題公告
僅供參考

試題公告
僅供參考

單選題【共50題，每題2分，共100分。答錯不倒扣】

1. 機械材料之機械性質不包含：
(A)硬度 (B)韌性 (C)內阻 (D)潛變
2. 低碳鋼的降伏強度比極限強度來得：
(A)高 (B)低 (C)相同 (D)無關
3. 退火的目的是讓零件：
(A)韌化 (B)脆化 (C)軟化 (D)硬化
4. 「中」碳鋼是強調哪種成分含量的鋼？
(A)碳 (B)鐵 (C)鋼 (D)硫
5. 壓鑄模屬於哪種模具？
(A)消失模 (B)永久模 (C)陶瓷模 (D)砂模
6. 鑄件凝固後靠近模壁的組織通常是：
(A)纖維晶 (B)柱狀晶 (C)細晶粒 (D)無結晶組織
7. 精密鍛造的特色是：
(A)無廢料 (B)無公差 (C)適合塑膠 (D)幾何形狀複雜
8. 下列何者是擠製製品？
(A)煞車把 (B)保齡球 (C)鋁擠型 (D)鍋蓋
9. 雷射加工無法執行哪項工作：
(A)銲接 (B)切割 (C)雕刻 (D)螺紋加工
10. 液壓成形可製作哪種產品？
(A)眼鏡框 (B)手機殼 (C)單車把手 (D)螺栓
11. 金屬3D列印可用於製作哪種產品？
(A)藝術品 (B)鈔票 (C)來令片 (D)金屬玻璃
12. 快速成形的目的在於：
(A)生產精密零件 (B)快速製作開發樣品
(C)改善製程參數 (D)以塑料取代金屬
13. 冷鍛加工成形不佳原因為何？
(A)模具磨損 (B)設備動力過大
(C)胚料未預熱 (D)加工後退火
14. 特斯拉汽車車殼採用哪種製程成形？
(A)鑄造一體成形 (B)銲接接合成形
(C)鍛造一體成形 (D)壓鑄一體成形

15. 抽拉與擠製的差異為何？
(A)抽拉較適合熱作 (B)擠製適合脆性材料
(C)致動方式不同 (D)只是名稱不同
16. 分析切削行為通常採用正交切削的原因是：
(A)簡化應力狀態 (B)符合實際狀況
(C)反作用力較正確 (D)切削力較小
17. 旋壓製程無法製作哪種產品？
(A)車輪圈 (B)炒鍋 (C)鉸 (D)無縫鋼瓶
18. 車刀斷屑槽的目的在於：
(A)突顯研磨技巧 (B)控制切屑長度 (C)用於精車 (D)延長刀具壽命
19. 微奈米機電製程和半導體製程最大的差異：
(A)加工維度 (B)加工尺度 (C)加工技術 (D)加工成本
20. 直流正接(DCEN)電弧銲的特色是：
(A)防止銲道氧化 (B)銲道寬淺 (C)不須電極 (D)銲道深窄
21. 探討正常零件表面完整性時，不包含下列哪項：
(A)表面粗糙度 (B)表面微孔尺度 (C)刀痕方向 (D)刀鼻半徑
22. 下列何者不屬於薄膜技術：
(A)物理蒸鍍 (B)化學蒸鍍 (C)表面滲碳 (D)類鑽碳被覆
23. 澆鑄程序的控制方向性凝固是指哪方向：
(A)往模壁 (B)往鑄件中心 (C)往地心引力 (D)往設計方向
24. 合成潤滑油與乳化油的差異在於：
(A)水的潔淨度 (B)礦物油的純度 (C)人工化合成分 (D)植物精油的成分
25. CNC工具機為提高移動速度與精密度，都會採用何種導螺桿？
(A)方形牙導螺桿 (B)滾珠導螺桿 (C)梯形牙導螺桿 (D)V形牙導螺桿
26. 雙線螺紋導程是螺距的幾倍？
(A)0.5倍 (B)1倍 (C)2倍 (D)3倍
27. 下列何種加工方式可以獲得最細的表面粗糙度？
(A)研光 (B)車削 (C)銑削 (D)搪磨
28. 下列何種工作母機不能執行搪孔工作？
(A)車床 (B)鑽床 (C)立式銑床 (D)平面磨床
29. 砂輪之軟硬度是指：
(A)砂輪磨料的結合度
(B)砂輪磨料的硬度
(C)砂輪磨料的粒度
(D)砂輪氣孔的密度

30. 刀具採用負斜角的主要優勢是：
(A)刀具強度提升 (B)排屑增厚 (C)切削所需力降低 (D)排屑更順暢
31. 下列何者不是切削劑須具備之性質？
(A)不易揮發，不起泡沫 (B)著火點低
(C)傳熱性高 (D)黏度宜低
32. 下列何者不屬於化學式表面層硬化法？
(A)滲碳法 (B)火焰硬化法 (C)氮化法 (D)滲硫法
33. 下列銲接法何者不屬於氣銲法：
(A)氧乙炔銲 (B)空氣乙炔銲 (C)壓力氣體銲 (D)原子氫電弧銲
34. 建築用鋼筋及結構型鋼係何種方法製造？
(A)滾軋 (B)鍛造 (C)鑄造 (D)電積成形
35. 為了使外形改變迅速，同時又可得光滑的表面，一般採用：
(A)先冷作再熱作 (B)冷作 (C)熱作 (D)先熱作再冷作
36. 金屬鑄造時，若僅考慮凝固時體積收縮之因素，在製作模型時除了收縮裕度外還需考慮何種裕度？
(A)拔模裕度 (B)加工裕度 (C)變形裕度 (D)震動裕度
37. 鑄造時，砂模上之冒口應設在何處最為適宜？
(A)最小斷面處 (B)收縮量最小處 (C)最快冷卻處 (D)最大斷面處
38. 鑄鐵管以下列何種方法鑄造最為恰當且經濟？
(A)脫蠟法 (B)離心鑄造法 (C)濕砂模法 (D)壓鑄法
39. 下列何種加工法，不需使用模具？
(A)放電加工 (B)擠製成形
(C)金屬射出成形 (D)粉末冶金
40. 加工時，無熱應力產生而不致影響機械性質的特殊加工法是下列哪一種？
(A)放電加工 (B)超音波加工 (C)電子束加工 (D)雷射加工
41. 下列哪一個加工法，適合大量生產螺絲？
(A)車床車削法 (B)輪磨法 (C)滾軋法 (D)螺絲模鉸製法
42. 圓鋸床之圓鋸齒相鄰兩齒之高齒，其用途為何？
(A)粗切 (B)細切 (C)整光 (D)磨平
43. 下列何種熔接法，可獲得最大的銲道深寬比？
(A)電弧銲 (B)潛弧銲 (C)電子束銲 (D)發熱銲
44. 在再結晶溫度以下之溫度所鍛得之鍛件，其晶粒呈：
(A)圓形 (B)三角形 (C)多角形 (D)纖維形
45. 一般切削性之評估係以何種材料作為依據標準？
(A)不銹鋼 (B)合金鋼 (C)碳鋼 (D)易削鋼

46. 有些筆記型電腦的外殼是以鎂合金製造，此材料是屬於：
- (A)鐵金屬材料 (B)非鐵金屬材料 (C)有機質材料 (D)無機質材料
47. 下列何種材質之材料，其鍛造性最佳：
- (A)鑄鋁 (B)鑄銅 (C)鑄鐵 (D)碳鋼
48. 下列何者屬於無屑加工工具機？
- (A)剪床 (B)搪床 (C)車床 (D)磨床
49. 下述何者不屬於表面精製之加工法？
- (A)搪光 (B)研光 (C)輪磨 (D)超級精磨
50. 機械加工後表面微小凹縫，最容易造成何種破壞？
- (A)氧化 (B)拉伸 (C)疲勞 (D)剪力

試題公告
僅供參考