

一、是非題：

- 1.(O) 利用劃線台劃線時，工件與劃針移動方向以成 60 度為宜。
- 2.(O) 利用磁性 V 形枕也可以在工件面上劃垂直線。
- 3.(X) 單腳卡可用以劃與一邊垂直的線。
- 4.(O) 劃與一邊成 65 度的夾角，組合角尺是可運用的劃線工具。
- 5.(X) 劃針應經常保持針尖銳利，以得到良好的沖孔效果。
- 6.(X) 中心沖尖端均為 118 度，以得到良好的劃線效果。
- 7.(O) 用單腳卡在平面上劃線，其鉤端下緣應墊靠著平行塊進行劃線。
- 8.(O) 為確保銼削精度，工件一般須作雙面劃線。
- 9.(O) 工件劃線前，應先去除毛邊及表面銹斑。
- 10.(O) 劃線前，游標高度規若有誤差時，應調整後再使用。
- 11.(X) 一般劃線工作不需要優良的識圖能力與工作經驗。
- 12.(O) 分規可用以度量距離及劃圓弧。
- 13.(O) 劃線前須考慮工作程序。
- 14.(O) L 形劃針之短端，是用於狹窄部位的劃線。
- 15.(X) 劃線台配合鋼尺，亦可劃出精度要求為 0.02 公厘之尺寸線。
- 16.(O) 不規則工件可配合 C 形夾，夾持在角板上劃線。
- 17.(O) 使用高度規劃線時，須先擦拭其底座和平板表面。
- 18.(O) 精密劃線用的大平板，須放置平穩並調整水平。
- 19.(X) 使用半圓量角器劃一角度線，其精度可達至 ± 0.5 度。
- 20.(O) 為達到劃線台之穩定，故其底座稍重較佳。
- 21.(O) 鑿削鑄鐵，必須先於工件邊緣倒角，以防崩裂。
- 22.(X) 鑿削時，眼睛須注視柄端，以策工作安全。
- 23.(X) 鑿子淬火時，須整支加熱淬硬。
- 24.(O) 鑿斷金屬棒材，宜選用平鑿。
- 25.(O) 手鎚的規格，係以鎚頭重量表示之。
- 26.(X) 研磨碳鋼鍛製而成的鑿子，不必使用冷卻劑。
- 27.(O) 鑿子淬火時，僅須淬硬刃口部位。
- 28.(O) 鑿子口角度依鑿削材料而定，愈軟愈小，愈硬愈大。
- 29.(X) 鑿子頂端呈菇罩狀，較能承受敲擊力。
- 30.(O) 鑿削硬鋼，平鑿子刃口角度約為 60 70 度。
- 31.(X) 平鑿一般皆以高速鋼(H.S.S.)鍛製成形。
- 32.(O) 鑿削平面時，手鎚敲擊力應平均，鑿削角度須保持一致。
- 33.(X) 鑿削鑄鐵之平鑿，其刃口角度應為 40 45 度。
- 34.(O) 鑿子刃口經淬火處理後，須再作回火處理。
- 35.(O) 鑿削工作中，眼睛要注視刃口以利工作。
- 36.(X) 鑿削時手握持鑿子，應愈緊愈好。
- 37.(O) 鑿削時，工件下面墊木塊，是為防止工件向下滑動。

- 38.(X) 鑿削中，發現工件不斷向下移動，僅再旋緊虎鉗即可。
- 39.(X) 岬狀鑿之刃口處最窄。
- 40.(X) 鑿削平面時，鑿子刺進工件愈削愈深，是正常現象。
- 41.(O) 鑿削完成後，預留為精加工用之裕量約 0.5 ~ 1 公厘。
- 42.(X) 於軸上鑿削一槽，先在槽端鑽一孔是為了美觀。
- 43.(O) 鑿削時，需考慮鑿削掉之切屑是否會飛出傷人。
- 44.(O) 以銼刀試銼鑿子刃口，若有滑動感表示鑿子硬度良好。
- 45.(X) 研磨高碳鋼鑿子時，鑿子刃口出現藍色氧化膜，對鑿子硬度有幫助。
- 46.(O) 平鑿係用於鑿削工件表面、鑿斷鉚釘或薄金屬板。
- 47.(X) 鑿削時採用之鋼質手鎚，愈重愈佳。
- 48.(X) 鑿削大平面，宜先用平鑿。
- 49.(O) 粗鑿削平面時，鑿子刃口與工件面間之間隙角約為 8 度。
- 50.(X) 研磨高碳鋼鑿子，不應浸水冷卻。
- 51.(O) 一般手弓鋸條，係以二固定孔之中心距離表示其長度規格。
- 52.(X) 使用往復式鋸床時，應先將鋸齒緊貼工件再開動鋸床。
- 53.(X) 手弓鋸之鋸齒呈交叉或波浪形，主要目的是為了美觀。
- 54.(O) 安裝鋸條時，鋸齒應指向鋸切行程。
- 55.(O) 可撓式手弓鋸條僅鋸齒部位經淬火硬化。
- 56.(O) 為避免鋸切時鋸條背部與工件摩擦，鋸齒才作成交叉或波浪形。
- 57.(X) 往復式鋸床之鋸條寬度小於手弓鋸條。
- 58.(X) 手弓鋸鋸切鋼材時，鋸切次數以每分鐘 120 ~ 130 次為佳。
- 59.(X) 手弓鋸條每 25.4 公厘之齒數越多，則齒距越大。
- 60.(O) 手弓鋸條材質高碳鋼者比高速鋼者在價格上較便宜。
- 61.(O) 使用往復式鋸床鋸切鋼材時，應加注切削劑，以延長鋸條壽命。
- 62.(X) 手弓鋸鋸切時，回程亦應加壓，使切屑脫落。
- 63.(X) 300 公厘長的手弓鋸條之鋸齒，一定比 250 公厘長者為粗。
- 64.(X) 一般鋸切 9 公厘厚金屬板時，以雙手同時握持手弓鋸手柄鋸切較精確。
- 65.(O) 鋸架可分為固定式與可調式二種型式。
- 66.(O) 整支鋸片經淬硬處理的鋸條稱為全硬性手弓鋸條。
- 67.(X) 手弓鋸條之鋸齒粗、細與長度成正比。
- 68.(X) 手弓鋸條之長度以其全長計算之。
- 69.(X) 一般鋸切 1 公厘厚、30 公厘寬之扁鐵時，小面宜朝上，如此較容易鋸切。
- 70.(O) 手弓鋸鋸切鋼料時，不必加切削劑，以防切屑嵌在鋸齒間妨礙鋸切。
- 71.(O) 使用手弓鋸鋸切金屬材料時，鋸條之硬度要比被鋸切工件硬。
- 72.(O) 手弓鋸在向前的鋸切運動中，應施予鋸條是向前的推力與向下的壓力。
- 73.(X) 手弓鋸條之厚度與其長度成正比。
- 74.(X) 鋸切 U 字型槽鐵，於虎鉗上正確的夾持方法是 U 字口向上。
- 75.(X) 在手弓鋸架上無法並裝二片鋸條。
- 76.(O) 鋸條為許多鋸齒所構成，其鋸齒之節距係指每齒所佔之距離。



- 77.(O) 使用直柄式手弓鋸，其握持方法與握持銼刀相同。
- 78.(O) 每 25.4 公厘有 14 齒之手弓鋸條，適用於鋸切軟金屬或斷面大的工件。
- 79.(X) 材料越軟要選用齒數越多之鋸條。
- 80.(X) 鋸齒越多，表示鋸條長度越長。
- 81.(O) 在虎鉗上鋸切時，工件伸出越短越好。
- 82.(O) 手弓鋸之鋸切行程越長越好，一般宜為鋸條長度的 80% 以上。
- 83.(X) 固定式手弓鋸是鋸架與鋸條銲接成一體的型式。
- 84.(X) 全硬性鋸條因整支鋸條全部經淬火硬化處理，故造價較可撓性鋸條貴。
- 85.(O) 鋸木材用的手鋸，不可用於鋸切鋼料。
- 86.(X) 一般往復式曲柄鋸床，常依工件尺寸不同調整鋸架每分鐘衝程數。
- 87.(X) 往復式鋸床於往、復行程中都有鋸切作用。
- 88.(O) 往復式鋸床之鋸條厚度較手弓鋸條厚。
- 89.(X) 往復式鋸床之鋸條裝上後，無法調整其鬆緊度。
- 90.(O) 油壓驅動之往復式鋸床，不可自由調整往復衝程的長度。
- 91.(O) 銼削面常以角尺檢查，如不透光，表示已平直。
- 92.(X) 銼刀柄裝妥後，刀柄與銼刀應成 15 度角以利使用。
- 93.(O) 推銼銼削法要向工件長邊方向銼削。
- 94.(X) 銼削外圓周，須使用圓銼刀銼削。
- 95.(O) 銼刀是鉗工基本手工具之一種。
- 96.(O) 銼刀上之切齒粗、細狀況與銼刀之長度有關。
- 97.(X) 銼刀上之切齒狀況與其長度無關。
- 98.(X) 銼削 100 公厘直徑外圓周時，應用半圓銼刀的半圓面。
- 99.(O) 組銼(什錦銼)通常係以不同形狀之銼刀組合而成。
- 100.(O) 銼削軟金屬宜選用粗齒銼刀。
- 101.(X) 銼削鑄件表皮時應選用新銼刀，因鑄件表皮較硬。
- 102.(O) 銼刀是用以銼削平面或曲面之一種手工具。
- 103.(X) 銼刀以長、短分類，小於 200 公厘之銼刀稱為組銼。
- 104.(X) 單切齒銼刀係使用於一般粗銼削加工。
- 105.(O) 細銼削時，將粉筆塗在銼刀面上，可防銼屑嵌入銼齒中。
- 106.(O) 銼削平面時，銼刀應保持水平。
- 107.(X) 使用正三角形銼刀，可銼削 45 度之鳩尾形槽。
- 108.(O) 一般銼刀之銼齒分為粗、中、細及特細齒。
- 109.(X) 銼刀使用後，為防止生鏽，應塗以粉筆。
- 110.(O) 平銼刀有一側邊無銼齒稱為安全邊，意在保護加工面之鄰邊。
- 111.(X) 銼刀應整支成絕對平直方能銼削平面。
- 112.(O) 粗銼削工件時，可交叉銼削。
- 113.(X) 通常銼削較大平面時，應使用粗銼齒之圓銼刀較具效率。
- 114.(X) 300 公厘銼刀銼削小平面，可以不加裝木柄使用。
- 115.(X) 選用銼刀不必考慮工件材質之軟、硬。

- 116.(X) 在車床上銼削加工，應儘量加壓於工件表面。
- 117.(X) 半圓銼刀常用於銼削大平面。
- 118.(O) 三角銼刀可用於銼削夾角為 70 度之平面。
- 119.(O) 一般方銼四面皆有銼齒。
- 120.(X) 粗平銼刀僅二刀面具有銼齒。
- 121.(X) 常用之三角銼刀，僅一面有銼齒。
- 122.(O) 組銼常用於小部位之銼削加工。
- 123.(O) 欲銼削淬火後工件以用鑽石銼刀較佳。
- 124.(X) 在車床上可使用三角銼刀銼削未達至尺寸之螺紋。
- 125.(X) 銼削直徑 60 公厘圓孔時，使用粗平銼刀最理想。
- 126.(X) 銼削外圓柱體，銼刀應保持水平，往復銼削即可。
- 127.(O) 虎鉗之大小常以鉗口寬度表示之。
- 128.(X) 使用粗銼刀加工表面，添加機油，可得較好的表面粗糙度。
- 129.(X) 粗銼削鋼料時，應加機油於工件表面，以增加銼削效果。
- 130.(O) 銼刀使用後，不宜疊置，以防止相互碰撞損傷銼齒。
- 131.(O) 鑽孔將鑽通時，所施壓力應減小。
- 132.(X) 鑽頭錐柄之錐座與鑽軸錐孔錐度，若不一致，可用紙來墊合。
- 133.(X) 鑽孔工作時，不可佩戴安全眼鏡。
- 134.(O) 鑽頭切邊磨損，為鑽孔中發生怪聲及振動主因之一。
- 135.(O) 開始鑽孔時，用力較輕，是為了防止鑽孔偏心。
- 136.(O) 鑽削之孔與工件表面不垂直，其主要原因為工件夾持不當。
- 137.(X) 鑽削直徑 13 公厘孔時，工件可用手握持，以節省時間。
- 138.(X) 鑽孔引起毛邊，與鑽頭切邊磨損無關。
- 139.(X) 錐柄鑽頭柄端鑽根(榫舌)之主要功用是研磨鑽頭時用以夾持。
- 140.(O) 鑽削過程中宜作間歇進刀，以使鑽屑中斷，避免發生意外。
- 141.(X) 鑽頭直徑不變，鑽唇角度增大，則鑽削阻力增加。
- 142.(X) 鑽頭之鑽唇角度及切邊長度與鑽孔尺寸無關。
- 143.(O) 一般檯式鑽床，其馬達至主軸間係以三角皮帶傳動。
- 144.(X) 立式鑽床之鑽孔直徑，僅限於 13 公厘以下。
- 145.(O) 鑽削相同材質的工件，孔徑愈小則主軸每分鐘轉數應愈高。
- 146.(X) 鑽削鑄鐵時，選用礦物油當切削劑最適當。
- 147.(O) 鑽頭之鑽槽有助於切削劑注入功用。
- 148.(O) 以齒輪傳動之立式鑽床，主軸旋轉中不可變速。
- 149.(O) 鑽頭之鑽槽主要功用為排屑。
- 150.(X) 鑽削中碳鋼(S45C)時，不宜使用切削劑。
- 151.(O) 一般檯式鑽床常利用塔輪變速。
- 152.(X) 鑽頭之鑽腹愈接近柄端愈薄。
- 153.(O) 鑽頭之靜點愈大，則鑽削阻力愈大。
- 154.(X) 電源關閉後，鑽床因慣性繼續運轉，可用手抓住鑽頭夾頭強迫其停止。

- 155.(O) 鑽孔時鑽屑應以毛刷清除，切忌用手，以免受傷。
- 156.(X) 清除鑽屑時，不必戴安全眼鏡，以免影響視線。
- 157.(O) 鑽削中，應注意控制切屑，不可連續排出過長，以免發生危險。
- 158.(O) 鑽削加工使用不適當之切削劑，會縮短鑽頭壽命。
- 159.(O) 利用塔輪變速之鑽床，於變速時需停止運轉。
- 160.(X) 鑽削材料愈軟，應使用愈大鑽唇角的鑽頭。
- 161.(O) 選擇適當之鑽削速度，可延長鑽頭壽命。
- 162.(O) 鑽孔時，應確實固定工件，避免直接以手握持工件鑽孔。
- 163.(X) 鑽削工作中，應將皮帶防護蓋掀開，使皮帶輪散熱。
- 164.(O) 裝卸鑽頭後，應立即取下鑽頭夾頭扳手，以免發生危險。
- 165.(O) 裝入錐柄鑽頭時，應將鑽頭之錐柄及主軸錐孔部位擦拭乾淨。
- 166.(X) 採用無段變速之鑽床，亦需停止運轉，才可變速。
- 167.(O) 鑽削中使用適當切削劑，可得較光滑之孔壁。
- 168.(X) 直徑 10 公厘之鑽頭，其柄部為方柱形。
- 169.(O) 所謂盲孔是指未鑽穿之孔。
- 170.(X) 一般麻花鑽頭之鑽槽為左螺旋。
- 171.(X) 利用螺絲攻攻製內螺紋的工作叫鉸絲。
- 172.(O) 螺絲鑽面上，均打印有其加工螺紋的尺寸規格。
- 173.(X) 螺絲鑽的螺絲刀刃有二面約 2 3 牙均被去成斜角。
- 174.(X) 手工攻螺絲的過程，不可以使螺絲攻後退，以防止折斷。
- 175.(X) 驅動手工螺絲攻的正確工具是活動扳手。
- 176.(O) 螺絲鑽是手工製作外螺紋的工具。
- 177.(O) 螺紋的導程是指螺絲旋轉一整圈時，所前進的距離。
- 178.(X) 螺絲的大小以節徑表示，稱為公稱直徑。
- 179.(O) 機械螺絲攻一般為單支使用，不分第一、二、三攻。
- 180.(O) 通常手工螺絲攻是三支為一組。
- 181.(X) 在手工螺絲鑽上，無法調整鉸削螺紋之外徑尺寸。
- 182.(X) 一般鉸螺絲時，係先用虎鉗將螺絲鑽夾住，再將工件向螺絲鑽旋壓以產生鉸削作用。
- 183.(O) 以螺絲鑽鉸螺絲時，工件前端需施以去角。
- 184.(X) 以機械螺絲攻攻絲，必需前進 1 圈倒退 1/4 圈。
- 185.(O) 節距 3 公厘與 25.4 公厘 8 牙之螺紋，二者比較時，後者節距較大。
- 186.(X) 檢驗螺桿時，最重要的量測項目是螺紋底徑。
- 187.(X) 攻製 "M10×1.5" 粗牙與 "M10×1.0" 細牙，其螺絲之底孔直徑相同。
- 188.(O) 使用一個螺絲鑽，即可完成一種規格的鉸絲工作。
- 189.(X) 螺絲攻折斷於孔內時，可直接使用鑽頭鑽除。
- 190.(O) 螺絲鑽之材質一般是用合金工具鋼製成。
- 191.(X) 節距規適用於檢測螺紋的節徑。
- 192.(X) 一般手攻螺絲攻的第一攻前端有 1 2 牙之去角。
- 193.(O) 螺絲攻扳手之長短，需配合螺絲攻的大小使用。

- 194.(X) 鑄鐵工件上攻製盲孔內螺絲，必需使用黃油當切削劑。
- 195.(X) 一般盲孔之內螺紋攻製，僅需使用第三攻攻製即可。
- 196.(X) 公制三角螺紋之粗、細二種螺紋的牙角均為 55 度。
- 197.(O) 攻、鉸螺絲時，使用切削劑可提高攻、鉸效率。
- 198.(O) 簡易檢查螺桿鉸牙之鬆緊，可用標準螺帽檢查之。
- 199.(X) 攻、鉸螺絲時，操作扳手之二端施力不需一致。
- 200.(O) 一般盲孔攻牙之鑽孔深度，須較攻牙深度深約 3 倍攻絲的螺距。
- 201.(X) 奇數溝鉸刀鉸削時，較易引起振動現象。
- 202.(O) 鉸刀之切削角，若以負角鉸削，可得較好的表面粗糙度。
- 203.(O) 為求孔徑精確，鑽孔後宜用鉸刀鉸孔。
- 204.(O) 螺旋形鉸刀較直刃形鉸刀之鉸削效果為佳。
- 205.(X) 錐銷鉸刀公英制之錐度均為 1/50。
- 206.(O) 可調式鉸刀使用後有一片刀刃裂損時，應將全部刀刃換新，以求孔徑正確。
- 207.(X) 可調式鉸刀是由二片刀刃組合而成。
- 208.(O) 鉸孔工作之鉸削與退出，其鉸刀均應以同一方向旋轉。
- 209.(O) 鉸孔之目的是鉸光孔壁並得到精確的孔徑。
- 210.(X) 手工鉸削工作，使用直槽鉸刀比螺旋鉸刀更穩定，不易振動。
- 211.(O) 鉸刀存放時，應分開置於塑膠盒或木盒中，以防刀刃相互碰撞。
- 212.(O) 手工鉸刀與機械鉸刀，可由柄端形狀識別之。
- 213.(X) 手工鉸刀之鉸削預留量為 0.5 0.8 公厘。
- 214.(X) 手工鉸刀之柄部直徑，稍大於鉸刀刀刃部直徑。
- 215.(O) 鉸刀前端一般均有去角，以利引導鉸刀進入工件孔內。
- 216.(X) 鉸削不銹鋼時，不可加切削劑。
- 217.(X) 鉸刀一般亦分為第一、二、三鉸，為三支一組。
- 218.(O) 套殼鉸刀其刀刃部與心軸可分開。
- 219.(X) 管用鉸刀之錐度與莫氏錐度的規格相同。
- 220.(O) 孔徑 10 公厘，其手工鉸削之鉸削裕量小於機械鉸削的裕量。
- 221.(X) 使用手提電鑽時，應戴手套，以免發生觸電。
- 222.(O) 啟動手提電鑽前，須確認鑽頭是否確實夾緊。
- 223.(X) 使用手提電鑽鑽孔，將貫穿時，須施予較大力量。
- 224.(O) 使用手提電鑽前，應先作接地安全工作。
- 225.(X) 使用手提電鑽時，其電線愈長愈安全。
- 226.(X) 打開手提電鑽振動裝置以鑽削低碳鋼，可增加效率。
- 227.(X) 手提電鑽僅有四段變速裝置。
- 228.(O) 手提電鑽之開關固定銷，是用來保持通電。
- 229.(X) 手提電鑽鑽頭之夾頭扳手遺失時，可用鑿子與鋼錘敲緊鑽頭夾頭。
- 230.(O) 手提電鑽之碳刷須常檢查其長度，以確保通電良好。
- 231.(O) 開動砂輪機前，應檢查砂輪有無破損。
- 232.(X) 電動砂輪機之電源線愈長愈好。

- 233.(O) 操作手提電動砂輪機應戴上安全眼鏡。
- 234.(O) 使用手提電動砂輪機應注意附近工作環境之安全。
- 235.(O) 操作手提電動砂輪機應注意火花之噴出方向。
- 236.(X) 砂輪直徑為 180 公厘的手提電動平面砂輪機，適合單手操作。
- 237.(O) 手提電動砂輪機操作時，應裝妥安全護蓋，以策安全。
- 238.(O) 手提電動砂輪機之砂輪若有破損應即刻更換。
- 239.(O) 手提電動砂輪機應依不同使用目的，安裝不同規格砂輪。
- 240.(O) 手提電動砂輪機安裝海綿砂輪，可作細研磨加工。
- 241.(O) 安裝砂輪前，應先檢查砂輪並作砂輪之平衡。
- 242.(O) 使用砂輪機前，須先運轉 1 3 分鐘以上為宜。
- 243.(O) 砂輪上的吸水紙，不可以任意撕下。
- 244.(X) 砂輪輪緣不整齊時，可用其側面研磨。
- 245.(X) 使用砂輪機研磨刀具時，工作者應站在砂輪的正前方。
- 246.(O) 使用砂輪機研磨時，工件變色可能是砂輪需要修銳。
- 247.(X) 為獲得平直面應使用砂輪側面磨削。
- 248.(O) 操作砂輪機時，裝上安全護蓋，可維護操作者的安全。
- 249.(O) 鑽石砂輪所研磨出之刀具表面粗糙度較細密。
- 250.(X) 拆除砂輪機上之扶刀架工作較方便。
- 251.(X) 牛頭鉋床規格係以馬力大小決定。
- 252.(X) 鉋削工件時，操作者應站立於衝錘之正前方。
- 253.(O) 鉋削工件之毛邊宜以銼刀去除之。
- 254.(O) 牛頭鉋床是一種速歸運動機構。
- 255.(X) 牛頭鉋床鉋削所須時間比回程所需時間少。
- 256.(O) 鉋削側面或角度時常將拍擊箱傾斜旋轉，以免鉋刀在回程時刮傷加工面。
- 257.(X) 牛頭鉋床是一種往復均可鉋削加工的工具機。
- 258.(O) 鉋削之切削深度，可由工具柱上之進刀手輪之刻度環調整。
- 259.(O) 牛頭鉋床可變化曲柄銷的迴轉半徑，以調整衝程大小。
- 260.(O) 牛頭鉋床之自動潤滑系統若失效，宜避免用人工加油繼續使用。
- 261.(X) 若要提高牛頭鉋床加工效率，可隨意加快每分鐘的衝程次數。
- 262.(O) 規格為 600 公厘之牛頭鉋床可鉋削 600 公厘長的工件。
- 263.(O) 鉋削鑄件第一刀應深入表皮之下。
- 264.(O) 使用自動進給鉋削時，應將橫向進刀桿手柄取下，以維護安全。
- 265.(X) 牛頭鉋床之工具頭及刀柄伸出愈長，鉋削愈安全。
- 266.(X) 牛頭鉋床加工只限平面加工，不適宜鉋削齒條。
- 267.(X) 鉋削時，可用車刀把替代鉋刀把使用。
- 268.(O) 牛頭鉋床可鉋削工件之鍵槽。
- 269.(O) 鵝頭型鉋刀適合重鉋削用。
- 270.(X) 牛頭鉋床之床台可同時作縱向及橫向進刀。
- 271.(X) 鉋削二側垂直面時拍擊箱須保持垂直。

- 272.(O) 當衝擊器回歸至鉋刀完全離開工件時，才可手動操作工具柱進刀。
- 273.(X) 鉋刀之前間隙角，通常比車刀者為大。
- 274.(O) 鉋削小工件時，墊以平行塊較易加工。
- 275.(X) 鉋削鋼料，其切屑呈細粉狀是正常加工現象。
- 276.(O) 拍擊箱偏轉方向之調整，須視進給方向而決定。
- 277.(O) 斜面鉋削時，可將工件之斜面尺寸線夾持為水平後加工。
- 278.(X) 鉋削中，若突然停電，此時操作者不必作任何處置，等待恢復供電後，即可繼續鉋削。
- 279.(X) 鉋削平面其精度與鉋刀裝置伸出的長短並無關係。
- 280.(O) 鉋削起動前，應先檢視鉋刀端至工件表面的距離。
- 281.(X) 為裝置鍵所開之槽，在軸上者稱為鍵槽。
- 282.(O) 鍵寬大於鍵高的機件是平鍵。
- 283.(X) 機械均為二個或以上機件之組合體。
- 284.(O) 凡能推動其他機件運動者稱為原動件。
- 285.(O) 墊圈功用之一為增大受力面積。
- 286.(O) 彈簧之材料以鋼料最為常用。
- 287.(X) 二機件相互作螺旋運動時，係屬於點或線的接觸傳動。
- 288.(O) 齒輪是傳動機件。
- 289.(O) 數個機件相互傳動時，先動者為主動件。
- 290.(O) 鍵的材質一般為中碳鋼(S45C)。
- 291.(X) 工件表面如為胚料而不必加工時，係用""加工符號表示。
- 292.(O) 方鍵座之加工一般可用端銑刀銑製。
- 293.(X) 機件精密加工時，不需考慮加工溫度變形。
- 294.(X) 鍵槽加工只需注意鍵槽寬度，無需注意平行及垂直度。
- 295.(O) 管用螺紋一般使用 55 度牙角之惠氏螺紋為多。
- 296.(X) 切削中，機油的散熱效果比太古油佳。
- 297.(O) 精密加工淬火硬化之平行墊塊，宜採用平面磨床磨削。
- 298.(O) 留隙配合之孔徑一定大於軸徑。
- 299.(X) "P10"碳化物刀具，適用於不銹鋼工件之高速切削。
- 300.(O) 薄板工件加予捲邊，可增加工件強度。
- 301.(O) 氧、乙炔焰適用於切割低碳鋼板。
- 302.(X) 切割黃銅宜使用氧、乙炔焰切割。
- 303.(O) 塑性加工是利用材料塑性變形，以製造成品的方法。
- 304.(O) 利用鍛造模鍛造，適用於相同機件之大量生產製造。
- 305.(X) 碳鋼之含碳量愈高，愈容易切削。
- 306.(X) 碳鋼之含碳量愈低，愈容易淬火硬化。
- 307.(O) 加工銅製工件時，尺寸受熱影響較鋼製品工件為大。
- 308.(X) 工件部位上註明""加工符號，表示需要精密加工。
- 309.(O) 軸外徑較易加工且容易控制公差，因此一般機件配合多採用基孔制。
- 310.(O) 機件大量生產製造之量測，宜用界限量規。

- 311.(O) 選用螺絲起子時，起子前端應與螺釘頭槽配合。
- 312.(O) 機構裝配宜使用軟質手鎚較佳。
- 313.(O) 工作圖中零件部位上標註" $8H7$ "是基孔制。
- 314.(O) 拆裝機構最佳之扳手為固定扳手。
- 315.(O) 裝配工作的第一步驟是清潔零件。
- 316.(O) 裝配時使用銷子主要目的是定位。
- 317.(O) 餘隙配合，係軸與孔之間留有間隙，使二件可自由活動的配合。
- 318.(O) 配合件軸徑和孔徑二者之尺寸差稱為裕度。
- 319.(O) 配合標準分為基孔制與基軸制。
- 320.(X) 配合符號之表示法中，軸的公差部位以大寫英文字母表示之。
- 321.(O) 機械運轉使用之安全銷，通常以較軟質之合金材料，又能承受適當扭力者為宜。
- 322.(O) 裝配二齒輪時，應有適當間隙。
- 323.(O) 機構裝配時，鎖緊螺絲應考慮施力之大小。
- 324.(O) 裝配滾珠軸承，應注意不可傷及滾珠。
- 325.(O) 裝配固定銷之前，應先鑽孔及鉸孔。
- 326.(X) 螺帽之拆裝，應使用鑿子沿螺紋方向輕敲擊。
- 327.(O) 活動扳手之規格，以扳手全長稱呼之。
- 328.(X) 開口扳手之規格，以扳手全長稱呼之。
- 329.(X) 使用梅花扳手，應考慮螺紋之節距。
- 330.(O) 使用六角扳手，應符合六角窩頭螺絲之沈坑對邊尺寸。
- 331.(O) 手弓鋸條未夾緊易造成鋸路歪斜。
- 332.(O) 工件夾持於虎鉗上，鋸切位置離鉗口面愈高，所產生之振動愈大。
- 333.(O) 往復式鋸床虎鉗夾持工件長度，若不足鉗口寬度的一半時，可在鉗口另一端放置一相同尺寸材料固定之，使鋸切材料不致歪斜。
- 334.(X) 手弓鋸鋸切厚度為 1 公厘之薄鋼板時，發生尖叫聲，可能原因之一是鋸切位置距虎鉗口太近。
- 335.(O) 鑽孔時，如鑽頭之切邊不等長，會造成孔徑大於鑽頭尺寸。
- 336.(X) 鑽孔時發生吱吱叫聲，可能的原因之一是鑽唇角度小於 118 度。
- 337.(O) 鑽貫穿孔時，即將鑽穿之瞬間，應減輕壓力，慢慢進刀，以免鑽頭掘入工件而扭斷。
- 338.(O) 鑽頭若反時針方向轉動，會造成鑽頭無法鑽削狀況。
- 339.(O) 檯式鑽床之三角皮帶過鬆，鑽削時會造成主軸停止轉動現象。
- 340.(O) 鑽孔時發現鑽頭搖蕩不定，其可能原因為鑽頭已彎曲。
- 341.(X) 一般三角皮帶均為耐油橡膠製成，使用時不必顧忌沾上油漬。
- 342.(O) 往復式鋸床之往復滑動部位應每日加油潤滑。
- 343.(X) 使用虎鉗夾緊工件時，可利用手鎚敲擊手柄，藉以夾緊工件。
- 344.(X) 使用活動扳手時，不必考慮其施力方向。
- 345.(O) 不可將銼刀當撬東西的工具，以免折斷或鈍化銼齒。
- 346.(O) 不可在鋸條與工件接觸狀況下，起動往復式鋸床。
- 347.(X) 調整鋸條鬆緊度最省力有效的方法是利用虎鉗來進行。
- 348.(O) 使用一般扳手，其柄不可用套管套入扳手。

349.(O) 使用往復式鋸床鋸硬質工件時，不可鋸得太快。

350.(O) 已故障之機器未修復前，應在機器上明顯處置放"機械故障"警告標語牌。

二、選擇題：

351.(4) 游標高度規上用於劃線之劃線刀，其材質以右列何種為最佳①中碳鋼②高碳鋼③高速鋼④碳化物。

352.(2) 附錶高度規之劃線精度可達① 0.005 ② 0.01 ③ 0.02 ④ 0.05 公厘。

353.(2) 劃線後擬留下記號，使用的工具為①中心②刺③菱形④空心 沖。

354.(3) 通常加工之金屬面上劃線，最好使用的塗料為①粉筆②胡粉③奇異墨水④紅丹。

355.(2) 右列何者為劃圓棒中心之工具①分規②單腳卡③平行塊④角板。

356.(1) 一般劃線的第一步驟是尋求①基準面②高度③寬度④厚度。

357.(4) 工件移轉劃垂直線，除使用平板、高度規外，尚須與右列何種劃線工具配合使用①鋼尺②分厘卡③分規④V形槽平行箱。

358.(3) 求圓桿端面之中心，使用右列何種劃線工具最準確①單腳卡②鋼尺③中心規④圓規。

359.(2) 理想的刺沖角度約為①小於 25 ② 30 60 ③ 65 90 ④ 95 118 度。

360.(3) 大件重心不穩的工件劃線前應先①用手穩定②用塊規墊穩③除穩定重心外尚須調整基準面④焊在平板上固定。

361.(4) 劃線精度如要求在 0.02 公厘時，劃線工具應選用①鋼尺、劃針②劃線台、鋼尺③分規、鋼尺④游標高度規。

362.(1) 150 公厘的分規在最佳使用下，分規二腳分開角度，最大約為① 60 ② 90 ③ 120 ④ 150 度。

363.(3) 劃圓內接正六角形，其邊長是以該圓之何者劃成①直徑②六分之一直徑③半徑④二分之一半徑。

364.(3) 劃圓內接正三角形，其劃線工具，除劃針外，尚須配合①單腳卡②直角規③分規④劃線台。

365.(4) 利用直角規沿工件邊緣劃數條垂直線，以使用何種角規最適宜①整體雙刀口②整體單刀口③整體平口④組合式台座 型。

366.(4) 在大面積薄工件上劃線，宜選用何種輔助工具以保持板面之垂直度①角規②千斤頂③圓筒直角規④角板及C形夾。

367.(4) 圓棒工件端面之劃線，右列何種劃線輔助工具較不適用①磁性V形枕②V形枕及C形夾③V形槽平行箱④角板。

368.(4) 圓管上作 45 度角的圓周面劃線，宜選用何項劃線輔助工具①平直式鋼尺②可折式鋼尺③半圓量角器④樣板。

369.(2) 劃線台之劃針，其材質以何者較佳①不銹鋼②工具鋼③低碳鋼④銅料。

370.(3) 求與圓棒端面中心點等高之圓周面的中心線，其劃線工具何種較佳①外卡②單腳卡③高度規及V形枕④中心規及劃針。

371.(2) 戴安全眼鏡研磨鑿子①會妨礙視線②是好習慣③較美觀④可防止砂輪破損。

372.(2) 鑿削鋼料(S45C)鑿子刃口角度宜為① 30 40 ② 60 70 ③ 90 100 ④ 110 120 度。

373.(3) 研磨鑿子刃口應使用①細銼刀②粗銼刀③砂輪④刮刀。

374.(1) 鑿子刃口研磨成大圓弧狀之目的係為①防止尖角刺進工件②美觀③重鑿削用④習慣上的。

375.(3) 研磨鑿子之砂輪磨料最好選用①綠色(GC)②白色(WA)③黑色(A)④鑽石(D) 磨料。

376.(1) 鑿子刃口角度之大小與工件材質軟、硬的關係為①工件愈硬，刃口角度愈大②工件愈軟，刃口角度愈大③工件愈硬，刃口角度愈小④工件材質軟、硬與刃口角度無關。

377.(1) 右列敘述何者為錯誤①用新銼刀檢驗鑿子硬度②鑿削時注意刃口③鑿削應注意飛屑傷人④鑿子刃口稍鈍要立即研磨。

- 378.(1) 鑿削時,手握鑿子之部位宜為①距柄端 10 20 公厘②握持中間③與柄端平④儘量靠近刃口。
- 379.(4) 鑿削右列何種材料,宜由外緣向中央鑿削①鋁②紅銅③軟鋼④鑄鐵。
- 380.(4) 鑿削寬度 15 公厘,深度 1.5 公厘之平面,應選用①岬狀②菱形③圓鼻④平 鑿。
- 381.(1) 鑿削純鋁其適當之刃口角度約為① 25 40 ② 45 55 ③ 60 70 ④ 75 80 度。
- 382.(2) 鑿子以鋼料鍛製成形後,其熱處理的程序為①回火、退火②淬火、回火③淬火、退火④回火、淬火。
- 383.(3) 鑿削平滑動面上之油槽,宜選用之鑿子是①平②岬狀③圓鼻④菱形 鑿。
- 384.(2) 一般鑿削用的鑿子材料為①高速②碳工具③不銹④低碳 鋼。
- 385.(1) 平鑿之規格以右列何者稱呼①長度×刃口寬度②長度×重量③長度×直徑④重量×刃口寬度。
- 386.(4) 在砂輪上研磨鑿子,若壓力過大,鑿子會①正常化②淬火③表面硬化④退火。
- 387.(2) 鑿削灰鑄鐵,其切屑形狀為①捲曲帶②碎片③粉末④條 狀。
- 388.(4) 右列何種手鎚適用於鋼料鑿削①香檳②木③銅④鋼 鎚。
- 389.(1) 鑿削時,施於虎鉗之鎚擊力,主要方向為①向固定鉗口②向活動鉗口③沿著鉗口向右④沿著鉗口向左。
- 390.(4) 鑿削中發現鑿子刃口破裂,可能是①施力過大②姿勢不當③淬火溫度太低④回火不當。
- 391.(1) 鑿子之最硬處為①刃口②敲擊端③中間④整支。
- 392.(4) 剛研磨之鑿子,使用後又發現刃口嚴重凹陷,則須①再研磨②換新鑿子③回火使鑿子恢復硬度④鑿子重新熱處理。
- 393.(4) 鑿削內圓角宜選用①平②岬狀③菱形④圓鼻 鑿。
- 394.(3) 用鑿子修內直角宜用①平②油溝③菱形④圓鼻 鑿。
- 395.(1) 使用何種鑿子鑿削小鉚釘較佳①平②岬狀③菱形④圓鼻 鑿。
- 396.(1) 鑿削薄金屬板,宜選用①平②岬狀③菱形④圓鼻 鑿。
- 397.(4) 修正鑽孔偏心宜選用①平②岬狀③菱形④圓鼻 鑿。
- 398.(2) 鑿削方形槽,宜選用①平②岬狀③圓鼻④菱形 鑿。
- 399.(3) 研磨鑿子常用之冷卻劑為①機油②太古油③水④切削劑。
- 400.(4) 研磨鑿子時會產生火花必須①用水沖②單手握持鑿子③站遠一點④戴安全眼鏡。
- 401.(2) 鋸切線靠近虎鉗口可防止工件振動,一般以幾公厘為宜① 0 1 ② 5 6 ③ 10 11 ④ 15 16 公厘。
- 402.(1) 鋸切板厚 30 公厘之低碳鋼,宜選用每 25.4 公厘幾齒之鋸條較佳① 14 ② 18 ③ 24 ④ 32 齒。
- 403.(3) 一般手弓鋸條之材質為①不銹鋼②碳化物③合金工具鋼④鑄鋼。
- 404.(4) 鋸切時折斷鋸條,可能的原因是①鋸齒太細②鋸切壓力太小③鋸條太厚④鋸切壓力太大。
- 405.(1) 往復式鋸床主要用於①下料②加工精密溝槽③鋸切不規則外形④鋸切不規則內形。
- 406.(2) 每 25.4 公厘 24 齒之鋸條,其鋸齒間節距約為① 0.9 ② 1.1 ③ 1.9 ④ 2.1 公厘。
- 407.(4) 用手弓鋸鋸切扁鋼材,造成鋸條折斷可能的原因是①鋸切壓力太小②鋸齒太細③鋸條太厚④鋸切位置距鉗口太遠。
- 408.(3) 鋸齒裝反時,將造成①增加鋸切負荷②提高鋸切效率③鋸齒容易磨損④鋸齒不易磨損。
- 409.(4) 選用手弓鋸條最重要的考慮因素為①鋸條厚度②鋸條長度③固定孔尺寸④每 25.4 公厘之齒數。
- 410.(4) 鋸切直徑 20 公厘之黃銅,宜選用每 25.4 公厘幾齒之鋸條① 32 ② 24 ③ 18 ④ 14 齒。
- 411.(1) 鋸切工作中,鋸條磨損,換新鋸條後,宜由另一端重行鋸切,主要原因是①原鋸路較窄②原鋸路較寬③新鋸條太尖銳④原鋸路太熱。

- 412.(1) 往復式鋸床之往復運動，是以右列何種傳動達成的①偏心輪②馬達正、反轉③摩擦輪④離合器。
- 413.(3) 通常鋸切中碳鋼料，手弓鋸條之材質宜選用①鑄鋼②不銹鋼③高速鋼④碳化鎢。
- 414.(3) 鋸切 25 公厘寬、2 公厘厚之角鐵，宜選用每 25.4 公厘幾齒的鋸條① 14 ② 18 ③ 24 ④ 32 齒。
- 415.(1) 往復式曲柄鋸床在鋸切工件時，加速其下壓的元件是①重錘②鋸架③螺栓④彈簧。
- 416.(3) 往復式鋸床所使用的鋸切刀具是①圓盤鋸片②帶鋸條③直條鋸條④摩擦盤。
- 417.(3) 往復式鋸床之能量以何者表示①鋸床重量②鋸齒粗、細③鋸切工件最大直徑④每分鐘往復次數。
- 418.(4) 往復式鋸床使鋸條能往復動作的機構是①螺桿②彈簧③凸輪④曲柄。
- 419.(1) 一般手弓鋸條之鋸齒部位，須經何種熱處理①淬火②退火③表面硬化④正常化。
- 420.(2) 手弓鋸架上調整鋸條鬆緊的螺帽是①六角②翼形③四角④冠狀 螺帽。
- 421.(4) 一般決定手弓鋸條鋸齒粗、細的單位長度為① 10.4 ② 15.4 ③ 20.4 ④ 25.4 公厘。
- 422.(3) 通常高速鋼鋸條其表面漆的顏色是①黑②紫③藍④白 色。
- 423.(2) 300 公厘長手弓鋸條的寬度約為① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 公厘。
- 424.(3) 全硬性手弓鋸條最長的長度為① 200 ② 250 ③ 300 ④ 350 公厘。
- 425.(4) 鋸切厚度 1 公厘薄鐵片，為方便鋸切可①用手握持②橫向鋸切③縱向鋸切④用二木板夾緊。
- 426.(3) 手弓鋸鋸切工件時，眼睛應注視①虎鉗②鋸架③鋸切線④手之握持。
- 427.(1) 手弓鋸鋸切鋼管，有推不動及鋸齒崩裂現象，其原因為①使用 14 齒鋸條②使用 32 齒鋸條③鋸條裝太緊④鋸條太厚。
- 428.(3) 若鋼板太寬，欲改橫鋸方式鋸切，直柄固定式手弓鋸架應轉① 30 ② 60 ③ 90 ④ 120 度。
- 429.(3) 鉗工工作利用手工下料的工具宜選用①鉸刀②銼刀③手弓鋸④刮刀。
- 430.(1) 手弓鋸除可鋸切下料外，尚可用於①開槽②削平③鉸削④劃線。
- 431.(4) 可撓性手弓鋸條適用於鋸切①碳化物②花崗岩③淬硬鋼料④低碳鋼。
- 432.(2) 鋸條鋸齒交叉排列的目的是①耐壓力②容易切削③製造方便④美觀。
- 433.(1) 選擇往復式鋸床之鋸條，不需要考慮的因素是①鋸條厚度②每 25.4 公厘齒數③工件材質④鋸條材質。
- 434.(2) 往復式鋸床之鋸條最短的長度是① 250 ② 300 ③ 350 ④ 400 公厘。
- 435.(3) 150×150 公厘的往復式鋸床，其最大鋸切能力為① 300 公厘圓② 150 平方公厘圓③ 150 公厘正方④ 150 平方公厘正方 料。
- 436.(4) 往復式鋸床鋸條的材質一般為①中碳②不銹③鑄④高速 鋼。
- 437.(4) 一般往復式鋸床控制材料長度之定位裝置，是設計在①曲柄上②鋸條中③虎鉗口④虎鉗外側。
- 438.(3) 工件夾持在往復式鋸床虎鉗上，一般測量工件長度之量具為①分厘卡②角尺③鋼尺④游標高度規。
- 439.(1) 油壓傳動往復式鋸床在鋸切時，其進給壓力最主要依右列何者調整①工件材質②鋸條長度③工件長、短④工件重量。
- 440.(2) 鋸條規格"250×12×0.64 - 24T"中之"250"代表鋸條①寬度②長度③厚度④齒數。
- 441.(2) 精細平面之銼削應選用①棘齒②單切齒③雙切齒④曲齒 銼刀。
- 442.(2) 銼削時，加工面保持最佳高度約為①膝②手肘③胸④肩 高。
- 443.(3) 銼削工作中，銼刀愈長，則每分鐘銼削次數①愈多②不變③愈少④與長短無關。

- 444.(1) 粗銼削工作中，銼刀愈短，則每分鐘銼削次數①愈多②不變③愈小④與長短無關。
- 445.(1) 雙切粗齒平銼刀宜用於銼削①一般平面②內圓孔③特精細面④內曲面。
- 446.(1) 曲切齒銼刀，最適宜銼削的材料是①軟金屬②硬鋼③鑄鐵④高速鋼。
- 447.(1) 一般銼刀銼齒粗、細與右列何者有關①長②寬③厚④硬 度。
- 448.(2) 銼刀長度之規格區分，通常為間隔① 25 ② 50 ③ 100 ④ 125 公厘有一支。
- 449.(4) 銼刀之安全邊是為了①容易製作②美觀安全③銼削圓弧④防止銼傷肩角。
- 450.(1) 三角銼刀常用於①肩角②平面③圓弧④側面 銼削。
- 451.(3) 銼削正六角形柱，應使用幾度的量角器測量① 60 ② 90 ③ 120 ④ 150 度。
- 452.(2) 曲切齒銼刀之銼齒可使用何種工具機加工而成①車②銑③鑽④鋸 床。
- 453.(2) 使用 300 公厘銼刀，其粗銼削速度每分鐘宜約① 15 35 ② 40 60 ③ 65 80 ④ 85 100 次。
- 454.(2) 銼削外圓角時，以右列何種量具檢驗半徑①圓規②圓弧規③角尺④游標卡尺。
- 455.(4) 銼削右列何種材料，易使新銼刀鈍化①銅料②鋁料③低碳鋼④鑄件胚面。
- 456.(3) 一般銼刀係以右列何種鋼料製造①高速②高鉻③高碳④高錳 鋼。
- 457.(2) 銼削面為 70 度之內角宜選用①平②三角③方④圓 銼刀。
- 458.(4) 選用細銼刀，右列何項為主要考慮因素①銼削垂直面②大工件面③軟質工件④要求良好表面粗糙度。
- 459.(4) 銼刀經熱處理後，其銼齒硬度約為洛氏硬度 C 表① 32 ② 42 ③ 52 ④ 62 度。
- 460.(4) 銼削時，在銼刀面上塗粉筆的目的是①省力②增加摩擦力③保護銼齒④銼屑容易掉落。
- 461.(1) 右列何種材料適合作銼刀手柄①木材②純銅③硬鋼④鑄鐵。
- 462.(1) 300 公厘的銼刀其刀跟形狀為①方錐②圓柱③圓錐④螺旋 形。
- 463.(1) 右列何者為檢查銼削平面之最簡便方法①角規壓於工件表面上對光②以平行塊摩擦工件③以銼刀刀面對光④以光學尺量測。
- 464.(4) 通常銼削鑄件前，最好先作何種處理①退火②回火③淬火④用砂輪磨削。
- 465.(2) 俗稱 6 吋虎鉗，其鉗口寬度為① 120 ② 150 ③ 180 ④ 240 公厘。
- 466.(4) 單切齒銼刀，其切齒之傾斜角度與中心線成① 10 25 ② 30 40 ③ 45 55 ④ 65 85 度。
- 467.(2) 粗銼刀上卡屑時，常以何者清除①毛刷②鋼絲刷③抹布④空氣吹除。
- 468.(4) 細銼刀卡屑常以何者清除①毛刷②空氣吹除③抹布④薄銅片之尖角。
- 469.(1) 銼削鋼料為防止夾傷工件，常以何者保護①銅墊片②鋼板墊片③抹布④砂布。
- 470.(4) 右列何項不是銼刀之規格長度① 150 ② 250 ③ 350 ④ 450 公厘。
- 471.(4) 銼刀柄之安裝應與銼刀成① 15 度② 30 度③ 45 度④一直線。
- 472.(4) 銼削木材宜選用①單切齒②雙切齒③曲切齒④棘齒 銼刀。
- 473.(1) 右列何種銼刀，最適合作精光推銼法①單切齒②雙切齒③曲切齒④棘齒 銼刀。
- 474.(1) 在虎鉗上夾持工件銼削時，銼削面突出鉗口面幾公厘為宜① 10 ② 30 ③ 50 ④ 70 公厘。
- 475.(4) 銼削正三角形，其使用之量角器須調整為① 15 ② 30 ③ 45 ④ 60 度。
- 476.(3) 粗銼削內正三角形之夾角部位，宜選用①平②方③三角④圓 銼刀。
- 477.(4) 銼削內正方形之交角處，不宜使用①平②方③三角④圓 銼刀。
- 478.(3) 銼削工作所用之虎鉗常固定於①車床②銑床③工作台④磨床。
- 479.(1) 在車床上精銼削鋼料，以何種銼刀切齒較適合①單切齒②雙切齒③曲切齒④棘齒 銼刀。
- 480.(1) 虎鉗口之斜紋槽其功用為①較易夾緊工件②美觀③增加硬度④耐磨耗。

- 481.(4) 鑽孔前沖大中心孔之沖子，角度宜為① 30 ② 45 ③ 60 ④ 90 度。
- 482.(3) 檢查鑽唇角度及長度是否一致，最適宜之量具為①角尺②直尺③鑽頭規④游標卡尺。
- 483.(1) 一般公制 10 公厘以內之鑽頭，每隔幾公厘有一支① 0.1 ② 0.5 ③ 1.0 ④ 1.5 公厘。
- 484.(1) 鑽削軟質非金屬材料、塑膠及木頭之鑽唇角度宜為① 60 90 ② 90 120 ③ 120 135 ④ 135 150 度。
- 485.(3) 一般鑽唇角度以幾度較宜① 60 90 ② 98 108 ③ 118 120 ④ 135 150 度。
- 486.(3) 鑽床之每分鐘轉數與右列何者無關①鑽孔直徑②工件硬度③鑽孔深度④進刀量。
- 487.(3) 直徑 28 公厘之錐柄鑽頭，其莫氏錐度是① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 號。
- 488.(3) 直徑 25 公厘之錐柄鑽頭，其莫氏錐度是① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 號。
- 489.(2) 一般鑽頭之鑽槽數為① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 槽。
- 490.(4) 一般錐柄鑽頭使用之套筒與錐柄斜面接觸率要求為① 50 ② 60 ③ 70 ④ 80 %。
- 491.(2) 一般檯式鑽床使用之直柄鑽頭最大直徑為① 8.0 ② 13.0 ③ 16.0 ④ 20.0 公厘。
- 492.(3) 鑽頭鑽唇角度 118 度時，宜鑽削之材料為①高速②合金③中碳④錳 鋼。
- 493.(4) 鑽削中，鑽頭與工件因磨擦生熱，欲降低鑽頭與工件之溫度，右列何者最適宜①增加每分鐘轉數②加大進給量③減少進給量④加切削劑。
- 494.(1) 鑽削時，若鑽頭靜點不在鑽頭中心線，會造成①孔徑擴大②孔徑較精確③較易鑽削④鑽頭容易鈍化。
- 495.(3) 一般檯式鑽床的進刀機構，其復歸動力為①馬達②油壓③彈簧④電磁鐵。
- 496.(2) 所謂鑽唇角度是指①鑽槽與中心線②二切邊③切邊與中心線④鑽頂與鑽槽 夾角。
- 497.(1) 鑽頭規用於檢查①鑽唇角②鑽唇間隙角③鑽頭直徑④鑽槽螺旋角。
- 498.(4) 右列何者不是立式鑽床主軸常用的變速裝置①皮帶輪②齒輪③變速馬達④油壓泵。
- 499.(2) 一般檯式鑽床，其馬達與主軸間係用何種傳動①鏈條②皮帶③鋼索④齒條。
- 500.(3) 鑽削時鑽頭折斷，最可能的原因為①鑽唇角太大②鑽唇間隙角太大③進刀太快④轉數太高。
- 501.(2) 檯式鑽床之主軸進刀，一般利用何種傳動①鏈輪及鏈條②齒輪及齒條③斜齒輪④傘形齒輪。
- 502.(3) 鑽床之床台係以何種材料製造①不銹鋼②高速鋼③鑄鐵④超硬合金。
- 503.(2) 檯式鑽床之鑽頭夾頭一般為① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 爪。
- 504.(1) 鑽削大孔徑時，先鑽導孔主要是為避免①大鑽頭之靜點阻力②鑽得太快③切邊磨損④連續切屑。
- 505.(3) 鑽削鋼料時加切削劑，右列何者不是其主要功用①冷卻鑽頭②冷卻工件③協助斷屑④潤滑作用。
- 506.(4) 鑽削時只有一條切屑排出，其原因可能為①靜點太小②工件太硬③鑽唇角太小④切邊不等長。
- 507.(2) 鑽削時切邊容易崩裂，其原因可能為①鑽唇間隙角太小②鑽唇間隙角太大③鑽唇角太小④鑽唇角太大。
- 508.(1) 二鑽槽間之厚度稱為①鑽腹②鑽身③鑽頂④切邊。
- 509.(2) 鑽削作業中，右列敘述何者不是造成鑽頭容易變鈍的原因①工件太硬②工件太軟③轉數太高④鑽唇間隙角太小。
- 510.(3) 一般檯式鑽床其床台之升降，係以何種傳動①鏈輪及鏈條②皮帶及皮帶輪③齒輪及齒條④氣壓缸。
- 511.(4) 鑽頭之鑽地小於鑽頭直徑，其主要目的為①減輕重量②降低成本③美觀④減少摩擦。
- 512.(2) 錐柄鑽頭之鑽根，除了用於退卸鑽頭外，其他功用為①保持鑽頭於主軸中心②防止鑽頭滑動

③增加鑽柄強度④便於熱處理夾持。

- 513.(4) 鑽頭愈用愈短時，靜點增大，主要原因為①直徑增大②鑽唇角增大③鑽唇角度變小④鑽腹增厚。
- 514.(2) 麻花鑽頭又稱為①直槽②扭轉③中心④扁頭 鑽頭。
- 515.(3) 右列那一種工具機沒有鑽削功能①鑽②銑③牛頭鉋④車 床。
- 516.(1) 立式鑽床之主軸孔為莫氏 3 號錐度，欲使用莫氏 1 號錐度柄之鑽頭時，需加裝①套筒②鑽夾③筒夾④頂心。
- 517.(3) 立式鑽床拆卸錐柄鑽頭時，應使用①活動扳手②鑿子③退鑽銷④鑽頭夾頭扳手。
- 518.(1) 一般使用的鑽頭，其直徑幾公厘以下的為直柄① 13 ② 18 ③ 21 ④ 25 公厘。
- 519.(2) 右列何者不適合以鑽頭夾頭夾持①直柄鑽頭②錐柄鑽頭③螺絲攻④直柄鉸刀。
- 520.(3) 鑽削鋁料，宜選用之切削劑為①黃油脂②齒輪油③煤油④豬油。
- 521.(3) 攻絲時檢查螺絲攻垂直度，宜選用的量具是①鋼尺②圓筒直角規③角尺④游標卡尺。
- 522.(4) 黃銅材料上攻絲宜選用的切削劑是①機油②沙拉油③煤油④不需要。
- 523.(2) 一般圓形分割螺絲鑽有幾處圓形槽① 6 ② 4 ③ 2 ④ 1 處。
- 524.(2) "M10×1.5"的尺寸規格是刻在螺絲攻的①方頭②柄③根④端 部。
- 525.(3) 一般製作螺絲攻的材料是①低碳②中碳③高速④不銹 鋼。
- 526.(1) 常用螺絲鑽之形狀為①圓②三角③長方④稜 形。
- 527.(4) 螺絲攻之第一、二、三攻的主要區別是①牙深②外徑③柄長④前端 去角螺紋數。
- 528.(2) 攻絲時，螺絲攻旋進與後退之比例為①進 1 圈退 1/4 圈②進 1/2 圈退 1/4 圈③進 1/2 圈退 1/2 圈④進 1/2 圈退 1 圈。
- 529.(3) 在鋼板上攻絲所加的油料，以右列何者為宜①沙拉②煤③機④黃 油。
- 530.(3) 攻製"M16×2.0"螺紋，鑽削底孔之直徑宜為① 12 ② 13 ③ 14 ④ 15 公厘。
- 531.(3) 攻製"M12×1.5"螺紋，其鑽削底孔之直徑宜為① 8.5 ② 9.5 ③ 10.5 ④ 11.5 公厘。
- 532.(2) 攻絲前鑽削底孔之直徑為 8.5 公厘，須配何種公制螺絲① M10×1.0 ② M10×1.5 ③ M12×1.5 ④ M12×1.75。
- 533.(4) 製作 V 形牙螺桿之方法，右列何種不適用①手工鉸牙②車床車削③銑床銑削④牛頭鉋床鉋削。
- 534.(2) 螺紋分厘卡用於測量①外徑②節徑③節距④底徑。
- 535.(4) 公制三角螺絲的牙角為① 29 ② 30 ③ 55 ④ 60 度。
- 536.(2) 節距為 5 公厘的雙頭螺紋，螺栓要前進 30 公厘，則需轉① 2 ② 3 ③ 4 ④ 6 圈。
- 537.(3) 符號"M12×1.5"係表示①惠氏②統一標準粗③公制粗④公制細 螺紋。
- 538.(2) 梯形螺紋的牙角為① 29 ② 30 ③ 55 ④ 60 度。
- 539.(3) 三線複螺紋的螺紋線，一般相隔① 60 ② 90 ③ 120 ④ 180 度。
- 540.(3) 內螺紋的最大直徑為①底孔②節圓③公稱④內孔 直徑。
- 541.(1) 太古油，其油與水的適宜混合比為① 1:10 ② 5:1 ③ 10:1 ④ 20:1。
- 542.(1) 三支組手工螺絲攻，其節距是①三支相同②三支不同③第三攻最小④第三攻最大。
- 543.(2) 一般攻絲前鑽削底孔之直徑是外徑減去①牙深②節距③節徑④底徑。
- 544.(3) 節距相同時，雙線複螺紋旋轉一圈，前進的距離為單線螺紋的① 1/2 ② 1 ③ 2 ④ 3 倍。
- 545.(4) "M10×1.5"，其中"1.5"表示螺紋的①節徑②外徑③牙深④節距。
- 546.(4) 可調式螺絲攻扳手，其二夾爪之組合形狀為①圓②半圓③三角④四角 孔。

- 547.(4) 使用圓形螺絲鑽作鉸絲工作時要使用① 4 ② 3 ③ 2 ④ 1 個螺絲鑽。
- 548.(3) 螺絲攻柄上未標註右列何項①螺紋種類②外徑③節徑④節距。
- 549.(4) 螺紋三線規是用以量測螺紋的①外徑②內徑③節距④節徑。
- 550.(3) 節距為 4 公厘的單螺紋，轉 5 圈整，則前進① 10 ② 15 ③ 20 ④ 25 公厘。
- 551.(2) 最常用之手工鉸刀材質為①鑄②高速③低碳④鎢 鋼。
- 552.(1) 一般鋼料之鉸孔若孔徑為 12 公厘，則鉸削量宜為① 0.1 0.2 ② 0.4 0.6 ③ 0.6 0.8 ④ 0.8 1.0 公厘。
- 553.(4) 切削劑之選用與右列何者最有關①鉸刀材質②鉸削深度③鉸孔孔徑④工件材質。
- 554.(4) 右列何種情形與鉸刀切刃不均勻無關①鉸孔不真圓②孔壁成波浪形③鉸削時鉸刀振動④鉸孔直徑比鉸刀標準直徑小。
- 555.(2) 鉸孔時，鉸削與退出之旋轉方向為①相反②相同③右轉 1 圈，再左轉 1/2 圈④左轉 1 圈，再右轉 1/2 圈。
- 556.(1) 機械用鉸刀之錐柄，其錐度係採用①莫氏②白氏③佳諾氏④國際 錐度。
- 557.(4) 一般手工鉸刀的柄端形狀是①三角②圓錐③圓柱④方柱 形。
- 558.(2) 手工鉸削之孔徑為 8 公厘，則其鑽頭直徑為① 8.0 ② 7.8 ③ 7.6 ④ 7.4 公厘。
- 559.(4) 手工鉸刀之刀刃部硬度約為洛氏硬度 C 表① 32 ② 42 ③ 52 ④ 62 度。
- 560.(1) 使用活動鉸刀，每次之鉸削量宜為① 0.03 0.08 ② 0.15 0.25 ③ 0.3 0.4 ④ 0.5 0.6 公厘。
- 561.(2) 錐銷鉸刀的規格是依錐銷的何部位尺寸決定①大端直徑②小端直徑③錐度④錐度長度。
- 562.(1) 鉸削有鍵槽之孔時，宜選用①螺旋②活動③錐度④膨脹 鉸刀。
- 563.(2) 鉸削時產生振刀現象，最有可能之原因為①孔徑太大②進刀量太大③進刀量太小④鉸削速度太慢。
- 564.(3) 欲得尺寸較精確及孔壁較光滑之孔，宜選用①鑽②沖③鉸④火焰切 孔。
- 565.(3) 使用同一支鉸刀，欲鉸削差異微小之孔徑時，宜選用①螺旋②固定③調整④梅花 鉸刀。
- 566.(4) 右列何項可延長鉸刀壽命①快速鉸削②反轉退刀③右轉 2 圈，左轉 1/2 圈④使用適當切削劑。
- 567.(4) 大量生產時之鉸削，宜選用何種材質之鉸刀①高碳鋼②高速鋼③合金工具鋼④碳化物。
- 568.(1) 膨脹鉸刀係利用右列何種方式以增大其外徑①螺紋與錐面②壓縮彈簧③墊片④更換軸心。
- 569.(4) 右列何者對於調整鉸刀的敘述是不正確的①刀片二端以螺母固定②愈往柄端調整，尺寸愈大③調整尺寸時，刀片同時移動④每一刀片可單獨調整。
- 570.(4) 右列何種孔，不可以用鉸刀直接鉸孔①鑽穿之孔②車削過之孔③錐度銷孔④未加工鑄件胚孔。
- 571.(4) 手提電鑽的規格是以右列何者稱呼之①重量②電流③轉數④能夾持鑽頭之大小。
- 572.(3) 操作手提電鑽鑽孔即將貫穿時，所施的壓力應①加大②一樣③減小④不加壓。
- 573.(4) 使用手提電鑽鑽削直徑 12 公厘孔，其鑽頭之鑽柄一般為①斜②錐③方④直 柄。
- 574.(3) 夾緊鑽頭於手提電鑽，宜採用右列何種工具①活動扳手②鑿子與鐵鎚③鑽頭夾頭扳手④梅花扳手。
- 575.(2) 一般手提電鑽是用何種方法夾持鑽頭①套筒②鑽頭③二爪④四爪單動 夾頭。
- 576.(1) 操作手提電鑽向前鑽孔時，雙腳站立最適當姿勢為①前弓後箭步②雙腳並攏③雙腳和肩同寬平行④雙腳比肩稍寬平行 站立。
- 577.(2) 氣鑽之動力是①電力②壓縮空氣③蒸氣④油壓。
- 578.(3) 使用手提電鑽工作時，右列何項為錯誤①注意垂直度②夾緊鑽頭③一手抓工件，一手握電鑽

④注意鑽削狀況。

- 579.(3) 使用鑽頭夾頭規格為 10 公厘之手提電鑽，欲鑽削 13 公厘的孔時需①車小鑽頭柄②搖晃電鑽以擴孔③更換電鑽④更換鑽頭夾頭。
- 580.(1) 鋼板上已鑽削一直孔直徑 7 公厘，今使用手提電鑽欲將孔擴大為 7.3 公厘，右列操作何者為正確①握持穩定慢慢鑽削②用沈頭孔鑽頭③使用錐度鑽頭④搖晃電鑽以擴孔。
- 581.(3) 換裝手提砂輪片，必須使用①活動扳手②開口扳手③專用扳手④鑿子與手鎚。
- 582.(4) 手提電動砂輪機無法完成右列何種工作①去銹②砂光③去毛頭④鑽孔。
- 583.(1) 常用的手提電動砂輪機，其使用電源一般為① 110 ② 220 ③ 380 ④ 480 伏特。
- 584.(1) 手提電動砂輪機磨削中碳(S45C)鋼板，宜選用之磨料為①氧化鋁②碳化矽③碳化硼④鑽石。
- 585.(1) 砂輪結合度標記"R"的，要比標記"K"的①硬②軟③密④疏。
- 586.(3) 採用右列何者去除大型鑄件之毛頭為宜①手提刻模②檯式砂輪③手提電動平面砂輪④砂輪切割機。
- 587.(1) 一般固定手提電動砂輪機之 100 公厘砂輪片，宜採用①左牙螺帽②右牙螺帽③膨脹心軸④固定插銷。
- 588.(1) 右列工作何項不適合使用手提電動砂輪機①研磨車刀②磨除毛邊③切斷直徑 10 公厘薄鐵管④鑄鐵倒角。
- 589.(4) 手提砂輪機換砂輪片之時機，右列何者為不正確①研磨不同材質②砂輪磨損③欲得不同研磨面效果④馬達線圈損壞。
- 590.(4) 手提砂輪機之砂輪片磨料材質，右列何者為不正確①氧化鋁②海棉③鑽石④碳化物。
- 591.(2) 安裝砂輪之緣盤一般不得小於砂輪直徑之① 1/5 ② 1/3 ③ 1/2 ④ 3/4。
- 592.(4) 砂輪機上裝有扶刀架，其作用是①美觀②增加強度③排除磨屑④扶持刀具。
- 593.(1) 砂輪機扶刀架之間隙，宜為① 1 3 ② 5 7 ③ 10 13 ④ 13 15 公厘。
- 594.(1) 灰色(碳化矽)砂輪，宜用於研磨①鑄鐵②碳化物③高碳鋼④高速鋼。
- 595.(2) 砂輪機轉軸左、右端螺紋為①左端右旋，右端左旋②左端左旋，右端右旋③同為左旋④同為右旋。
- 596.(1) 砂輪機緣盤內裝置之滑動鐵塊，其目的是①平衡配重②加強緣盤強度③防止緣盤鬆動④美觀。
- 597.(2) 砂輪側面標註之箭頭記號是表示①商品裝飾②較輕方向③剛好平衡點④較重方向。
- 598.(3) 砂輪機之砂輪經使用後直徑變小則①轉速變小，切削速度變大②轉速變小，切削速度不變③轉速不變，切削速度變小④轉速及切削速度均不變。
- 599.(4) 右列何者不適於修整砂輪①金剛石砂輪修整器②碳化硼棒③星形鋼片修整器④廢砂輪。
- 600.(3) 使用砂輪機，右列何者為錯誤操作①帶安全眼鏡②研磨鑿子應隨時浸水冷卻③撕下砂輪上吸墨紙④不用砂輪側面研磨。
- 601.(4) 鉋削時，若產生振刀痕跡，則可能是①工件材質軟②衝程過長③鉋削速度較慢④刀具鈍化。
- 602.(4) 鉋削速度與右列何者無關①工件材質②鉋削量③鉋刀材質④工件重量。
- 603.(2) 鉋刀邊隙角比車刀之邊隙角為①大②小③一樣④不必考慮。
- 604.(4) 牛頭鉋床之自動進刀是在何時產生①鉋削過程中②回歸行程起點③鉋削行程終點④回歸行程終點。
- 605.(1) 衝程長度通常比工件長度多約① 20 25 ② 30 40 ③ 50 60 ④ 70 100 公厘。
- 606.(2) 鑄鐵工件鉋削第一刀時，發現鉋削面發亮，問題在於①刀具太硬②鉋削深度太淺③橫向進刀太小④刀具間隙太小。
- 607.(4) 牛頭鉋床工具柱進刀螺桿節距為 2.5 公厘，欲進刀 20 公厘深，應轉① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 圈。

- 608.(3) 牛頭鉋床拍擊箱之功用在於①增加鉋削深度②夾緊鉋刀③避免回程刮傷工件④增加工件之壓力。
- 609.(2) 牛頭鉋床之規格常以何者稱呼①重量②衝程長度③馬力大、小④虎鉗大、小。
- 610.(2) 牛頭鉋床之衝程次數，係依據右列何者調整①工件加工厚度②工件加工長度③工件加工寬度④鉋刀形狀。
- 611.(3) 牛頭鉋床之鉋削行程時間與回程時間比約為① 1:1 ② 2:3 ③ 3:2 ④ 3:5。
- 612.(1) 鉋削鑄鐵平面以右列何種方式最佳①深鉋削、小進刀②深鉋削、大進刀③淺鉋削、小進刀④淺鉋削、大進刀。
- 613.(2) 鉋削鑄鐵先去角的主要目的是①減少鉋削量②防止崩裂③避免鉋削應力④減少摩擦。
- 614.(1) 鉋削產生不連續切屑的原因是①工件為脆性材質②鉋削速度太快③後斜角太大④進給太小。
- 615.(3) 鉋削工件平面，夾持時若加工面低於鉗口面，則宜①懸空夾持②升高床台③墊塊加高④修整鉗口。
- 616.(3) 鉋削平面，若工件低於鉗口面時，工件夾持可採用①懸空夾持②加角板③加壓楔夾持④修低鉗口面。
- 617.(4) 鉋削時，為避免夾傷工件表面，鉗口面與工件之間可夾以①鋁片②銼刀③木材④圓銅棒。
- 618.(1) 鉋削平面時，若愈鉋愈深，則可能之原因是①工具柱未固定②工具柱固定過緊③拍擊箱未固定④進刀量過小。
- 619.(2) 如要得到較好之鉋削表面粗糙度，則宜①加大進給量②加大鉋刀刀鼻半徑③減小鉋刀刀鼻半徑④深進刀。
- 620.(3) 鉋削正六面體工件之第二基準面時，其第一基準面應靠緊①活動鉗口面②虎鉗口台面③固定鉗口面④不須考慮。
- 621.(4) 一般計算鉋削速度" $N=600V/L+20$ "公式中，" $L+20$ "是表示①工件全長②每分鐘衝程數③床台進刀量④衝程應調整的長度。
- 622.(4) 若發現鉋削衝程比回復衝程快，產生此現象可能原因是①衝擊器未固定②衝程長度調整不當③電壓不穩定④電源線接反。
- 623.(3) 調整鉋削衝程長度時，首先須考慮工件①厚度②寬度③長度④材質。
- 624.(4) 牛頭鉋床床台進給量之選擇，不需考慮①表面粗糙度②鉋削深度③鉋刀型式④工件寬度。
- 625.(2) 鎖緊固定牛頭鉋床床台時，應先鎖緊①支持架螺絲②左、右床柱上床軌之中間螺絲③左、右床柱上床軌之上、下螺絲④工具柱之固定螺絲。
- 626.(3) 曲柄式牛頭鉋床之速歸運動機構包括①齒條、正齒輪②快速洩壓閥③曲柄齒輪、滑塊、搖臂④增速器。
- 627.(1) 鉋刀之前間隙角一般約為① 3 5 ② 8 10 ③ 13 15 ④ 18 20 度。
- 628.(2) 牛頭鉋床之橫向床軌與床帷之間的潤滑是採①自動②人工③不需④黃油脂 潤滑。
- 629.(1) 鉋削長方形工件，須六面相互成垂直且平行時，應先鉋削之面為①最大面積②次大面積③最小面積④任意。
- 630.(1) 鉋削平面鉋刀應①保持垂直②儘量伸長③偏左擺 30 度④偏右擺 30 度。
- 631.(2) 常用於防止軸與皮帶輪間發生相對滑動的機件是①墊圈②鍵③彈簧④鉚釘。
- 632.(4) 工具機是由右列何者所構成①機械②機具③機器④機件。
- 633.(3) 斜銷之錐度為① 1:16 ② 1:25 ③ 1:50 ④ 1:100。
- 634.(4) 齒輪傳動中，齒輪與軸之連接機件是①滑塊②彈簧③鉚釘④鍵。
- 635.(1) 右列何者不能稱之為機械①汽缸、活塞②車床③自行車④引擎。
- 636.(3) 曲柄式牛頭鉋床，在搖臂槽內，以面接觸而作直線運動的機件是①曲柄②鍵③滑塊④銷。

- 637.(1) 右列何者為連接機件①鍵②彈簧③皮帶輪④滑塊。
- 638.(2) 右列何種機件，可用來儲存能量①齒輪②彈簧③凸輪④軸承。
- 639.(4) 右列何者不是絞絲不易的原因①材料直徑太大②材料端面未去角③螺絲鏤切齒崩裂④材料太軟。
- 640.(3) 一般使用的斜鍵其斜度為① 1/20 ② 1/50 ③ 1/100 ④ 1/120。
- 641.(2) 重負荷傳動時，宜選用①平②方③圓④半圓 鍵。
- 642.(1) 一般用齒輪若要求耐磨性、耐衝擊性時，宜施予何種處理①齒面硬化②整體淬硬③整體退火④齒面退火。
- 643.(3) 鍵寬 $20 \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$ 公厘配入鍵槽寬 $20 \begin{matrix} +0.04 \\ +0.02 \end{matrix}$ 公厘，其最大配合間隙為① 0.02 ② 0.04 ③ 0.06 ④ 0.08 公厘。
- 644.(1) 鍵寬 $20 \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$ 公厘配入鍵槽寬 $20 \begin{matrix} +0.03 \\ +0.01 \end{matrix}$ 公厘，二者配合最小裕度為① 0.01 ② 0.02 ③ 0.03 ④ 0.05 公厘。
- 645.(3) 機件加工之標準測量溫度為攝氏① 4 ② 10 ③ 20 ④ 30 度。
- 646.(1) 大量製造墊圈，以右列何種方式生產最佳①沖壓②車削③鑽削④銑削 加工。
- 647.(2) 齒輪之鍵槽加工，宜選用何種工具機①鑽②插③銑④車 床。
- 648.(1) 一般分厘卡的心軸螺紋為①三角②方③梯形④鋸齒 螺紋。
- 649.(4) 傳動齒輪使用滑鍵裝置時，其齒輪之鍵槽配合宜採用①干涉②過盈③加壓④留隙 配合。
- 650.(4) 右列何種工具機，無法作齒輪之切削工作①銑②拉③牛頭鉋④鑽 床。
- 651.(3) 滑塊表面經淬火硬化後之精密加工，宜採用①手提砂輪機②鉋削③磨削④銑削。
- 652.(1) 右列何種工具機，適宜作半月形鍵座之加工①銑②拉③牛頭鉋④鑽 床。
- 653.(3) 右列何種加工法為無屑加工①鉋削②磨削③鍛造④鑽削。
- 654.(1) 為消除熔接應力，工件鉋削加工前宜作①退火②淬火③滲碳④氮化處理。
- 655.(3) 鑑別鋼鐵材料最簡單的試驗法為①成分分析②金相分析③火花試驗④拉力試驗 法。
- 656.(4) 外螺紋量度檢驗的主要內容不含右列何項①節距②節徑③牙角④底徑。
- 657.(1) 裝卸六角螺帽的開口扳手，其開口中心線與柄中心線成① 15 ② 20 ③ 25 ④ 30 度。
- 658.(1) 右列何種量具最適於量測斜度①量角器②水平器③角規④高度規。
- 659.(2) 鍵槽寬度的測量，一般宜選用右列何種量具①鋼尺②游標卡尺③外卡④角規。
- 660.(2) 鑽模導套宜選用右列何種材料製作①鑄鐵②高碳工具鋼③低碳鋼④黃銅。
- 661.(2) 拆裝機件螺絲時，應選用①活動扳手②固定扳手③管扳鉗④鋼絲鉗。
- 662.(1) 拆卸緊配合之齒輪宜使用①齒輪拔取器②截管器③拔釘器④螺栓夾。
- 663.(1) 欲裝配緊配合之輪與軸，常使用何種機具①油壓壓床②手鉗③鑿子④拔輪器。
- 664.(4) 輪與輪軸之固定，一般常使用①彈簧②螺桿③鉚釘④鍵。
- 665.(4) 拆裝六角窩頭螺絲，應選用①活動②扭矩③管子④六角 扳手。
- 666.(1) 開口扳手大小之標稱尺寸，通常以①口徑②長短③重量④厚薄 表示。
- 667.(3) 拆卸緊配合之皮帶輪，應使用①虎鉗②螺絲起子③拔輪器④鋼絲鉗。
- 668.(4) 國際標準組織(I.S.O.)將公稱尺寸 500 公厘以下尺寸之公差分為① 15 ② 16 ③ 17 ④ 18 級。
- 669.(3) 水龍頭接頭的螺紋為①方②鋸齒形③管④梯形 螺紋。
- 670.(1) 傳動二平行軸間之齒輪組為①正齒輪②傘形齒輪③蝸齒輪④蝸桿、蝸輪。
- 671.(1) 一般鉗工虎鉗上之螺桿其螺牙為①方螺②三角③梯形④惠氏 牙。

- 672.(2) 機件配合時，所使用之彈簧墊片功用為①美觀②防止螺帽鬆脫③增加螺帽厚度④減少工件摩擦。
- 673.(4) 潤滑齒輪箱用油，以右列何種為宜①太古②煤③柴④循環機油。
- 674.(3) 拆卸車床尾座頂心之方法是①使用管鉗②使用敲桿③旋轉尾座手輪④使用鋼鎚。
- 675.(3) 裝配管螺紋時應使用①黃油②機油③止洩帶④砂布。
- 676.(3) 機械裝配使用油封的目的係為①美觀②裝卸方便③防止漏油④增加轉數。
- 677.(2) 裝配軸承加黃油之目的為①美觀②潤滑③裝卸方便④防止鬆脫。
- 678.(2) 右列何者不是定位銷之功用①定位②美觀③防止鬆脫④固緊工件。
- 679.(1) 鑽沈頭孔之目的為①配合機件組立②增加強度③節省時間④增加韌性。
- 680.(1) 欲快速拆卸六角螺帽，使用右列何種工具較快①棘輪②活動③六角④梅花扳手。
- 681.(1) 鑽頭之鑽唇易鈍，發出吱吱聲，可能的原因是①轉數太快②切削劑太多③鑽頭太硬④工件太軟。
- 682.(3) 鑽孔時折斷鑽頭，最可能的原因是①工件太硬②鑽床馬力太大③進刀太快④進刀太慢。
- 683.(2) 檯式鑽床之主軸和鑽頭，在施壓力鑽削時，即停止旋轉，可能的原因是①皮帶太緊②皮帶太鬆③鑽頭夾得太緊④電源線接反。
- 684.(3) 操作鑽床時，若聞到燒焦味最可能原因為①皮帶太鬆②轉速太快③馬達超負荷④工件太軟。
- 685.(1) 往復式鋸床下料時，工件端面產生歪斜現象不可能原因①工件太軟②鋸齒磨損③鋸床台面積屑④壓力太大。
- 686.(1) 使用立式鑽床鑽削 20 公厘孔時，鑽削中鑽頭掉落之主要原因為①鑽頭套筒斜度不符②轉速太慢③進刀太快④進刀太慢。
- 687.(4) 啟動鑽床時發現鑽頭晃動右列何者為不可能原因①鑽頭彎曲②鑽頭柄有毛頭③主軸軸承磨損④皮帶鬆。
- 688.(1) 檯式鑽床之三角皮帶磨損時會造成①鑽削中主軸停止轉動②馬力增大③主軸轉速增快④鑽削孔徑增大。
- 689.(3) 以齒輪變速之立式鑽床鑽削中主軸突然停止可能原因為①進刀太慢②轉速太快③變速桿定位不正確④切削劑太多。
- 690.(2) 鑽頭夾頭無法緊固於主軸右列何者為非①主軸錐度部位磨損②主軸材質太硬③錐度不符④髒物附著於錐度部位。
- 691.(2) 在虎鉗上敲擊工件，應向鉗口那一邊①活動②固定③左④右側。
- 692.(4) 機具維護時用以敲擊已加工之機件面的手鎚是①鋼②敲渣③硬④軟鎚。
- 693.(4) 工件在製造完成後為防止生銹，在其表面最好塗以①煤②汽③太古④黃油。
- 694.(1) 作機具維護工作時，應穿著①工作②校③西④便服。
- 695.(3) 於機械反面進料若有危險，應該漆以右列何種顏色之箭頭以表示其進料及轉動方向①綠②白③紅④紫色。
- 696.(1) 虎鉗夾不緊工件最可能原因為①螺母磨損②鉗口磨損③工作檯老舊④虎鉗未鎖固於工作檯。
- 697.(3) 使用虎鉗，右列之敘述何者不正確①使用後擦拭乾淨②重擊工件時在下方墊木塊③利用手鎚敲打手柄來夾緊工件④夾持空心工件未注意施力。
- 698.(4) 維護鑽床主軸孔(莫氏錐度孔)，右列何者為錯誤①裝鑽頭前擦拭內孔②除去內孔凸點③加潤滑油④加水冷卻。
- 699.(4) 往復式鋸床之鳩尾滑道日常維護，右列何者為錯誤①擦乾淨②加潤滑油③將間隙調整適當④注入金剛砂。
- 700.(1) 工件夾於虎鉗進行貫穿孔鑽孔工作，防止鑽到虎鉗底面，可採用①工件下面加墊塊②工件懸

空於鉗口外夾持③改用端銑刀④先鑽小孔。