110 學年度高級中等學校特色招生職業類科甄選入學術科測驗內容審查表

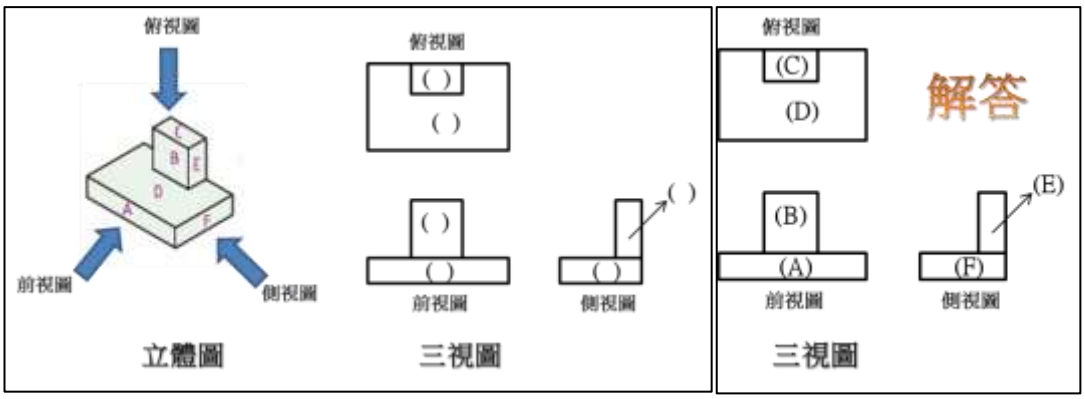
<table>
<tr><td>學校名稱
（全銜）</td><td colspan="3">國立臺南高級工業職業學校</td></tr>
<tr><td>術科測驗
日期</td><td>110 年 4 月 24 日(星期六)</td><td>科班名</td><td>板金科</td></tr>
<tr><td>術科測驗
項目</td><td colspan="3">空間概念三視圖判斷及立體展開圖繪製</td></tr>
<tr><td>術科命題
規範</td><td colspan="3">
一、命題原則分析
<table>
<tr><th>命題規準</th><th>分析結果</th></tr>
<tr><td>具聯接性</td><td>術科測驗考題能聯結與對準九年一貫課程綱要領域之數學學習領域、自然與生活科技、綜合活動學習領域等能力指標。</td></tr>
<tr><td>有區別性</td><td>術科測驗考題符合數學推理、邏輯推理和空間關係等性向，能區別學生對機械群之學習興趣及發展潛能。</td></tr>
<tr><td>可操作性</td><td>術科測驗考題可運用繪圖工具及空間概念…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。</td></tr>
<tr><td>明確說明</td><td>測驗學生識圖與製圖能力，以及空間幾何概念，並以投影原理繪製三視圖進行評分。</td></tr>
</table>
二、與九年一貫課程聯接性分析
<table>
<tr><th>命題內容</th><th>學習領域</th><th>主題單元</th><th>指標編號</th><th>能力指標內容</th><th>高職機械群專業及實習科目</th></tr>
<tr><td rowspan="5">幾何圖形之辨識</td><td rowspan="6">數學</td><td rowspan="5">圖形與空間</td><td>S-1-1</td><td>能由形體的外觀辨認出某一形體。</td><td rowspan="6">製圖實習
立體設計實習
板金展開製圖實習</td></tr>
<tr><td>S-1-2</td><td>能依據二維、三維基本形體的外觀做簡單分類。</td></tr>
<tr><td>S-1-3</td><td>能複製二維、三維的基本形體。</td></tr>
<tr><td>S-1-9</td><td>能辨認平面圖形的內部、外部及其輪廓線(周界)。</td></tr>
<tr><td>S-1-10</td><td>能透過具體操作判斷某些簡單圖形可作無空隙的平面鋪設或立體堆疊(面積、體積)。</td></tr>
<tr><td>繪製幾何圖形</td><td>過程技能</td><td>1-4-1-1-4</td><td>能由不同的角度或方法做觀察</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

術科測驗內容及試題範例

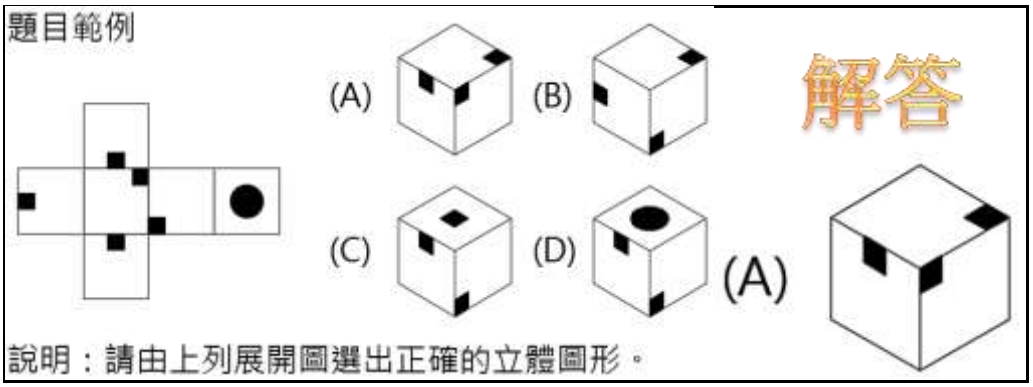
1.【空間概念三視圖判斷】

試題範例及解答:

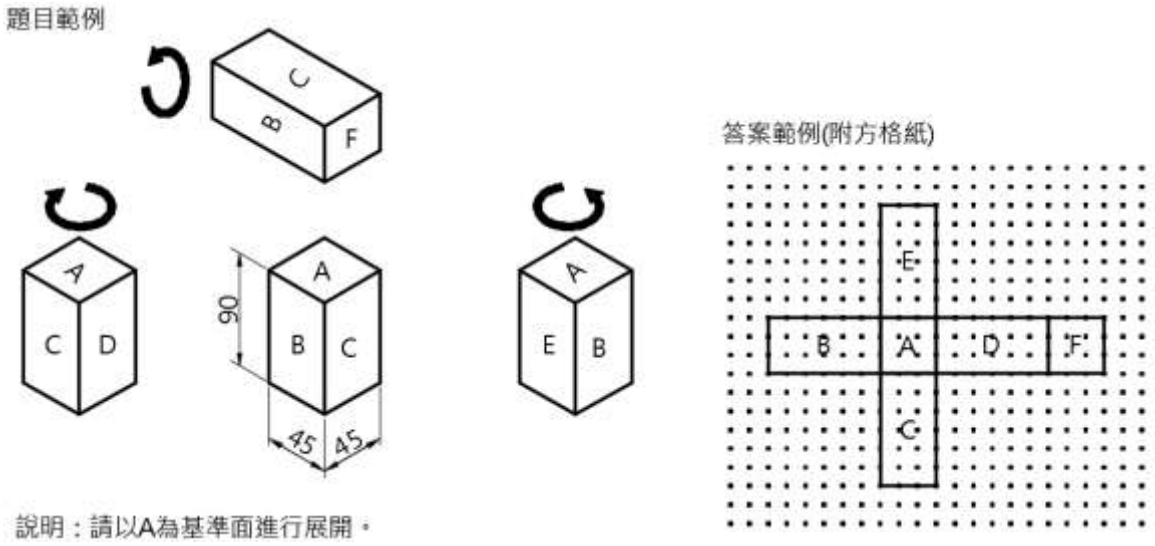
題型一：請按物體立體圖每面標示之英文符號回答下列問題，填答於相關三視圖括弧內



題型二：請按展開圖選出正確的立體圖形



2.【立體展開圖繪製】：以黑色鉛筆將立體物件，以指定面為基準面繪製展開圖，並按照物件寬度、高度及深度之正確比例繪製於方格紙上。



<table>
<tr><td>術科評量規範</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">板金科評分項目</th><th>計分分數比例</th><th>評量規準</th></tr>
<tr><td>1</td><td>展開構圖</td><td>30%</td><td>1. 完全正確 30 分
2. 大部分正確 24 分
3. 部分正確 18 分
4. 大部分不正確 12 分
5. 完全不正確 6 分
6. 未作答 0 分</td></tr>
<tr><td>2</td><td>技法(線條)</td><td>30%</td><td>1. 清晰、完整 30 分
2. 大部分清晰、完整 24 分
3. 部分清晰、完整 18 分
4. 部分不清晰、完整 12 分
5. 理念說明不清晰、完整 6 分
6. 未作答 0 分</td></tr>
<tr><td>3</td><td>完整度
(標示英文字母)</td><td>40%</td><td>1. 完全正確 40 分
2. 大部分正確 32 分
3. 部分正確 24 分
4. 大部分不正確 16 分
5. 完全不正確 8 分
6. 未作答 0 分</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>術科測驗評分標準</td><td>
1.【空間概念三視圖判斷】佔術科總分 30%
題型一共 5 題，每題 2 個括弧〝( )〞填答，每個括弧〝( )〞正確得 1 分。
題型二共 10 題，每題 2 分。
2.【立體展開圖繪製】佔術科總分 70%
<table>
<tr><td>展開構圖</td><td>技法(線條)</td><td>完整度(標示英文字母)</td></tr>
<tr><td>30%</td><td>30%</td><td>40%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>