**桃園市108學年度國民中學技藝競賽**

**機械職群學科題庫**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| （3） | 1 | 工場安全通道邊線以（1）藍色（2）綠色（3）黃色（4）紅色　標示。 |
| （4） | 2 | 下列何者為切削加工法？（1）鍛造（2）抽製（3）鑄造（4）車削。 |
| （4） | 3 | 塊規依精度分成四種等級，現場使用應選用哪一級？（1）00級（2）0級（3）1級（4）2級。 |
| （2） | 4 | 以規格15公分長的鋼尺量測工件，如下圖的箭頭位置的目測尺寸約為？（1）5.75mm（2）57.5mm（3）57mm（4）58mm。  1-13-3 |
| （3） | 5 | 一般表面粗糙度的單位為（1）cm（2）mm（3）μm（4）nm。 |
| （2） | 6 | 精密量測的標準溫度為（1）室溫（2）20℃（3）25℃（4）28℃。 |
| （3） | 7 | 國際標準組織之簡稱為（1）CNS（2）DIN（3）ISO（4）JIS。 |
| （1） | 8 | 三角形包括尖端向下及向上在工業安全標示之意義為（1）警告（2）禁止（3）指示（4）一般說明及提示。 |
| （2） | 9 | "M12×1.5"，其中"1.5"表示螺紋的（1）外徑（2）螺距（3）節徑（4）牙深。 |
| （2） | 10 | 螺距4公厘的單線螺紋，旋轉5圈，則前進（1）10公厘（2）20公厘（3）40公厘（4）60公厘。 |
| （4） | 11 | 一般鉗工虎鉗上之螺桿其螺紋為（1）三角螺紋（2）鋸齒形螺紋（3）梯形螺紋（4）方螺紋。 |
| （4） | 12 | 劃線針常以（1）純鐵（2）鑄鐵（3）低碳鋼（4）工具鋼　製成。 |
| （4） | 13 | 劃線精度為0.02公厘時，劃線工具應選用（1）劃線台、鋼尺（2）分規、鋼尺（3）圓規、鋼尺（4）游標高度規。 |
| （3） | 14 | 一般銼刀係以下列何種材料製造（1）低碳鋼（2）銅（3）碳工具鋼（4）鋁。 |
| （2） | 15 | 粗銼削鋼料常用的銼刀，宜選用切齒之形狀為（1）單切齒（2）雙切齒（3）曲切齒（4）棘齒。 |
| （4） | 16 | 銼削軟金屬，應選用（1）直切齒銼刀（2）單切齒銼刀（3）雙切齒銼（4）曲切齒銼刀。 |
| （4） | 17 | 銼削木材宜選用（1）單切齒銼刀（2）雙切齒銼刀（3）曲切齒銼刀（4）棘齒銼刀。 |
| （2） | 18 | 銼削外圓角時，以下列何種量具檢驗半徑（1）圓規（2）圓弧規（3）角尺（4）柱塞規。 |
| （2） | 19 | 一般高速鋼鋸條，其表面塗漆的顏色是（1）白色（2）藍色（3）紫色（4）黑色。 |
| （2） | 20 | 鋸切斷面較薄的材料、鋸條至少要有　（1）1齒（2）2齒（3）3齒（4）4齒　在工作物之切斷面上。 |
| （2） | 21 | 手工鋸切工件時，眼睛應注視（1）虎鉗（2）鋸切線（3）鋸架（4）手握持處。 |
| （2） | 22 | 一般鑽孔鑽頭，其鑽槽數為（1）1槽（2）2槽（3）3槽（4）4槽。 |
| （3） | 23 | 夾緊鑽頭於鑽頭夾頭，應採用下列何種工具（1）活動扳手（2）鏨子與鑽鎚（3）鑽夾扳手（4）螺絲起子。 |
| （4） | 24 | 圓形工件鑽孔時，其夾持的方式宜選用（1）平行夾（2）鋼絲鉗（3）夾鉗（4）V型枕及壓板。 |
| （1） | 25 | 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）孔徑縮小（4）較易鑽削。 |
| （3） | 26 | 一般製作螺絲攻的材料是（1）低碳鋼（2）中碳鋼（3）高速鋼（4）不銹鋼。 |
| （2） | 27 | 一般攻牙（單線螺紋）前用於鑽削底徑之鑽頭直徑約為（1）螺紋外徑－牙深（2）螺紋外徑－螺距（3）螺紋外徑－節徑（4）螺紋外徑－底徑。 |
| （3） | 28 | 欲得尺度精確及孔壁光滑之孔，宜選用（1）鑽孔（2）沖孔（3）鉸孔（4）火焰切孔。 |
| （3） | 29 | 手工鉸削鋼料之孔徑為8公厘，則其鑽孔直徑為（1）7.4公厘（2）7.6公厘（3）7.8公厘（4）8.0公厘。 |
| （2） | 30 | 在虎鉗上敲擊工件，應朝向鉗口那一邊施力（1）活動鉗口（2）固定鉗口（3）鉗口左側（4）鉗口右側。 |
| （4） | 31 | 游標卡尺在本尺上每刻劃的尺度是（1）0.01公厘（2）0.02公厘（3）0.5公厘（4）1公厘。 |
| （3） | 32 | 普通型精度0.01mm外測分厘卡，其主軸螺距為（1）0.01（2）0.1（3）0.5（4）1.0　mm。 |
| （2） | 33 | 工作圖上槽寬尺度20±0.01，量測此尺度宜選用（1）游標卡尺（2）內分厘卡（3）外分厘卡（4）深度分厘卡。 |
| （2） | 34 | 刀具切削工作，何者為最理想的切屑？（1）不連續切屑（2）連續切屑（3）積屑刀口之連續切屑（4）顆粒切屑。 |
| （4） | 35 | 依據ISO標準，何種碳化物刀具之刀柄漆成黃色，適用於切削不銹鋼及合金鋼？（1）P類（2）K類（3）T類（4）M類。 |
| （3） | 36 | 下列何者不適合車床加工？（1）切斷（2）內孔（3）渦輪機的葉片（4）螺紋。 |
| （3） | 37 | 裝配或安裝機械，應避免使用何種手錘？（1）銅錘（2）塑膠錘（3）鋼錘（4）橡膠錘。 |
| （4） | 38 | 一般游標卡尺無法量測（1）外徑（2）內徑（3）深度（4）節徑。 |
| （1） | 39 | 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。 |
| （1） | 40 | 銼削時在銼刀上塗粉筆，其目的是（1）使銼屑容易掉落（2）保護銼齒（3）增加摩擦力（4）省力。 |
| （1） | 41 | 銼刀之安全邊，主要的功用是（1）防止銼傷已加工面（2）銼削凹槽（3）銼削角度（4）增加工作安全。 |
| （4） | 42 | 一般決定手弓鋸條鋸齒粗、細的單位為下列多少長度內之鋸齒數？（1）10.4（2）15.4（3）20.4（4）25.4　mm。 |
| （2） | 43 | 鋸條規格「250120.64－12T」中的「250」代表鋸條的（1）寬度（2）長度（3）厚度（4）齒數。 |
| （1） | 44 | 用於調整手弓鋸鋸條鬆緊度的螺帽是（1）翼形（2）堡形（3）四角（4）六角螺帽。 |
| （2） | 45 | 手工鉸刀其柄部末端之形狀為（1）圓錐形（2）方柱形（3）圓柱形（4）三角形。 |
| （2） | 46 | 鉸孔時，鉸削與退出之旋轉方向關係為（1）皆逆時針（2）皆順時針（3）順時針轉1圈，退半圈（4）皆可以。 |
| （3） | 47 | 機械鉸孔和鑽孔比較，鉸孔應使用（1）高轉速，大進給（2）高轉速，小進給（3）低轉速，大進給（4）低轉速，小進給。 |
| （3） | 48 | 等徑螺絲攻的第一、二、三攻之區別為（1）牙深（2）柄長（3）螺絲攻前端的倒角（4）螺絲攻的長短。 |
| （1） | 49 | 若是要攻製6mm穿孔工件(厚度約6mm)之內螺紋，應該使用（1）第一攻（2）第二攻（3）第三攻（4）第一、二、三攻都要通過即可。 |
| （1） | 50 | 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。 |
| （4） | 51 | 下列何者可夾持不規則工件？（1）套筒（2）鑽頭夾頭（3）三爪連動夾頭（4）四爪單動夾頭。 |
| （1） | 52 | 車床上車削螺紋之必要機件為（1）導螺桿（2）進給桿（3）滑桿（4）齒條。 |
| （1） | 53 | 下列何者是一般車床工作者的不安全裝備？（1）綿紗手套（2）緊袖工作服（3）腰帶（4）安全帽。 |
| （4） | 54 | 下列何者不是車床的功用？（1）外徑車削（2）錐度車削（3）外螺紋車削（4）栓槽軸車削。 |
| （2） | 55 | 車刀「斜角」之主要作用是（1）阻斷切屑（2）引導排屑（3）防止摩擦，形成刀刃（4）增加工件光度。 |
| （3） | 56 | 車刀「隙角」之主要作用是（1）阻斷切屑（2）引導排屑（3）形成能切入材料之刀刃（4）增加工件光度。 |
| （4） | 57 | 下列何種車刀材質硬度較高？（1）工具鋼（2）高速鋼（3）碳化物（4）陶瓷。 |
| （2） | 58 | 下列何種夾頭的夾爪可正、反向安裝使用？（1）彈簧套筒（2）四爪單動（3）磁性（4）鑽頭夾頭。 |
| （3） | 59 | 油石的功用為（1）車削外徑（2）車削內徑（3）去毛邊（4）鑽孔。 |
| （1） | 60 | 虎鉗大小規格係指其（1）鉗口寬度（2）鉗口行程（3）重量大小（4）材質種類。 |
| （4） | 61 | 車床上加工工件時，下列各項工作之順序，以何者最為優先？（1）鑽孔（2）車削內孔（3）車削內螺紋（4）車削端面。 |
| （1） | 62 | 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。 |
| （4） | 63 | 分厘卡，可度量最小的精度為（1）0.05（2）0.02（3）0.1（4）0.01　mm。 |
| （4） | 64 | 螺絲攻第三攻的主要功能為（1）導正螺牙軸線（2）粗切螺牙（3）光切螺牙（4）切削正確螺紋長度或深度。 |
| （4） | 65 | 鑽孔前所使用之中心衝其尖端，角度宜為（1）30°（2）45°（3）60°（4）90°。 |
| （3） | 66 | 鎖緊外六角螺帽，應使用哪種工具最理想？（1）活動扳手（2）鏨子與鐵鎚（3）梅花扳手（4）鑽夾扳手。 |
| （3） | 67 | 銼刀的安全邊是指（1）最前端之邊（2）最末端的邊（3）沒有銼齒的邊（4）以上皆是。 |
| （4） | 68 | 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。 |
| （3） | 69 | 使用螺絲攻攻M15×2之內螺絲，則事先要鑽孔之直徑應為（1）11（2）12（3）13（4）14　mm。 |
| （1） | 70 | 切削劑最主要的作用是（1）冷卻與潤滑（2）沖除切屑（3）防鏽與防蝕（4）軟化工件。 |
| （2） | 71 | 手弓鋸條之長度定義用什麼決定？（1）鋸條全長（2）鋸條兩圓孔之中心距（3）鋸條齒數x齒鋸（4）以上皆是。 |
| （2） | 72 | 大量之鑽孔工作，應使用何種夾具？（1）虎鉗（2）鑽模（3）V型枕（4）角板　以得到正確的鑽孔位置及增加效率。 |
| （3） | 73 | 研磨高速鋼車刀刃口需浸水，是為了防止（1）硬化（2）強化（3）軟化（4）脆化。 |
| （1） | 74 | 為避免車削之長捲屑，車刀要（1）研磨斷屑槽（2）增大後傾角（3）減小邊斜角（4）減小前隙角。 |
| （1） | 75 | 車床頂心尖端圓錐角度是（1）60度（2）45度（3）70度（4）以上皆非。 |
| （2） | 76 | 床台以鑄鐵製成，主要目的是（1）減輕重量（2）吸震能力佳（3）維修簡單（4）設計容易。 |
| （3） | 77 | 外徑車刀車削較大之去角時，宜旋轉何處進行車削？（1）四方刀架（2）尾座手輪（3）複式刀座（4）尾座心軸。 |
| （1） | 78 | 車床工作以複式刀座車削30°之圓錐體，則複式刀座應偏置（1）15°（2）30°（3）60°（4）120°。 |
| （3） | 79 | 車床上裝卸車刀所用的扳手是（1）夾頭扳手（2）六角扳手（3）刀架扳手（4）活動扳手。 |
| （1） | 80 | 車床以手動方式驅使刀具溜座移動，其傳動件是（1）齒輪與齒條（2）進給桿（3）蝸輪與蝸桿（4）導螺桿。 |
| （3） | 81 | 車床不能對工件進行何種加工？（1）鑽孔（2）鉸孔（3）直槽（4）平面。 |
| （2） | 82 | 車床所能加工之最大工件長度，稱為（1）床臺全長（2）兩心間距離（3）旋徑（4）以上皆非。 |
| （3） | 83 | 車床牙標之主要用途為（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）指示車削工件長度。 |
| （3） | 84 | 機械工作中，用雙手及手工具來完成的工作稱為（1）車工（2）銑工（3）鉗工（4）磨床工。 |
| （2） | 85 | 銼刀長度規格，每支間隔多少mm？（1）25mm（2）50mm（3）100mm（4）125mm。 |
| （1） | 86 | 三角銼刀常用於（1）肩角（2）平面（3）圓弧（4）側面　銼削。 |
| （4） | 87 | 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。 |
| （2） | 88 | 車削工件是否選用切削劑，下列何者為主要考量？（1）切削深度（2）工件材質（3）車床結構（4）環境清潔。 |
| （1） | 89 | 車床踩煞車突然失效的原因為煞車皮帶（1）斷裂（2）磨耗（3）已有油污（4）有硬塊。 |
| （3） | 90 | 切斷工作屬於（1）端面粗車削（2）精車削（3）粗車削（4）端面精車削。 |
| （4） | 91 | 往復式鋸床之往復運動，是以下列何種傳動達成的（1）萬向接頭（2）離合器（3）摩擦輪（4）偏心輪。 |
| （1） | 92 | 在車床上滾中目花紋時，其直徑會比未滾花紋前之直徑增大約（1）0.40mm（2）0.10mm（3）1.00mm（4）0.70mm。 |
| （4） | 93 | 模具上之定位銷孔，一般需經何種方式加工？（1）磨削（2）搪削（3）拉削（4）鉸削。 |
| （4） | 94 | 閱讀工作圖的第一步驟是瞭解圖面的（1）材料（2）加工方法（3）表面符號（4）投影法。 |
| （3） | 95 | 左圖之符號表示（1）第一角投影法（2）第二角投影法（3）第三角投影法（4）第四角投影法。 |
| （4） | 96 | 工作圖中常用的三視圖是（1）前視圖、右側視圖、左側視圖（2）前視圖、俯視圖、仰視圖（3）俯視圖、右側視圖、左側視圖（4）前視圖、俯視圖、右側視圖。 |
| （2） | 97 | 正三角形每一內角為（1）30°（2）60°（3）90°（4）120°。 |
| （2） | 98 | 直立投影面與水平投影面互相（1）平行（2）垂直（3）單斜（4）複斜。 |
| （1） | 99 | 實心球體可用（1）單視圖（2）二視圖（3）三視圖（4）輔助視圖　表示。 |
| （3） | 100 | 物體離投影面愈遠，所得正投影視圖（1）愈大（2）愈小（3）大小不變（4）不一定。 |
| （1） | 101 | 左圖正確右側視圖為（1）（2）（3）（4）。 |
| （2） | 102 | 右列正確標註尺度數字方向為（1）（2）（3）（4）。 |
| （2） | 103 | 下列正確角度標註為（1）（2）（3）（4）。 |
| （4） | 104 | 錐度符號表示法，下列何者正確？（1）  （2）（3）　（4）。 |
| （1） | 105 | 是（1）Ｅ形扣環（2）孔用Ｃ形扣環（3）軸用Ｃ形扣環（4）軸用Ｃ形同心扣環。 |
| （2） | 106 | 的符號為（1）拉伸彈簧（2）壓縮彈簧（3）皿形彈簧（4）渦卷彈簧。 |
| （2） | 107 | 四角錐體是（1）3（2）5（3）6（4）7　面體。 |
| （2） | 108 | 公制工作圖中，半徑之表示符號是（1）T（2）R（3）f（4）D。 |
| （2） | 109 | 球面直徑為56mm，其尺度正確標註法為（1）S 56（2）S56（3）球面56（4）56球面。 |
| （4） | 110 | 一投影箱展開後可得視圖共有（1）3（2）4（3）5（4）6　個視圖。 |
| （2） | 111 | 6-163-1左圖為正投影三視圖，則其立體圖為？（1）　6-163-2  （2）　6-163-3　（3）　6-163-4（4）　6-163-5　。 |
| （3） | 112 | A0的圖紙可裁製A2大小計幾張（1）2（2）8（3）4（4）3。 |
| （3） | 113 | 下列線條是屬於中線的為（1）中心線（2）尺度線（3）隱藏線（4）輪廓線。 |
| （4） | 114 | 尺度記入中以“□”符號，代表（1）缺口（2）平面（3）端面（4）方形。 |
| （4） | 115 | 尺度線及其尺度界線均為（1）同等的粗實線（2）同等的中線（3）不同粗細的線（4）同等的細線。 |
| （3） | 116 | 中華民國國家標準規格之簡稱為（1）AS（2）JIS（3）CNS（4）DIN。 |
| （3） | 117 | 正投影之投射線均與投影面（1）傾斜（2）平行（3）垂直（4）相交。 |
| （2） | 118 | 註解之指線為（1）直線（2）折線（3）曲線（4）鋸齒線。 |
| （1） | 119 | 製圖用紙短邊與長邊之比為（1）　（2）（3）　（4）。 |
| （4） | 120 | 畫直線時，鉛筆應向運筆方向傾斜，其與桌面之傾斜角約為（1）15°（2）30°（3）45°（4）60°。 |
| （1） | 121 | 滾珠軸承一般使用的潤滑劑是（1）黃油（2）機油（3）空氣（4）石墨。 |
| （2） | 122 | 製圖用紙A0規格之面積為（1）1/3（2）1（3）1/2（4）2 m2。 |
| （1） | 123 | 第三角投影法中，排列在前視圖上方者為（1）俯視圖（2）仰視圖（3）右側視圖（4）左側視圖。 |
| （1） | 124 | 線段之垂直平分線是以線段端點為圓心，取＿＿＿線段之半為半徑作圓弧，連接兩弧之交點，即為所求（1）大於（2）等於（3）小於（4）任意。 |
| （3） | 125 | 虛線用於（1）可見輪廓線（2）尺度線（3）隱藏線（4）假想線。 |
| （3） | 126 | 工程圖如未註明單位是指（1）公尺（2）公分（3）公厘（4）公克。 |
| （1） | 127 | 二圓內切則連心線長等於（1）兩半徑差（2）兩半徑合（3）兩直徑差（4）兩直徑合。 |
| （2） | 128 | 正投影每一視圖能表示物體（1）一（2）二（3）三（4）四度的空間度量。 |
| （4） | 129 | 利用一組（兩塊）三角板配合丁字尺可畫出＿＿＿的倍角（1）40°（2）35°（3）25°（4）15°。 |
| （4） | 130 | 細鏈線不可用以繪製（1）中心線（2）節線（3）假想線（4）尺度線。 |
| （1） | 131 | 第三角畫法中物體與投影面之關係為（1）視點→投影面→物體（2）物體→投影面→視點（3）投影面→物體→視點（4）視點→物體→投影面。 |
| （1） | 132 | 機械圖面上的圖形比實物縮2倍，則在比例欄內應填註（1）1：2（2）2≠1（3）1≠2（4）2：1。 |
| （2） | 133 | 三角板，其中兩角分別為90°、45°，則另一角為（1）30°（2）45°（3）90°（4）60°。 |
| （1） | 134 | 鉛筆依軟硬次序排出為（1）B，HB，F，H（2）B，H，HB，F（3）B，F，H，HB（4）3H，H，HB，F。 |
| （4） | 135 | 中心線是用於表示物體的（1）大小（2）直徑（3）高度　（4）對稱軸。 |
| （3） | 136 | 註解圓孔用之箭頭，其指線應當通過圓孔之（1）切線（2）邊線（3）圓心（4）割線。 |
| （1） | 137 | 一直線與圓周相切於一點，此點和圓心連線與該直線的夾角應為（1）90°（2）60°（3）45°（4）30°。 |
| （1） | 138 | 欲擦去的線段靠近他線段時可將＿＿＿覆上，露出應擦去之部分擦拭即可（1）擦線板（2）鋼尺（3）丁字尺（4）三角板。 |
| （4） | 139 | 公差配合中以基孔制設計時，位置公差符號必須有（1）F（2）f（3）h（4）H。 |
| （4） | 140 | 下列有關公差配合之敘述，何者為正確？（1）緊配合中軸件尺寸小於孔件尺寸（2）公差等級愈大，公差範圍愈小（3）一軸件與數件孔件配合時宜使用基孔制（4）IT5~IT10用於配合機件公差。 |
| （1） | 141 | 軸孔與軸之配合取H8/f7，係屬於（1）餘隙配合（2）干涉配合（3）緊密配合（4）靜配合。 |
| （1） | 142 | CNS公差用於精密量規製造等級為（1）IT01~IT4（2）IT5~IT10（3）IT17~IT18（4）IT11~IT16。 |
| （2） | 143 | 軸孔配合符號E9/h8，代表下列何種配合（1）過渡配合（2）餘隙配合（3）干涉配合（4）精密配合。 |
| （1） | 144 | 下列哪一個是雙向公差？（1）25±0.02（2）（3）（4） mm。 |
| （1） | 145 | 尺寸為，下列何者不合格？（1）40.05（2）40.03（3）40.01（4）39.98。 |
| （3） | 146 | 工作圖上尺度未標註公差，表示（1）沒有公差（2）自設公差（3）採用通用公差（4）採用專用公差。 |
| （1） | 147 | 表示幾何公差時，第一格所填入的是（1）幾何公差符號（2）公差數值大小（3）公差等級（4）基準邊之代號。 |
| （4） | 148 | 下列何種金屬的硬度最高（1）鋁（2）銅（3）鐵（4）鋼。 |
| （1） | 149 | 黃銅是（1）銅鋅合金（2）銅錫合金（3）銅鎳合金（4）銅磷合金。 |
| （2） | 150 | 下列何種機件可用來儲存能量（1）齒輪（2）彈簧（3）凸輪（4）軸承。 |
| （2） | 151 | 鑽削鋼料之鑽頭頂角為（1）100（2）118（3）125（4）145　度。 |
| （3） | 152 | 面對砂輪機時，轉軸左、右端之螺紋為（1）左右端皆為右螺紋（2）左右端皆為左螺紋（3）左端左螺紋，右端右螺紋（4）左端右螺紋，右端左螺紋。 |
| （1） | 153 | 剖視圖中的割面線是表示機件（1）切的位置（2）對稱部份（3）空心部份（4）實心部份。 |
| （1） | 154 | 機件被一割面完全剖切稱為（1）全剖面（2）半剖面（3）局部剖面（4）移出剖面。 |
| （3） | 155 | 半剖視圖內外部份形狀對稱應以（1）細實線（2）虛線（3）中心線（4）折斷線表示。 |
| （4） | 156 | 為表示細長機件上某處之斷面形狀可利用（1）全剖面（2）半剖面（3）補助剖面（4）旋轉剖面表示。 |
| （1） | 157 | 下列正確的剖視圖為  （1）（2）（3）（4）。 |
| （3） | 158 | 高壓管接頭所用之螺紋為（1）方螺紋（2）球螺紋（3）斜管螺紋（4）梯形螺紋。 |
| （1） | 159 | 使用螺栓及螺帽連接機件，常在螺帽與承座間加一金屬薄片，此金屬薄片稱為（1）墊圈（2）連結圈（3）保持圈（4）基柱圈。 |
| （1） | 160 | 300mm鋼尺之最小刻度為（1）0.5㎜（2）1㎜（3）1.5㎜（4）2㎜。 |
| （3） | 161 | 斜管螺紋的錐度為（1）1：4（2）1：8（3）1：16（4）1：32。 |
| （2） | 162 | 電燈炮頭上使用的螺紋型式為（1）三角形螺紋（2）淺圓螺紋（3）梯形螺紋（4）鋸齒形螺紋。 |
| （3） | 163 | 3NM24×2的導程為（1）2㎜（2）4㎜（3）6㎜（4）8㎜。 |
| （4） | 164 | 下列那一種鍵靠摩擦傳達動力（1）方鍵（2）斜鍵（3）平鍵（4）鞍形鍵。 |
| （3） | 165 | 彈簧不受外力作用下之長度，稱為（1）彈簧長度（2）實際長度（3）自由長度（4）工作長度。 |
| （4） | 166 | 一般工業用純鐵的含碳量約在多少以下?（1）1%（2）0.005%（3）0.1%（4）0.02%。 |
| （1） | 167 | 欲使金屬軟化以利切削加工，應進行之熱處理工作為（1）退火（2）回火（3）淬火（4）正常化。 |
| （2） | 168 | 下列何者不是熱處理？（1）淬火（2）珠擊法（3）退火（4）回火。 |
| （1） | 169 | 為使鋼料之強度、硬度、耐磨耗性提高，必須施行的熱處理為（1）淬火、回火（2）正常化、退火（3）退火、回火（4）正常化、回火。 |
| （4） | 170 | 下列何者為非破壞性檢驗（1）疲勞試驗法（2）硬度試驗法（3）拉力試驗法（4）磁粉探傷法。 |
| （1） | 171 | 同心度之幾何公差符號為（1）t7-8（2）7-116（3）t7-9（4）7-117。 |
| （4） | 172 | 篩子每平方吋之孔數為400孔，磨料能通過此篩子而留於次一較密細之篩子，則此種磨料之號數為（1）200號（2）240號（3）400號（4）20號。 |
| （1） | 173 | 砂輪的音響檢查是檢查什麼（1）砂輪有無裂痕（2）砂輪的硬度（3）砂輪的材質（4）砂輪有無平整。 |
| （3） | 174 | 使用剛性聯結器時，二軸之中心線（1）可有少量的角度偏差（2）允許少量之中心偏差（3）必須在一直線上（4）允許軸向偏差。 |
| （1） | 175 | 拆裝螺帽時，最容易損壞螺帽的扳手是（1）活動扳手（2）開口扳手（3）梅花扳手（4）套筒扳手。 |
| （1） | 176 | 具備自動調整中心功能的鍵為？（1）半圓鍵（2）平鍵（3）滑鍵（4）斜鍵。 |
| （4） | 177 | 何者非構成砂輪的要素？（1）磨料（2）結合劑（3）氣孔（4）切削劑。 |
| （1） | 178 | 帶頭斜鍵（或稱鈎頭斜鍵）之「帶頭」，主要作用為（1）易於拆卸（2）製造容易（3）可傳送較大動力（4）避免脫落。 |
| （4） | 179 | 指示量錶之指針對零，最簡易之方式為（1）提升量錶觸桿（2）調整磁性台架高度（3）旋轉錶殼（4）旋轉針盤面。 |
| （3） | 180 | 普通銑床之床台可做（1） 1（2）2（3）3（4）4個方向進給。 |
| （4） | 181 | 若整部銑床會搖動，應調整（1）主軸頭（2）床台（3）床鞍（4）床座螺栓。 |
| （2） | 182 | 立式銑床主軸可在迴轉中變速，是屬於（1）有段（2）無段（3）皮帶塔輪（4）齒輪組變速。 |
| （3） | 183 | 大型工件之銑削，宜選用（1）立（2）臥（3）龍門（4）萬能式銑床。 |
| （2） | 184 | 為獲得較佳之表面粗糙度，宜選擇（1）刃數少、進給快（2）刃數多、進給慢（3）刃數少、進給慢（4）刃數多、進給快。 |
| （3） | 185 | 銑床虎鉗上之油珠孔，亦需經常加油，其方式為用（1）抹布拭入（2）油壺滴入（3）油槍抵緊油珠孔射入（4）手撫摸。 |
| （3） | 186 | 使用砲塔式銑床，若要變換轉數，應移動（1）主軸頭（2）床台（3）馬達（4）床鞍 使三角皮帶鬆開而調整之。 |
| （1） | 187 | 銑床床台下之滑動面，一般為（1）鳩尾槽（2）T槽（3）凹、凸槽（4）平面配合。 |
| （4） | 188 | 銑床主軸轉數之決定，不考慮下列何種條件？（1）銑刀材質（2）工件材質（3）銑刀直徑（4）工件尺寸。 |
| （2） | 189 | 卸下面銑刀軸應先（1）拆下刀片（2）鬆開拉桿（3）鎖緊拉桿（4）鎖緊止動螺帽。 |
| （2） | 190 | “P01”級的碳化鎢刀片，適用於（1）高切速、大進給（2）高切速、小進給（3）低切速、大進給（4）低切速、小進給。 |
| （1） | 191 | 下列何種銑刀適合作大平面硬質工件之重銑削？（1）碳化鎢面銑刀（2）端銑刀（3）高速鋼平銑刀（4）成型銑刀。 |
| （2） | 192 | 成型銑刀材質以（1）碳化鎢（2）高速鋼（3）鎳鉻鋼（4）陶瓷 居多。 |
| （4） | 193 | 下列何種銑刀，用途最廣？（1）側（2）鳩尾（3）T槽（4）端銑刀。 |
| （2） | 194 | 薄工件之加工，宜選用的夾具為（1）銑床虎鉗（2）磁性夾盤（3）壓板（4）角板。 |
| （4） | 195 | 為使工件基準面緊貼虎鉗固定鉗口，可在虎鉗活動鉗口與工件粗糙面間夾以（1）墊板（2）V形枕（3）規塊（4）圓桿。 |
| （4） | 196 | 以壓板夾持工件時，階級枕之選用宜考慮工件的（1）面積大小（2）寬窄（3）輕重（4）高低。 |
| （2） | 197 | 銑床虎鉗夾持工件，一般於使用平行塊時，其一組為（1）1（2）2（3）3（4）4塊。 |
| （2） | 198 | 校正虎鉗鉗口平行度時，量錶磁性座須置於（1）床台上（2）床柱上（3）虎鉗上（4）任意位置後移動床台校正之。 |
| （2） | 199 | 配合壓板所用螺栓為細牙時，其原因是（1）可快速鎖緊（2）不易鬆動（3）易微調（4）增加螺栓強度。 |
| （2） | 200 | 在立式銑床上銑削平面，一般使用（1）端銑刀（2）面銑刀（3）側銑刀（4）平銑刀。 |
| （1） | 201 | 鋼製手錘的手柄材料通常是（1）木材（2）鋼料（3）銅料（4）皮革。 |
| （1） | 202 | 正方形或長方形在工業安全標示之意義為（1）一般說明及提示（2）指示（3）警告（4）禁止。 |
| （3） | 203 | 螺絲起子的規格是以（1）柄長（2）全長（3）桿長（4）桿徑表示。 |
| （1） | 204 | 螺紋標稱，用螺紋標示螺距時，其標示內容為（1）標稱直徑與螺距（2）標稱直徑與每吋牙數（3）節徑與螺距（4）節徑與每吋牙數。 |
| （2） | 205 | 拆裝機件螺絲應選用（1）活動扳手（2）固定扳手（3）管扳鉗（4）鋼絲鉗。 |
| （4） | 206 | 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）鑽唇角變小（4）鑽腹增厚。 |
| （4） | 207 | 下列何種工作物使用之切削劑不當？（1）鋼→煤油（2）超硬合金→煤油（3）玻璃→水（4）鑄鐵→乳化油。 |
| （1） | 208 | 開口扳手之標稱尺度通常以（1）口徑（2）長短（3）重量（4）厚薄　表示。 |
| （4） | 209 | 切削不銹鋼、合金鋼等抗拉強度大的材料，使用下列何種材質的刀具最適當（1）K類碳化物（2）非鐵鑄合金（3）高速鋼（4）M類碳化物。 |
| （3） | 210 | 鋼錘之大小規格，通常以（1）錘頭全長（2）錘頭直徑（3）錘頭重量（4）錘柄全長　做為區別之稱呼。 |
| （2） | 211 | 某一分厘卡螺桿節距為0.5mm，當外套筒旋轉180°時，則主軸量測面移動距離為何？（1）0.05mm（2）0.25mm（3）0.5mm（4）1.0mm。 |
| （1） | 212 | 鑽削大孔徑時，一般要先鑽導孔，主要是為避免（1）靜點阻力（2）連續切屑（3）鑽得較快（4）切邊磨損。 |
| （3） | 213 | 最方便檢驗工件真平度的量具是（1）分厘卡（2）游標卡尺（3）角尺（4）游標高度規。 |
| （4） | 214 | 銲接碳化物車刀所使用之填料金屬為（1）鋁合金（2）錫合金（3）合金鋼（4）銅合金。 |
| （3） | 215 | 使用一般外分厘卡時，可施加適當量測壓力的部位是（1）卡架（2）外套筒（3）棘輪停止器（4）襯筒。 |
| （3） | 216 | 哪一種劃線工具的劃線精度最高？（1）劃線台（2）鋼尺（3）游標高度規（4）單腳卡。 |
| （2） | 217 | 在已加工的表面劃線，宜使用何種染色劑？（1）粉筆（2）奇異墨水（3）炭粉（4）紅丹膏。 |
| （2） | 218 | 陶瓷刀具的材質其主要成分為（1）CBN（2）Al2O3（3）MgO（4）WC。 |
| （2） | 219 | 銼刀的大小規格，通常是以（1）總長度（2）銼刀身長（不包含柄部）（3）銼刀寬度（4）總重量　作為區別之稱呼。 |
| （3） | 220 | 使用銼刀銼削，回程要（1）施加壓力及推力（2）施加壓力及拉力（3）不要施加壓力（4）以上皆可。 |
| （2） | 221 | 一般車床之床台導軌端面形狀為（1）平行及U形（2）平行及V形（3）平行及C形（4）平行及T形。 |
| （3） | 222 | 立式鑽床拆卸錐柄鑽頭時，應使用（1）活動扳手（2）鏨子（3）退鑽銷（4）鑽頭夾頭扳手。 |
| （1） | 223 | 調水油，其油與水的適宜混合比為（1）1：10（2）5：1（3）10：1（4）20：1。 |
| （3） | 224 | 車削外徑前先車削端面，其原因係為（1）整齊（2）美觀（3）作為長度之基準面（4）精車削車刀不易損壞。 |
| （2） | 225 | 車床工作若需校正工件中心，宜選用（1）三爪連動夾頭（2）四爪單動夾頭（3）雞心夾頭（4）鑽頭夾頭　夾持工件。 |
| （4） | 226 | 鑽夾之規格，主要是以（1）莫氏錐度柄來稱呼（2）本體全長稱呼（3）本體最大直徑來稱呼（4）所能夾持的最大鑽頭直徑來稱呼。 |
| （2） | 227 | 左圖所示為下列何種機件？（1）螺旋齒輪（2）蝸桿（3）蝸輪（4）傘齒輪。 |
| （1） | 228 | 檯式鑽床之三角皮帶磨損時，最可能造成下列何種情況？（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。 |
| （1） | 229 | 下列何種車刀的材質，其耐熱溫度較高（1）陶瓷（2）碳化鎢（3）高速鋼（4）工具鋼。 |
| （3） | 230 | 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）折斷切屑（4）提高工件表面粗糙度。 |
| （2） | 231 | IT4級之公差用於（1）不配合件之公差（2）規具公差（3）一般配合件之機件公差（4）軸承配合公差。 |
| （4） | 232 | CNS公差標準，因精度的不同可分成（1）10級（2）30級（3）40級（4）20級。 |
| （4） | 233 | 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） | 234 | 下列那一種螺紋具有防止流體洩漏的功用（1）圓形螺紋（2）惠氏螺紋（3）梯形螺紋（4）錐管螺紋。 |
| （2） | 235 | 下列機件何者屬於傳動用機件？（1）軸承（2）齒輪（3）鍵（4）彈簧。 |
| （4） | 236 | 下列何種刀具於重車削時，不適合在軸向進給？（1）壓花車刀（2）螺紋車刀（3）圓弧車刀（4）切斷車刀。 |
| （3） | 237 | 銑床主軸箱加注潤滑油時，油面應在（1）油窗頂端以上（2）油窗頂端至上橫線間（3）油窗上、下橫線間（4）下橫線至油窗最下端間。 |
| （2） | 238 | 銑床主軸孔之錐度為（1）1/24（2）7/24（3）9/24（4）15/25。 |
| （3） | 239 | 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。 |
| （3） | 240 | 欲使工件之基準面垂直於平板，可以使用（1）C型夾（2）千斤頂（3）角板（4）平行夾。 |
| （2） | 241 | 碳鋼等材質，於大進給、粗銑削時，碳化鎢刀片最好選用（1）P01（2）P30（3）K01（4）K30。 |
| （1） | 242 | 負斜角面銑刀，適用於銑削下列何種材質？（1）黃銅（2）鑄鐵（3）低碳鋼（4）高錳鋼。 |
| （3） | 243 | 端銑刀的標準刀柄直徑中，不包含下列何種尺寸？（1）10（2）12 （3）14 （4）16公厘。 |
| （4） | 244 | 銑床床台上T型溝槽之主要功用為（1）減少重量 （2）易保持水平 （3）作切削油通道 （4）安裝夾具。 |
| （4） | 245 | 公制三角螺紋的牙角為（1）29度（2）30度（3）55度（4）60度。 |
| （4） | 246 | 下列何項材料適於做為磨石磨料？（1）鋼砂（2）鋼玉（3）石英（4）碳化矽。 |
| （3） | 247 | 下列何者為切削速度最慢之車刀材質？（1）高速鋼（2）陶瓷（3）工具鋼（4）碳化鎢。 |
| （1） | 248 | 正弦虎鉗是便於銑削 （1）角度（2）圓弧 （3）溝槽（4）圓錐。 |
| （3） | 249 | 置於工件與活動鉗口間之銅質圓棒，其位置應 （1）近鉗口底面 （2）近鉗口上面（3）與虎鉗螺桿同高 （4）任何位置皆可。 |
| （3） | 250 | 下列哪一種量具可作歸零調整？（1）游標卡尺（2）鋼尺（3）分厘卡（4）角尺。 |