









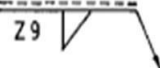






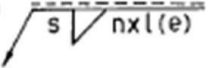




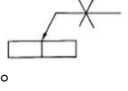



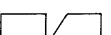
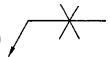
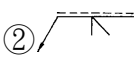
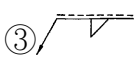

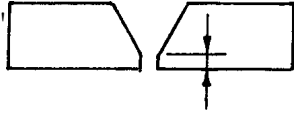
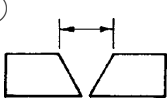
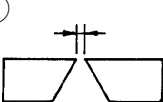
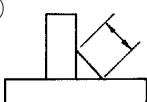
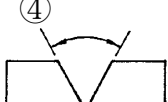
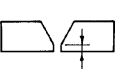
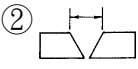
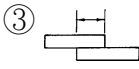
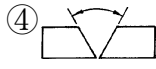
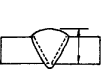
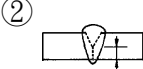
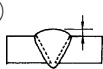
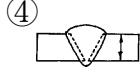
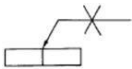
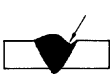
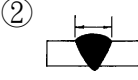
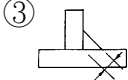
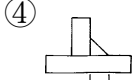
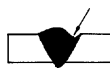
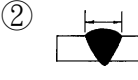
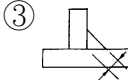
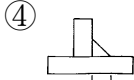
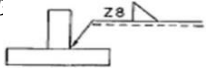




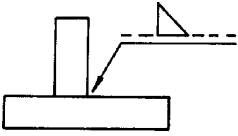
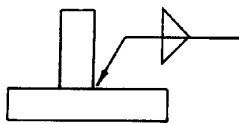
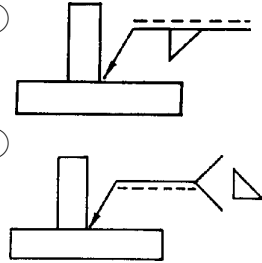

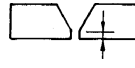
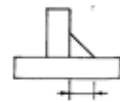
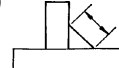
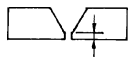
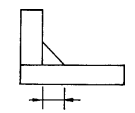
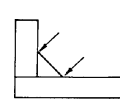
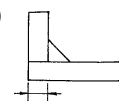
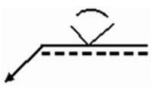





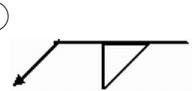
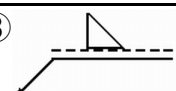
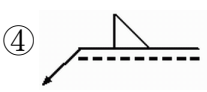

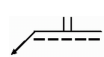
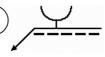
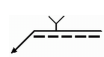
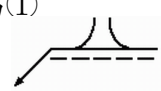

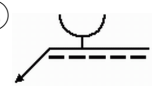
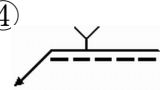


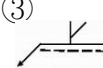





國防部軍備局生產製造中心第二0二廠「雇八等機械技術」筆試測驗題庫
選擇題400題



















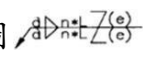

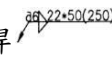
編號	答案	試題
001		機械製圖圖面上尺寸標註的單位為①公尺②公寸③公分④公厘。
002		六種視圖中最常用的組合是①仰視圖、前視圖、後視圖②前視圖、後視圖、側視圖③前視圖、俯視圖、側視圖④仰視圖、俯視圖、前視圖。
003		製圖時無法直接看出的輪廓應以①實線②虛線③延長線④投影線來表示。
004		通常一條直線最多可通過①一②二③三④四個象限。
005		視圖中不可與其他線條重疊的是①尺寸線②虛線③剖面線④實線。
006		繪製垂直於水平線上的線段，正確的畫法是①由上而下②由下而上③由左而右④由右而左。
007		國際標準組織之簡稱為①OIS②SIO③ISO④IOS。
008		畫虛線時，其線段間之間隔為線段之①1/8②1/6③1/4④1/3之線段。
009		第三角投影法，右側視圖是繪在前視圖的①上②下③左④右方。
010		第一角投影法，俯側視圖是繪在前視圖的①上②下③左④右方。
011		已知平板厚度，要在表面鑽三個穿孔，最少可繪幾個視圖表示①一②二③三④四。
012		製圖時通常重疊的線條是先畫①實線②虛線③中心線④折斷線。
013		兩直線互相垂直其夾角應為①60②70③90④120度。

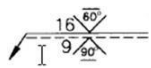
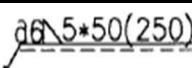
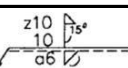
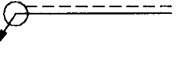
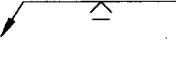
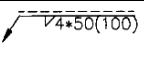
014		一直線垂直於投影面時，則直線在投影面上的投影是①一直線②一面③一體④一點。
015		兩平行線在正投影視圖中是①垂直②平行③不平行④不垂直也不平行。
016		一個投影箱展開以後的視圖有①3個②4個③5個④6個。
017		正投影第三角畫法，左側視圖應畫於前視圖之①左方②右方③前方④後方。
018		正投影中與投影面呈垂直的線稱為①投影線②投影面③水平線④垂直線。
019		在正投影圖中，其畫面稱為①投影線②投影面③垂直線④水平線。
020		表示斜度之尺寸應寫在傾斜面之①中間②上方③下方④右方。
021		尺寸數字應儘量記入在視圖之①左②右③內④外。
022		物體的正面投影稱為①仰視圖②側視圖③俯視圖④前視圖。
023		中華民國國家標準的英文簡稱為①CR②CNS③AWS④JIS。
024		物體的投影面愈遠，正投影則①大小不變②大小不一定③愈大④愈小。
025		兩水平面間的垂直距離叫做①長度②高度③寬度④深度。
026		物體側面的投影稱為①仰視圖②側視圖③俯視圖④前視圖。
027		中華民國國家標準規定徒手折斷線用①細實線②實線③中線④中心線。
028		剖面圖不可漏畫未剖部分之①剖面線②指線③實線④虛線。

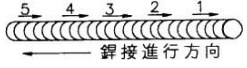
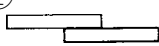
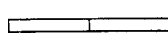
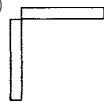
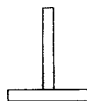
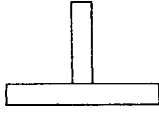
029		部位不明顯的移轉剖面應加註①說明②尺寸③形狀④字母標明割切面。
030		漸開線常用於畫①齒輪②螺紋③方形槽鉸道④鉚釘。
031		尺寸標註應標示於最能顯示其①長度②距離③形狀④大小的視圖上。
032		鉸接基本符號"  "是表示①堆鉸②角鉸③塞孔鉸④方槽鉸。
033		J 型開槽的鉸接符號為①  ②  ③  ④  .
034		斜 Y 型開槽的鉸接符號為①  ②  ③  ④  .
035		右圖鉸接符號"  "是表示①單面角鉸②雙面角鉸③單 V 型槽鉸④雙 V 型槽鉸。
036		右圖鉸接符號"  "中,Z是表示①鉸縫間隙②鋼板厚度③鉸道腳長④根面厚度。
037		下列兩邊開槽相同的鉸接符號是①  ②  ③  ④  .
038		右圖鉸接符號"  "中"16"係表示①板厚②開槽深度③鉸接深度④腳長。
039		右圖  鉸接符號是表示斷續角鉸兩鉸道間實際間隔為①10②60③180④240mm。
040		右圖鉸接符號"  "其中e字代表鉸道之①間距②長度③寬度④喉深。
041		下列何種是對接的鉸接符號①  ②  ③  ④  .
042		右圖鉸接符號"  "所表示之開槽形狀為①  ②  ③  ④  .

043	<p>銲接符號的引線是連接①箭頭與基線②箭頭與尾叉③箭頭與副基線④副基線與尾叉。</p>
044	<p>角銲之銲接符號為① ② ③ ④。</p>
045	<p>右圖中 "兩箭頭所指的是①槽面②根面高度③間隙④根部半徑。</p>
046	<p>銲接輔助符號應配合①引線②基本符號③標示線④尾叉使用。</p>
047	<p>銲縫間隙係指① ② ③ ④。</p>
048	<p>根面係指① ② ③ ④。</p>
049	<p>銲冠高度是指① ② ③ ④。</p>
050	<p>銲接符號中引線為末端帶一箭頭之傾斜線，接在基線之一端，向上或向下與基線約成①40②50③60④70度。</p>
051	<p>如下圖所示，選出下列何者為誤：①X形開槽銲接②兩邊開槽深度相同③兩邊開槽角度相同④銲接尺寸省略即表示熔入深度不必對稱。</p> <p></p>
052	<p>喉深是指① ② ③ ④。</p>
053	<p>銲蝕是指① ② ③ ④。</p>
054	<p>下圖銲接符號中"Z8"係表示何種尺寸需為8公厘①板厚②喉深③腳長④斷續銲長</p> <p></p>
055	<p>" "左圖中箭頭所指部位稱為①槽面②根面③斜角④槽角。</p>

056	<p>"左圖之銲接，以銲接符號來表示為①</p>  <p>②</p>  <p>③</p>  <p>④</p> 
057	<p>腳長是指①</p>  <p>②</p>  <p>③</p>  <p>④</p> 
058	<p>銲趾是指①</p>  <p>②</p>  <p>③</p>  <p>④</p> 
059	<p>銲接符號之基線為①水平線②垂直線③45度線④60度線。</p>
060	<p>銲接符號係表示①凸緣銲接②表面銲凸③背面滲透④加工成圓弧。</p> 
061	<p>在箭頭邊銲接的符號應為下列何者①</p>  <p>②</p>  <p>③</p>  <p>④</p> 
062	<p>在箭頭對邊銲接的符號應為①</p>  <p>②</p>  <p>③</p>  <p>④</p> 
063	<p>凸緣銲接符號為①</p>  <p>②</p>  <p>③</p>  <p>④</p> 
064	<p>I形開槽銲接符號為①</p>  <p>②</p>  <p>③</p>  <p>④</p> 
065	<p>V形開槽銲接符號為下列何者①</p>  <p>②</p>  <p>③</p>  <p>④</p> 
066	<p>單斜V形開槽銲接符號為①</p>  <p>②</p>  <p>③</p>  <p>④</p> 

067		Y形開槽銲接符號為①  ②  ③  ④  。
068		銲接符號中銲接深度代號為①s②l③a④z。
069		銲接符號中銲道長度代號為①s②l③a④z。
070		銲接符號中銲道腳長代號為①s②l③a④z。
071		銲接符號中角銲銲道有效喉深代號為①s②l③a④z。
072		尾叉是用於標註①基本符號②輔助符號③加工方法④特別說明事項。
073		背後銲接符號為①  ②  ③  ④  。
074		填角銲接符號為①  ②  ③  ④  。
075		電阻點銲或浮凸銲接符號為 ①  ②  ③  ④  。
076		左圖  銲接符號表示①現場銲接②現場全周銲接③現場銲圓形板④現場注意安全。
077		銲接符號  表示①箭頭邊角銲②箭頭對邊角銲③箭頭邊對接④箭頭對邊對接。
078		左圖  銲接符號表示①I形開槽連續銲②I形開槽斷續銲③交錯填角銲④連續填角銲。
079		塞孔銲符號  ，孔間實際間隔為①20公厘②180公厘③200公厘④220公厘。
080		斷續填角銲  ，表示每一銲道長度為①22公厘②72公厘③50公厘④250公厘。

081	<p>如下圖示銲接符號表示銲道①箭頭邊開槽60°②箭頭對邊開槽60°③箭頭邊銲道深度90°④箭頭對邊銲道深度90°。</p> 
082	<p>銲接符號  中"5"表示①深度5公厘②腳長5公厘③銲5處④長5公厘。</p>
083	<p>銲接符號  表示箭頭對邊銲道有效喉深為①10公厘②6公厘③15公厘④5公厘。</p>
084	<p>銲接符號  是表示①現場銲接②全周銲接③銲道銲圓④銲圓型板。</p>
085	<p>銲接符號  是表示①表面銲平②背面銲平③銲平銲④銲仰銲。</p>
086	<p>銲接符號  是表示斷續角銲各間斷距離為①50公厘②100公厘③150公厘④200公厘。</p>
087	<p>連接在銲接符號的基線或副基線上是①基本符號②輔助符號③表面符號④說明符號。</p>
088	<p>銲接輔助符號應配合①引線②基本符號③基線④副基線使用。</p>
089	<p>銲接符號的副基線是一①實線②虛線③曲線④垂直線。</p>
090	<p>銲接符號的副基線與基線呈①垂直②斜角③平行④交叉。</p>
091	<p>銲接符號的箭頭應標註在①中心線②延伸線③虛線④銲道線上。</p>
092	<p>銲接符號中的填角銲腳長標註①不可重複②可重複③不用標註④未規定。</p>
093	<p>銲接符號中之箭頭是指示銲接的①位置②方向③方法④規定。</p>

094		"繪V型槽"之銲接符號其夾角為①20②30③60④90度角。
095		銲接符號繪尾叉時應對稱，其夾角為①20②30③45④90度角。
096		熔填順序使用前進式的殘留應力比間跳式①大②小③一樣④不一定。
097		交互式熔填順序的原則是選擇銲件溫度①最熱②最冷③次高溫④中間溫度的部分銲接。
098		對稱式熔填順序最理想的是採①一人②二人③三人④四人銲接。
099		後退式熔填順序拘束應力分配在①起銲部位②終端部位③中段部位④平均分配。
100		 之熔填順序稱為①前進式②對稱式③後退式④間跳式。
101		開槽根部半徑是指①I型②V型③X型④U型槽根部之半徑。
102		銲冠是指①加銲補強板②加強材③超過母材表面之銲道④母材加厚。
103		銲接位置中最難操作的是①平銲②橫銲③立銲④仰銲。
104		銲接時產生銲濺物最多的是①氬銲②氬銲③一般手工電銲④潛弧銲。
105		下列接頭形式為對接銲的是①  ②  ③  ④  。
106		如下圖示，銲接接頭型式稱為①對接銲②搭接銲③角銲④邊緣角銲。 

107		C類薄管試管厚度為①3.2公厘②5.5公厘③7.1公厘④9.5公厘。
108		T類薄管試管外徑為①38公厘②60.5公厘③165.2公厘④216.3公厘。
109		通過S類薄板檢定者，其適任工作厚度範圍為①3.2公厘以下②5.5公厘以下③6.4公厘以下④11公厘以下。
110		通過氬銲T類薄管檢定者，其適任工作的外徑範圍為①38公厘以上②60.5公厘以上③165.2公厘以上④216.3公厘以上。
111		通過C類薄管檢定者，其適任工作的外徑範圍為①38公厘以上②60.5公厘以上③73.0公厘以上④216.3公厘以上。
112		通過D類厚管檢定者，其適任工作的外徑範圍為①38公厘以上②60.5公厘以上③73.0公厘以上④216.3公厘以上。
113		D類厚管試管厚度為①5.5公厘②7.1公厘③9.5公厘④12.7公厘。
114		檢定S類薄板試板厚度為 ①2.0±0.1公厘②3.1±0.1公厘③4.5±0.1公厘④6.0±0.2公厘。
115		通過下列那一項檢定可以比照乙級資格①SO②TVF③TVH④THF。
116		鋁板檢定試板厚度為①2.0公厘②3.2公厘③5.5公厘④6.2公厘。
117		氬氣鎢極電銲是屬於①壓銲法②鐵銲法③熔銲法④硬銲法。
118		下列銲法屬於非消耗性電極銲接的是①氣銲②氬銲③一般手工電銲④二氧化碳半自動電銲。
119		技能檢定代號T-VH-08之第一個T字表示①T形角銲②仰角銲③氬銲④T類薄管。
120		技能檢定代號A1中之"A"是表示①A類鍍鋅板②A類薄板③A類厚板④超厚板。
121		技能檢定代號A1是表示①薄板有墊板對接銲②薄板無墊板對接銲③厚板有墊板對接銲④厚板無墊板對接銲。

122		技能檢定代號A1H中的H是表示①平銲②立銲③橫銲④仰銲。
123		技能檢定碳鋼薄板有墊板立銲對接之代號是①A1F②A1V③A1H④A1O。
124		A1類檢定試板，規定墊板厚度為①2公厘②4公厘③6公厘④10公厘。
125		A1類試板，規定墊板長度為①170公厘②220公厘③150公厘④200公厘。
126		技能檢定代號A2V的2V是表示①有墊板平銲對接②無墊板平銲對接③有墊板立銲對接④無墊板立銲對接。
127		技能檢定B1類試板銲接位置有①一種②二種③三種④四種。
128		技能檢定S021中之0是表示①平銲②橫銲③立銲④仰銲
129		技能檢定代號CVH中之"C"是表示①C類薄板②C類厚板③C類薄管④C類厚管。
130		技能檢定代號C1中之"1"是表示①有襯環②有墊板③無襯環④無墊板。
131		技能檢定代號C2中的2是表示①有襯環②無襯環③有墊板④無墊板。
132		技能檢定代號C2VH中的VH是表示管軸①轉動銲②垂直固定銲③水平固定銲④45°固定銲。
133		技能檢定代號D1是表示①薄管有襯環對接②薄管無襯環對接③厚管有襯環對接④厚管無襯環對接。
134		技能檢定代號D1中之"D"是表示①薄板②厚板③薄管④厚管。
135		技能檢定代號D2VF中"VF"是表示管軸①自由銲②垂直固定銲③水平固定銲④45°固定銲。
136		技能檢定代號D2HF中"HF"是表示管軸①轉動銲②垂直固定銲③水平固定銲④45°固定銲。

137		C類薄管試管外徑為①100公厘②114.3公厘③165.2公厘④216.3公厘。
138		C類薄管試管每節之長度為①25公厘②50公厘③75公厘④100公厘。
139		通過C類薄管檢定者，其適任工作厚度範圍為①9.8公厘以下②14.2公厘以下③25.4公厘以下④無限制。
140		D類厚管試管外徑為①100公厘②114.3公厘③165.2公厘④216.3公厘。
141		D類厚管試管每節之長度為①100公厘②150公厘③200公厘④250公厘。
142		通過D類厚管檢定者，其適任工作厚度範圍為①9.8公厘以下②14.2公厘以下③25.4公厘以下④無限制。
143		檢定A類薄板試板最大厚度為①7.1公厘②9.5公厘③12.7公厘④25.0公厘。
144		A類薄板試板寬度為①100公厘②150公厘③200公厘④250公厘。
145		通過A類薄板檢定者，其適任工作厚度範圍為①6.4公厘以下②9.5公厘以下③14.2公厘以下④19.0公厘以下。
146		B類厚板無墊板試板開槽角度為①30°②45°③60°④90°。
147		鋼材編號中SS400中第一個"S"是①銅②鋁③合金鋼④碳鋼之編號。
148		銲接結構用軋鋼料的編號是①SS②SM③SC④STB。
149		一般結構用軋鋼料的編號是①SM②SS③SB④STB。
150		技能檢定時使用試板材料編號為①S25C②SS400③S55C④SK5。
151		鍋爐用軋鋼料之編號是①SM②SS③SB④STB。

152		CNS金屬鋼材編號S(42)C中，"C"表示①鉻鋼②碳鋼③鎢鋼④工具鋼。
153		CNS鋼材編號SS400中，"400"是表示①降伏點②抗拉強度③伸長率④化學成份。
154		不銹鋼的全面腐蝕是因①環境因素②銲接影響③冷間加工④應力作用所致。
155		不銹鋼表面產生抗銹薄膜是①氧化鋁②氧化錳③氧化鎳④氧化鉻。
156		鋼中含碳量為0.20%是屬於①低碳鋼②中碳鋼③高碳鋼④工具鋼。
157		碳素工具鋼的含碳量為①0.15~0.3%②0.3~0.45%③0.45~0.8%④0.8~1.5%。
158		中碳鋼含碳量之範圍約為①0.1~0.3%②0.3~0.6%③0.6~0.8%④0.8~1.2%。
159		一般鉻鎳不銹鋼板其含碳量①0.2%以下②0.3~0.6%③0.6~0.8%④3%以上。
160		俗稱軟鋼是指①低碳鋼②中碳鋼③高碳鋼④錳鋼。
161		鋼材銲接時易導致銲道龜裂的元素是①矽(Si)②錳(Mn)③鈦(Ti)④硫(S)。
162		鋼鐵金屬中元素最多的是①鉻(Cr)②錳(Mn)③鈦(Ti)④鐵(Fe)。
163		鋼材中，區分低、中、高碳鋼的元素是①鐵(Fe)②鈦(Ti)③錳(Mn)④碳(C)。
164		鋼材中有害的成份被限制在0.05%以下者是①碳(C)②錳(Mn)③磷(P)④銅(Cu)。
165		下列何種元素可增加鋼之耐腐蝕性，但含量多時易生偏析，易成常溫脆性①錳②硫③矽④磷。
166		抗拉強度之單位是①N/cm②N/m③N/mm④N/mm ² 。

167		碳鋼與鑄鐵主要成份除碳、鐵以外，通常含有①矽、錳②銅、鎳③鉻、鉬④鋅、錫。
168		鋼材中某一元素含量過多會發生赤熱脆性是①錳②矽③硫④鈦。
169		下列金屬中熱膨脹率最大的是①鐵②鋁③不銹鋼④銅。
170		下列金屬中熱傳導率最快的是①鐵②鋁③不銹鋼④銅。
171		下列鋼材中延伸率最大的材料是①生鐵②軟鋼③鎢鋼④錳鋼。
172		下列哪一種鋼材的延展性較佳？①高碳鋼②低碳鋼③鑄鋼④錳鋼。
173		下列硬度最高之材料是①鋁②銅③低碳鋼④高碳鋼。
174		下列韌性最差之材料是①銅②低碳鋼③中碳鋼④鑄鐵。
175		下列熔點最低之材料是①鋁②銅③軟鋼④不銹鋼。
176		金屬材料中在常溫時為液體的是①金②銀③汞④錫。
177		材料在交變應力下，單位面積所能承受之最大外力稱為①抗拉強度②抗壓強度③硬度④疲勞強度。
178		下列硬度較高之金屬為①不銹鋼②中碳鋼③工具鋼④銅。
179		下列何者不是沃斯田鐵系不銹鋼的特性？①含鉻約12%以上②鉻含量愈高，愈易受硫酸、鹽酸侵蝕③一般為非磁性④對高溫氧化有很大的耐蝕性。
180		低碳鋼鉚件完全退火的加熱溫度一般在鐵碳平衡圖中的那一條曲線上方約20～40℃處①AC1②AC3③ACcm④AC4。
181		鋼之熔點比銅①高②低③大致相同④高低不定。

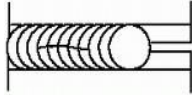
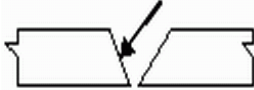
182		下列金屬銲接時易產生有毒氣體的是①碳鋼②黃銅③鋁④不銹鋼。
183		一般鋼材銲接後之銲接金屬會產生①硬度上昇②硬度下降③應力減少④材質軟化。
184		銅的熔點比鐵約①高1000℃②高500℃③低500℃④低1000℃。
185		鐵的比重約為①2.7②5.3③7.8④10.5。
186		下列作業方式，何者不適於高碳鋼材銲接？①預熱②後熱③急冷④鎚擊。
187		鋼材銲接時材質含碳量越高，施銲時①較易②較難③不影響④宜加高電壓。
188		鋼材銲件之含碳量愈低，銲接作業時①愈容易②愈困難③需預熱④需後熱。
189		下列金屬中較不適用於一般手工電銲①不銹鋼②鋁③低碳鋼④鑄鐵。
190		鋼材銲件之含碳量愈高，則需預熱的溫度應①愈高②愈低③愈短④愈淺。
191		俗稱輕金屬之鋁及鎂等，其比重為①4以下②5~7③8~10④11~14。
192		工具鋼之銲接性較低碳鋼①容易②困難③差不多④要求較低。
193		高碳鋼銲接後急冷則①強度降低②韌性增加③機械加工困難④硬度降低。
194		鋼料銲接，那一種銲法的銲著速率最高①一般手工電銲②TIG銲③MIG銲④潛弧銲。
195		下列何種銲法不屬於電弧銲①氬氣鎢極電銲②一般手工電銲③潛弧銲④電子束銲。
196		下列何種金屬接合法之接頭效率高、強度與母材接近、工件重量較輕、成本較低①鉚接②螺栓③銲接④鍛接。

197		厚鋼板平銲大量銲接時，最經濟施工方法①一般手工電銲法②TIG銲法③MIG銲法④潛弧銲法。
198		厚鋁板銲接最經濟之銲法是①一般手工電銲法②TIG銲法③MIG銲法④潛弧銲法。
199		下列銲法中不屬於熔銲法是①潛弧銲法②一般手工電弧銲法③TIG銲法④電阻銲法。
200		金屬之接合需靠壓力之銲接法稱①熔銲法②鐵銲法③壓銲法④銅銲法。
201		銲接時採用電流較高之方法是①潛弧銲②TIG銲③MIG銲④一般手工電銲。
202		在銲接法中不需氣體及銲藥保護的是①潛弧銲②MIG銲③TIG銲④電阻銲。
203		用氬氣加CO ₂ 為保護氣體之銲法是①潛弧銲②TIG銲③MAG銲④摩擦銲。
204		母材靠熔化而接合的方法稱為①鐵銲②熔接③壓接④鉚接。
205		使用氬氣鎢極銲法(TIG銲法)較一般手工銲接速度①慢②快③相同④不一定。
206		下列銲接法中銲接溫度最高的是①熔銲②壓銲③鐵銲④氣銲。
207		鋁及銅板最合適的銲法是①一般手工電銲法②潛弧銲法③TIG及MIG銲法④CO ₂ 半自動銲法。
208		直徑4公厘的銲條相當於英制①3/32吋②1/8吋③5/32吋④3/16吋。
209		銲藥經電弧燃燒之後稱為①銲劑②銲渣③塗料④銲淚。
210		下列違反電銲條銲藥作用的是①穩定電弧②加速銲道冷卻③產生銲渣④添加合金所需元素。
211		增加沃斯田鐵系不銹鋼銲道內肥粒鐵量之元素為①碳②鎳③錳④鉻。

212		沃斯田鐵系不銹鋼的敏化原因是①碳化鉻析出②麻田散鐵變化③初析肥粒鐵④鉀道氫含量過多。
213		決定電鉚條直徑大小主要的因素是①鉚條的存量②技術的程度③工件的多寡④工件的厚薄。
214		鎢的熔點約為①1080℃②1540℃③2080℃④3410℃。
215		鐵的熔點約為①1080℃②1540℃③2080℃④3410℃。
216		碳鋼的A1變態點的溫度為①523℃②600℃③723℃④759℃。
217		材料在彈性限界內受外力而變形，當外力消除時則①斷裂②永久變形③恢復原狀④部分變形。
218		高碳鋼的含碳量為①0.003%以上②0.008%以上③0.30%以上④0.50%以上。
219		鉚接性較優良鋼材其碳當量應在①0.4②0.5③0.6④0.7以下。
220		鋼鐵材料中其合金元素低於①5%②15%③25%④35%者稱為低合金鋼。
221		異種低合金鋼鉚接時之預熱方式，應依①鉚接性較優者②鉚接性較劣者③預熱溫度較低者④兩金屬預熱溫度之平均值來實施。
222		異種低合金鋼鉚接，鉚條應考慮選用①合金含量較高者②合金含量較低者③兩合金含量之平均值④不含合金者。
223		下列金屬的線膨脹係數，何者為最大①銅②鋁③鐵④鎳。
224		小型低合金鋼鉚件最好是①全面預熱②局部預熱③鉚口預熱④不需預熱。
225		低氫系低合金鋼電鉚條的乾燥溫度是①100℃以下②150～240℃③250～350℃④360～450℃。
226		低氫系低合金鋼電鉚條暴露在大氣中存放①2小時②4小時③6小時④8小時後必須重行乾燥。

227		低合金鋼使用低電流銲接的主要原因是為①銲道美觀②容易銲接③提高銲速④防止合金元素損失。
228		鑄鐵的含碳量為①0.03~0.3%②0.3~0.8%③0.8~2.0%④2.0~6.67%。
229		低合金鋼的銲接應保持①高入熱量②高層間溫度③低入熱量④低銲速。
230		要改善沃斯田鐵系不銹鋼之銲接敏化現象，可選用下列何種不銹鋼?①低碳②低鉻③低鎳④低錳。
231		不銹鋼的熔點溫度約為①660℃②1080℃③1450℃④1540℃。
232		沃斯田鐵系不銹鋼銲接產生敏化是因為①碳化鎳②碳化鎢③碳化矽④碳化鉻的析出。
233		不銹鋼的銲接預熱溫度必須配合①碳②錳③鎳④鉻的含量而變更。
234		沃斯田鐵系不銹鋼銲接比軟鋼容易變形的原因是①膨脹係數大②導熱性高③熔點高④無磁性。
235		銲接性最好的不銹鋼材料是①麻田散鐵②肥粒鐵③純沃斯田鐵④含有少許肥粒鐵之沃斯田鐵。
236		麻田散鐵系不銹鋼銲接的預熱溫度約①100~190℃②200~350℃③410~500℃④510~700℃。
237		不銹鋼電銲條銲接織動寬度宜限於銲條芯徑的①1.5倍②2.5倍③3.5倍④4.5倍以下。
238		鋁的重量約為同體積鐵重量的①3②1③1/2④1/3倍。
239		鋁銅合金的編號是①2xxx系②3xxx系③4xxx系④5xxx系。
240		純鋁氬銲的銲接性①優②良③可④劣。
241		鋁銅合金氬銲的銲接性①優②良③可④劣。

242		鋁表面氧化膜的熔點約為①1080℃②1540℃③2038℃④3700℃。
243		鋁金屬銲接所需的入熱量大約為鋼鐵的①1～2倍②3～5倍③6～7倍④8～9倍。
244		鋁金屬銲接容易變形的原因是它的膨脹係數約為鋼的①2倍②3倍③4倍④5倍。
245		氬銲時需要較長時間起銲才能熔化的材料是①鐵②鈦③鋁④不銹鋼。
246		鋁金屬在銲接中的熔池是呈①淺紅色②深紅色③粉紅色④銀白色。
247		鋁銲接凝固收縮率約為鐵的①1.5倍②2.5倍③3.5倍④4.5倍。
248		一般鋼板在壓延方向的抗拉強度較其垂直方向的抗拉強度為①大②小③相同④無關。
249		黃銅的主要成份為①銅與錫②銅與鋅③銅與鐵④銅與鉛。
250		鋁金屬銲口開槽最快的方法是①氧、乙炔切割②氧、乙烯切割③電漿切割④車鉋。
251		金屬材料在常溫塑性加工後，通常其硬度①增加②減少③相同④無關。
252		CNS冷軋不銹鋼鋼板304L的抗拉強度為①480N/mm ² (49kgf/mm ²)②480N/cm ² (49kgf/cm ²)③520N/mm ² (53kgf/mm ²)④520N/cm ² (53kgf/cm ²)以上。
253		CNS冷軋不銹鋼鋼板304是屬於①麻田散鐵②肥粒鐵③沃斯田鐵④變韌鐵材料。
254		CNS冷軋不銹鋼鋼板410是屬於①麻田散鐵②肥粒鐵③沃斯田鐵④波來鐵材料。
255		CNS冷軋不銹鋼鋼板410L是屬於①麻田散鐵②肥粒鐵③沃斯田鐵④波來鐵材料。
256		CNS鋁合金板7075-0的抗拉強度為①273N/mm ² (27.9kgf/mm ²)以下②273N/cm ² (27.9kgf/cm ²)以下③283N/mm ² (28.9kgf/mm ²)以上④283N/cm ² (28.9kgf/cm ²)以上。

257		CNS鋁合金板5083-H323的抗拉強度為①31.5~37.6N/mm ² ②31.5~37.6N/cm ² ③309~368N/mm ² (31.5~37.6公斤/平方公厘)④309~368N/cm ² (31.5~37.6公斤/平方公分)。
258		高碳鋼的含碳量可為①0.15%②0.45%③0.70%④2.5%。
259		鋼材中影響其硬度之主要元素是①鐵②鈦③錳④碳。
260		下列何者易產生下圖所示之縱向龜裂？①改變銲件受拘束狀況②改變接頭型式③銲後急冷④改用延性較佳之銲條。 
261		下圖箭頭所指部位稱為①槽面②根部面③斜角④槽角。 
262		下列何者不是鉻系不銹鋼的特性？①含鉻約12%以上②熱傳率比軟鋼低③一般為非磁性④對高溫氧化有很大的耐蝕性。
263		鐵的熔點比銅①高②低③大致相同④高低不定。
264		下列金屬中熔點溫度最高的是①鎢②錫③金④鐵。
265		抗拉強度400N/mm ² 是指材料強度為①400N的2倍②400N的1/2倍③400N的2次方④每平方公厘400N。
266		軟鋼的含碳量在①0.3%以下②0.3~0.5%③0.4~0.6%④0.6%以上。
267		使用低電流銲接時，直流電銲機的電弧比交流電銲機①穩定②不穩定③強④弱。
268		目前應用最為普遍的交流電銲機型式為①電力啟動發電機型②變壓器型③整流式型④引擎啟動發電機型。
269		可動鐵心型交流電銲機在構造上與普通變壓器①完全相同②稍有不同③完全不同④外表完全相同。
270		可動鐵心型交流電銲機在同負荷下消耗基本電力較變頻器型直流銲機①大②小③相同④不一定。

271	可動鐵心型電銲機的主要構造部份是①電流調整器②變壓器③整流器④電源開關。
272	電銲機之性能呈垂下特性曲線時，當電弧長度增長，電弧電壓會①增加②降低③不變④不一定。
273	手工電銲機之二次端負載電壓約是①220~440②110~220③70~80④20~40伏。
274	電壓220伏電銲機，誤接電壓440伏電源時，電銲機①線圈燒燬②電流增大③電流不穩④銲接電壓減低。
275	電銲機輸出端與輸入端相比是①電壓低、電流大②電壓高、電流大③電壓低、電流小④電壓高、電流小。
276	一般交流電銲機的作業性能是電弧拉長時，銲接電流①增加②降低③呈交錯變化④依電銲機特性而定。
277	電銲機輸入端的電源電壓都比輸出端的銲接電壓①高②低③相同④不一定。
278	矽控整流型直流電銲機的無負荷電壓較可動鐵心型電銲機①高②低③相同④不一定。
279	不會發生偏弧現象的電銲機是①馬達發電機型②整流器型③交流電銲機④直流電銲機。
280	開路電壓是指①一次端之電壓②二次端尚未產生電弧之電壓③二次端已產生電弧之電壓④短路電壓。
281	下列銲法中不屬於熔銲法是①潛弧銲法②一般手工電弧銲法③TIG銲法④電阻銲法。
282	電銲機的接線中一次端指：①電銲機電源端②電銲機手把線端③電銲機地線端④電銲機工作物端。
283	一般手工電銲中消耗性電極是指①母材②電銲條③銲渣④電線。
284	電銲機內部受潮時，則線圈間之電阻①降低②加大③不變④不穩定。
285	交流電是指電流①由一次端經銲機到二次端②由負極到正極③由正極到負極④正負極互換之謂。

286	電銲機內部如附有風扇，其主要作用是①使銲機內部溫度降低②增加輸出電壓③吹除電銲機內部灰塵④使工作人員有良好通風。
287	依CNS之規定，300安培之交流電銲機其額定使用率為①40②50③60④70%以上。
288	電銲機300A，使用率40%，實際銲接時為200A則其容許使用率為多少？ ①40②60③70④90%。
289	銲接厚鋼板較不適用之銲法①潛弧銲法②TIG銲法③MIG銲法④CO2銲法。
290	電弧銲接其電弧溫度最高可達攝氏①1000~1500度②2000~2500度③2500~3000度④3500度以上。
291	電銲機的規格中AW300之"AW"是代表①電流數值②電壓數值③交流電銲機④廠牌名稱。
292	下列銲接法中何者所用電銲機的額定電流最高①TIG銲②MIG銲③一般手工電銲④潛弧銲。
293	修理與保養較易之電銲機是①直流電銲機②可動鐵心型電銲機③交直流電銲機④引擎式電銲機。
294	要維護電銲機壽命，使用大電流時，應注意①電弧長短②電壓高低③額定使用率④電擊防止器。
295	銲接工作後不可立即切斷電源，要讓風扇冷卻電銲機的是①馬達式直流電銲機②整流式直流電銲機③交流電銲機④內燃機驅動電銲機。
296	保養清潔電銲機，事先必須準備①清水及擦拭布②砂輪機③壓縮空氣及手工具④乙炔、氧氣。
297	可動鐵心型電銲機內部構造簡單，內部①可不必保養②使用時才保養③應不定期保養④應定期檢查保養。
298	直流電銲機電極負接線法是將正極端(+)接於①母材②銲條③電源④地線。
299	氬氣鎢極電銲如有要求滲透銲接，其電銲機的接線法是使用①電極負②電極正③高頻交流④並聯接線。
300	直流電銲機之輸出端中，正極端所產生之熱量較負極①分散②低③高④波動。

301		直流電銲機電極正的接線法是①手把接負極②手把接正極③手把接一次端④手把接地線。
302		使用直流電銲機時，當銲件接正極，電銲條接負極時之接線法稱之①電極負②電極正③高頻脈衝④低頻脈衝。
303		交流電銲機二次端的接線方法①沒有正負極之分②有正負極之分③銲條應接正極④銲條應接負極。
304		直流電銲機正極端所佔熱量約為①2/3②1/3③1/2④1/5。
305		電極正接線法熱量的分配是母材端約佔總熱量之①1/3②2/3③1/2④5/6。
306		交流電銲機銲接厚板時，手把線應接①正極②負極③接地線④任意端皆可。
307		直流電銲機之接線法，電銲條接於正極端較負極端所產生的熱量①大②小③相同④不一定。
308		肥粒鐵系不銹鋼的含鉻量是①4~11%②12.5~27%③28~35%④36~45%。
309		不銹鋼的孔狀腐蝕通常是在銲道附近約①1公厘以上②10公厘以上③20公厘以上④30公厘以上。
310		為了工作的需要，有時需用很長的電纜，這種用於電纜與電纜間迅速連接的附件稱為①電纜端子②地線夾③銲把④電纜連接器。
311		電銲機之銲接電纜線如接得太長時，銲接時會產生的現象是①電流加大②電弧加長③電流下降④對電流無影響。
312		銲接電流為220安培時，較適合銲把的規格為①100②200③300④400安培。
313		在20公尺範圍內，電流用250安培施銲，銲接電纜線截面積至少須用①15②20③38④50平方公厘。
314		為操作方便電銲手把線宜選用①較粗的②較硬的③較柔軟的④較便宜的。
315		交流電英文簡寫是①AC②DC③MIG④TIG。

316		電流的單位是①歐姆②安培③伏特④瓦特。
317		電壓的單位是①歐姆②安培③伏特④瓦特。
318		測量銲接電流可用①伏特計②安培計③瓦特計④歐姆計。
319		一般用來測量實際銲接電流的最簡便儀器為①鉤式安培計②伏特計③歐姆計④瓦特計。
320		可獲得電流較穩定的直流電銲機是①整流器型②變頻器型③交直流兩用型④可動線圈型。
321		構造簡單之電銲機是①變頻器型電銲機②可動鐵心型電銲機③矽控整流型電銲機④內燃機式電銲機。
322		在設計上如將電銲機內部銅線之純度提高，截面積加大，則使用率(dutycycle)①降低②提高③不變④不定。
323		氬銲機用整流器是用①半導體②導體③絕緣體④超導體所構成。
324		氬銲機常用的半導體，是指①硒②鍺③鎵④矽二極體。
325		整流式氬銲機的電路特性是呈①正全週波②正1/2週波③正1/3週波④正1/4週波輸送。
326		脈波電流是指電流呈①1/2週波②變頻波③穩定的大小變化④高低週波。
327		具有定電流特性的銲機是用於①TIG②MIG③MAG④CO ₂ 銲接。
328		定電壓式銲機是指①一般手工電銲②半自動銲③植釘銲④氬銲用銲機。
329		下列何者與氬銲電弧產生不規則無關①母材太髒②氣體護罩太大③鎢棒太大④鎢棒受到污染。
330		垂下特性銲機的電壓要①以電流大小來調整②以銲速快慢來調整③以電極芯徑大小來調整④不必調整。

331		正極性（電極負）接法是指鐸機負極端接①電極把手②鐸件③鐸機外殼④接地。
332		負極性（電極正）接法是指鐸機正極端接①電極把手②鐸件③鐸機外殼④接地。
333		脈波氬鐸機的脈波波峰電流是用於①冷卻②鐸接③清潔④熄弧。
334		脈波氬鐸機的脈波波谷電流是用於①降低溫度②鐸接③清潔④熄弧。
335		高週波用於直流氬鐸的目的是①振盪電弧②提高熱量③輔助電弧引發④提高鐸速。
336		高週波用於交流氬鐸的主要目的是①提高熱量②提高鐸速③輔助金屬熔融④穩定電弧作用。
337		氬鐸機的冷卻水是用以冷卻①鐸炬電纜②鐸機變壓器③鐸機整流器④冷卻母材。
338		中碳鋼淬火後內部組織成①沃斯田鐵②肥粒鐵③石墨鐵④麻田散鐵。
339		軟鋼之比重約①0.785②7.85③17.85④27.85。
340		氬鐸機之放流式冷卻系統之缺點為①供水穩定②用水節省③用水浪費④隨時可使用。
341		氬鐸機之循環式冷卻系統之優點為①供水穩定②節省電力③不必換水④提高溫度。
342		額定200A氬鐸機使用率40%，若以100A鐸接時，則其容許使用率為①40%②60%③80%④100%。
343		交流電頻率為60Hz，其極性變化為①每秒60次②每秒120次③每秒180次④每秒240次。
344		TIG熱填料鐸接法是指①鐸前母材加熱②鐸前填料加熱③鐸接中填料用電阻加熱④鐸接中填料用電弧加熱。
345		TIG熱填料鐸接的特點是①提高滲透能力②提高鐸速能力③提高抗拉強度④免除氣體保護。

346		氬鐸會產生保護氣亂流的主要原因是①護罩口徑太大②護罩口徑太小③氣體不純④護罩口內有噴渣。
347		氬鐸用純鎢棒端頭標準的塗色是①綠色②棕色③黃色④紅色。
348		含2%鈦的鎢棒其端頭標準塗色是①綠色②棕色③黃色④紅色。
349		氬鐸用純鎢棒在鐸接鋁合金時其端頭一般加工的形狀是①尖錐型②圓弧型③橢圓型④扁型。
350		鎢棒在鐸接不銹鋼時其端頭一般加工的形狀是①微尖錐型②圓弧型③橢圓型④扁型。
351		用2%鈦的鎢棒來鐸接，棒端研磨長度約為棒徑的①1倍半②2倍半③3倍半④4倍半。
352		氬氣英制流量計算單位為①公斤/時②磅/時③立方英呎/時④公升/分。
353		安全標識紅色是表示①放射線物質②急救設備③防火設備④有傷害危險。
354		工作場所，二氧化碳的容許濃度不得超過①50②500③5000④50000ppm。
355		更換砂輪片，應先在安全護罩內空轉①1分鐘②3分鐘③5分鐘④7分鐘以上。
356		眼睛長時間受紅外線照射會造成①白內障②青光眼③近視眼④老花眼
357		鐸接電纜的電阻①愈長愈大②愈短愈大③愈粗愈大④愈長愈小。
358		不可任意鐸接的工件是①開口的容器②無底的容器③新製的容器④使用過的容器。
359		開啟氬氣鋼瓶氣閥時，工作者應站立於瓶口之①遠方②側面③前面④任意位置均可。
360		下列金屬鐸接時較易產生有害氣體的是①碳鋼②鍍鋅板③鋁板④不銹鋼。

361		銲切塗漆材料時，應防範下列何種金屬之氧化物薰煙造成中毒①鉻②鎂③鉛④銅。
362		一般手工電銲，單V型槽銲口，其根面厚度大都以①2②4③6④8公厘較為適宜。
363		一般手工電銲V型槽之開槽角度以①25~40②40~45③60~75④80~90度較為適合。
364		單面電銲時，如銲口開槽根面加工不良必須事先修正，以避免背面銲道產生①氣孔②滲透不良③搭疊④銲蝕。
365		對接時，根部間隙太大須局部切換料時，此換料的最小寬度為①400②300③100④50公厘。
366		避免銲道龜裂再延伸，可在裂縫那個部位鑽孔：①起端②末端③中間④兩端。
367		對接時，根部的間隙太大，母材須局部換料，其間隙尺寸應在①3②5③16④25公厘以上。
368		不同厚度鋼板對接時，厚板在接頭部位切斜角的主要目的是為了①減輕銲件重量②減免應力集中③方便銲條運行④增大冷卻速率。
369		不同厚度鋼板銲接時，厚度差在①3.0公厘以下②3.0公厘以上③5公厘以上④7公厘以上則必須在較厚的板端超厚部位切斜度。
370		不同厚度鋼板銲接時，如厚度差大於3.2公厘時則在較厚之板上切斜度，其長度至少為厚度差的①2②3③4④6倍。
371		量具中精確度最差的是①布質捲尺②鋼質捲尺③游標卡尺④分厘卡。
372		測量銲縫V型槽之角度宜用①鋼尺②角尺③角度規④游標卡尺。
373		銲口如留有油脂或污物時，在銲接之前必須清除否則銲道易產生①氣孔②銲淚③變形④銲蝕。
374		正確鑿削低碳鋼料時，鑿子刀口崩缺的原因是①工件太硬②工件太軟③鑿子刀口太硬④鑿子刀口太軟。
375		鑿子之材料應採用①低碳鋼②中碳鋼③工具鋼④鑄鋼。

376		整子刀口扁平的稱為①平口整②岬狀整③圓鼻整④菱形整。
377		使用平口整子整削一般鋼料時刀口角度應為①40～50度②60～70度③80～90度④90度以上。
378		整削加工時兩眼需注視①鋸頭②整子頭③整子中央④整子刀口。
379		手弓鋸鋸切鋼料其速度以每分鐘鋸切①30～40②50～60③70～80④80～90次為宜。
380		手弓鋸鋸切薄金屬管時應選用①32齒②24齒③18齒④14齒的鋸條最佳。
381		製作鉗工用的鐵鎚材料應以何種材料最佳①低碳鋼②不銹鋼③軟鋼④工具鋼。
382		鐵鎚的規格是以①體積②重量③長度④型別來區分。
383		用劃線針畫線時的進行方向與工件面成①15度②30度③60度④90度較為理想。
384		銼削面不平整呈波浪狀應①加重銼削壓力②減輕銼削壓力③用交叉銼法④換新銼刀。
385		銼削時防止鐵屑附著於銼刀上，銼削前應塗①機油②黃油③粉筆④切削油。
386		一般鉗工銼刀之切齒粗細共分為①2種②3種③4種④5種。
387		銼削工作時，於銼刀面上塗以粉筆可以①增加銼削量②延長銼刀壽命③增加美觀④使銼屑易於脫落。
388		鉗口開槽設計採用X型槽之優點是①省工省料②美觀③增加強度④防止燒穿。
389		V形槽對接時如開槽角度愈大則變形量①愈大②愈小③不變④時大時小。
390		一般手工電鉗時，I型槽最大容許的厚度是①2②4③6④8公厘。

391		一般手工電銲時，V形槽的較適當板厚是①1～3.2②6～19③25～35④35～50公厘。
392		板厚為30公厘對接時，為減少變形，理想之開槽型式應為①I型②V型③J型④X型。
393		方型槽又稱為①V型槽②X型槽③I型槽④斜形槽。
394		X型槽亦就是①方型槽②斜型槽③雙J型槽④雙V型槽。
395		低合金鋼的假銲(暫銲)長度最少要在①20公厘②30公厘③40公厘④50公厘以上。
396		銲口組合之間隙過大時較易產生的缺陷為①銲蝕②銲穿③氣孔④夾渣。
397		鋼管之組合至少應點銲幾處①1②3③5④6。
398		母材表面銲道邊緣凹陷部位稱為①熔池②銲蝕③銲疤④熔坑。
399		一般以選擇銲件較冷位置來銲接的熔填順序是①後退式②對稱式③間跳式④交互式。
400		檢定對接銲時，銲後銲道高度要較母材①略低②齊平③略高④高5mm以上。