|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **新民高中機械群數值控制機械實習第二章題庫(2)** | | |
| 班級：\_\_\_\_\_\_\_　座號：\_\_\_\_\_\_\_　姓名：\_\_\_\_\_\_\_　命題老師：機械群教學研究會 | | |
| **選擇題（共63 題，每題 2 分，共 126 分）** | | | |
| 1. | | 【C】 | 夾持較薄工件使用下列何者較佳？  (A)萬能虎鉗及平行塊  (B)轉盤、虎鉗及平行塊  (C)虎鉗、平行塊及壓楔  (D)虎鉗即可 |
| 2. | | 【D】 | Ｃ形夾宜配合下列何者以夾持工件？  (A)壓板  (B)V枕  (C)塊規  (D)角板 |
| 3. | | 【A】 | 銑床虎鉗上借助圓棒夾持粗胚面工件時，圓棒宜選何種材質  (A)黃銅  (B)不銹鋼  (C)鑄鐵  (D)高碳鋼 |
| 4. | | 【A】 | 下列工具中何者最容易直接固定虎鉗於床台？  (A)T形螺栓  (B)C形夾  (C)壓楔  (D)平行夾 |
| 5. | | 【A】 | 正常使用銑床虎鉗夾持較薄工件時，何者不會發生  (A)工件靠近固定鉗口部分上移  (B)工件靠近活動鉗口部分上移  (C)工件變形  (D)夾持面積不足，銑削時滑移 |
| 6. | | 【B】 | 下列夾持方法中，何種較不適用於銑削圓柱工件之軸向鍵座  (A)使用兩個銑床虎鉗夾持  (B)使用C形夾配合角板夾持  (C)使用V形枕固定於床台上  (D)直接放於床台Ｔ槽上，用壓板夾持 |
| 7. | | 【B】 | 下列何者不是夾持鋼材工件不須考慮之項目為  (A)夾持穩固  (B)工件硬度  (C)工件定位  (D)工件夾持變形 |
| 8. | | 【C】 | 使用銑床虎鉗夾持時，若發現工件上移無法貼緊平行塊，則下列何者較不佳？  (A)微鬆銑床虎鉗，並以軟鎚敲擊工件其使下沉  (B)用壓楔夾持  (C)用大鎚敲擊工件使其下沉  (D)調整銑床虎鉗活動鉗口之滑道間隙 |
| 9. | | 【C】 | 銑床虎鉗安裝於立式CNC銑床上，宜先檢查  (A)鉗口平行度  (B)鉗口垂直度  (C)虎鉗鉗口底面平面度  (D)虎鉗鉗口底面與鉗口側面垂直度 |
| 10. | | 【B】 | 固定於虎鉗上之工件可用  (A)鋼質手錘  (B)合成樹脂手錘  (C)鐵塊  (D)扳手 |
| 11. | | 【D】 | 銑削工件時，不適用的夾持工具有  (A)T形螺栓  (B)壓板  (C)梯枕或活動頂枕  (D)劃線台 |
| 12. | | 【A】 | 銑削直立圓柱形的工件，宜配合  (A)V枕  (B)平行塊  (C)塊規  (D)圓棒 |
| 13. | | 【C】 | 工件儘可能夾持於虎鉗鉗口的  (A)右方  (B)左方  (C)中央  (D)任意位置 |
| 14. | | 【D】 | 鎖緊數個螺帽以夾持工件時，應以  (A)順時針依序  (B)逆時針依序  (C)任意  (D)交錯方式 |
| 15. | | 【A】 | 工件夾持於虎鉗的位置宜為  (A)鉗口中央  (B)鉗口左端部  (C)鉗口右端部  (D)不受影響 |
| 16. | | 【C】 | 下列何者可配合應用於夾緊具有光製表面的工件  (A)硬化鋼墊  (B)直接夾於虎鉗  (C)尼龍軟墊  (D)不要夾緊 |
| 17. | | 【D】 | 夾具用平板之表面製成凹槽的主要目的不是  (A)減少支撐接觸面  (B)容易排屑  (C)利於切削液流動  (D)省錢 |
| 18. | | 【A】 | ψ20端銑刀用於精削時，其刀刃數較常選用  (A)4刃  (B)2刃  (C)3刃  (D)5刃 |
| 19. | | 【C】 | 銑削鑄鐵的碳化物刀片宜採用  (A)P類  (B)M類  (C)K類  (D)S類 |
| 20. | | 【A】 | 錐柄鉸刀的錐度常用  (A)莫式  (B)白式  (C)佳諾  (D)銑床主軸 |
| 21. | | 【B】 | 用端銑刀銑削時，下述何者不是產生異常振動現象的原因？  (A)刀柄伸出長度過長  (B)刀柄伸出長度較短  (C)銑刀刀柄剛性不足  (D)銑刀刀柄過細 |
| 22. | | 【C】 | 銑刀刀柄的標準錐度是  (A)1/4  (B)1/5  (C)7/24  (D)MT4 |
| 23. | | 【D】 | 鉸削中如有振動現象，下列何者無關  (A)鉸削量太大  (B)鉸削速度太快  (C)床台、虎鉗與工件固定不良  (D)切削液太多 |
| 24. | | 【A】 | 銑削加工時，當刀具的直徑愈小，主軸每分鐘迴轉數應  (A)愈高  (B)愈低  (C)不變  (D)不一定 |
| 25. | | 【B】 | 螺旋刃端銑刀的排屑效果較直刃端銑刀  (A)較差  (B)較好  (C)一樣  (D)不一定 |
| 26. | | 【C】 | 下列何者不是安裝或拆卸銑刀時的必須注意事項  (A)主軸須停止  (B)床台須放置軟墊保護  (C)虎鉗擦拭乾淨  (D)刀柄與主軸內孔須擦拭乾淨 |
| 27. | | 【A】 | 水性切削劑的主要用途是  (A)吸收熱量  (B)保養機器  (C)增加工件表面硬度  (D)增加潤滑效果 |
| 28. | | 【D】 | 銑削進給率的設定，不必依據  (A)刀具規格  (B)工件硬度  (C)切削速度  (D)工件厚度 |
| 29. | | 【A】 | 銑削加工時，發生刀刃崩裂之可能原因為  (A)切屑排出不良  (B)主軸馬達規格較大  (C)進刀量太小  (D)切削深度過小 |
| 30. | | 【C】 | 立式CNC銑床操作完畢後，宜將床台及鞍座置於機器的  (A)右邊  (B)左邊  (C)中間  (D)任意位置 |
| 31. | | 【B】 | 一般端銑刀在ψ20以下是  (A)莫氏錐度  (B)直柄  (C)國際標準錐度  (D)布朗氏錐度 |
| 32. | | 【A】 | 下列何者不是造成工件表面粗糙度不良之原因  (A)主軸轉速適當  (B)主軸轉速偏低  (C)進給率太大  (D)刀具變鈍 |
| 33. | | 【A】 | 不適於重切削加工之端銑刀為  (A)較多刀刃數  (B)較少刀刃數  (C)較大螺旋角  (D)較大直徑 |
| 34. | | 【B】 | 於圓柱工件上銑削方鍵座應選用  (A)面銑刀  (B)端銑刀  (C)角銑刀  (D)鳩尾銑刀 |
| 35. | | 【D】 | 下列何者不是使用切削劑之目的？  (A)增加工件光度  (B)減少摩擦  (C)沖除切屑  (D)增加工件硬度 |
| 36. | | 【B】 | 精銑切削性良好的材料，端銑刀刀刃數宜  (A)較少  (B)較多  (C)均可  (D)無法區別 |
| 37. | | 【B】 | 若銑削速度為75m/min，銑刀直徑為80mm，則銑刀之每分鐘迴轉數為  (A)258  (B)298  (C)358  (D)398 |
| 38. | | 【A】 | 以高速鋼銑刀粗銑削鋁合金時，刀刃數宜選  (A)較少  (B)較多  (C)均可  (D)無法區別 |
| 39. | | 【B】 | 一般銑削進給率表示法是  (A)每分鐘的工件切除量  (B)每分鐘的工件移動量  (C)轉速×刃數  (D)銑刀每分鐘轉數 |
| 40. | | 【C】 | 螺旋平銑刀欲作重切削，宜選用  (A)刀刃數較多者  (B)螺旋角較小者  (C)刀刃數較少者  (D)直徑細小者 |
| 41. | | 【D】 | 銑削時，下述何者不是造成切削振動之原因  (A)銑削深度太深  (B)工件未固定好  (C)刀具鈍化  (D)進給太小 |
| 42. | | 【C】 | 工件欲獲得較佳表面粗糙度，宜採用  (A)較大進給與較高轉速  (B)較大進給與較低轉速  (C)較小進給與較高轉速  (D)較小進給與較低轉速 |
| 43. | | 【B】 | 角銑刀之使用原則，下述何者不宜使用？  (A)用逆(上)銑法  (B)進給過大  (C)進給小  (D)銑削速度低 |
| 44. | | 【D】 | 下述何者是角銑刀的一種？  (A)Ｔ槽銑刀  (B)側銑刀  (C)端銑刀  (D)鳩尾銑刀 |
| 45. | | 【B】 | 銑刀迴轉方向與工件移動方向相同者稱為  (A)逆(上)銑法  (B)順(下)銑法  (C)縱銑法  (D)橫銑法 |
| 46. | | 【A】 | 在V＝(πDN)/1000中，若V的單位為m/min、N的單位為rpm，則D的單位為  (A)mm  (B)cm  (C)dm  (D)km |
| 47. | | 【A】 | 在V＝(πDN)/1000中，若V的單位為m/min、D的單位為mm，則N的單位為  (A)rpm  (B)spm  (C)fpm  (D)rps |
| 48. | | 【A】 | 在V＝(πDN)/1000中，V是指  (A)切削速度  (B)旋轉數  (C)進給速度  (D)床台移動速度 |
| 49. | | 【B】 | 刀具壽命與  (A)切削速度成正比  (B)切削速度成反比  (C)切削劑無關  (D)刀具材質無關 |
| 50. | | 【B】 | 端銑刀螺旋刃上有鋸齒形者較適用於  (A)精銑  (B)粗銑  (C)成形銑削  (D)鑽孔 |
| 51. | | 【B】 | 鑽頭通常材質為  (A)高碳鋼  (B)高速鋼  (C)高錳鋼  (D)不銹鋼 |
| 52. | | 【A】 | 一般銑削方槽時，宜選擇  (A)端銑刀  (B)角銑刀  (C)面銑刀  (D)齒形銑刀 |
| 53. | | 【B】 | 捨棄式銑刀片的斜角多設在  (A)刀片  (B)刀片座  (C)刀柄  (D)刀柱 |
| 54. | | 【A】 | 銑刀在切入工件時，其刃口  (A)較易產生磨損  (B)不易磨損  (C)較不易發生振動  (D)與切削中的狀況一樣 |
| 55. | | 【A】 | 負斜角刀具具有  (A)較大的刀尖強度  (B)較小的刀尖強度  (C)切削阻力較小  (D)刃口較易受到衝擊 |
| 56. | | 【A】 | 一般欲得到較平滑的工件表面，宜選擇  (A)銳利刀具  (B)切速較慢  (C)大進給  (D)大切除率 |
| 57. | | 【D】 | 下列刀具材質中，何者最硬  (A)高碳鋼  (B)中碳鋼  (C)高速鋼  (D)碳化鎢 |
| 58. | | 【A】 | G17 G02 X22.5 Y30.9 I32.5 F100；表示刀具位移限定於  (A)XY平面  (B)XZ平面  (C)YZ平面  (D)任何平面均可 |
| 59. | | 【C】 | G27主要目的是檢測  (A)刀具補正功能  (B)鏡像功能  (C)機械原點位置  (D)倍率功能 |
| 60. | | 【C】 | 直線與圓弧切削屬多軸同時控制，若X、Y軸進給率分別為40mm/min、30mm/min，則進給率為  (A)30mm/min  (B)40mm/min  (C)50mm/min  (D)60mm/min |
| 61. | | 【D】 | 若Ｘ軸與Ｙ軸的快速移動速度均設定為3000mm/min，若一指令G91 G00 X50.0 Y10.0，則其路徑為  (A)先沿垂直方向，再沿水平方向  (B)先沿水平方向，再沿垂直方向  (C)先沿45度方向，再沿垂直方向  (D)先沿45度方向，再沿水平方向 |
| 62. | | 【C】 | 程式終了時，以何種指令表示  (A)M00  (B)M01  (C)M02  (D)M03 |
| 63. | | 【C】 | 下列何者為刀具補正值指令  (A)G30G31G32G33  (B)G26G27G28G29  (C)G41G42G43G44  (D)G80G81G82G83 |