

市立新北高工 105 學年度第 2 學期 第 2 次段考 試題							班級	座號	成績
科目	機械製造 Ch9-2~10-4	命題教師 姜禮德	年級 一	科別 模具科	姓名				

選擇題，請將答案畫記於答案卡中

(50 題 每題 2 分，共 100 分)

- ( ) 1. 螺紋標註符號「L—3N M8x1.25—6g5g」所代表的意義，下列敘述何者錯誤？ (A)左螺紋 (B)公差等級為 3N (C)公制螺紋 (D)螺紋大徑 8mm
- ( ) 2. 下列何者非螺紋之主要功能？ (A)連接機件 (B)傳達動力 (C)調節機件位置 (D)承受彎曲力矩
- ( ) 3. 下列哪種方法最適合鋁、鎂或鋅合金小齒輪的大量生產？ (A)粉末冶金 (B)衝剪法 (C)滾齒法 (D)壓鑄法
- ( ) 4. 有關螺紋滾軋，下列敘述何者不正確？ (A)胚料的外徑約等於螺紋之節徑 (B)滾模與工件必須有相同的節距 (C)滾模的螺紋旋向必須與工件相同 (D)滾軋屬於塑性加工
- ( ) 5. 立式帶鋸機所用之鋸條，可直接在鋸床的銑接設備進行銑接，此種銑接法之原理是屬於下列何者？ (A)電弧銑 (B)電阻銑 (C)電器熔渣銑 (D)氬銑
- ( ) 6. 下列哪項工作無法利用鑽床進行？ (A)鉸孔 (B)搪孔 (C)攻螺紋 (D)切槽
- ( ) 7. 下列有關正齒輪加工之敘述，何者不正確？ (A)拉床拉製不適用於大量生產 (B)可用臥式銑床銑削 (C)銑削宜配合分度頭使用 (D)模數或節距是選擇銑刀之重要條件
- ( ) 8. 欲以分度頭銑製 45 等分之工件，則每等分之搖（曲）柄轉數應為下列何者？ (A) $\frac{15}{18}$  (B) $\frac{24}{27}$  (C) $\frac{13}{16}$  (D) $\frac{12}{15}$
- ( ) 9. 下列哪一種齒輪加工與創生法無關？ (A)滾齒 (B)衝壓 (C)鉋齒 (D)磨齒
- ( ) 10. 下列哪一種螺紋最適合用於千斤頂？ (A)梯形 (B)方形 (C)鋸齒形 (D)圓形
- ( ) 11. 下列何種加工方式可得到最細的表面粗糙度？ (A)銑削 (B)車削 (C)鑽削 (D)磨削
- ( ) 12. 下列哪一項組合，適用於兩交錯軸之傳動？ (A)兩個正齒輪 (B)蝸桿與蝸輪 (C)兩個斜齒輪 (D)正齒輪與斜齒輪
- ( ) 13. 欲對圓桿形工件加工，應使用下列何種工具協助夾持？ (A)壓板 (B)梯枕 (C)V 形枕 (D)虎鉗
- ( ) 14. 內圓磨削適合的砂輪直徑，下列何者正確？ (A)磨削孔徑的 1/3 (B)磨削孔徑的 2/3 (C)磨削孔徑的 1/6 (D)磨削孔徑的 2/5
- ( ) 15. 由螺桿端面觀察 4 線螺紋，其起點在圓周上間隔的角度為 (A)0° (B)45° (C)90° (D)180°
- ( ) 16. 下列哪項要求對分厘卡機構中的螺紋最為重要？ (A)強度高 (B)精度高 (C)傳動效率高 (D)表面不易生鏽
- ( ) 17. 有關鑽床之敘述，下列何者不正確？ (A)排列鑽床用於大量生產 (B)靈敏鑽床適用鑽頭直徑小於 13mm (C)旋臂鑽床的規格以可持夾鑽頭最大直徑表示 (D)六角轉塔鑽床，同時間僅能使用一支主軸加工
- ( ) 18. 下列哪一種方法加工的外螺紋，內部具有纖維狀組織，螺紋強度較大？ (A)滾軋 (B)車製 (C)攻牙 (D)壓鑄
- ( ) 19. 下列哪一種齒輪加工法，只適合製作外齒輪？ (A)鉋齒法 (B)衝壓法 (C)粉末冶金法 (D)滾齒法
- ( ) 20. 有一砂輪所標註規格為 WA 60 I 6 R 2B 200x25x32，下列選項何者不正確？ (A)60 代表粒度 (B)WA 代表磨料 (C)32 代表孔徑 (D)I 代表組織
- ( ) 21. 關於齒輪的加工順序，下列敘述何者正確？ (A)先搪齒、淬火再滾齒 (B)先搪齒再刮齒 (C)先刮齒、淬火再研齒 (D)先淬火再擦光齒
- ( ) 22. 下列哪一種銑刀，最適合用於寬度一致的細縫銑削加工？ (A)鋸割銑刀 (B)側銑刀 (C)成形銑刀 (D)面銑刀
- ( ) 23. 銑刀旋轉方向和工件進給方向相反之銑削方式稱為 (A)上銑法 (B)騎銑法 (C)順銑法 (D)排銑法
- ( ) 24. 下列哪一種鋸床最適合用來鋸切高硬度材料？ (A)金屬圓鋸床 (B)往復式鋸床 (C)臥式帶鋸床 (D)砂輪圓鋸床
- ( ) 25. 若想在工件上加工出不同直徑及深度的孔，應該選用下列哪一種工具機？ (A)攻牙機 (B)鑽床 (C)沖孔機 (D)圓鋸床
- ( ) 26. 下列何者不是齒輪經過熱處理硬化後的精加工方法？ (A)刮齒 (B)搪齒 (C)磨齒 (D)研齒
- ( ) 27. 螺紋牙槽等於牙厚之處的直徑，稱之為下列何者？ (A)大徑 (B)節徑 (C)小徑 (D)標稱直徑

市立新北高工 105 學年度第 2 學期 第 2 次段考 試題								班級		座號		成績
科目	機械製造 Ch9-2~10-4	命題教師	姜禮德	年級	一	科別	模具科	姓名				

- ( ) 28.有關螺紋分厘卡之敘述，下列何者不正確？ (A)可檢驗螺紋之節徑 (B)可檢驗螺紋之節距 (C)主軸前端為 V 形 (D)不同螺距之螺紋須更換砧座
- ( ) 29.有關深孔鑽頭之特徵與操作要領，下列敘述何者不正確？ (A)鑽身製有油孔 (B)直槽 (C)以大量切削劑排出切屑 (D)低轉速、大進給
- ( ) 30.下列各種螺紋中，何者機械效率及精度最佳？ (A)滾珠螺紋 (B)V 形螺紋 (C)惠氏螺紋 (D)圓螺紋
- ( ) 31.下列哪一種工具機，最適合用於加工齒輪鍵槽？ (A)車床 (B)滾齒機 (C)插床 (D)衝床
- ( ) 32.以機械螺絲攻加工盲孔螺紋，需幾支不同螺絲攻才能完成？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
- ( ) 33.下列何者為齒輪胚之外徑？ (A)節圓 (B)齒頂圓 (C)大徑 (D)齒根圓
- ( ) 34.砂輪音響檢查之目的是下列哪一項？ (A)檢查砂輪是否平衡 (B)檢查砂輪是否真圓 (C)檢查砂輪有無裂痕 (D)檢查砂輪軟硬度
- ( ) 35.一般所稱呼螺紋之大小（規格），係指螺紋的哪個部位？ (A)大徑 (B)內徑 (C)外徑 (D)小徑
- ( ) 36.在薄鋼板上鑽切很大的孔時，應使用 (A)槍管鑽頭 (B)深孔鑽頭 (C)翼形刀 (D)麻花鑽頭
- ( ) 37.一孔徑由粗加工到精加工，下列步驟何者正確？ (A)鑽孔→搪孔→鉸孔 (B)搪孔→鑽孔→鉸孔 (C)磨孔→搪孔→鉸孔 (D)鉸孔→搪孔→鑽孔
- ( ) 38.下列何者為最常用之鑽頭種類？ (A)麻花鑽頭 (B)中心鑽頭 (C)深孔鑽頭 (D)鏟形鑽頭
- ( ) 39.在下列工具機中，何者具有急回機構？ (A)車床 (B)帶鋸床 (C)搪床 (D)牛頭鉋床
- ( ) 40.可作各種曲線的鋸切之鉋床為 (A)往復式弓鋸機 (B)臥式帶鋸機 (C)圓鋸機 (D)立式帶鋸機
- ( ) 41.下列哪一種鉋床的剛性最好，可以進行重切削？ (A)砲塔式鉋床 (B)萬能鉋床 (C)立式鉋床 (D)床式鉋床
- ( ) 42.鉋床用分度頭之蝸桿與蝸輪的迴轉數比為 (A)1：40 (B)40：1 (C)1：9 (D)9：1
- ( ) 43.鉋床主軸孔之錐度值為下列何者？ (A) $\frac{7}{24}$  (B) $\frac{7}{12}$  (C) $\frac{7}{25}$  (D) $\frac{7}{20}$
- ( ) 44.下列哪一種加工條件，使用鬆組織砂輪會比使用密組織砂輪好？ (A)粗磨削時 (B)磨削硬材料時 (C)工件與砂輪的接觸面積小時 (D)乾式磨削時
- ( ) 45.磨削時使用切削劑的目的為下列何者？ (A)沖除磨屑為主，冷卻為輔 (B)冷卻為主，潤滑為輔 (C)潤滑為主，冷卻為輔 (D)冷卻為主，沖除磨屑為輔
- ( ) 46.下列何者不是編寫 CNC 機械加工程式所用之內容？ (A)字元 (B)表面粗糙度值 (C)符號 (D)數字
- ( ) 47.螺距 2mm 的三線螺紋，導程為多少 mm？ (A)2 (B)4 (C)6 (D)8
- ( ) 48.使用三線測量法，主要用於測量螺紋哪一部分的尺寸？ (A)大徑 (B)內螺紋節徑 (C)外螺紋節徑 (D)小徑
- ( ) 49.下列何種螺紋製造方法，最適合大尺度的內、外螺紋加工？ (A)滾軋法 (B)壓鑄法 (C)銑製法 (D)輪磨法
- ( ) 50.要攻製 M12x1.5 的螺紋，於鑽孔時應使用下列何種尺寸的鑽頭？ (A)12mm (B)11 mm (C)10.5mm (D)1.5mm