

新北市立新北高級工業職業學校 113 學年度 第 2 學期 第 2 次段考 試題卷 New Taipei Municipal New Taipei Industrial Vocational High School							班級			座號		電腦卡作答
科 目	機械製造	出題 教師	林聖原	審題 教師	吳宗暉	適用 科別	機械科	適用 年級	一年級	姓名		■是 <input type="checkbox"/> 否

一、選擇題（本項共 40 題，每題 2.5 分，佔 100%）

- 1.() 車削 $1:10$ 錐度，錐度長度 60mm，工作全長 100mm，則尾座偏置量為
(A) 10mm、(B) 3mm、(C) 5mm、(D) 2mm。
- 2.() 下列何項適合兩頂心間的工作？
(A) 鑽孔、(B) 車削長形工件外徑、(C) 鋸孔、
(D) 攻絲。
- 3.() 下列敘述錐度車削何者有誤？
(A) 錐度車削時車刀裝置刀鋒若高於工件中心時車削錐度結果會造成錐度變小、(B) 複式刀座偏轉法適用於長度小，而錐度大的工件、(C) 車刀後斜角太大時車削錐度結果會造成錐度變小、(D) 尾座偏置法用於錐度之長度大且錐度大的生產工作。
- 4.() 一工件大端半徑 35mm，小端直徑 30mm，錐度長 400mm，擬利用複式刀台進行錐度車削，則刀座下角度轉之角度為
(A) 2.86° 、(B) 0.36° 、(C) 5.73° 、(D) 1.43° 。
- 5.() 下列敘述車床兩頂心間夾持工作何者有誤？
(A) 當尾座偏離操作者時，車削端面會使端面成凸形、(B) 當尾座向操作者偏置時，車削端面會造成端面成凹形、(C) 當尾座向操作者偏置時，可車削出右端直徑小，而左端直徑大的錐度、(D) 當尾座向操作者偏離時，可車削出來頭端直徑大，而尾座端直徑小的錐度。
- 6.() 下列有關車床夾持工作的敘述，何者有誤？
(A) 穩定中心架具二支軸，固定於刀具溜座上、
(B) 切斷、壓花不適宜兩頂心間夾持之工作、(C) 具有精光孔之直徑大且長度短之工件，常配合套軸作加工、(D) 裝置大而不規則形狀工件選用花盤。
- 7.() 有關活動式扶料架之敘述，下列何項不正確？
(A) 又名跟刀架、(B) 有三個夾爪、(C) 固定於刀具溜座、(D) 扶料架可隨車刀移動。
- 8.() 一圓錐之錐度為 $1:25$ ，若圓錐長為 200mm，則其兩端直徑之差為何？
(A) 8mm、(B) 6 mm、(C) 4 mm、(D) 2 mm。
- 9.() 有關車床使用時機，下列敘述何者有誤？
(A) 立式車床適於加工大型不規則、笨重且不易平衡安裝之工件而設計、(B) 轉塔車床刀具可依加工順序安裝於轉塔上，適宜中量及大量之精密生產工作、
(C) 凹口車床適合長工件且直徑大的加工、(D) CNC 車床適於中量多樣化生產工作。
- 10.() 莫氏錐度之敘述，何者正確？
(A) 號數愈大表示尺寸愈小、(B) 號數愈大表示尺寸愈大、(C) 以 1 號錐度值最大、(D) 以 5 號的錐度值最小。
- 11.() 有關車床規格之表示方式，下列何者不正確？
(A) 兩頂心間距離、(B) 車床高度、(C) 最大旋徑、(D) 主軸孔徑。
- 12.() 鑽削工作時鑽頭常發生鑽頭迅速變鈍異象，下列敘述

何者不是導致因素？

- (A) 螺旋角太大、(B) 鑽唇太薄弱、(C) 轉速太快、(D) 鑽唇間隙角太小。
- 13.() 有關鑽床的敘述，下列敘述何者不正確？
(A) 深孔鑽床常配以鑽模來引導鑽頭在工件上一次同時鑽許多孔、(B) 轉塔鑽床可依加工程序安排刀具依序加工而不必移動工件而作數種不同的工作、(C) 排列鑽床一次可在工件上鑽多個不同直徑的孔，亦可依加工程序安排刀具於鑽床上作數種不同的工作、
(D) 旋臂鑽床規格大小係以旋臂長度之大小來表示。
- 14.() 下列何項無法利用鑽床加工？
(A) 攻絲、(B) 鋸孔、(C) 搪孔、(D) 切槽。
- 15.() 弓鋸用鋸條規格為 $300 \times 12 \times 0.64 - 24T$ ，其中「24」代表什麼意義？
(A) 鋸條厚度、(B) 鋸條齒數、(C) 鋸條長度、
(D) 鋸條寬度。
- 16.() 下列有關拉床的敘述，何者有誤？
(A) 拉削之每刃切削量大、(B) 粗切、精切可由一支刀具一次加工完成、(C) 常用於拉削鍵槽、栓槽孔等大量生產工作、(D) 尺度及光度佳。
- 17.() 下列有關拉削加工的敘述，何者不正確？
(A) 對於槍管或大炮內側面的螺旋線，無法以此方法加工、(B) 可用於加工凹槽、內孔、六角形孔等的大量生產工作、(C) 使用具連續切齒的拉刀，粗切及精切可一次完成、(D) 加工面不能有凸起的阻礙物。
- 18.() 有關銑床加工中之下銑法，下列敘述何者正確？
(A) 切屑形成係由厚至薄、(B) 刀刃磨耗較上銑法嚴重、(C) 刀刃承受之切削力係由小至大、(D) 易生振動且不易排屑。
- 19.() 下列何項不是角銑刀的使用要領？
(A) 用下銑法、(B) 用小進給、(C) 用低轉速、
(D) 用逆銑法。
- 20.() 下列有關銑床刀具的敘述，何者有誤？
(A) 直柄式之有柄銑刀須藉套筒夾頭夾持、(B) 心軸銑刀專用於裝置在立式銑床刀軸孔內、(C) 端銑刀常用於立式銑床上銑削溝槽、鍵座、(D) 交錯刃側銑刀適粗重銑削，而且銑削效率比螺旋刃高。
- 21.() 欲銑一 34 齒之齒輪，用簡單分度法，每銑一齒，在分度頭上轉數應為
(A) 曲柄在 34 孔周上轉一圈、(B) 曲柄轉一圈，再在 17 孔周上轉 3 孔、(C) 曲柄在 20 孔周上轉 17 孔、(D) 曲柄轉一圈，再在 31 孔周上轉 6 孔。
- 22.() 下列敘述銑床附件分度頭何者不正確？
(A) 蝸桿與蝸輪的迴轉速比為 $40:1$ 、(B) 分度頭可將圓周作若干等分的工具、(C) 主要構造為蝸桿與蝸輪、(D) 若蝸齒輪齒數為 40，擬銑削 45 齒的正齒輪，則每齒間搖柄應旋轉 $12/18$ 圈。
- 23.() 砂輪必須作下列檢查，何者敘述不正確？

新北市立新北高級工業職業學校 113 學年度 第 2 學期 第 2 次段考 試題卷 New Taipei Municipal New Taipei Industrial Vocational High School							班級			座號		電腦卡作答
科 目	機械製造	出題 教師	林聖原	審題 教師	吳宗暉	適用 科別	機械科	適用 年級	一年級	姓名		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

- (A) 音響檢查為首要檢查項目，以其聲音清脆與否判定砂輪內部是否有裂痕、(B) 平衡檢查其目的在檢查砂輪組織是否均勻，以確保砂輪運轉時震動減低、(C) 砂輪之夾持緣盤直徑應小於砂輪外徑 $1/3$ 、(D) 砂輪孔徑應稍大於心軸直徑，即採鬆配合。
24. () 下列有關磨床的敘述，何者有誤？
 (A) 有平面或凸槽之圓柱，難以無心外圓磨床加工、(B) 平面磨床常配置磁性夾頭用以吸住薄形工作、(C) 無心外圓磨床操作時不需具備太高技術且操作迅速、(D) 圓柱磨床之工件與砂輪是作相反方向旋轉。
25. () 下列那些工作母機不能作孔徑加工工作？
 (A) 平面磨床、(B) 車床、(C) 鑽床、(D) 立式銑床。
26. () 欲車削直徑為 120mm 之工件，若最佳切削速度為 120m/min，則下列最適當之車床主軸轉數應選擇何者？
 (A) 370rpm、(B) 320rpm、(C) 210rpm、(D) 120rpm。
27. () 車床橫向進刀刻度盤每小格的切削深度為 0.02mm，若要將工件的直徑從 39.60mm 車削成 38mm，則車刀還須進刀幾小格？
 (A) 15 格、(B) 30 格、(C) 40 格、(D) 80 格。
28. () 適合用於車削大型不規則且笨重而不易移動的工件，應選用下列哪種車床？
 (A) 立式車床、(B) CNC 車床、(C) 六角車床、(D) 檯式車床。
29. () 莫斯錐度值約為：
 (A) $\frac{1}{20}$ 、(B) $\frac{7}{24}$ 、(C) $\frac{3}{20}$ 、(D) $\frac{1}{24}$ 。
30. () 哪種鑽床的特點是：可在一次的流程中，在工件上鑽多個不同直徑的孔，亦可依加工程序安排刀具於鑽床上，可作數種不同的工作，如鑽孔、鉸孔、攻絲...等？
 (A) 立式鑽床、(B) 排列鑽床、(C) 多軸鑽床、(D) 旋臂鑽床。
31. () 使用旋轉刀具在已有孔的位置上，將孔擴大至精確尺寸的是下列哪種方法？
 (A) 捣孔、(B) 車內孔、(C) 鑽魚眼、(D) 衝孔。
32. () 旋臂鑽床的規格是以下列何者表示？
 (A) 鑽床總重量、(B) 總馬力數、(C) 旋臂之長度、(D) 所鑽之空間體積。
33. () 以帶鋸機鋸切工件時，其鋸條長度 = 兩倍導輪中心距離 + 一導輪之圓周長 - 「x」；則「x」約為多少 mm？
 (A) 15mm、(B) 25mm、(C) 35mm、(D) 40mm。
34. () 現代銑床主軸孔之錐度值為下列何者？
 (A) $\frac{1}{20}$ 、(B) $\frac{7}{24}$ 、(C) $\frac{3}{20}$ 、(D) $\frac{1}{24}$ 。
35. () 較大平面的銑削，採用哪一種銑刀較為適合？
 (A) 角度銑刀、(B) 面銑刀、(C) 側銑刀、(D) 端銑刀。
36. () 若工件進給方向與銑刀迴轉(刀尖觸碰工件之進行)方向「相同」之銑削方法，稱為：
 (A) 上銑(逆)法、(B) 下銑(順)法、(C) 橫向銑法、(D) 縱向銑法。
37. () 標記為「WA」之磨料材料為何？
 (A) 人造金剛石磨料、(B) 天然金剛石磨料、(C) 高純度氧化鋁磨料、(D) 高純度氧化鎂磨料。
38. () 有一規格為 GC-46-M-6-V-1A-200×25×32 的砂輪，其中「V」代表砂輪的結合劑為何？
 (A) 黏土、(B) 合成樹脂、(C) 金屬、(D) 橡膠。
39. () 承上題之砂輪規格，其中「M」代表砂輪的意義為何？
 (A) 砂輪的組織屬「中密度」、(B) 砂輪的結合度屬「中硬度」、(C) 砂輪的黏結劑為「金屬」、(D) 砂輪的黏結劑為「蟲膠漆」。
40. () 無心外圓磨床其砂輪與「工件」之轉向為何？
 (A) 兩者並無關係、(B) 兩者相同、(C) 兩者相反、(D) 視工件材質而定。