

1. (2) 度量間隙常選用何種量規？①卡②厚薄③環④塞 規。
2. (3) 車削內孔工件時，度量之量具中，何者最易因工件冷縮而卡在工件內？
①卡鉗②分厘卡③塞規（樣柱）④游標卡尺。
3. (4) 大量生產線上檢驗圓桿精度，宜選用①外分厘卡②游標卡尺③投影機④卡規。
4. (3) 度量工件直徑為 25 ± 0.1 公厘，應選用右列何種精度之量具度量為最適當① 0.01 公厘，外分厘卡② 0.001 公厘，外分厘卡③ 0.05 公厘，游標卡尺④ 0.02 公厘，游標卡尺。
5. (2) 環規（樣圈）度量工件外徑，其通過端可檢驗工件直徑之①最小②最大③公稱④實測 尺寸。
6. (1) 螺紋分厘卡可度量何種螺紋？①三角②方③鋸齒④錐管 螺紋。
7. (4) 車削直肩角前，宜選用何者在工件上劃出肩角位置線？①外卡鉗②內卡鉗③圓規④單腳卡鉗。
8. (3) 螺紋分厘卡是度量螺紋之何項尺寸？①外徑②底徑③節徑④螺距。
9. (3) 大量生產時，檢驗錐桿或錐孔之最簡便量具是①外分厘卡配合圓桿及塊規②錐度分厘卡③錐度環規（樣圈）或塞規（樣柱）④正弦規配合塊規。
10. (2) 一般內分厘卡可度量之最小尺寸為① 0 ② 5 ③ 6 ④ 7 公厘。
11. (4) 螺紋節距規是度量螺紋的①外徑②底徑③節徑④螺距（牙數）。
12. (4) 螺紋旋轉一圈，沿軸線上所移動之距離為①牙數②牙角③節距④導程。
13. (4) 同一支量具可測量工件之外徑、階段、深度、寬度者為①樣柱②樣圈③分厘卡④游標卡尺。
14. (2) 不能直接讀取尺寸之量具為①鋼尺②卡鉗③游標卡尺④分厘卡。
15. (2) 一般公制鋼尺上之最小刻度是① 0.1 ② 0.5 ③ 1 ④ 5 公厘。
16. (4) 塞規（樣柱）度量工件時，其通過端及不通過端均通過時，則表示該工件之尺寸為①合格②尚可③過小④過大。
17. (2) 限規在界限內所度量到之尺寸為工件的①實測②合格③上限④下限 尺寸。
18. (1) 游標卡尺度量孔徑時，應使內側測爪伸入孔中，並作輕微搖動，求取對應點後度量其尺寸以①最大②最小③平均④實測方根 值為正確。
19. (3) 車削工件之階級長度尺寸宜選用①外徑分厘卡②內徑分厘卡③游標卡尺④鋼尺與外卡鉗量具度量。
20. (4) 偏心量為 1 公厘之圓桿校對時，工件旋轉一周，則量錶長針移動① 0.5 ② 1 ③ 1.5 ④ 2 公厘為正確。

21. (2) 車床上度量圓桿之階級長度，其公差為 ± 0.05 公厘，宜選用之量具為①鋼尺②游標卡尺③外分厘卡④高度規。
22. (4) 分厘卡襯筒上如附有游標刻度線之設置，可度量最小的精度為① 0.05 ② 0.02 ③ 0.01 ④ 0.001 公厘。
23. (4) 樣規表面鍍鉻，最主要目的是為①美觀②防銹③填補氣孔④增加硬度與耐磨性。
24. (2) 中國國家標準規定，度量的標準溫度是攝氏① 4 ② 20 ③ 37 ④ 68 度。
25. (4) 利用標準試桿校正車床二頂心是否對齊，宜選用之量具為①高度規②游標卡尺③外分厘卡④量錶。
26. (2) 右列游標卡尺之刻度種類中，何者精度最高① 1/20 公厘② 1/50 公厘③ 1/128 吋④ 1/1,000 吋。
27. (2) 度量螺紋節距之最簡便量具為①卡鉗②鋼尺③螺紋分厘卡④量錶。
28. (4) 大量生產檢驗螺栓螺紋之量具為①游標卡尺②卡板③螺紋塞規（樣柱）④螺紋環規（樣圈）。
29. (3) 檢驗孔徑是否合於公差範圍，最好的量具是①卡板②樣圈③樣柱④深度樣規。
30. (1) 右列何種部位尺寸較易度量①直孔徑②內錐孔徑③內孔偏心④內孔溝槽直徑。
31. (4) 內分厘卡之刻劃上數字的表示順序方向，與右列何者相同①游標卡尺②高度規③外分厘卡④深度分厘卡。
32. (2) 塞規（樣柱）通過端之長度較不通過端為①短②長③一樣④不一定。
33. (4) 錐度接觸率之檢驗，其媒體最不宜選用①紅丹②粉筆③奇異墨水④油漆。
34. (3) 檢查螺紋車刀之牙角及於工件表面上對正牙刀的量具為①角度②厚薄③中心④高度 規。
35. (4) 檢驗螺紋牙角精度，宜選用之量具為①中心規②節距規③螺紋分厘卡④投影機。
36. (1) 進給螺桿節距為 5 公厘，進給刻度環全周有 100 刻度，如將手輪旋轉 5 刻度時，車刀前進或後退① 0.25 ② 0.5 ③ 1 ④ 2.5 公厘。

00200 車床工 丙級 工作項目 02：車床基本操作

1. (3) 車床橫向進給刻度環每刻度進給為 0.025 公厘，若工件直徑為 30.4 公厘，欲車削至直徑為 30.0 公厘時，則刻度環應轉多少格？① 16 ② 12

③ 8 ④ 4 格。

2. (1) 公制車床有正、逆轉開關，其不正確之操作方式為①快速停止主軸②車削內、外錐度③車削英制螺紋④車削圓球。
3. (2) 一般英制車床，導螺桿每 25.4 公厘 4 牙，其牙標指示器的刻度相隔多少度？① 30 ② 45 ③ 60 ④ 90 度。
4. (2) 車床尾座分上、下二座，上座可作①前後（縱向）②左、右（橫向）③上、下④任意方向 移動。
5. (3) 車床導螺桿之螺紋一般皆為何種螺紋？①方②三角形③梯形④鋸齒形螺紋。
6. (4) 車床以手動方式使刀具溜座移動，其傳動件是①導螺桿②進給桿③蝸輪與蝸桿④齒輪與齒條。
7. (1) 右列何者是一般車床工作者的不安全裝備①棉紗手套②緊袖工作服③腰帶④安全帽。
8. (1) 一般製作車床床台的材料為①鑄鐵②鍛鋼③高速鋼④耐磨鋼。
9. (4) 車床大小之表示，一般係為①刀具溜座移動②橫向進刀移動③複式刀座移動④二頂心間之最大距離。
10. (1) 一般高速車床變速時，其正確的操作是①主軸停止後②於轉動時③主軸停止轉動前④車床起動後瞬間 變速。
11. (4) 車床進刀齒輪系中裝有一非金屬製品的齒輪，其主要目的是①增加強度②絕緣作用③減輕重量④提高安全、降低噪音。
12. (3) 車削一般三角(V)形皮帶輪之夾角為多少度？① 15 ② 20 ③ 40 ④ 50 度。
13. (1) 一般車床上夾持精密圓桿工件應選擇①軟爪②四爪單動③花盤④磁性夾頭。
14. (3) 車床之開口螺帽一般皆以①鑄鐵②鑄鋼③銅合金④塑膠 製成。
15. (2) 一般車床床台上有四條軌道者，其用以支持尾座的是①外側二軌道②內側二軌道③外側之外軌道及內側之內軌道④外側之內軌道及內側之外軌道。
16. (2) 車床刀架直接裝置於①床軌②複式刀座③床帷④橫向進刀滑座 上。
17. (3) 自動進給及車削螺紋機構裝置於①床鞍內部②床鞍外部③床帷內部④床帷外部。
18. (1) 兩頂心間之車削工作，其夾持工件的方法宜選用①雞心②彈簧套筒③三爪連動④四爪單動 夾頭夾持。
19. (4) 車床複式刀座的主要用途是車削①較長工件②較薄工件端面③長錐角工件④短錐角工件。
20. (2) 通常英制牙標上蝸輪之齒數，為車床導螺桿每 25.4 公厘螺紋數的① 2

② 4 ③ 6 ④ 8 倍。

21. (2) 右列何者是車削螺紋的必要機件①橫向自動進刀操作桿②導螺桿③自動進刀傳動桿④縱向自動進刀操作桿 是車削螺紋的必要機件。
22. (3) 一般英制車床導螺桿為每 25.4 公厘 4 牙，則使用押提開口螺帽之方式車削右列何種螺紋時，可不必對牙標指示器① 4 3/4 ② 5 1/2 ③ 8 ④ 13 牙/25.4 公厘。
23. (3) 若車床導螺桿為每 25.4 公厘 4 牙，欲車削工件為每 25.4 公厘 10 牙之螺紋而牙標指示器的蝸輪為 16 齒，刻度盤分成 16 等分，則開口螺帽應每間隔① 5 ② 3 ③ 2 ④ 1 等分方可嚙合。
24. (1) 在車床上車削長圓桿工件，最方便又正確的夾持方法是①兩頂心②夾頭③彈簧套筒④花盤 工作。
25. (1) 車床尾座無法固定時，應調整①尾座下方之螺帽②尾座手輪③尾座右側螺絲④尾座右側螺絲。
26. (2) 四方刀架不可順時針方向旋轉的主要原因為①防止重車削時車刀偏離工件②防止重車削時車刀插入工件③為左手操作者設計④為右手操作者設計。
27. (1) 右列何者不是車削錐度之方法？①使用自動進刀裝置②偏置尾座③使用錐度附件裝置④旋轉複式刀座 法。
28. (3) 利用複式刀座可車削精確的①橢圓形②球形③錐度④方形 工件。
29. (4) 車床工作中利用刹車的目的為①防止刀尖破裂②保護工件③防止頂心鬆脫④急速停車。

00200 車床工 丙級 工作項目 03：工件夾持及校正

1. (1) 重新裝置三爪連動夾頭之夾爪時，應依夾爪號碼① 1、2、3 ② 3、2、1 ③ 2、1、3 ④ 2、3、1 的順序裝配，方為正確。
2. (4) 夾持較長且數量多之圓桿車削時，應選用何種夾頭較正確？①四爪單動②三爪連動③兩爪自動④雞心 夾頭。
3. (4) 車削圓桿使用頂心，其頂心尖潤滑劑宜選用①粉②液體③固體④半固體狀紅丹較適宜。
4. (2) 右列何種夾頭可夾持不規則形狀之工件①三爪連動②四爪單動③彈簧套筒④鑽頭 夾頭。
5. (3) 車床上鑽中心孔，其中心鑽頭的大小應隨工件之①偏心②材質③直徑④長度 而選用。

6. (4) 車削大直徑管件時，宜選用之頂心為①固定②活動③半④傘形 頂心。
7. (2) 夾頭種類很多，右列何種夾頭其夾持力較強，且適合作重車削①三爪連動②四爪單動③雞心④彈簧套筒 夾頭。
8. (4) 兩頂心間車削工件時，選用半頂心之主要目的為車削①溝槽②螺紋③偏心④端面。
9. (2) 車床上作校正、劃線工作，宜選用①三爪連動②四爪單動③雞心④鑽頭夾頭夾持工件。
10. (4) 三爪連動夾頭最適宜夾持之工件為①四方②不規則③薄片④圓桿 形。
11. (2) 四爪單動夾頭夾持管件，車削結果有變形現象，其產生的可能原因為①工件管壁太厚②工件夾持太緊③刀具材質太軟④工件材質較硬。
12. (3) 兩頂心工作，主要是應用於①短工件錐孔②短工件錐度③長圓棒且同心度要求高④長圓棒且表面粗糙度要求高 之車削。
13. (4) 使用頂心工作，一般先車削工件之①外徑②鑽中心眼③內孔④端面。
14. (4) 使用尾座偏置法之前，一定要①刀具②刀架③工件④頂心 先校正後，方可進行偏移工作。
15. (4) 使用三爪連動夾頭夾持工件，其最大優點是適於①夾持不規則工件②大形與粗重工件之夾持③偏心量較大工件之車削④夾持工件較快速。
16. (3) 一般頂針前端之錐角為① 30 ② 45 ③ 60 ④ 80 度。
17. (2) 夾爪正、反向安裝使用，主要是依①工件之硬度②工件之形狀與直徑③工件之精度④工件之切削性 而定。
18. (2) 右列何種夾頭夾爪可正、反向安裝使用①彈簧套筒②四爪單動③磁性④鑽頭 夾頭。
19. (2) 工件直徑 36 公厘，長度為 40 公厘，其端面均已精車削完成，現需精車削偏心孔，應選用①三爪連動②四爪單動③彈簧套筒④鑽頭 夾頭夾持為宜。
20. (4) 夾持工件時，最無需考慮的條件是①工件旋轉時不得撞擊其他機件②工件之平衡狀態③工件夾持之穩固性④工件用途。
21. (4) 陶瓷刀具材料的主要成分為①氮化硼(CBN)②氧化鎂(MgO)③碳化鎢(WC)④氧化鋁(Al_2O_3)。
22. (4) 車床之床體部份通常以鑄鐵材料製造，其主要目的為①減輕重量②設計容易③易於維修④具有吸震作用。
23. (4) 以花盤車削工件時，最常配合使用的工具是①平行塊②萬力鉗③千斤頂④角板。

1. (2) "K"類碳化物刀具，通常在刀柄尾端塗以①黃②紅③藍④黑 色。
2. (2) "P"類碳化物刀具，通常在刀柄端塗上①紅②藍③黃④黑 色。
3. (2) 研磨碳化物車刀斷屑槽之作用是使切屑①直線伸長②彎曲折斷③彎曲延長④粉狀飛散。
4. (1) 切斷車刀兩側之間隙角應①對稱②左側大、右側小③左側小、右側大④為 0 度。
5. (1) 高速車削中碳鋼圓桿，宜選用何種材質的車刀較佳①碳化物②高速鋼③高碳鋼④工具鋼。
6. (4) 綠色碳化矽磨料之砂輪，其用途係用以研磨①高碳鋼②高速鋼③工具鋼④碳化物 刀具。
7. (1) 車削中，如切屑伸向車刀柄部時，可改變斷屑槽之①角②深③寬④長度。
8. (4) 研磨碳化物刀具之綠色砂輪，其磨料代號為① A ② WA ③ C ④ GC。
9. (1) 安裝車刀其伸出量約為刀柄高度之① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 倍以下為宜。
10. (2) 一般車刀之間隙角宜為① 0 3 ② 6 8 ③ 13 16 ④ 18 22 度。
11. (3) 砂輪機上研磨車刀會產生熱，一般係用水來①退火②淬火③冷卻④局部硬化。
12. (3) 車削黃銅材料工件，宜選用何類材質之碳化物為佳？① P ② M ③ K ④ H 類。
13. (1) 決定車刀斜角或間隙角主要考量因素為工件的①材質②長度③表面粗糙度④直徑。
14. (2) 車削黃銅材料時，車刀之刀角研磨成 0 度者為①前間隙②邊斜③邊間隙④刀刃 角。
15. (3) 高速鋼車刀在砂輪機研磨時，應選用①黑②綠③褐④青 色砂輪。
16. (4) 切斷黃銅材料，宜選用①大後斜角②具有斷屑槽③小後斜角④負後斜角之切斷刀。
17. (1) 選擇適宜的切削速度，可增加車刀之①壽命②強度③精度④硬度。
18. (3) 右列之切削速度最慢之車刀材質為①高速鋼②陶瓷③工具鋼④碳化物。
19. (2) 下列何者係決定車刀間隙角與邊斜角的主要因素①車床性能②工件材質③加工精度④工件大小。
20. (4) 右列何種車刀材質硬度最高①工具鋼②高速鋼③碳化物④陶瓷。
21. (1) 依耐熱程度而論，下列何種車刀最高①陶瓷②碳化物③高速鋼④工具鋼。

22. (3) 車刀刃口研磨一小槽，主要目的是①使刃口銳利②增加車刀壽命③截斷切屑④提高工件表面粗糙度。
23. (4) 研磨切斷刀之後斜角，主要是依工件之①直徑②長度③形狀④材質而定。
24. (2) 車刀之各種間隙角主要須視①車床種類②切削材料③車床性能④工作方法而定。
25. (1) 一般不能研磨邊斜角之車刀為①切槽②右手③左手④內孔車刀。
26. (3) 銲接車刀之填料金屬為①鋁②鋼③銅④錫合金。
27. (1) 高速車削中碳鋼圓桿外徑，應選用① P ② M ③ K ④ H 類材質，為最佳車刀。
28. (2) 國際標準車刀號碼"31-2"中，"2"係表示車刀之①形狀②刀柄大小③刀刃材質④刀刃強度。
29. (3) 配置車刀的順序係依照①工件形狀②工件材質③工作程序④車床狀況來作決定。
30. (1) 右列何種刀具於重車削時，不具備左、右進給方向①切斷②圓弧③螺紋④輓花車刀。
31. (1) 車刀研磨斷屑槽之目的是使鐵屑能①捲曲折斷②彎曲纏繞③小片散飛④直線流出。
32. (4) 在車削中若鐵屑呈小片飛散時，應將車刀之斷屑槽①改淺②改窄③加深④加寬。
33. (4) 車刀的各種刀角中，具有引導切屑排出作用的為①刀頭尖角②前間隙角③邊間隙角④邊斜角。

00200 車床工 丙級 工作項目 05：車削情況之判斷及處理

1. (2) 以每分鐘 20 公尺之切削速度，車削直徑 50 公厘之圓桿，則車床主軸每分鐘轉數約為① 97 ② 127 ③ 155 ④ 550 轉。
2. (1) 有一車床主軸每分鐘迴轉 550 轉，欲車削直徑 45 公厘之工件，則切削速度約為每分鐘① 78 ② 88 ③ 98 ④ 108 公尺。
3. (2) 車床車削一材料，若已知每分鐘轉數為 500 轉，材料外徑為 80 公厘，則其切削速度每分鐘約為① 605 ② 125 ③ 105 ④ 85 公尺。
4. (4) 車削中切屑之厚薄與右列何項有關①迴轉數②工作時間③切削速度④進給量。
5. (1) 一般切削速度之單位為①公尺 / 分鐘②公厘 / 分鐘③公尺 / 秒④公厘

/ 秒。

6. (3) 車削工件表面發生有波紋狀，原因是①工件反轉②刀具太尖③刀具安裝過長振動④工件材質過軟。
7. (4) 車床進給速度是指刀具①每分鐘移動若干公厘②每秒鐘移動若干英吋③每分鐘移動若干公尺④主軸每轉一圈移動若干公厘。
8. (2) 車削工件是否選用切削劑，最主要應考量①切削深度②工件材質③車床結構④環境清潔 來作決定。
9. (1) 工件車削時產生火花，以①轉數過高②材料含碳量過低③進給量過大④進給量過小 較為可能。
10. (3) 下列何種材料切削時較易形成連續切屑①黃銅②鑄鐵③軟鋼④青銅。
11. (2) 車床車削圓桿，已知其轉數為每分鐘 159 轉，切削速度為每分鐘 25 公尺，則其圓桿直徑應為① 40 ② 50 ③ 60 ④ 70 公厘。
12. (4) 車削過程中切屑最易變色之材質為①鋁②銅③灰鑄鐵④中碳鋼。
13. (1) 車床車削時，圓周面產生振動波紋，右列何者與此無關？①工件夾持過緊②工件未夾緊③刀具伸出刀架過長④刀具未夾緊。
14. (1) 如車削太硬金屬鑄件，應先作①退火②淬火③回火④表面 處理。
15. (3) 右列何者為影響車削阻力最無關的因素①車削深度②進給速度③切削速度④車刀圓鼻半徑。
16. (2) 車床粗車削時，需要較大切削深度之毛胚材料為①軟鋼②鑄鐵③鋁合金④快削鋼。
17. (4) 車削條件相同時，下列何者車削時之主軸轉數較快①切斷②螺紋③內孔④外徑。
18. (2) 車削圓桿外徑時，圓面上產生鱗皮現象，最有可能的原因為①車刀伸出太短②車刀鈍化③進給過快④進給太慢。
19. (1) 車削金屬材料中，右列何者之切削速度較高①黃銅②青銅③鑄鐵④軟鋼。

00200 車床工 丙級 工作項目 06：圓桿車削

1. (3) 適當的車削速度可以提高刀具之①強度②精度③壽命④切削阻力。
2. (3) 車削工件之表面很亮，是表示①表面粗糙度細②表面粗糙度粗③與表面粗糙度無關④表面粗糙度精密。
3. (3) 車削工件直徑 100 公厘，切削速度每分鐘為 120 公尺，則主軸每分鐘轉數宜選① 40 ② 140 ③ 380 ④ 900 轉。

4. (4) 右列何種材質之車刀，其切削速度最高①高速鋼②高碳鋼③工具鋼④碳化物 車刀。
5. (3) 車削外徑前先車削端面，其主要原因係為①整齊②美觀③定長度之基準面④精車削時車刀不易損壞。
6. (4) 圓柱端面求中心的劃線工具是①中心規②圓規③分規④單腳卡。
7. (2) 車削一中碳鋼圓桿之切削速度，粗車削應較精車削為①高②低③相同④不一定。
8. (4) 車削外圓時，右列條件何者為不正確①刀尖與中心同高②車刀有後斜角③使用碳化物刀具④負前隙角。
9. (4) 車床車削圓桿，為求良好的真圓度，最好的加工方法是使用①彈簧車刀精車削②砂布砂光③細銼刀銼削④碳化鎢車刀精車削。
10. (2) 切削時其產生的切削熱，大部份遺留在①工件②切屑③刀具④頂心上。
11. (1) 車床夾頭夾持圓桿車削後，二端直徑相差 0.5 公厘以上，其可能的原因是①用未歸零複式刀座進刀②車刀磨損③以大手輪進刀④刀具裝置偏斜。
12. (4) 一般車削黃銅所生成的切屑狀態成①流線②剪斷③撕裂④碎裂 形。
13. (1) 在兩心間工作，若所車削之直徑尾座端較車頭端大時，主要原因是①尾座偏離工作者②尾座偏靠工作者③刀刃磨損④刀刃太銳利。
14. (3) 使用碳化物刀具車削圓桿時，為使加工面精良，右列條件中那一種是不正確的①切削速度增高②車削深度勿太深③切削速度降低④進給量儘可能小。
15. (1) 一般車床粗車削之進給量約為每轉① 0.25 0.50 ② 1.50 1.80 ③ 2.85 3.10 ④ 4.15 5.30 公厘。
16. (2) 車削圓桿時，工件表面粗糙且局部發亮，可能的原因是①轉數太慢②車刀高出中心線③無切削劑④工件夾持偏斜。
17. (4) 車刀影響車削工件表面粗糙度的主要部位是①邊隙角②後斜角③邊斜角④刀尖半徑。
18. (3) 車削碳鋼圓桿時，右列何者為不正確①車刀與中心同高②車刀有後斜角③車刀為負前隙角④使用碳化物刀具。
19. (3) 車床橫向進刀桿之刻度環每格進刀深度為 0.02 公厘，若工件要車小 5 公厘，則要進刀① 95 ② 115 ③ 125 ④ 135 格。
20. (3) 車削之工件表面粗糙度為" $\sqrt{5.0}$ "，相當於① 5 ② 12.5 ③ 20 ④ 35 S。
21. (1) 二頂心工作時，若車削工作產生微小錐度，此時應調整①尾座②刀具溜座③刀架④主軸頭。

00200 車床工 丙級 工作項目 07：平面及端面車削

1. (2) 一般車床車削大平面要計算其迴轉數時，直徑應選①中間②最大③最小④任意 位置。
2. (3) 車削較長圓桿之端面時，應選用①迴轉②傘形③半④標準 頂心作為尾座頂心。
3. (2) 車削大直徑工件端面，若主軸轉數不變，其內、外側之切削速度①差異甚小②差異甚大③無差異④是固定值無相關。
4. (1) 車削較大端面，為獲得良好之真平度應採①刀具溜座固定於床台②尾座頂心頂持工件③中心架扶持工件④減低轉數。
5. (4) 車削端面上之凹圓弧時，應更改其車刀之①刀面②邊斜③後斜④前間隙角。
6. (2) 兩心間車削端面時，若尾座偏離工作者，所車削之端面成①曲②凸③凹④平 面。
7. (1) 車削端面選用夾持方式，首先應考量工件之①形狀②精度③材質④重量。
8. (4) 由外側向中心車削一平面，發現內側稍有突出、粗糙現象，其不可能的原因是①主軸轉數稍快②切削速度稍快③刀刃磨損④進刀量太小。
9. (4) 精車削一偏心平面時，首先應考慮①刀刃接觸線儘量大②車刀間隙角儘可能小③進刀量儘可能大④主軸轉數適度降低。
10. (1) 車削大端面時，若有過多裕量之材料，以右列何種車削方法較為迅速①先以軸向連續粗車削②先由軸心向外連續粗車削③先將多餘之長度切斷④先由外向軸心連續粗車削再作精車削。

00200 車床工 丙級 工作項目 08：去角及肩角車削

1. (2) 工作圖上去角部位所標註之尺寸是指①斜面長度②軸向長度③任意長度④角度的大小。
2. (3) 內階級孔去角，應選用①內孔車刀②內螺紋車刀③內孔去角刀④旋轉刀架 45 度。
3. (2) 工件上去角部位一般常採用① 30 ② 45 ③ 60 ④ 75 度。
4. (3) 若去角為"1.5×45 度"，此"1.5"係表示①斜面長②車刀寬③軸線長④車刀傾斜角 度。
5. (4) 若去角為"3×45 度"，係表示①斜面長 $\times\sqrt{3}$ ②斜面長度 3 ③軸線長 $\times\sqrt{3}$ ④軸線長度 3 公厘。

6. (3) 車削 "M12×1.5" 螺紋，其螺旋線入口處宜去角 ① 12 ② 6 ③ 1.5 ④ 0.5 公厘。
7. (3) 檢查圓稜角之尺寸通常使用 ① 分厘卡 ② 環規 ③ 半徑規 ④ 量錶。
8. (4) 車削內圓肩角之車刀與工件面應成 ① 垂直 ② 平行 ③ 15 度 ④ 45 度 較理想。
9. (2) 圖面上註明 "R3"，下列何者是錯誤的 ① 車削圓稜角 ② 去角長度 3 公厘 ③ 車削圓肩角 ④ 圓弧半徑 3 公厘。
10. (3) 內孔車削去角的主要目的在於 ① 增加美觀 ② 便於測量 ③ 易於裝配 ④ 去除毛邊。

00200 車床工 丙級 工作項目 09：切斷及溝槽車削

1. (1) 車刀切斷工件時，產生振動之原因是 ① 切斷部位離夾頭太遠 ② 工件夾得太緊 ③ 車刀夾得太短 ④ 切斷部位靠近夾頭。
2. (1) 切斷車刀之兩側間隙角度以 ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10 ⑥ 12 ⑦ 14 ⑧ 16 度 較佳。
3. (4) 車床作切斷工作時，最不易產生吱吱叫者為 ① 工件、刀具鬆動 ② 刀具鈍化 ③ 刀口面太大 ④ 主軸轉數太慢。
4. (1) 切斷車刀不研磨之刀角為 ① 邊斜 ② 邊間隙 ③ 前間隙 ④ 後斜 角。
5. (1) 切斷工作選用切削劑，最主要目的為 ① 保護刃口 ② 切屑流暢 ③ 增加表面粗糙度 ④ 防止振動。
6. (1) 切斷工作屬於 ① 粗 ② 精 ③ 端面粗 ④ 端面精 車削工作。
7. (2) 選用切斷車刀刃口寬度大小係依工件之 ① 長度 ② 外徑 ③ 內徑 ④ 端面形狀 決定。
8. (3) 切斷工作時，切斷面成斜面，主要原因為 ① 刃口不平 ② 刀刃強度不足 ③ 刀刃單側磨耗 ④ 後斜角過大 所致。
9. (4) 一般切斷時，主軸轉數要比 ① 車削外徑 ② 車削內徑 ③ 車削端面 ④ 鞞花 要高。
10. (3) 下列何者無法使用兩頂心工作 ① 外徑車削 ② 切槽 ③ 切斷 ④ 端面車削。

00200 車床工 丙級 工作項目 10：錐度車削

1. (3) 擬以偏置尾座法車削錐度 "1:20" 的工件，設工件全長為 300 公厘，而錐

度部分長為 100 公厘，則尾座之偏置量應為① 15 ② 10 ③ 7.5 ④ 5.5 公厘。

2. (3) 錐度 0.045，工件之全長 200 公厘，則尾座應偏置① 9.0 ② 6.75 ③ 4.5 ④ 2.25 公厘。
3. (3) 錐度為" $1:5 \pm 0.0015$ "，若 25 公厘長，兩端直徑差 5 公厘，則公差為① ± 0.0015 ② ± 0.0250 ③ ± 0.0375 ④ ± 0.0500 公厘。
4. (4) 設一錐度桿為" $1:5 \pm 0.003$ "，則長度 25 公厘時，兩端直徑差應在① 5 ± 0.015 ② 5 ± 0.030 ③ 5 ± 0.050 ④ 5 ± 0.075 公厘之範圍內。
5. (1) 車床主軸孔之錐度為①莫氏(M.T.)②白氏(B.&S.)③加諾氏(J.T.)④標準(N.T.) 錐度。
6. (4) 錐銷的錐度是① 1:20 ② 1:24 ③ 1:30 ④ 1:50。
7. (1) 車削"1:20"之錐度，經檢查後，距離規線尚有 8 公厘，則車刀尚須旋進的車削深度為多少公厘？① 0.2 ② 0.4 ③ 2 ④ 4 公厘。
8. (1) 使用量錶垂直於車床軸心上量測錐度，若沿軸向移動長 30 公厘，量錶的讀值為 1.5 公厘，則其錐度比為① 1:10 ② 1:15 ③ 1:20 ④ 1:30。
9. (2) 錐度工件長 150 公厘，兩端直徑為 30 公厘與 25 公厘，則其錐度為① 1:50 ② 1:30 ③ 1:25 ④ 1:20。
10. (2) 車削特長錐度工件，宜採用何種方法？①旋轉複式刀座②偏置尾座③錐度附件④偏置車床頭座。
11. (1) 錐度"1:6"，錐度長為 30 公厘，如大徑為 36 公厘，則其小徑應為① 31 ② 30 ③ 26 ④ 24 公厘。
12. (2) 車削錐度，右列何者不能使用自動進給車削①尾座偏置②旋轉複式刀座③錐度附件④仿削車削。
13. (4) 使用尾座偏置法欲車削相同錐度時，工件所需具備的主要條件是①材質②外徑③內徑④長度 需相同。
14. (3) 工作圖上標註錐度為"1:8"，錐孔小徑為 21 公厘，現以樣柱檢驗結果尚距離規線 4 公厘，則此時車削的錐孔小徑為① 21.5 ② 21.25 ③ 20.5 ④ 20.25 公厘。
15. (1) 錐度為" $1:6 \pm 0.0018$ "，檢驗時取 24 公厘長，則其兩端直徑差，右列何者為不合格① 4.08 ② 4.04 ③ 4.02 ④ 3.96 公厘。
16. (2) 車削錐度時，複式刀座所旋轉的角度為①全②半③ 1/4 ④ 1/8 錐角。
17. (1) 右列車削錐度的方法中，何者最適於錐度長，而錐率小之工件①尾座偏置②複式刀座③錐度附件④成形刀車削 法。
18. (3) 車削錐度相同之兩圓桿，長度愈長者，其尾座偏置量①相同②愈小③愈大④與長度無關。
19. (1) 車削錐度，如車刀刀尖比工件中心低，則所車削之錐度角會①變小②變

大③不變④與車刀高低無關。

20. (2) 使用同型車刀車削錐度時，精車削的切削速度一般要比粗車削者為①慢
②快③相同④不一定。
21. (1) 下列那一項操作以兩頂心工作最為適合①車長錐度②切斷③鑽孔④搪孔。

00200 車床工 丙級 工作項目 11：螺紋車削

1. (3) 螺紋符號" $3/4$ "-16UNF-3A"，其中"A"代表的意義為① A 級配合②右旋螺紋③外螺紋④左旋螺紋。
2. (2) 螺紋符號" $1/2$ "-13UNC-2A"，其中" $1/2$ "係代表①每 25.4 公厘牙數②公稱直徑③螺紋節徑④螺紋底徑。
3. (2) 車製" $3/4$ "-10UNC"螺紋，其節距為① 2 ② 2.54 ③ 2.74 ④ 3 公厘。
4. (4) " $1/2$ "-13UNC"的螺紋其牙角為① 29 ② 30 ③ 55 ④ 60 度。
5. (3) "M3×0.5"和"M10×1.5"二種螺紋相同的地方是①外徑②節徑③牙角④牙高。
6. (2) 最普遍的公制螺紋配合等級係採用第幾級？① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 級。
7. (2) 英制車床導螺桿為每 25.4 公厘 4 牙，車削 5 牙/吋時，其牙標刻度對零的機會有① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 次/轉。
8. (3) 車床上車削"M20×2.0"之三角螺紋，如試車削結果正確，則 30 公厘長應有螺紋數為① 3 ② 6 ③ 15 ④ 20。
9. (1) 車削三角螺紋，其牙頂形狀為①平頂②尖頂③圓頂④不一定。
10. (4) 一般攻絲鑽孔所選用鑽頭之直徑為①等於節徑②公稱直徑 - 節徑③公稱直徑 - 底徑④公稱直徑 - 螺距。
11. (4) 螺紋"M10×1.5"係表示①螺紋長 10 公厘，節距 1.5 公厘②外徑 10 公厘，節徑 1.5 公厘③螺紋長 10 公厘，牙深 1.5 公厘④外徑 10 公厘，節距 1.5 公厘。
12. (2) "M20×2.5"的螺紋，其底(根)徑約為① 18.75 ② 16.75 ③ 14.75 ④ 13.75 公厘。
13. (1) 公制三角螺紋之牙角為① 60 ② 55 ③ 30 ④ 29 度。
14. (4) 螺紋旋轉一圈所前進或後退的距離稱為①節徑②螺紋厚度③螺紋長度④導程。
15. (3) 統一標準螺紋細牙的符號為① W ② UNC ③ UNF ④ M。
16. (2) 螺紋的公稱直徑是指①底徑②外徑③節徑④節距。

17. (3) 牙標之主要用途是①檢查車刀角度②指示螺紋的深度③指示車刀切入工件之位置④指示車削長度。
18. (3) 車削螺紋時，車刀車削方向之側間隙角應為①原側間隙角減去導程角②等於導程角③原側間隙角加上導程角④不必考慮導程角。
19. (3) 欲車削一"1-8UNC"的螺帽，應先車削內孔至① 18.2 ② 19.5 ③ 22.2 ④ 23.5 公厘。
20. (2) 設單線螺紋之節距為 1.5 公厘，則其導程為① 0.75 ② 1.5 ③ 3.0 ④ 4.5 公厘。
21. (1) 一螺紋標註"M30×3.0-2B"，其中"B"代表①內②外③細④粗 螺紋。
22. (2) 公制三角外螺紋的牙深為節距的① 0.866 ② 0.6495 ③ 0.6134 ④ 0.5412 倍。
23. (2) "3/4"-10UNC"的螺紋，其節徑約為① 19.05 ② 17.40 ③ 15.75 ④ 2.54 公厘。
24. (4) 車削時利用三線測量法檢查螺紋是否正確，係檢查螺紋的①節距②牙角③牙深④節徑。
25. (3) "W1/2-12"是屬於①公制②統一標準③韋氏④梯形 螺紋。
26. (3) 一般車床其導螺桿每 25.4 公厘 4 牙，蝸輪為 16 齒，則導螺桿旋轉一圈，牙標應旋轉① 1/4 ② 1/8 ③ 1/16 ④ 1/32 圈。
27. (3) 右列何者螺紋其牙角是 55 度①公制②統一標準③管④梯形 螺紋。
28. (2) 統一標準三角螺紋之配合等級，最精密的是① 4 ② 3 ③ 2 ④ 1 級。
29. (3) 公制車床車削英制螺紋或英制車床車製公制螺紋，其搭配齒輪系時，不可缺少① 120 ② 125 ③ 127 ④ 157 齒之齒輪。

00200 車床工 丙級 工作項目 12：鑽孔及鉸孔

1. (2) 鑽削中碳鋼材料鑽頭之鑽唇角為① 108 ② 118 ③ 128 ④ 138 度。
2. (3) 鑽孔時，若鑽頭切邊有偏差，所鑽之孔會①孔徑變小②孔徑不變③孔徑變大④成錐孔。
3. (4) 鑽頭鑽唇角相等，但鑽唇長度不相等時，最易發生的現象是①鑽頭易斷裂②鑽唇摩擦生熱，硬度減低③鑽唇磨耗甚大④靜點偏離中心，擴大孔徑。
4. (3) 直徑 25 公厘鑽頭的鑽柄，其錐柄為莫氏① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 號錐度。
5. (1) 鑽頭在車床上不易鑽入工件之主要原因是①鑽唇間隙太小②鑽唇角太小③鑽唇不等長④材料太軟。

6. (2) 麻花鑽頭又稱為①手②扭轉③直槽④中心 鑽頭。
7. (4) 車床上鑽孔時，鑽頭搖晃，其最不可能原因為①尾座偏位②鑽頭安裝不確實③未鑽中心孔④靜點過大。
8. (1) 防止鑽孔時鑽頭偏擺的最好方法，是以①木塊②車刀架③切斷刀頭④量錶測定桿 頂持為佳。
9. (2) 兩心間工作時，2 公厘中心鑽頭，適用於鑽削右列何種直徑的工件① 6 10 ② 11 25 ③ 26 63 ④ 64 100 公厘。
10. (3) 車床上鑽孔，錐柄鑽頭隨工件旋轉的原因為①鑽頭鈍化②鑽唇角太小③鑽舌(根)太短④錐度太長。
11. (2) 鑽孔前通常先車削完成①倒角②端面③外徑④溝槽 工作。
12. (4) 麻花鑽頭的尺寸規格是指①兩鑽唇的長度②兩鑽槽的寬度③鑽腹的厚度④兩鑽邊(刃)的直徑。
13. (2) 車床上鑽孔與擴孔無關的因素是①靜點偏離中心②鑽頂角太大③兩鑽唇不等長④兩鑽唇角不相等。
14. (3) 車床上鑽孔，已更換三支新鑽頭，均無法進行鑽削，其最可能原因是①轉數太快②轉數太慢③轉向相反④鑽頂角過大。
15. (2) 鉸刀之鉸削速度較鑽頭鑽削速度為①快②慢③相等④隨意。
16. (4) 鉸削 10 公厘孔之中碳鋼圓桿，鑽頭直徑宜選用① 9.2 ② 9.4 ③ 9.6 ④ 9.8 公厘。
17. (1) 工件於車床上鑽孔後接著進行鉸孔，則鉸孔時應選用①低轉數，大進給②高轉數，大進給③低轉數，小進給④高轉數，小進給。
18. (1) 中碳鋼圓桿欲鉸削 15 公厘之孔，其鑽頭直徑與孔徑的關係為①鑽頭直徑小於孔徑約 0.2 0.3 公厘②鑽頭直徑小於孔徑約 0.01 0.1 公厘③鑽頭直徑大於孔徑約 0.01 0.1 公厘④鑽頭直徑與孔徑無關。
19. (1) 保護鉸刀應注意①防銹②砂光③曝曬④研磨 工作。
20. (2) 右列何者可用鉸削的方法加工①階級孔②錐孔③內螺紋④退刀槽。

00200 車床工 丙級 工作項目 13：內孔車削

1. (4) 車削直徑 20 公厘之內孔，經測量後孔徑還小 0.4 公厘，則車刀應再進刀① 0.6 ② 0.4 ③ 0.3 ④ 0.2 公厘。
2. (2) 一般粗車削 300 公厘之孔徑裝置內孔刀時，其刀尖的高度宜與主軸①中心一樣高②略高於中心 5 度③略低於中心 5 度④視工件材料硬度而定中心。

3. (4) 車削工件之內孔，為避免內孔車刀與孔壁摩擦，須注意車刀之何種角度？①後斜②側斜③第二側隙④第二前間隙 角。
4. (1) 工件車削內孔前宜先①車削端面②輓花③端面倒角④車削外徑。
5. (2) 車削內孔，車刀伸出過長，容易使刀桿撓曲、加工面產生①螺旋槽②波浪紋③光亮④刮傷。
6. (3) 有一工件之孔徑為" $\varnothing 80G6$ "，以右列何種加工較為適合①鉸孔②鑽孔③車孔④鑄孔。
7. (1) 車削內孔發現波浪紋時，最佳的改善方法是①更換較粗刀柄之車刀②提高轉數③更換較細刀柄之車刀④改變進給方向。
8. (3) 單一工件粗車削不通孔時，目測孔深標記宜在①工件表面②溜座台面③刀柄面④橫向刀座刻度環 作記號。
9. (3) 內孔車削時，最不易度量之部位為①孔徑②深度③內錐度④階段。
10. (4) 車削內孔後作內螺紋車削，下列那一個操作是多餘的①主軸變速②換螺紋車刀③變換傳動齒輪④校正工件中心。

00200 車床工 丙級 工作項目 14：偏心車削

1. (4) 鋼料偏心粗車削時，宜選用之碳化物車刀為① P01 ② P10 ③ P20 ④ P40。
2. (2) 車削偏心量為 0.5 公厘時，如在外徑上用量錶檢查，則量錶指針應轉動① 0.5 ② 1 ③ 1.5 ④ 2 公厘。
3. (3) 以量錶校正圓桿之偏心量時，其量錶之讀數值即為偏心量乘以① 1/2 ② 1 ③ 2 ④ 4。
4. (4) 偏心車削時，可作校正者為①中心規②中心架③頂心④量錶。
5. (3) 單偏心之中心線與工件之中心線互成① 90 ② 135 ③ 180 ④ 270 度。
6. (4) 偏心量大之長工件應選用①四爪單動夾頭②三爪連動夾頭③彈簧套筒夾頭④兩頂心法車削。
7. (3) 在車床上以 0.01×10 公厘之量錶檢查偏心工件，若指針迴轉 4 圈，則工件之偏心量為① 0.5 ② 1 ③ 2 ④ 4 公厘。
8. (2) 偏心之曲軸工件車削以使用右列何者為宜？①偏心夾頭②兩頂心法③三爪連動夾頭④花盤 為宜。
9. (2) 雙偏心互成一直線時，則其三心成① 90 ② 180 ③ 270 ④ 360 度。
10. (1) 雙偏心其三心互成① 60 ② 90 ③ 150 ④ 180 度時，則其三心距離相等。
11. (4) 長工件之偏心劃線不需應用到之工具為①中心沖②高度規③ V 形枕④量錶。

12. (3) 兩頂心車削偏心工件，應先①鑽削中心孔②四爪單動夾頭夾持工件③求中心④使用雞心夾頭夾持工件。
13. (4) 車削偏心量小之短工件時，應選用①彈簧套筒②雞心③三爪連動④四爪單動 夾頭夾持。
14. (2) 車削偏心量甚大之工件，右列何者為不正確①使用低速車削②使用高速車削③使用頂心支持④預先車削去除未偏心部位之多餘裕量。
15. (1) 方形工件之內偏心車削，應使用①四爪單動夾頭②三爪連動夾頭③套筒夾頭④中心架夾持。
16. (4) 偏轉度公差之符號是① \perp ② \llcorner ③ $//$ ④ \nearrow 。
17. (2) 同心度公差之符號是① \bigcirc ② \odot ③ \oplus ④ ϕ 。
18. (4) 車削偏心，工件形狀不規則時宜選用①彈簧套筒②雞心③三爪連動④四爪單動 夾頭。
19. (3) 車削偏心工件時，最重要的是①主軸轉數加高②車刀儘量伸長③偏心量的調整④使用切削劑。
20. (3) 四爪單動夾頭夾持偏心工件，車床啟動後，工件擺動甚劇，其主要原因為①轉數太低②工件夾持不牢③工件重量不平衡④未使用尾座頂持。

00200 車床工 丙級 工作項目 15：輓花

1. (1) 車床上進行中碳鋼 50 公厘粗輓花時，首次最適合的輓壓深度約為① 0.5 ② 1 ③ 1.5 ④ 2 公厘。
2. (3) 輓花時在工件上加注切削劑主要是為①保護車床壽命②保護輓輪銳利③使工件的粉狀切屑脫落④防止工件膨脹。
3. (3) 工件經輓花後，其外徑較原直徑①不變②略小③略大④不一定。
4. (2) "R26"輓輪之"R"係表示輓輪為①細②右旋③左旋④粗 紋路。
5. (4) 一般輓壓花紋時，右列何種操作較為確實①轉數高，進給小②轉數高，進給大③轉數低，進給小④轉數低，進給大。
6. (2) 輓輪"L30"係其 L 表示①右旋②左旋③粗④細 紋。
7. (3) 菱形紋輓花刀為①兩個左旋斜紋②兩個右旋斜紋③一個左及一個右旋斜紋④兩個菱形紋 所組成。
8. (4) 輓花時，產生亂紋最可能之原因是①進給太快②刀具斜置③刀具輓壓太深④輓花刀不良。
9. (2) 輓壓花紋時，下列敘述何者不正確①工件直徑會增大②工件直徑會減小③宜注入切削劑④需用尾座頂心支持工件。

10. (3) 韞花之工作特性為①車削②研磨③塑性④剪切 加工。

00200 車床工 丙級 工作項目 16：曲面車削

1. (2) 檢查曲面較佳的選擇是用①放大鏡②光學投影機③工具顯微鏡④雷射反射鏡。
2. (2) 車削半徑 3 公厘之曲面，最快速的方法為①手動②成形刀③油壓靠模④電腦數值控制 車削。
3. (4) 製作曲面樣板，最理想的材料為①低碳②中碳③高碳④合金工具 鋼。
4. (4) 右列何者不是曲面車削工件①握把②手輪③繩輪④頂心。
5. (3) 右列何者為車削曲面之成形車刀①切斷車刀② V 形螺紋刀③圓弧車刀④韞花刀。
6. (1) 曲面成形車刀①研磨不易②適合於外圓周粗車削③不適合於外圓周精車削④適合於車削內錐孔。
7. (4) 手動車削曲面時①刀尖須比中心稍高②刀尖須比中心稍低③使用自動進刀④須配合曲面樣板車削。
8. (2) 使用樣板車削曲面時須①使用一般車刀②縱、橫向進刀③固定橫向進刀④固定縱向進刀方能達到圓滑曲線。
9. (2) 車削高精度曲面之最佳選擇是①手動②成形刀③橫向手動、縱向自動④橫向自動、縱向手動 車削。
10. (1) 一般所用不規則曲面成形刀是以①高速鋼②捨棄式碳化鎢③工具鋼④低碳鋼 自行研磨成形。

00200 車床工 丙級 工作項目 17：銼光及砂光

1. (2) 在銼光工件時，為防止銼屑堵塞於銼齒，可在銼刀齒上塗以①紅丹②粉筆③機油④黃油 在工作完成後，再刷除乾淨。
2. (4) 用砂布貼於銼刀下砂光車削工件，以獲得最佳之①同心度②真直度③直平度④表面光度。
3. (2) 砂布背面印有"AA-120"註記，其中"AA"係表示①粒度②磨料③組織④結合法。
4. (3) 砂光用砂布，其磨料的結合劑為①水玻璃②黏土③合成樹脂④橡膠。
5. (1) 氧化鋁磨料之砂布符號是① A ② C ③ E ④ G。

6. (3) 車床上銼光，右列何者為最不正確？①去除工件之微量尺寸②去除毛邊③去除工件之段差④去除刀痕。
7. (1) 車床上銼光碳鋼圓桿，應選用①單②雙③曲④三切齒銼刀。
8. (4) 車床上銼光時，銼光量以① 0.50 0.60 ② 0.35 0.45 ③ 0.20 0.30 ④ 0.05 0.15 公厘為適當。
9. (2) 砂光時，於砂布上加入潤滑劑，係為使工件獲得較好的①真直度②表面光度③同心度④真平度。
10. (4) 車床上砂光之預留量應以① 0.25 0.3 ② 0.15 0.2 ③ 0.05 0.1 ④ 0.02 0.03 公厘為適當。

00200 車床工 丙級 工作項目 18：故障察覺

1. (2) 車削工作中，若發覺車床有異狀或有不正常之聲音時，首先要①切斷電源②退出刀具③踩剎車④加速車削。
2. (4) 車床剎車後，主軸無法立即停止轉動，剎車放開時，主軸又恢復轉動，可能原因為①剎車帶太鬆②剎車帶斷裂③剎車來令片已磨損④剎車微動開關失靈。
3. (4) 利用自動進刀車削細長圓桿，測量外徑時，發現外徑尺寸有明顯差異，其可能原因為①進刀傳動系統故障②安全銷有問題③床台水平調整不均④未用跟刀架車削。
4. (4) 車床頭座主軸軸承調整太緊後，最易發生的現象是①主軸轉動聲音比未調整時小②主軸軸承溫度降低③有振動現象④發出尖銳聲音。
5. (3) 一般車床正常鑽孔時，若鑽頭無法對準軸心，則應調整①車頭②刀座③尾座④主軸軸承。
6. (4) 車床電器設備絕緣不良，可能造成之現象為①馬達不轉動②正、反轉不靈③電磁開關會跳脫④漏電。
7. (2) 車削工作中，發現工件表面有跳動現象，與右列何者無關①工件未夾緊②床軌水平未校準③車刀刀柄伸出太長④主軸軸承太鬆。
8. (1) 車削長工件使用頂心時，車削中發現頂心孔附近材料變紫色有過熱現象，此現象與右列何者無關①主軸軸承太緊②頂心孔未加油③頂心頂太緊④材料之熱膨脹。
9. (2) 重車削進行中，發現工件有明顯刮槽，即表示有①刀刃磨損②堆積刀刃③工件表面有硬塊④工件材質太硬。
10. (1) 低速車削進行中，聞到燒焦的味道，最可能原因是①皮帶鬆滑②尾座頂心過熱③切削劑蒸發④齒輪箱潤滑油不足。

11. (4) 車削造成車刀崩裂的原因為①車削速度過高②車削速度過低③退刀太快④主軸停止後未退刀。
12. (2) 兩頂心間工作時，車削直徑有微小錐度，應調整①溜座②尾座③主軸頭④刀座。
13. (1) 起動手桿起動後，車床主軸不轉，可能的原因是①主軸變速桿②進給車牙變換桿③換向操作桿④縱、橫自動進給操作桿 未定位。
14. (1) 若車床床軌磨損，而車削圓桿，則易使工件形成①凸起②凹入③錐度④圓柱 現象。
15. (3) 重車削中，感覺轉數降低，經解除自動進刀後，此現象即消失，其可能原因為①齒輪損壞②安全銷剪斷③皮帶打滑④未加潤滑油。
16. (4) 車削進行中，有規律的"嗶吧"響聲，可能為①齒輪斷裂②安全銷剪斷③剎車帶斷裂④部分三角皮帶斷裂。
17. (1) 剎車突然失效的原因為剎車帶①斷裂②磨耗③有油污④有硬塊。
18. (3) 半合(開口)螺帽無法閉合較為可能原因為①導螺桿不轉②車床未起動③縱、橫向自動進給操作桿未在中立位置④未裝牙標。
19. (3) 車床主軸軸承過熱磨耗的原因為①反向重車削②進刀速度太快③未按時更換機油④軸承太鬆。
20. (4) 防止車床車削振動的方法，右列何者為不正確①檢查刀具②調整支撐螺絲③調整滑動面④使用切削劑。

00200 車床工 丙級 工作項目 19：車床維護

1. (4) 校正車床主軸孔中心之偏擺度，以右列何者較為精確①對正車頭及尾座頂心②以直角規校正③校對尾座記號④以量錶及標準桿檢查。
2. (2) 車床潤滑不當，則機件容易①變形②磨損③硬化④收縮。
3. (2) 車床在使用後，最須採行的維護工作為①調整②清潔及潤滑③暖機④拆下夾頭。
4. (1) 一般高速車床主軸箱之潤滑油應選用① 30 ② 60 ③ 90 ④ 120 號機油。
5. (3) 車床開動前應先①夾持刀具②調整③潤滑及油面檢查④夾持工件。
6. (1) 使尾座和刀具溜座保持平行的機件是① V 形床軌②導螺桿③進刀桿④複式刀座。
7. (4) 車床動力源(馬達)使用 V 形皮帶傳動主軸，若皮帶張得過緊，則右列何者不會發生①阻力增加②軸承超負荷③皮帶壽命短④傳動不確實。
8. (2) 活頂心裝於車床主軸孔前之首要工作為①加油滑入②擦拭乾淨配入③

加紙套入④以塑膠鎚敲入。

9. (3) 車床上之油珠孔，需經常加油，其最佳方式為用①抹布拭入②油壺滴入③油槍抵緊珠口注入④用手塗抹黃油。
10. (3) 車床主軸箱加注潤滑油時，油面應在①油窗頂端②油窗頂端至中心線間③油窗中心線④油窗下端。