

112 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	國立關西高級中學				
術科測驗日期	112 年 4 月 22 日 星期六	科班	家政科		
術科測驗項目	一、基礎縫紉 二、基礎刀工。				
術科命題規範	一、命題原則分析				
	具連接性	術科測驗考題能聯接與對應十二國教課程綱要，國中「綜合活動領域」、「藝術領域」之家政活動學習領域能力指標。			
	有區別性	術科測驗考題符合藝術涵養、美感素養、創新與生活實踐等性向，能區別學生對家政群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及工具進行實作，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「手縫技巧」與「食材刀工」的實作能力，並以手縫技法及刀工技法熟練度、成品完成度、藝術美感等進行評分。			
	二、與十二國教課程連接性分析				
	命題內容	國民中學階段對接項目		技術型高中家政群部訂專業及實習科目	
		學習領域	學習內容	核心素養	
	基礎縫紉與基礎刀工	綜合活動領域	家Da-IV-2 家庭中不同角色的需求與合宜的家人互動。 家 Bb-IV-1 服飾的選搭、美感展現與個人形象管理。 家 Bb-IV-2 服飾的社會文化意義與理解，並能展現合宜的穿著禮儀。 家 Bc-IV-1 常見織品的認識與手縫技巧應用。 家Ab-IV-2 飲食的製備與創意運用。	綜-J-B3 運用創新的能力豐富生活，於個人及家庭生活環境中展現美感，提升生活品質。 綜-J-C3 探索世界各地的生活方式，理解、尊重及關懷不同文化及族群，展現多元社會中應具備的生活能力。 綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	家政概論 色彩概論 多媒材創作實務 飾品設計與實務 膳食與營養實務 專題實作 家政美學
		藝術領域	視 E-IV-1 色彩理論、造形表現、符號意涵。 視 A-IV-1 藝術常識、藝術鑑賞方法。 視 E-IV-2 平面、立體及複合媒材的表現技法。 視 E-IV-4 環境藝術、社區藝術。	藝-J-B1 應用藝術符號，以表達觀點與風格。 藝-J-B1 應用藝術符號，以表達觀點與風格。 藝-J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。	

術科測驗內容及試題範例

一、術科測驗內容

- (一)基礎縫紉 50%
- (二)基礎刀工 50%

二、測驗材料與工具(考場提供)

- (一)基礎縫紉：束口袋、緞帶、不織布飾片、彩色油珠、扣子、針、線、剪刀。
- (二)基礎刀工：紅蘿蔔、小黃瓜、紅辣椒、直尺、片刀、砧板、盤子、抹布。

三、測驗時間：75 分鐘(基礎縫紉 50 分鐘、基礎刀工 25 分鐘)。

四、試題範例

(一)基礎縫紉(時間 50 分鐘)

- 1.使用考場所提供的材料與工具，以手縫技巧在「束口袋」上進行多媒材創作，可自由進行文字或圖案設計，展現手縫技法及藝術美感。
- 2.提供縫好的素面束口袋 →依考場提供各種材質裝飾材料 →完成束口袋創作裝飾。



(二)基礎刀工(時間 25 分鐘)

- 1.使用考場所提供的材料與工具，切出符合刀工技法要求規格之紅蘿蔔與展現藝術美感之創意盤飾圍邊。
- (1)完成「紅蘿蔔丁」至少 50 公克，長、寬、高各 0.6~1.0 公分。
- (2)完成「紅蘿蔔絲」至少 50 公克，寬、高各 0.3 公分以下，長 3.0~5.0 公分。
- (3)利用紅蘿蔔、小黃瓜、紅辣椒等材料進行創意盤飾圍邊，樣式不拘。

2.作品參考：



評分標準：技法展現 50 分、藝術美感 50 分，共計 100 分。

術科評量規範

(一)技法展現

極佳	佳	普通	差	未完成	未製作
41-50 分	31-40 分	21-30 分	11-20 分	1-10 分	0 分

(二)藝術美感

極佳	佳	普通	差	未完成	未製作
41-50 分	31-40 分	21-30 分	11-20 分	1-10 分	0 分

術科測驗評分標準

術科測驗：滿分 100 分(其中基礎縫紉佔 50%、基礎刀工佔 50%)，佔總成績 60%。

112 學年度高級中等學校園藝科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	國立關西高級中學			
術科測驗日期	112 年 4 月 22 日 星期(六)	科班	園藝科	
術科測驗項目	1.園藝植物識別 2.草花上盆			
術科命題規範	一、命題原則分析			
	具連結性	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」，包含自然與生活科技、綜合活動等學習領域核心素養之型態命題。		
	有區別性	術科測驗考題符合觀察、歸納、比較和分類等性向，能區別學生對農業群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及工具進行實作，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	測驗學生自然觀察與栽培種植的實作能力，並以對植物的熟識度、操作熟練度及成品完成度等進行評分。		
	二、與十二年國教課程銜接性分析			
	命題內容	國民中學階段對接項目		
		學習領域	學習內容	核心素養
	園藝植物識別	自然與生活科技	Gc-IV-1 依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。 Gc-IV-2 地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。	自 -J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自 -J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。
	草花上盆	自然與生活科技	Db-IV-6 植物體根、莖、葉、花、果實內的維管束具有運輸功能。 Db-IV-7 花的構造中，雄蕊的花藥可產生花粉粒，花粉粒內有精細胞；雌蕊的子房內有胚珠，胚珠內有卵細胞。 Ga-IV-1 生物的生殖可分為有性生殖與無性生殖，有性生殖產生的子代其性狀和親代差異較大。	自 -J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自 -J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等動物飼養實習因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。
			技術型高中 農業群部定 專業及實習科目 植物栽培實習 農業安全衛生 農業概論	

<p>術科測驗內容及試題範例</p>	<p>一、術科測驗包含以下兩項目：</p> <p>(1) 園藝植物識別 70%</p> <p>(2) 草花上盆 30%</p> <p>二、試題範例：</p> <p>(1) 園藝植物識別： 以播放 PowerPoint 投影片方式鑑別植物名稱，每題作答時間為 30 秒，題目共 50 題，測驗時間總共 25 分鐘。題目參考勞動部勞動力發展署技能檢定中心公佈園藝丙級檢定之植物識別項目為限，包含果樹類、蔬菜類及觀賞植物類。</p> <div style="text-align: center;">  <p>麒麟花</p> </div> <p>(2) 草花上盆： 準備材料有 3 吋盆、培養土、花苗、移植鏟及澆水壺。從穴盤中取出花苗，定植於 3 吋盆中，並進行澆水管理與清潔及用具歸位，測驗時間為 10~15 分鐘，上盆數量為 10 盆。</p>																									
<p>術科評量規範</p>	<p>(1) 園藝植物識別： 作答時，可採用藍、黑色之原子筆或鋼筆等文具作答，字體須清晰端正，並寫入規定之格子內，寫錯可畫線塗改或用修正液(修正帶)塗改。題目 50 題，每題 2 分，滿分 100 分。能回答正確之答案而無錯字即給分。非本試題公佈之俗名、別名或其他名稱者，不給分。若有錯別字、簡字或注音符號者，錯一字扣 1 分，每小題最高扣滿 2 分為止。</p> <p>(2) 草花上盆： 能正確地從穴盤中取出花苗，定植於適當填土深度之 3 吋盆中，於測驗時間內完成指定盆數，並進行澆水管理與清潔及用具歸位。</p> <p>● 各項目配分如下，滿分 100 分。</p> <table border="1" data-bbox="443 1317 1465 1966"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>配分</th> <th>評分標準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>取苗</td> <td>10</td> <td>正確地從穴盤中取出花苗 (10) 不正確地從穴盤中取出花苗 (0)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">種植</td> <td rowspan="2">30</td> <td>1.位置 苗種植於盆子中央 (10) 苗未種植於盆子中央 (0)</td> </tr> <tr> <td>2.深度 苗種植深度適當 (20) 苗種植深度過深或過淺 (0)</td> </tr> <tr> <td>填土</td> <td>20</td> <td>澆水後填土達 8 分滿 (20) 澆水後填土達 5 分滿，未達 8 分滿 (10) 澆水後填土未達 5 分滿 (0)</td> </tr> <tr> <td>完成數</td> <td>20</td> <td>全部完成 (20) 完成 1/2 以上 (10) 完成 1/2 以下 (0)</td> </tr> <tr> <td>澆水</td> <td>10</td> <td>澆水充足 (10) 未完全澆透 (5) 未澆水 (0)</td> </tr> <tr> <td>環境清潔</td> <td>10</td> <td>清理乾淨 (10) 未完全清理乾淨 (0)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>100 分</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	項目	配分	評分標準	取苗	10	正確地從穴盤中取出花苗 (10) 不正確地從穴盤中取出花苗 (0)	種植	30	1.位置 苗種植於盆子中央 (10) 苗未種植於盆子中央 (0)	2.深度 苗種植深度適當 (20) 苗種植深度過深或過淺 (0)	填土	20	澆水後填土達 8 分滿 (20) 澆水後填土達 5 分滿，未達 8 分滿 (10) 澆水後填土未達 5 分滿 (0)	完成數	20	全部完成 (20) 完成 1/2 以上 (10) 完成 1/2 以下 (0)	澆水	10	澆水充足 (10) 未完全澆透 (5) 未澆水 (0)	環境清潔	10	清理乾淨 (10) 未完全清理乾淨 (0)	合計	100 分	
項目	配分	評分標準																								
取苗	10	正確地從穴盤中取出花苗 (10) 不正確地從穴盤中取出花苗 (0)																								
種植	30	1.位置 苗種植於盆子中央 (10) 苗未種植於盆子中央 (0)																								
		2.深度 苗種植深度適當 (20) 苗種植深度過深或過淺 (0)																								
填土	20	澆水後填土達 8 分滿 (20) 澆水後填土達 5 分滿，未達 8 分滿 (10) 澆水後填土未達 5 分滿 (0)																								
完成數	20	全部完成 (20) 完成 1/2 以上 (10) 完成 1/2 以下 (0)																								
澆水	10	澆水充足 (10) 未完全澆透 (5) 未澆水 (0)																								
環境清潔	10	清理乾淨 (10) 未完全清理乾淨 (0)																								
合計	100 分																									
<p>術科測驗評分標準</p>	<p>術科測驗： 滿分 100 分(其中園藝植物識別佔 70%，草花上盆佔 30%)，佔總成績 60%。</p>																									

112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	內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校				
術科測驗日期	112年4月22日(星期六)	科班	多媒體設計科		
術科測驗項目	素描描繪				
術科命題規範	一、命題原則分析				
	具聯接性	聯結十二年國教課程綱要之藝術與人文、藝術、科技領域能力指標。			
	有區別性	術科題目能區別學生對美術之審美觀及繪畫技巧，以培養人文素養之學習興趣及潛能發展。			
	可操作性	用素描媒材，學生能夠於60分鐘內完成一幅作品且能發揮創作之能力。			
	明確說明	造形上可繪出蘋果上有一果梗無葉子連接在蘋果，在質感可讓人看出兩者不同，在物理光線陰影的背光有陰影有創意表現之繪圖。			
	二、與十二年國教課程聯接性分析				
		國民中學階段對接項目		技術型高中設計群部定專業及實習科目	
	命題內容	學習領域	學習內容	核心素養	
	素描基礎	藝術與人文	視E-IV-2 平面、立體及複合媒材的表現技法。	藝 -J-A1 能參與藝術活動，增進美感知能。 藝-J-B1 應用藝術符號，以表達觀點與風格。	繪畫基礎實習
		藝術領域	視E-IV-2 平面、立體及複合媒材的表現技法	藝 -J-A2 能嘗試設計思考，探索藝術實踐解決問題的途徑。 藝-J-B1 應用藝術符號，以表達觀點與風格。	基本設計實習
	科技領域	生P-IV-1 創意思考的方法。	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。	基礎圖學實習	

術科測驗內容及試題
範例

一、術科測驗內容：

(一)考試方式以美術課程素描基礎能力為主，其他表現技法為輔。

(二)測驗主要內容為創意發想及表現技法，依試題之圖示範例及文字描述予以製作。

(三)考試時間：60分鐘

(四)考場提供材料：8開素描專用紙、鉛筆及橡皮擦。

二、試題範例：一顆打蠟光滑的蘋果上有一果梗無葉子，指定一光源、產生陰影請繪出 完成範例圖：(二張圖擇一張繪製)

(1)光的方向左 (附圖一) (2)光的方向右(附圖二)



術科評量規範

評分項目	比例	評量規準
繪畫造形技巧	40%	1. 全部呈現 40-33分 2. 大部分呈現 25-32 分 3. 部分呈現 19-24 分 4. 部分未呈現 13-18 分 5. 大部分未呈現 1-12分
質感表現	30%	1. 全部呈現 30-25分 2. 大部分呈現 19-24 分 3. 部分呈現 13-18 分 4. 部分未呈現 7-12 分 5. 大部分未呈現 1-6 分
光線運用	20%	1. 全部呈現 20-17 分 2. 大部分呈現 13-16 分 3. 部分呈現 9-12 分 4. 部分未呈現 5-8 分 5. 大部分未呈現 1-4 分
創意表現	10%	1. 全部呈現 9-10 分 2. 大部分呈現 7-8 分 3. 部分呈現 5-6 分 4. 部分未呈現 3-4 分 5. 大部分未呈現 1-2 分

術科測驗評分標準

造形40%---可繪出蘋果上有一果梗無葉子連接在蘋果:外形如範例圖(附圖 一或附圖二)

質感30%—可讓人看出兩者不同:木質粗糙和光滑果皮

陰影20%—在指定光源的背光有陰影

創意表現10%

112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	內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校			
術科測驗日期	112年4月22日(星期六)	科班	資訊科(資電應用實務特色班)	
術科測驗項目	基本放大電路製作			
術科命題規範	一、命題原則分析			
	具連接性	術科測驗命題能聯接與對準十二年國教課程綱要之科技領域生活科技課程領域課程綱要之學習內容、核心素養。		
	有區別性	術科題目能區別學生對電子元件之判別與電子電路之學習興趣及潛能發展。		
	可操作性	運用電子元件、焊接工具、材料等，學生能夠於60分鐘內完成電路焊接且電路功能正常。		
	明確說明	具體說明術科試題功能及電子元件之配置與應用，並示範相關工具之使用方法。		
術科命題規範	二、與十二年國教課程連接性分析			
	命題內容	國民中學階段對接項目		技術型高中 電機與電子 群部定專業 及實習科目 電子學實習
		學習領域	學習內容	
	基本放大電路製作	科技領域	P-IV-3 手工具的操作與使用。	
科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。				
科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。				
術科測驗內容及試題範例	<p>一、術科測驗內容：</p> <p>(一)測驗項目：基本放大電路製作。</p> <p>(二)測驗時間：60分鐘(含實作及講解說明時間)。</p> <p>(三)考場提供材料及設備：</p> <p>1. 電路板、電烙鐵、焊錫、烙鐵架、斜口鉗。</p> <p>2. 完成品(供參考)、與本電路焊接所需的電子零件。</p> <p>(四)計分方式：依電路功能、完成程度、焊接點完成數計分(如術科</p>			

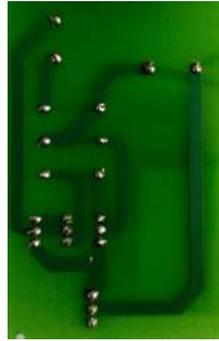
評量規範所述)

二、試題範例：

完成品



銲點示範



銲點完整圖示



銲點不完整圖示



銲錫不足 虛銲

術科評量規範

完成術科題目之排序等級：

- A 級：電路完成，元件安裝正確無誤，且各焊接點完整功能正常。
- B 級：電路完成，元件安裝正確無誤，有假焊或焊接點不完整，但功能正常。
- C 級：電路完成，元件安裝正確無誤，但無功能。
- D 級：電路未完成，已焊16個焊點以上且焊點完整。
- E 級：電路未完成，焊點在15個以下。

術科測驗評分標準

術科評分標準與計分(總分100分佔總成績60%)如下：

等級	A	B	C	D	E
得分	85~100	70~84	60~69	50~59	50以下

112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	內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校			
術科測驗日期	112年4月22日(星期六)	科班	電子科	
術科測驗項目	基本放大電路製作			
術科命題規範	一、命題原則分析			
	具連接性	術科測驗命題能聯接與對準十二年國教課程綱要之科技領域生活科技課程領域課程綱要之學習內容、核心素養。		
	有區別性	術科題目能區別學生對電子元件之判別與電子電路之學習興趣及潛能發展。		
	可操作性	運用電子元件、焊接工具、材料等，學生能夠於60分鐘內完成電路焊接且電路功能正常。		
	明確說明	具體說明術科試題功能及電子元件之配置與應用，並示範相關工具之使用方法。		
	二、與十二年國教課程連接性分析			
基本放大電路製作	命題內容	國民中學階段對接項目		技術型高中 電機與電子 群部定專業 及實習科目 電子學實習
		學習領域	學習內容	
	科技領域	P-IV-3 手工具的 操作與使 用。	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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	
		科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。		
術科測驗內容及試題範例	<p>一、術科測驗內容：</p> <p>(一)測驗項目：基本放大電路製作。</p> <p>(二)測驗時間：60分鐘(含實作及講解說明時間)。</p> <p>(三)考場提供材料及設備：</p> <p>1. 電路板、電烙鐵、焊錫、烙鐵架、斜口鉗。</p> <p>2. 完成品(供參考)、與本電路焊接所需的電子零件。</p> <p>(四)計分方式：依電路功能、完成程度、焊接點完成數計分(如術科</p>			

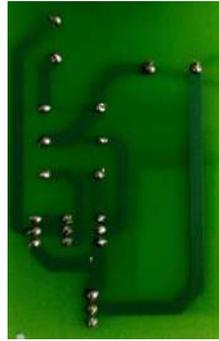
評量規範所述)

二、試題範例：

完成品



銲點示範



銲點完整圖示



銲點不完整圖示



銲錫不足 虛銲

術科評量規範

完成術科題目之排序等級：

- A 級：電路完成，元件安裝正確無誤，且各焊接點完整功能正常。
- B 級：電路完成，元件安裝正確無誤，有假焊或焊接點不完整，但功能正常。
- C 級：電路完成，元件安裝正確無誤，但無功能。
- D 級：電路未完成，已焊16個焊點以上且焊點完整。
- E 級：電路未完成，焊點在15個以下。

術科測驗評分標準

術科評分標準與計分(總分100分佔總成績60%)如下：

等級	A	B	C	D	E
得分	85~100	70~84	60~69	50~59	50以下

112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	內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校				
術科測驗日期	112年4月22日(星期六)	科班	電機科		
術科測驗項目	電燈控制電路配線				
術科命題規範	一、命題原則分析				
	具聯接性	術科測驗命題能聯接與對準十二年國教課程綱要之自然科學領域課程綱要之學習內容、核心素養。			
	有區別性	術科題目能區別學生對配線控制電路與電子電路之學習興趣及潛能發展。			
	可操作性	運用配電盤、配線工具、導線、燈泡等，學生能夠於60分鐘內完成電燈控制電路配線且電路功能正常。			
	明確說明	具體說明術科試題功能及電子元件之配置與應用，並示範相關工具之使用方法。			
	二、與十二年國教課程聯接性分析				
		國民中學階段對接項目		技術型高中電機與電子群部定專業及實習科目	
	命題內容	學習領域	學習內容		核心素養
	電燈控制電路配線	自然科學領域	Mc-IV-4 常見人造材料的特性、簡單的製造過程及在生活中的應用。 Mc-IV-5 電力供應與輸送方式的概要。	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、	電工實習

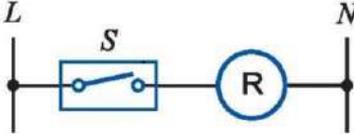
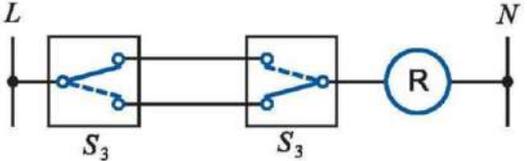
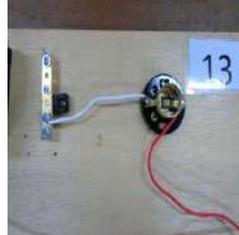
文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。

一、術科測驗內容：

- (一)測驗項目：電燈控制電路配線。
- (二)測驗時間：60分鐘(含實作及講解說明時間)。
- (三)考場提供材料及設備：
 - 1. 配電板、電線、多功能鉗、尖嘴鉗、十字起子。
 - 2. 完成品(供參考)。
- (四)測驗方式說明：利用考場提供工具、設備與材料，依下面兩種電燈控制電路圖，完成一處控制一燈電路與二處控制一燈電路配線，每處接點與線路須依電路配線規則完成，整體成品功能與走線美觀等，依術科測驗評分標準所述計分。

二、試題範例：完成下面2種電燈控制電路配線

術科測驗內容及試題範例

一處控制一燈電路		二處控制一燈電路	
			
電燈控制配線成品示意圖	未直角走線與整線	正確線色、螺絲勾鎖示範	導線剝皮過長、線色錯誤、接點未勾鎖
			

術科試題評量之項目評量規範說明如下：

- (1)完成一處控制一燈與二處控制一燈電路，且功能、配線正確無誤。
- (2)依電路配線規則，完成開關、燈座等接點，整體電路成品走線美觀及工作態度包括注意安全、正確使用工具、清理場地與收拾器具等。

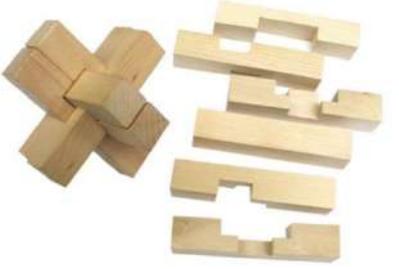
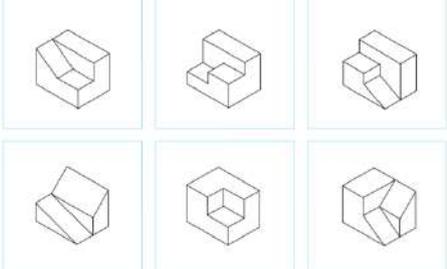
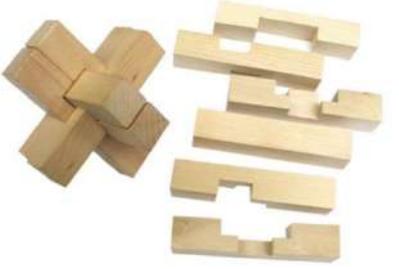
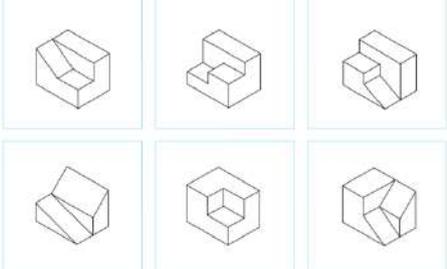
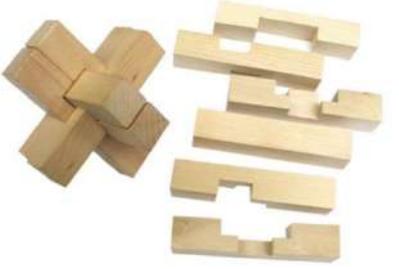
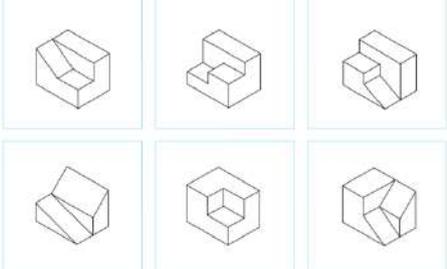
術科評量規範

項目	評分標準	每一處(或線)扣分	合計最高扣分
功能(50分)	一處控制一燈功能	20	50
	二處控制一燈功能	30	
電路配線規則、整線美觀與工作態度(50分)	導線選色錯誤	10	50
	配線超出配盤	10	
	剝線過長、過短、不平整	5	
	導線進線旋轉方向不當	5	

	燈泡或銅排處導線未勾鎖	5		
	端子接三條導線	5		
	未鎖緊或鎖在絕緣皮上	5		
	配線未與箱盤呈水平或垂直 (以每彎點或線扣分)	1		
	工具使用不正確，致器具損壞	10		
	工作不專心，舉止不良、 不聽勸導	10		
	工作結束未清理場地、收拾器具	10		
	未注意工作安全而致傷人或傷物	20		
術科測驗評分標準	術科評分標準與計分(總分100分佔總成績60%)如下: 功能(50分)+電路配線規則、整線美觀與工作態度(50分)			

112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	內思學校財團法人新竹縣內思工業高級中等學校			
術科測驗日期	112年4月22日(星期六)	科班	機械科(模治具加工特色班)	
術科測驗項目	孔明鎖組裝與手繪三視圖			
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 自然科學 領域等課程規劃考科，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	術科題目能區別學生對空間思考能力之判別與機械組裝的學習興趣及潛能發展。		
	可操作性	運用零件組裝、繪製三視圖等，學生能夠於15分鐘內完成孔明鎖組裝、40分鐘內繪製完成三視圖。		
	明確說明	測驗學生量測與計算，以手繪及組裝能力，並以思考及時間考量等進行評分。		
	二、與十二年國教課程聯接性分析			
		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
	命題內容	學習領域	學習內容	核心素養
	孔明鎖組裝與手繪三視圖	自然科學領域	INc-IV-3 測量時要選擇適當的尺度。 INc-IV-4 不同物體間的尺度關係可以用比例的方式來呈現。	自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表 達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。
				機械製圖實習

<p>術科測驗內容及試題範例</p>	<p>一、術科測驗內容：</p> <p>(一)測驗項目：1. 孔明鎖組/拆裝40%。 2. 三視圖繪製60%</p> <p>(二)測驗時間：</p> <p>1. 孔明鎖組/拆裝(15分鐘)。</p> <p>2. 三視圖繪製 (40分鐘)。</p> <p>(三)考場提供材料及設備：1. 孔明鎖2. 手繪。</p> <p>二、試題範例：</p> <table border="1" data-bbox="486 481 1428 840"> <tr> <td data-bbox="486 481 917 526">1. 孔明鎖組裝試題範例(40%)</td> <td data-bbox="917 481 1428 526">2. 三視圖繪製試題範例(60%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 526 917 840">  </td> <td data-bbox="917 526 1428 840">  </td> </tr> </table>	1. 孔明鎖組裝試題範例(40%)	2. 三視圖繪製試題範例(60%)																																											
1. 孔明鎖組裝試題範例(40%)	2. 三視圖繪製試題範例(60%)																																													
																																														
<p>術科評量規範</p>	<p>(一)術科測驗評分表：</p> <p>1. 孔明鎖組裝速度配分表：組裝孔明鎖之零件，將零件依序組裝完成，完成後停止計時，依下列評分表時間給分。(20%術科測驗成績)</p> <table border="1" data-bbox="486 1019 1428 1265"> <thead> <tr> <th>完成時間</th> <th>得分百分比</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>未滿5分鐘</td> <td>20%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5分鐘以上未滿7分鐘</td> <td>16%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7分鐘以上未滿10分鐘</td> <td>12%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10分鐘以上未滿15分鐘</td> <td>8%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>15分鐘以上</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 孔明鎖拆解速度配分表： 拆解孔明鎖之零件，將零件分類，並依零件圖相對位置擺至定位，完成後停止計時，依下列評分表時間給分。(20%術科測驗成績)</p> <table border="1" data-bbox="486 1377 1428 1624"> <thead> <tr> <th>完成時間</th> <th>得分百分比</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2分鐘以內</td> <td>20%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2分鐘以上未滿3分鐘</td> <td>16%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3分鐘以上未滿4分鐘</td> <td>12%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4分鐘以上未滿5分鐘</td> <td>8%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5分鐘以上</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 考生依試題所附之等角立體圖，繪製正確之三視圖。(60%術科測驗成績)</p> <table border="1" data-bbox="486 1691 1428 1814"> <thead> <tr> <th>評分項目</th> <th>得分百分比</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三視圖繪製之圖形正確性</td> <td>40%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>三視圖繪製之圖形美觀</td> <td>20%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	完成時間	得分百分比	備註	未滿5分鐘	20%		5分鐘以上未滿7分鐘	16%		7分鐘以上未滿10分鐘	12%		10分鐘以上未滿15分鐘	8%		15分鐘以上	0		完成時間	得分百分比	備註	2分鐘以內	20%		2分鐘以上未滿3分鐘	16%		3分鐘以上未滿4分鐘	12%		4分鐘以上未滿5分鐘	8%		5分鐘以上	0		評分項目	得分百分比	備註	三視圖繪製之圖形正確性	40%		三視圖繪製之圖形美觀	20%	
完成時間	得分百分比	備註																																												
未滿5分鐘	20%																																													
5分鐘以上未滿7分鐘	16%																																													
7分鐘以上未滿10分鐘	12%																																													
10分鐘以上未滿15分鐘	8%																																													
15分鐘以上	0																																													
完成時間	得分百分比	備註																																												
2分鐘以內	20%																																													
2分鐘以上未滿3分鐘	16%																																													
3分鐘以上未滿4分鐘	12%																																													
4分鐘以上未滿5分鐘	8%																																													
5分鐘以上	0																																													
評分項目	得分百分比	備註																																												
三視圖繪製之圖形正確性	40%																																													
三視圖繪製之圖形美觀	20%																																													
<p>術科測驗評分標準</p>	<p>計分方式：</p> <p>1. 依孔明鎖組/拆裝完成度評分。</p> <p>2. 依三視圖繪製完成度評分。(如術科評量規範所述)</p>																																													

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

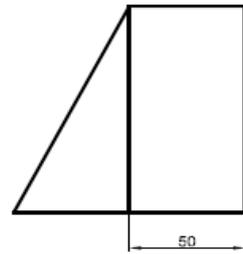
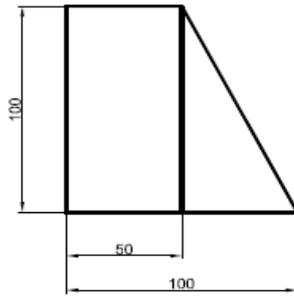
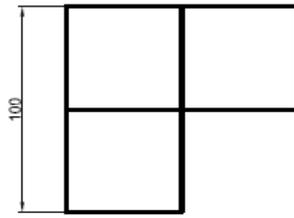
學校名稱	國立苗栗高級農工職業學校			
術科測驗日期	112年04月23日(星期六)	科班	森林科	
術科測驗項目	樹木識別			
術科命題規範	一、命題原則分析：			
	具連接性	術科測驗的命題方向對應「國中能力指標」，包含國語文、數學等融入式命題；此外亦對應國中端自然與科技、藝術與人文、社會領域等課程規劃考科，兼顧多元性，是以術科為主兼具學科融入術科之型態命題。		
	有區別性	術科測驗考題符合自然與科技、藝術與人文、社會領域等性向，能區別學生對農業群之學習興趣及發展潛能。		
	可操作性	術科測驗為在報名時先公告25種台灣常見原生樹種的種類，在測驗當天抽測20種測驗。		
	可說明性	測驗學生歸納(例如單葉或複葉、葉之大小比例、葉是否有托葉、枝條皮孔之多寡等)與演繹(例如雖同為單葉，但有些葉緣是全緣，某些則為鋸齒緣)，以及植物識別之實作能力，並藉其答對率進行評分。		
	二、與十二年國教課程連接性分析：			
命題內容	國民中學階段對接項目			技術型高中農業群部定專業及實習科目
	學習領域	學習內容	核心素養	
25種台灣常見樹木之鮮葉標本識別	自然科學領域	自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。	自S-U-B3 透過了解科學理論的簡約、科學思考的嚴謹與複雜自然現象背後的規律，學會欣賞科學的美	◎植物識別實習 ◎農業概論

	自然科學領域	自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。	自 S-U-C1 培養主動關心自然相關議題的社會責任感與公民意識，並建立關懷自然生態與人類永續發展的自我意識。	◎植物識別實習 ◎農業概論
	綜合活動領域	綜-J-B3 運用創新的能力豐富生活，於個人及家庭生活環境中展現美感，提升生活品質。	綜S-U-B3 透過生活美學的省思，豐富生活美感的體驗，欣賞與分享美善的人事物，創新經營家庭生活，開創美好人生。	◎植物識別實習 ◎農業概論
術科測驗內容及試題範例	<p>一、測驗內容：25種台灣常見樹木之鮮葉標本識別：</p> <p>1. 榕樹、2. 樟樹、3. 茄苳、4. 台灣欒樹、5. 白雞油、6. 印度橡膠樹、7. 水黃皮、8. 龍眼、9. 黃連木、10. 台灣肖楠、11. 青剛櫟、12. 相思樹、13. 珊瑚刺桐、14. 芒果、15. 芭樂、16. 欖仁、17. 竹柏、18. 朱槿、19. 麵包樹、20. 七里香、21. 鳳凰木、22. 烏心石、23. 青楓、24. 楓香、25. 台灣檫。</p> <p>二、測驗材料與工具：</p> <p>(一)考生自備：藍或黑色原子筆。</p> <p>(二)考場提供：資料夾板、測驗卷。</p> <p>三、測驗時間：20分鐘，從25種植物鮮葉標本抽考20種，每種答題時間1分鐘。</p> <p>四、試題範例：</p> <div data-bbox="501 1211 1070 1592" data-label="Image"> </div> <p>參考答案：青剛櫟</p>			
術科評量規範	<p>評分標準：</p> <p>1. 按照題號寫出相對應題號之正確植物鮮葉標本之中文名稱。</p> <p>2. 不可有錯別字或相異於規範之植物鮮葉標本之中文名稱，例如上述試題範例之正確名稱為青剛櫟，不可寫成其他同音異名之名稱，否則不予計分。</p>			
術科測驗評分標準	<p>考題共20種植物鮮葉標本，每種5分，共計100，佔總成績60%。</p>			

112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	112年4月22（星期六）	科班	板金科
術科測驗項目	製圖		
術科命題規範	一、命題原則分析		
	具連接性	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」，包含科技領域、數學學習領域、自然科學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。	
	二、與十二年國教課程連接性分析		
命題內容	國民中學階段對接項目		
	學習領域	學習內容	核心素養
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。
			技術型高中機械群部定專業及實習科目 機械製圖實習 板金基本設計實習

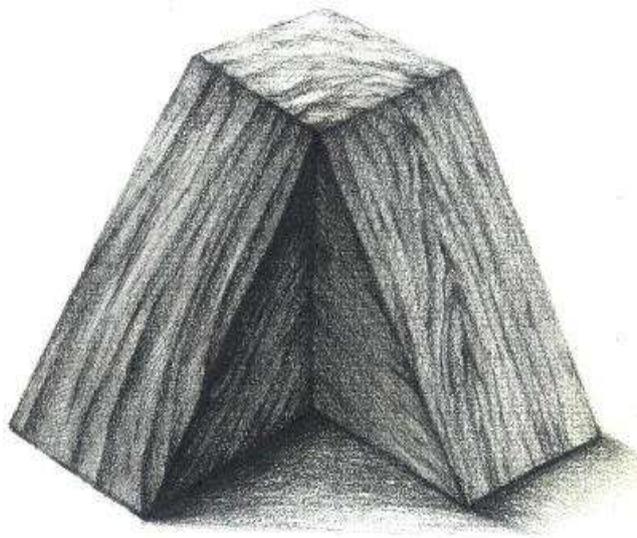
命題內容	國民中學階段對接項目			技術型高中機械群部定一般科目
	學習領域	學習內容	核心素養	
術科測驗內容及試題範例	數學領域	S-9-12 空間中的線與平面： 長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與平面的垂直與平行關係。	數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。	數學
	製圖 自然科學領域	INc-IV-4 不同物體間的尺度關係可以用比例的方式來呈現。	自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。	物理
	生活科技領域	C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。	生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。	無
<p>一、術科測驗內容：製圖。</p> <p>二、測驗時間：共90分鐘。</p> <p>三、試題範例：請參考試題範例的三視圖，並依據答題說明，以1:1的比例，用第三角法在圖面中畫出等角圖。</p>				



答題說明：

- 1.請於答案紙上作答。
- 2.請依試題標註尺寸1:1的比例及第三角法繪製其等角圖。
- 3.以黑色鉛筆和徒手的方法表現，不得使用尺或三角板等輔助工具。
- 4.不需標註尺寸，所有輔助線須擦拭乾淨。
- 5.請按照指定材質（木質）、光源自行設定繪製。

【參考解答】



評分標準：製圖100分，共計100分。

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)	40%	1.全部達成 40分。 2.大部分達成 32分。 3.部分達成 24分。 4.大部分未達成16分。 5.完全未達成 8分。 6.未畫 0分。
	圖面 工整	20%	1.表現極佳 20分。 2.表現佳 15分。 3.表現普通 10分。 4.表現差 5分。 5.未畫 0分。

術科測驗
評分標準

評分項目		計分分數比例
製圖	構圖	40%
	技法(線條)	40%
	圖面工整	20%
合計		100%