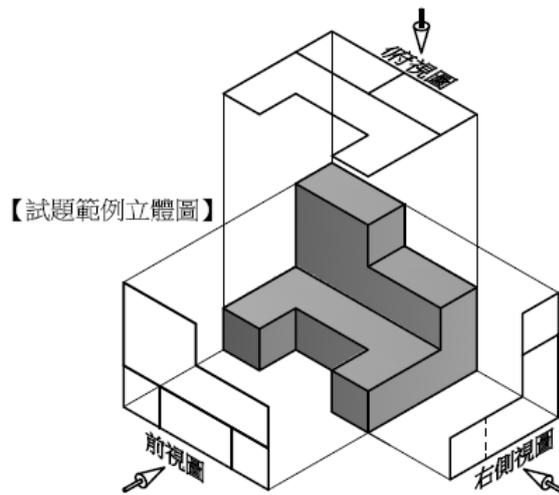


111 學年度高級中等學校特色招生專業群科甄選入學術科測驗內容審查表

學校名稱	國立新竹高級工業職業學校			
術科測驗日期	111 年 4 月 23 日(星期六)	科班名	板金科	
術科測驗項目	製圖			
術科命題規範	一、命題原則分析：			
	具聯接性	術科測驗的命題方向對應十二年國教課程綱要「國中對接項目」，包含數學學習領域、自然與生活科技領域等融入式命題；此外亦對應國中端視覺藝術、生活科技等課程規劃考科，兼顧多元性，是以術科為主兼具學科融入術科之型態命題。		
	有區別性	術科測驗考題符合對造形的觀察能力、描繪能力和空間關係等性向，能區別學生對板金造形之學習興趣及發展潛能。		
	可操作性	術科測驗考題可運用材料、工具...等，經過主辦學校統一說明後，應考生能在一定時間內完成測驗。		
	明確說明	測驗學生對造形的觀察能力、描繪能力 以及空間關係的能力，並以幾何投影製圖的作品進行評分。		
術科命題規範	二、與十二年國教課程聯接性分析：			
	命題內容	國民中學階段對接項目		技術型高中機械群部定專業及實習科目
		學習領域	學習內容	
製圖	科技領域	生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-2 設計圖的繪製。	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	機械製圖實習
術科測驗內容及試題範例	一、術科測驗內容：製圖 二、測驗時間：共 90 分鐘。 三、試題範例：			

【試題範例一】

請參考試題範例的立體圖，並依據答題說明，以 1:1 的比例，用第三角法在圖面中畫出 (A) 圖框、(B) 三視圖，並且於圖面要求位置以工程字註解前視圖、俯視圖、右側視圖。



答題說明：

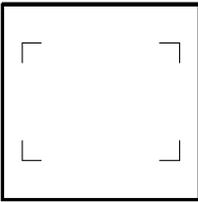
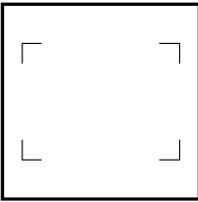
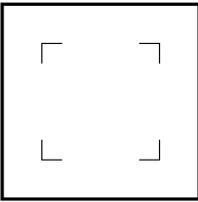
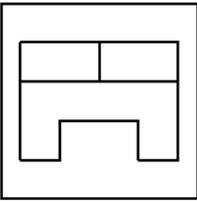
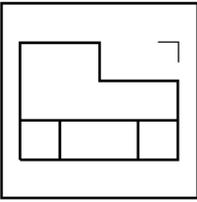
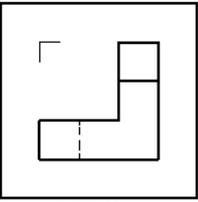
1.繪製圖框要求：

- (1) 請依試題要求尺寸繪製圖框及三視圖空格。
- (2) 請將圖框置於圖紙中間。
- (3) 分別在俯視圖的圖框上方及前視圖、右側視圖的圖框下方寫上工程字，字高為 10 mm。
- (4) 不需標註尺寸，所有輔助線須擦拭乾淨。

2.繪製三視圖要求：

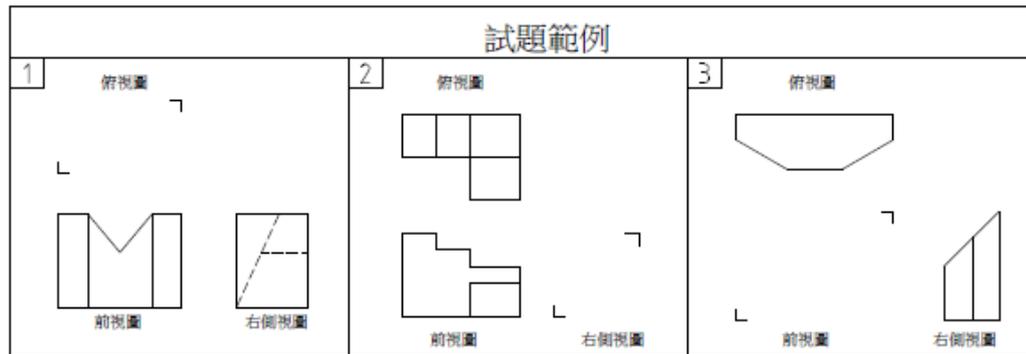
- (1) 請於自繪圖框空格內作答。
- (2) 須與立體圖尺寸 1:1 的比例及第三角法繪製，箭頭方向為（前視圖、俯視圖、右側視圖）。
- (3) 用鉛筆及製圖工具繪製，不可徒手畫，徒手畫不予記分。
- (4) 不需標註尺寸，所有輔助線須擦拭乾淨。

參考解答：

第一步、繪製圖框	第二步、於圖框內繪製三視圖
<p style="text-align: center;">俯視圖</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">【答案範例1】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>前視圖</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>右側視圖</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">俯視圖</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">【答案範例2】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>前視圖</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>右側視圖</p> </div> </div>

【試題範例二】

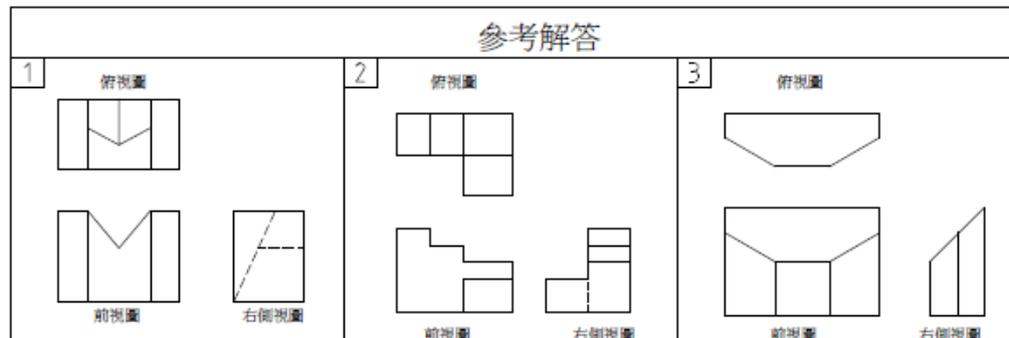
請參考試題範例的兩個視圖，並依據答題說明，以 1:1 的比例，用第三角法在圖面中畫出缺少的第三視圖。



答題說明：

- 1.請於圖框空格內作答。
- 2.須與試題 1:1 的比例及第三角法繪製。
- 3.用鉛筆及製圖工具繪製，不可徒手畫，徒手畫不予記分。
- 4.不需標註尺寸，所有輔助線須擦拭乾淨。
- 5.繪製的線條應符合 CNS 國家標準。

參考解答：



術科評量
規範

評分項目		計分分數比例	評量規準
製圖	構圖	40%	1.全部完成 40 分 2.大部分完成 30 分 3.部分完成 20 分 4.大部分未完成 10 分 5.未畫 0 分
	技法 (線條)	30%	1.全部達成 30 分 2.大部分達成 24 分 3.部分達成 18 分 4.大部分未達成 12 分 5.完全未達成 6 分 6.未畫 0 分

		圖面 工整	30%	1.表現極佳 30 分 2.表現佳 24 分 3.表現普通 15 分 4.表現差 6 分 5.未畫 0 分														
術科測驗 評分標準	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="300 353 619 434">評分項目</th> <th data-bbox="619 353 839 434">計分分數比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="300 434 395 584" rowspan="3">製圖</td> <td data-bbox="395 434 619 483">構圖</td> <td data-bbox="619 434 839 483">40%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 483 619 533">技法（線條）</td> <td data-bbox="619 483 839 533">30%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 533 619 584">圖面工整</td> <td data-bbox="619 533 839 584">30%</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="300 584 619 636">合計</td> <td data-bbox="619 584 839 636">100%</td> </tr> </tbody> </table>					評分項目		計分分數比例	製圖	構圖	40%	技法（線條）	30%	圖面工整	30%	合計		100%
評分項目		計分分數比例																
製圖	構圖	40%																
	技法（線條）	30%																
	圖面工整	30%																
合計		100%																