



中國鋼鐵股份有限公司

111年新進人員甄試試題(選擇題答案公告)

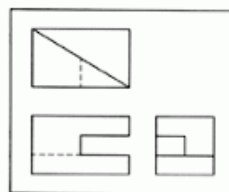
甄試類別：員級—機械

專業科目：1.機械概論 2.機械製造與識圖

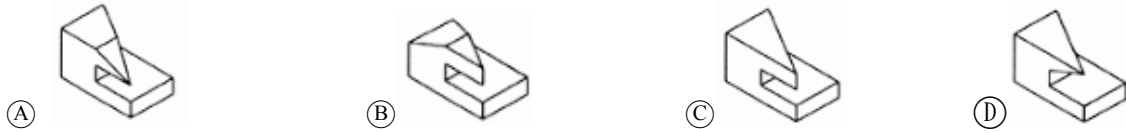
壹、選擇題—單選題 25 題(每題 1.5 分，答錯不倒扣；未作答者，不予計分)

- 1.下列高分子材料何者具有最高的熔點？【 D 】
① PP ② PS ③ PET ④ PEEK
- 2.一般製作建物窗框是使用何種鋁材？【 C 】
① 1100 ② 2024 ③ 6061 ④ 7075
- 3.鋼料的剛性主要是由何種特性決定？【 D 】
① 蒲松比 ② 降伏強度 ③ 拉伸強度 ④ 彈性模數
- 4.經切削後鋼料的疲勞行為可由何種方式改善？【 D 】
① 回火 ② 拉伸 ③ 退火 ④ 珠擊
- 5.有關金屬應變硬化之敘述何者不正確？【 C 】
① 加工硬化 ② 室溫進行 ③ 差排密度變小 ④ 原延展性變小
- 6.鋼料經冷作加工之敘述何者不正確？【 B 】
① 尺寸精度佳 ② 鋼料內部應力降 ③ 加工耗能大 ④ 模具壽命變短
- 7.鋼料經製程退火的目的是：【 A 】
① 軟化 ② 提高韌性 ③ 消除內應力 ④ 消除氧化層
- 8.一 M10x2.0 螺絲經量測螺紋長度為 40 mm，則有螺紋數為：【 A 】
① 20 ② 5 ③ 4 ④ 2
- 9.大批量生產外螺紋螺絲可用何種工法？【 C 】
① 端壓法 ② 自動車削 ③ 滾軋 ④ 擠壓
- 10.熱處理後的螺紋加工應使用何種工法？【 D 】
① 車削 ② 銑削 ③ 滾軋 ④ 輪磨

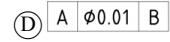
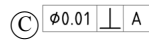
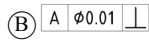
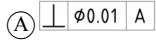
- 11.可快速進行齒輪軸鍵槽加工的機台？【 C 】
- ① 鑽床 ② 銑床 ③ 插床 ④ 放電加工機
- 12.砂輪磨粒結合度愈好，磨削的效果愈：【 A 】
- ① 差 ② 佳 ③ 差易不明顯 ④ 無相關性
- 13.平面磨床在進行精磨時的橫向進給量是砂輪寬度的：【 B 】
- ① 1/5 倍 ② 1/3 倍 ③ 1/2 倍 ④ 2/3 倍
- 14.改善車削時產生積屑刀口之敘述何者不正確？【 B 】
- ① 降低刀頂面摩擦力 ② 減小刀具斜角 ③ 降低進給率 ④ 施加切削液
- 15.車削一剛材之外徑前，先車削端面之目的為：【 C 】
- ① 方便磁性座吸附 ② 方便切削液施加 ③ 定長度基準面 ④ 避免刀具干涉
- 16.端銑刀以其全外徑銑削時，銑削的最大深度宜為銑刀外徑的：【 B 】
- ① 1/5 倍 ② 1/2 倍 ③ 1 倍 ④ 2 倍
- 17.一根長度為 10 cm 且直徑為 1 cm 的圓桿，受拉力伸長 0.01 cm 時，其直徑收縮量 0.00025 cm，則此桿材之蒲松比(Poisson's ratio)為何？【 C 】
- ① 0.5 ② 0.3 ③ 0.25 ④ 0.15
- 18.在煉鋼時需於熔鐵爐中酌量加入何物，使雜質反應成爐渣。【 C 】
- ① 鎂 ② 焦炭 ③ 石灰石 ④ 硫化物
- 19.由測定碳鋼的何種硬度值可以大致了解其終極強度？【 B 】
- ① 洛氏 ② 勃氏 ③ 蕭氏 ④ 維克氏
- 20.鋼鐵材料進行焯火處理，為了得到何種組織來提升材質硬度？【 C 】
- ① 波來鐵 ② 沃斯田鐵 ③ 麻田散鐵 ④ 肥力鐵
- 21.何者為電阻點焊法的英文縮寫？【 A 】
- ① RSW ② FCAW ③ ASME ④ SAW
- 22.關於氣壓傳動的特色描述，何者不正確？【 D 】
- ① 反應速度快 ② 出力較液壓小 ③ 不易受溫度影響 ④ 噪音小
- 23.圖 1 為零件的三視圖，該零件所對應的等角投影立體圖應為何？【 C 】



【圖 1】



24. 以下之幾何公差方框標註法，何者正確？【 A 】



25. 鋁合金常用下列哪一種方法進行防腐蝕處理？【 C 】

(A) 電鍍法

(B) 陰極防蝕法

(C) 陽極氧化處理

(D) 正常化

貳、選擇題—複選題 7 題(每題 2.5 分，全部答對才給分，答錯不倒扣；未作答者，不予計分)

26. 關於鈦合金特性之敘述，何者是正確的？【 B C D 】

(A) 熔點 1540 °C

(B) 密度低於不銹鋼

(C) 抗海水腐蝕

(D) 具高延展性

27. 低合金鋼 AISI 4120 主要含有那些合金元素？【 C D 】

(A) 鋅

(B) 鎂

(C) 鉻

(D) 鉬

28. 關於軸承之敘述，何者是正確的？【 B C 】

(A) 滑動軸承所需徑向空間大

(B) 自潤軸承為多孔軸承

(C) 止推軸承可承受較大軸向負荷

(D) 滾珠軸承比滾子軸承可承受更大負荷

29. 使用內齒輪機構之敘述，何者是正確的？【 A C 】

(A) 降低使用空間

(B) 增加接觸應力

(C) 增加接觸比

(D) 增強震動

30. 下列敘述中何者正確？【 A B 】

(A) 銼刀中有一光滑面又稱為安全面

(B) 加工裕度大時應選用粗齒銼刀

(C) 使用銼刀時，回程需要施加壓力

(D) 棘齒銼刀可使用於高碳鋼銼削

31. 請選出工業 4.0 的特色。【 A C D 】

(A) 設備聯網

(B) 加法製造

(C) 適應性製造

(D) 數位孿生

32. 關於放電加工的描述，以下哪些正確？【 A B 】

(A) 可使用黃銅作為電極

(B) 適用於高硬度工件

(C) 使用媒質液體為導電液體

(D) 可使用於非導體加工

國立中山大學代辦中鋼 111 年新進人員甄試
選擇題（單選/複選）試題答案修正一覽表

序號	負責科目	題型	更正答案
1	員級機械	單選題 13	原答案【B】修正為【B】或【C】均給分
2		複選題 26	原答案【BCD】修正為【BC】
3	員級化工	複選題 27	原答案【ACD】修正為【ACD】或【AD】均給分