

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>1.輪機日誌中「燃油消耗量」的英文名稱為何？</p> <p>(A) Remaining oil (B) Level of oil (C) Inventory of store (D) Consumption of oil</p>
學習內容	海事-專-輪機-C-a 燃油系統
學習指引	<p>1.本題是以船舶機艙運作之專有名詞為單元命題。海勤工作為國際性之職場，職場工作者有可能來自不同國家，故需有共通之語言及專有名詞以利溝通協調，因此本題是以職場專有名詞的敘述為主要試題內容。</p> <p>2.學生需熟悉機艙工作之專有名詞，可以「輪機英文」課程內容為主，加以延伸至機艙職場日常用語。</p> <p>3.學生需具備理解船舶主機之基本構造、特性、燃燒概述等基礎知識，並將其運用於各項操作說明程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	D

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>2.反動式蒸汽渦輪機無下列何種裝置？</p> <p>(A) 定葉片 (B) 動葉片 (C) 噴嘴 (D) 轉子</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-b 外燃機（含鍋爐、蒸汽機）
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，熱機主題外燃機單元中的蒸氣渦輪推進機為主要單元命題。</p> <p>2.學生需熟讀蒸氣渦輪推進機課程之基本概念與原理，並了解不同型式之蒸汽機之種類、構造與特性之差異。</p> <p>3.學生需具備瞭解熱機之分類，何謂外燃機、內燃機等，船舶所屬系統及操作、維護船舶機艙各輔機、管路系統功能與特性之基礎知識，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>3. 蒸汽進入反動式渦輪機的定葉片時，有關其壓力與絕對速度變化之敘述何者正確？</p> <p>(A) 壓力與絕對速度均上升 (B) 壓力上升，但絕對速度下降 (C) 壓力下降，但絕對速度上升 (D) 壓力與絕對速度均下降</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-b 外燃機（含鍋爐、蒸汽機）
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，熱機主題外燃機單元中的蒸氣渦輪推進機為主要單元命題。</p> <p>2. 學生需熟讀蒸氣渦輪推進機課程之基本概念與原理，並了解反動式渦輪蒸汽機之構造與運作特性。</p> <p>3. 學生需具備瞭解反動式渦輪蒸汽機系統功能與特性之基礎知識，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>4.降熱器可將部分過熱蒸汽的溫度降低而成為飽和蒸汽，以供輔機使用，其位置安裝於何處？</p> <p>(A) 爐膛 (B) 烟道 (C) 汽鼓 (D) 熱水井</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-b 外燃機（含鍋爐、蒸汽機）
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，熱機主題外燃機單元中的鍋爐為主要單元命題。</p> <p>2. 學生需熟讀鍋爐學概論課程之基本概念與原理，並了解鍋爐主要裝具之種類功能之構造與運作特性。</p> <p>3. 學生需具備瞭解鍋爐附屬裝置及附件之功能與特性，熟悉基礎知識並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>5.下列何者<u>不是</u>四衝程柴油機的部件？</p> <p>(A) 活塞 (B) 活塞桿 (C) 連桿 (D) 曲軸臂</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-c 內燃機（含汽油機、柴油機、燃氣渦輪機）
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，熱機主題內燃機單元中的主機構造為主要單元命題。</p> <p>2.學生需熟讀柴油機概論課程之柴油機基本概念與原理，並了解主機主要種類、構造、功能與運作特性。</p> <p>3.學生需具備瞭解二行程與四行程之功能與特性，熟悉基礎運轉知識並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

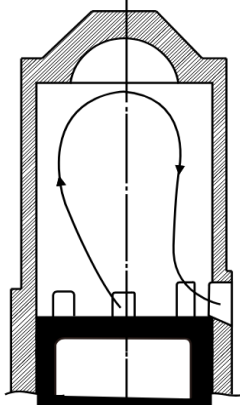
111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 (群類別：海事群)
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>6.1 PS (Pferdestärke, 公制馬力) 相當於多少 kW ?</p> <p>(A) 0.735 (B) 0.746 (C) 0.986 (D) 1.046</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-c 內燃機 (含汽油機、柴油機、燃氣渦輪機)
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本題是以輪機課程中，熱機主題內燃機單元中的柴油機之性能指標為主要單元命題。 2. 學生需熟讀柴油機概論課程之柴油機基本運轉原理，並了解柴油機工作原理、熱力循環，作功與運作特性。 3. 學生需具備瞭解柴油機運轉特性，熟悉熱力循環知識與基本功率之單位，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。
參考答案	A

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 (群類別：海事群)
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>7. 有一船用六缸柴油主機，轉速為 110 rpm，其機械效率為 80%，今測得其摩擦馬力為 3000 PS，則其有效出力為多少 PS？</p> <p>(A) 11000 (B) 12000 (C) 13000 (D) 14000</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-c 內燃機 (含汽油機、柴油機、燃氣渦輪機)
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本題是以輪機課程中，熱機主題內燃機單元中的柴油機之性能指標為主要單元命題。 2. 學生需熟讀柴油機概論課程之柴油機基本運轉原理，並了解柴油機工作原理、熱力循環功能、馬力計算與運作特性。 3. 學生需具備瞭解柴油機運轉特性，熟悉熱力循環知識與基本功率之單位，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 (群類別：海事群)
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>8.圖(一)為二衝程機氣缸的剖面示意圖，此引擎係使用何種掃氣方式？</p> <p>(A) 橫流掃氣 (B) 環流掃氣 (C) 單流掃氣 (D) 對流掃氣</p> <div style="text-align: center;">  <p>圖(一)</p> </div>
學習內容	海事-專-輪機-A-c 內燃機 (含汽油機、柴油機、燃氣渦輪機)
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> 1.本題是以輪機課程中，熱機主題內燃機單元中的二行程柴油之掃氣系統為主要單元命題。 2.學生應熟讀船舶主機的單元，瞭解船舶主機中二行程內燃機結構及運作原理。 3.學生應具備船用主機和所屬系統及操作、維護船舶機艙各輔機、管路系統功能與特性之基礎知識，展現自我精進及解決問題之能力。
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>9.殼管式熱交換器管列中使用何種裝置以使被加熱的流體經過多次的轉折，提升熱傳的效果？</p> <p>(A) 鋅板 (B) 減壓閥 (C) 浮動膜片 (D) 擋板</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-g 熱交換器
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，輔機主題熱交換器單元中的殼管式熱交換器為主要單元命題。</p> <p>2. 學生應熟讀船舶輔機單元，瞭解船舶輔機的種類，各項輔機之運作方式等。</p> <p>3. 學生應具備熱交換的基本知識，瞭解船用輔機和所屬系統及操作、維護船舶機艙各輔機、管路系統功能與特性之基礎知識，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	D

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>10.船舶進入熱帶水域航區，海水溫度可達 30 ~ 32 °C，這時淡水機真空度將下降，會產生何種結果？</p> <p>(A) 蒸發快速 (B) 造水量增大 (C) 蒸發溫度下降 (D) 結垢增加</p>
學習內容	海事-專-輪機-D- h 淡水製造機
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，輔機主題淡水製造機單元中為主要單元命題。</p> <p>2. 學生應熟讀淡水製造機單元，瞭解淡水製造機種類，蒸發過程中溫度與壓力之影響等。</p> <p>3. 學生應具備瞭解海水淡化之基本知識，淡水製造機種類及運轉特性，熟悉壓力與飽和溫度間之關係，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	D

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>11. 管路系統的「止回閥」，其英文名稱為何？</p> <p>(A) Regulating valve (B) Gate valve (C) Quick closing valve (D) Check valve</p>
學習內容	海事-專-輪機-D- b 管路、屬具及閥
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，輔機主題管路、屬具及閥單元為主要單元命題。</p> <p>2. 學生應熟讀管路單元，瞭解船舶管路之種類，如何以顏色識別及閥的功能等。</p> <p>3. 學生應具備瞭解各類型閥的基本功能，在管路系統中所扮演的角色，如何進行功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	D

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>12.冷凍系統之冷媒經過何種裝置將低壓低溫汽態改變為高壓高溫汽態？</p> <p>(A) 蒸發器 (B) 膨脹閥 (C) 壓縮機 (D) 冷凝器</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-i 冷凍及空調設備
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，輔機主題冷凍與空調設備單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀冷凍與空調單元，瞭解冷凍與空調之基本原理，系統運作程序，各主要元件於系統中之功用等。</p> <p>3.學生應具備瞭解基本熱交換之原理，熟悉冷媒運轉特性如何造冷，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>13.冷凍系統之何種裝置可帶走大量的熱能而達到降低溫度之目的？</p> <p>(A) 膨脹閥 (B) 蒸發器 (C) 壓縮機 (D) 冷凝器</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-i 冷凍及空調設備
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，輔機主題冷凍與空調設備單元為主要單元命題。</p> <p>2. 學生應熟讀冷凍與空調單元，瞭解冷凍與空調之基本原理，系統運作程序，各主要元件於系統中之功用等。</p> <p>3. 學生應具備瞭解基本熱交換之原理，熟悉冷媒運轉特性如何造冷，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>14.若冷凍系統中冷媒含有水分，會在何種裝置內產生結冰而堵塞，而致使冷凍系統之功能失效？</p> <p>(A) 蒸發器 (B) 冷凝器 (C) 膨脹閥 (D) 油分離器</p>
學習內容	海事-專-輪機-D- i 冷凍及空調設備
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，輔機主題冷凍與空調設備單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀冷凍與空調單元，瞭解冷凍與空調之基本原理，系統運作程序，各主要元件於系統中之功用等。</p> <p>3.學生應具備瞭解基本熱交換之原理，熟悉冷媒運轉特性如何造冷，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>15.船舶廣泛應用於柴油機的啟動、各種氣動工具的驅動及船上汽笛的鳴響等，屬於下列何種設備裝置？</p> <p>(A) 風扇 (B) 鼓風機 (C) 廢氣鍋爐 (D) 空氣壓縮機</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-f 鼓風機、空氣壓縮機
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，輔機主題空氣壓縮機單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀空氣壓縮機單元，瞭解基本原理，系統運作程序，各主要元件於系統中之功用等。</p> <p>3.學生應具備瞭解空氣進行壓縮之基本原理，熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	D

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>16.在大型船舶機艙管路系統中，一般採用何種泵來輸送海水？</p> <p>(A) 離心泵 (B) 齒輪泵 (C) 往復泵 (D) 噴射泵</p>
學習內容	海事-專-輪機-D- c 泵
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，輔機主題泵的種類與用途單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀泵的種類與用途單元，瞭解泵的種類與用途，各類型泵於系統中之用途等。</p> <p>3.學生應具備瞭解柏努力定律之基本原理，液體能量位能、壓力能與動能之關係，能量守恆和轉換定律之關係，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	A

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>17.下列何者<u>不是</u>閥在管路上之主要功用？</p> <p>(A) 控制管路內之流體流速 (B) 改變管路內之流體流向 (C) 改變流體本身化學性質 (D) 操控各種機械之開動、運轉及停止</p>
學習內容	海事-專-輪機-D- b 管路、屬具及閥
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，輔機主題管路、屬具及閥單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀管路單元，瞭解船舶管路之種類，如何以顏色識別及閥的功能及種類等。</p> <p>3.學生應具備瞭解各類型閥在管路系統中所扮演的角色，如何進行功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>18.船舶上之壓縮空氣系統中，貯氣瓶上之洩壓閥的功能為何？</p> <p>(A) 卸除所有空氣，降低壓縮機起動負荷 (B) 釋放過高壓力，避免產生爆炸之危險 (C) 排除壓縮空氣內之水分，避免生鏽 (D) 將壓縮空氣減壓，供船上輔機使用</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-f 鼓風機、空氣壓縮機
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，輔機主題中鼓風機與空氣壓縮機單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀空氣壓縮機單元，瞭解船舶空氣壓縮機之種類與功能，如何用管道運輸等。</p> <p>3.學生應具備瞭解空氣如何壓縮，各類型空氣壓縮機在機艙系統中所扮演的角色，如何進行功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>19.緊急電源為因應機艙主發電機組異常而無法供電時，緊急啟動發電並匯入電力系統供電，其主要受電設備系統構件，下列何者為<u>非</u>？</p> <p>(A) 併聯設備 (B) 船用舵機 (C) 緊急救火泵 (D) 空壓機</p>
學習內容	海事-專-輪機-C-e 電力系統
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，輔機主題船用電學單元為主要單元命題。</p> <p>2. 學生應熟讀緊急電源之分部使用時機，功能及主要用途等。</p> <p>3. 學生應具備基本用電知識，瞭解船舶電路系統中緊急電源所扮演的角色，如何進行功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	A

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>20. 蒸汽通過噴嘴時，其速度與壓力之變化為何？</p> <p>(A) 速度與壓力均增加 (B) 速度下降，壓力增加 (C) 速度增加，壓力下降 (D) 速度與壓力均減少</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-b 外燃機（含鍋爐、蒸汽機）
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，熱機主題外燃機單元中的蒸氣渦輪推進機為主要單元命題。</p> <p>2. 學生需熟讀蒸氣渦輪推進機課程之基本概念與原理，並了解不同型式之蒸汽機之種類、構造、主要元件與特性之差異。</p> <p>3. 學生需具備瞭解熱機之分類，何謂外燃機、內燃機等，船舶所屬系統及操作、維護船舶機艙各輔機、管路系統功能與特性之基礎知識，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>21.有關蒸汽渦輪機推進之船舶，下列何種裝置可避免產生空洞現象與提升推進效率？</p> <p>(A) 反動葉輪 (B) 均衡汽缸 (C) 減速齒輪 (D) 飛輪</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-b 外燃機（含鍋爐、蒸汽機）
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，熱機主題外燃機單元中的蒸氣渦輪推進機為主要單元命題。</p> <p>2.學生需熟讀蒸氣渦輪推進機課程之基本概念與原理，並了解不同型式之蒸汽機之種類、構造、主要元件與船用渦輪機特性之差異。</p> <p>3.學生需具備瞭解熱機之分類，何謂外燃機、內燃機等，船舶所屬系統及操作、維護船舶機艙各輔機、管路系統功能與特性之基礎知識，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>22.關於可變螺距螺槳特點之敘述何者正確？</p> <p>(A) 不須加裝逆轉裝置</p> <p>(B) 葉片與轂部水密性佳</p> <p>(C) 葉根不易產生空洞現象</p> <p>(D) 構造簡單且造價低</p>
學習內容	海事-專-輪機-B-b 推進器的認識
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，推進軸系統主題中推進器種類單元的可變螺距螺槳為主要單元命題。</p> <p>2.學生需熟讀推進軸系統課程之基本概念與原理，並了解不同型式之推進器種類、構造、主要元件與特性之差異。</p> <p>3.學生需具備船舶施力於海水，再由流體之反作用力推動船體之基本知識，船舶所屬推進系統及操作、維護船舶機艙各輔機功能與特性之基礎知識，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	A

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>23.引擎所作功之熱當量對總加熱量之比稱為下列何者？</p> <p>(A) 掃氣效率 (B) 機械效率 (C) 容積效率 (D) 熱效率</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-c 內燃機（含汽油機、柴油機、燃氣渦輪機）
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，熱機主題內燃機單元中的柴油機之熱力循環為主要單元命題。</p> <p>2.學生需熟讀柴油機概論課程之柴油機基本運轉原理，並了解柴油機工作原理、熱力循環功能與運作特性。</p> <p>3.學生需具備瞭解柴油機運轉特性，熟悉熱力循環知識與基本功率之單位，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	D

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 (群類別：海事群)
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>24.狄塞爾循環 (Diesel cycle) 之加熱方式為何？</p> <p>(A) 等容加熱 (B) 等壓加熱 (C) 等熵加熱 (D) 等溫加熱</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-c 內燃機 (含汽油機、柴油機、燃氣渦輪機)
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，熱機主題內燃機單元中的柴油機之熱力循環為主要單元命題。</p> <p>2.學生需熟讀柴油機概論課程之柴油機基本運轉原理，並了解柴油機工作原理、熱力循環功能與運作特性。</p> <p>3.學生需具備瞭解何謂熱機與柴油機原理與運轉特性，熟悉熱力循環知識，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>25.下列何者為二衝程單流掃氣式柴油機之掃氣口關閉位置？</p> <p>(A) 下死點後 (B) 下死點前 (C) 上死點後 (D) 上死點前</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-c 內燃機（含汽油機、柴油機、燃氣渦輪機）
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，熱機主題內燃機單元中的二行程柴油之掃氣系統為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀船舶二行程主機的單元，瞭解船舶主機各種類內燃機結構及運作方式。</p> <p>3.學生應具備船用主機和所屬系統及操作、維護船舶機艙各輔機功能與特性之基礎知識，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	A

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>26.若二衝程柴油機之排氣閥於下死點前 50 度開啟，於下死點後 40 度關閉，則排氣閥開啟角度為何？</p> <p>(A) 10 度 (B) 90 度 (C) 170 度 (D) 270 度</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-c 內燃機（含汽油機、柴油機、燃氣渦輪機）
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，熱機主題內燃機單元中的二行程柴油之掃氣系統為主要單元命題。</p> <p>2. 學生應熟讀船舶二行程主機的單元，瞭解船舶主機各種類內燃機結構及運作方式，氣閥開關之動作原理等。</p> <p>3. 學生應具備船用主機和所屬系統及操作、維護船舶機艙各輔機功能與特性之基礎知識，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

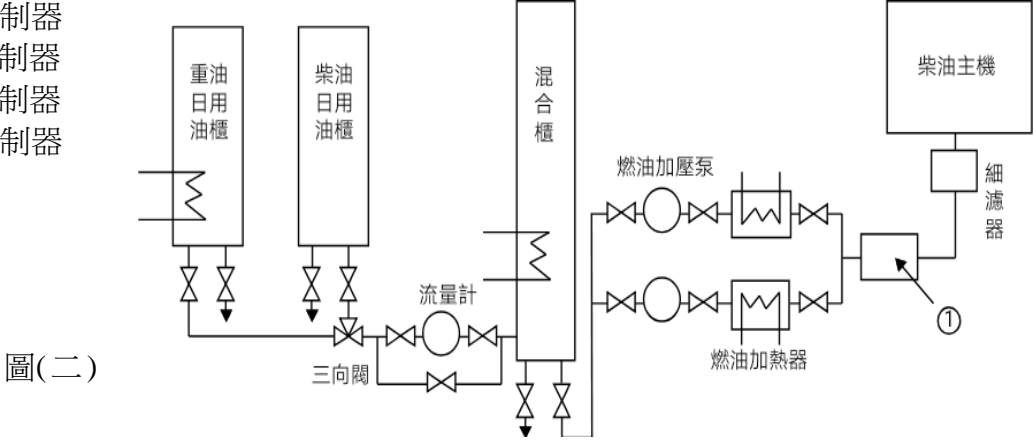
111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>27.船舶螺槳產生之推進力藉由何種裝置傳至船體？</p> <p>(A) 中間軸承 (B) 推力軸承 (C) 主軸承 (D) 推進軸套</p>
學習內容	海事-專-輪機-B-a 推進軸系
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，推進軸系統主題中推進軸系組成為主要單元命題。</p> <p>2.學生需熟讀推進軸系統課程之基本概念與原理，並了解不同型式之推進器種類、構造、主要元件與特性之差異。</p> <p>3.學生需具備船舶施力於海水，再由流體之反作用力推動船體之基本知識，船舶所屬推進系統及操作、維護船舶機艙各輔機功能與特性之基礎知識，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 (群類別：海事群)
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>28.空氣壓縮系統之洩壓閥及熔塞 (Pressure relief valve & Fuse plug) 兩者皆裝置在何處？</p> <p>(A) 空氣壓縮機上 (B) 空氣冷卻器 (C) 貯氣瓶 (D) 卸荷裝置</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-f 鼓風機、空氣壓縮機
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，輔機主題中鼓風機與空氣壓縮機單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀空氣壓縮機單元，瞭解船舶空氣壓縮機之種類與功能，如何善用管道運輸、壓力控制與保護裝置等。</p> <p>3.學生應具備瞭解各類空氣壓縮機在機艙系統中所扮演的角色，如何進行功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 (群類別：海事群)
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>29.圖(二)為船舶「柴油-重油」燃油切換系統，圖中①應為下列何者？</p> <p>(A) 黏度控制器 (B) 流量控制器 (C) 方向控制器 (D) 蓄壓控制器</p>  <p>圖(二)</p>
學習內容	<p>海事-專-輪機-D-b 管路、屬具及閥</p>
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> 1.本題是以輪機課程中，輔機主題管路、屬具及閥單元為主要單元命題。 2.學生應熟讀燃油管路單元，瞭解船舶燃油之種類，燃油品質影響燃燒效能與燃油管路工作等問題。 3.學生應具備瞭解各管路系統，於機艙中所扮演的角色，如何進行功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。
參考答案	<p>A</p>

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>30.冷凍系統中設置乾燥器之主要目的為何？</p> <p>(A) 防止液態冷媒進入壓縮機而損壞</p> <p>(B) 為避免滑油降低膨脹閥功能與系統冷凍能力</p> <p>(C) 避免膨脹閥結冰阻塞與元件腐蝕</p> <p>(D) 調整冷卻水流量，使冷凝器內有適當冷凝壓力</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-i 冷凍及空調設備
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，輔機主題冷凍與空調設備單元為主要單元命題。</p> <p>2. 學生應熟讀冷凍與空調單元，瞭解冷凍與空調之基本原理，系統運作程序，各主要元件附屬裝置於系統中之功用等。</p> <p>3. 學生應具備瞭解基本熱交換之原理，熟悉冷媒運轉特性如何造冷，水分對於系統之影響，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 (群類別：海事群)
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>31.船用橫置的鍋爐為避免因船體搖擺而使爐水偏向汽鼓一端，可設置何種裝置以避免降水管因無水供應而發生危險？</p> <p>(A) 蒸汽阻板 (Steam baffles) (B) 擋水阻板 (Swash plate) (C) 水面吹洩管 (Surface blow pipe) (D) 乾管 (Dry pipe)</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-b 外燃機 (含鍋爐、蒸汽機)
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，熱機主題外燃機單元中的鍋爐為主要單元命題。</p> <p>2. 學生需熟讀鍋爐學概論課程之基本概念與原理，並了解鍋爐種類，主要裝具之種類功能之構造與運作特性。</p> <p>3. 學生需具備瞭解鍋爐附屬裝置及附件之功能與特性，熟悉基礎知識並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>32.下列何者<u>非</u>船舶機艙監控系統之監控項目？</p> <p>(A) 燃油溫度 (B) 發電機供給電壓 (C) 管路管材厚度 (D) 主機轉速</p>
學習內容	海事-專-輪機-C-i 監控系統
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，船舶自動控制主題單元中的機艙監控系統為主要單元命題。</p> <p>2. 學生需熟讀船舶自動控制課程之基本概念與原理，並了解監控之目的，主要裝具之種類功能之構造與運作特性。</p> <p>3. 學生需具備瞭解船舶營運過程中，為減少人力成本增加可靠度，故須進行監視及遠端控制等功能與特性，熟悉基礎知識並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>33.下列何者<u>不屬於</u>油水分離器檢查項目？</p> <p>(A) 船舶國際防止大氣污染證書 (B) 油料記錄簿 (C) 油水分離器之保養記錄 (D) 發出 15 ppm 警報信號時，三通閥是否切斷舷外排放</p>
學習內容	海事-專-輪機-C-f 艙底水系統
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，船舶機艙主題艙底水系統單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀艙底水系統單元，瞭解油水分離之要求，如何以物理方法進行油水方離，油水分離器之功能及工作原理等。</p> <p>3.學生應具備瞭解船舶防止汙染系統對於環境中所扮演的角色，如何進行防止汙染措施與熟悉設備運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	A

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>34. 油污處理之順序，下列何者正確？</p> <p>(A) 船上各機械所產生之廢油→疏放櫃→油水分離櫃→廢油沉澱櫃</p> <p>(B) 船上各機械所產生之廢油→焚化爐或油渣泵卸岸→廢油沉澱櫃→廢油日用櫃</p> <p>(C) 焚化爐或油渣泵卸岸→油水分離櫃→廢油沉澱櫃→廢油日用櫃</p> <p>(D) 焚化爐或油渣泵卸岸→廢油沉澱櫃→油水分離櫃→廢油日用櫃</p>
學習內容	海事-專-輪機-C-g 防止污染處理系統
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，船舶機艙主題船舶防止汙染裝置單元為主要單元命題。</p> <p>2. 學生應熟讀船用油水分離器單元，瞭解油水分離之要求，如何以物理方法進行油水分離，油水分離器工作原理及排油監控系統等。</p> <p>3. 學生應具備瞭解船舶防止汙染系統對於環境中所扮演的角色，如何進行防止汙染措施與熟悉設備運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	A

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>35. 「壓艙水管理系統」的英文全名為何？</p> <p>(A) Sewage water management system (B) Bilge water management system (C) Ballast water management system (D) Garbage water management system</p>
學習內容	海事-專-輪機-C-h 壓艙水系統
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，船舶機艙主題壓艙水系統單元為主要單元命題。</p> <p>2. 學生需熟悉機艙工作之專有名詞，加以延伸至機艙職場日常用語。</p> <p>3. 學生需具備理解船舶機艙之基礎知識，並將其運用於各項操作，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>36.關於各種重要定律中，何者與基礎液壓系統原理<u>無關</u>？</p> <p>(A) 巴斯卡定律 (B) 質量不滅定律 (C) 伯努力定律 (D) 法拉第定律</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-d 液壓設備
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，船舶輔機主題液壓設備單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀液壓設備單元，瞭解流體於管路中流動，如何傳遞流體能量轉成機械能輸出及各項定理之內涵等。</p> <p>3.學生應具備瞭解動力能傳送之方法，流體於管路中所扮演的角色，如何進行流體能量傳輸與熟悉設備運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	D

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>37.下列哪一項<u>不是</u>防止船舶對海域的污染設備？</p> <p>(A) 油水分離器 (B) 空調機 (C) 焚化設備 (D) 生活污水處理裝置</p>
學習內容	海事-專-輪機-C-g 防止污染處理系統
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，船舶輔機主題船舶防止汙染裝置單元為主要單元命題。</p> <p>2. 學生應熟讀「船舶防止汙染裝置」單元，瞭解防止汙染設備之種類，如何以相關技術措施，進行控制與防止船舶對環境所造成之汙染等。</p> <p>3. 學生應具備瞭解船舶防止汙染系統對於環境中所扮演的角色，如何進行防止汙染措施與熟悉設備運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>38.靜止流體中，任意點壓力之大小在各方向均相同，此敘述稱為下列何定律或原理？</p> <p>(A) 熱力學第一定律 (B) 巴斯卡原理 (C) 質量不減定律 (D) 虎克定律</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-d 液壓設備
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，船舶輔機主題液壓設備單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀液壓設備單元，瞭解基本定理與流體於管路中流動之變化，如何傳遞流體能量轉成機械能輸出等。</p> <p>3.學生應具備瞭解巴斯卡原理及動力能傳送之方法，流體於管路中所扮演的角色，如何進行流體能量傳輸與熟悉設備運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 (群類別：海事群)
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>39.如同人體之各部位器官及血管，用以提供主機(心臟)運轉所需相關的協助、提高機器的性能以及貨物的裝卸之裝置稱為：</p> <p>(A) 輔(副)機(Auxiliary machineries) (B) 柴油機(Diesel engine) (C) 燃氣渦輪機(Gas turbine engine) (D) 蒸汽機(steam engine)</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-a 輔機的認識
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，船舶輔機主題輔機概論單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀輔機的認識單元，瞭解船舶機械之主要裝置，主機與輔機之類別，對船舶航行安全之重要性等。</p> <p>3.學生應具備瞭解船舶產生與維持航行能力的主要裝置，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	A

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>40.於一般的狀況下，下列何者<u>不屬於</u>滑油系統裝置之一？</p> <p>(A) 泵 (B) 淨油機 (C) 潔油機 (D) 過濾器</p>
學習內容	海事-專-輪機-C-b 滑油系統
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，船舶輔機主題機艙系統單元中滑油系統為主要單元命題。</p> <p>2. 學生應熟讀滑油系統單元，瞭解滑油之主要功能，滑油系統主要組成機件與流程，對船舶航行安全之重要性等。</p> <p>3. 學生應具備瞭解潤滑油之基本功用，船舶滑油與維持航行能力的關聯性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>41.國際上對船舶管路系統的顏色區分有一規定，海水管路（Sea water piping）之代表顏色為何？</p> <p>(A) 黑色 (B) 綠色 (C) 紅色 (D) 藍色</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-b 管路、屬具及閥
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，輔機主題管路、屬具及閥單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀管路單元，瞭解船舶管路之種類，如何以顏色識別管中之流體及閥的功能及種類等。</p> <p>3.船舶之管路繁雜，學生應具備瞭解各類型顏色在管路系統中所扮演的角色，如何進行功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>42.常用於日用或飲用淡水管路以及冷氣機、冰機的冷媒管之材質屬於：</p> <p>(A) 塑膠管 PVC (B) 不銹鋼管 (C) 銅管 (D) 有縫鋼管</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-b 管路、屬具及閥
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，輔機主題管路、屬具及閥單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀管路單元，瞭解船舶管路之種類，如何以顏色識別管中之流體及各種類流體所使用之管路材質等。</p> <p>3.船舶之管路繁雜，學生應具備瞭解各類型顏色在管路系統中所扮演的角色，如何進行功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>43.有一種閥用於機艙海底門進口管路上，其閥盤成平板狀，只能全開或全關，無節流作用，僅適用於低壓管路上，此稱為下列何種閥？</p> <p>(A) 球形閥 (Globe valve) (B) 閘門閥 (Gate valve) (C) 停止止回閥 (Stop & check valve) (D) 全口徑角閥 (Full bore angle valve)</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-b 管路、屬具及閥
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，輔機主題管路、屬具及閥單元為主要單元命題。</p> <p>2. 學生應熟讀閥單元，瞭解船舶管路使用閥之種類，如何辨別不同流體於管路中閥適用之範圍等。</p> <p>3. 船舶之管路繁雜，學生應具備瞭解關路之用途，各顏色在管路系統中所扮演的角色，如何進行閥功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>44.往復式泵是利用活塞在氣缸內做往復式的運動，並利用吸入閥(Suction valve)及排出閥(Discharge valve)的開啟和關閉來達到其吸、排的作用，其主要特性為：</p> <p>(A) 自吸能力低，不易建立真空 (B) 排出壓力高 (C) 啟動時需要引水 (D) 排出壓力穩定無脈動現象</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-c 泵
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，輔機主題泵的種類與用途單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀泵單元，瞭解船舶管路使用泵之種類，如何辨別不同流體於管路中，泵適用之範圍與各類泵之特性等。</p> <p>3.船舶之管路繁雜，學生應具備瞭解各顏色在管路系統中所扮演的角色，如何進行泵功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>45.一標準大氣壓之壓力為多少 kPa？</p> <p>(A) 1.01325 (B) 10.1325 (C) 101.325 (D) 1013.25</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-e 氣壓設備
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本題是以輪機課程中，輔機主題氣壓設備單元為主要單元命題。 2. 學生應熟讀氣壓設備單元，瞭解船舶管路使用氣壓設備之種類，壓縮空氣的物理性質等特性。 3. 船舶之輔機系統繁多，學生應具備瞭解基礎物理知識，始可進行氣壓設備功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。
參考答案	C

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>46.使用柴油主機缸套水為熱源之淡水機，其給水的蒸發過程，大都在何種狀態下進行？</p> <p>(A) 低壓、低溫 (B) 高壓、低溫 (C) 低壓、高溫 (D) 高壓、高溫</p>
學習內容	海事-專-輪機-D-h 淡水製造機
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，輔機主題淡水製造機單元中為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀淡水製造機單元，瞭解淡水製造機種類，蒸發過程溫度與壓力之影響等。</p> <p>3.學生應具備瞭解海水淡化之原理，淡水製造機運轉特性，熟悉壓力與飽和溫度間之關係，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	A

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>47.下列何種熱機之熱轉換成功的過程屬於外燃機？</p> <p>(A) 蒸汽渦輪機 (B) 二衝程柴油機 (C) 四衝程汽油機 (D) 燃氣渦輪機</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-a 熱機的認識
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，熱機主題外燃機單元為主要單元命題。</p> <p>2. 學生需熟讀熱機課程之基本概念與原理，並了解不同型式之熱機之種類、構造與特性之差異。</p> <p>3. 學生需具備瞭解熱機之分類，何謂外燃機、內燃機等，船舶所屬系統及操作、維護船舶機艙各輔機、管路系統功能與特性之基礎知識，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	A

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>48.制動馬力通常可由裝設何種裝置在引擎軸端來量測？</p> <p>(A) 示功器 (B) 動力計 (C) 壓力計 (D) 流量計</p>
學習內容	海事-專-輪機-A-c 內燃機（含汽油機、柴油機、燃氣）
學習指引	<p>1. 本題是以輪機課程中，熱機主題內燃機單元中的柴油機之性能指標為主要單元命題。</p> <p>2. 學生需熟讀柴油機概論課程之柴油機基本運轉原理，並了解柴油機工作原理、熱力循環功能、馬力計算與運作特性。</p> <p>3. 學生需具備瞭解柴油機運轉特性，熟悉熱力循環知識與基本功率之單位，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	B

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>49.船舶燃油管路系統上的濾清器，必須按時或依據管路進出口的何數據，當超過設定值時作清洗？</p> <p>(A) 壓力差 (B) 溫度差 (C) 速度差 (D) 密度差</p>
學習內容	海事-專-輪機-C-a 燃油系統
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，機艙主題燃油系統單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀燃油管路單元，瞭解船舶燃油之種類，燃油品質影響燃燒效能與燃油管路工作等問題。</p> <p>3.學生應具備瞭解流體於管路中流動之基本知識，各管路系統於機艙中所扮演的角色，如何進行功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	A

111 學年度四技二專考試科目樣卷試題本學習指引

考試科目	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目（群類別：海事群）
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>50.下列何種裝置使用集中式淡水冷卻系統之低溫循環淡水來冷卻？</p> <p>(A) 空氣壓縮機 (B) 柴油主機之缸套 (C) 發電機之缸套 (D) 主機氣缸蓋</p>
學習內容	海事-專-輪機-C-d 淡水系統
學習指引	<p>1.本題是以輪機課程中，機艙系統主題中之冷卻水系統單元為主要單元命題。</p> <p>2.學生應熟讀冷卻水系統單元，瞭解船舶冷卻系統之種類，冷卻品質影響設備效能與冷卻管路等問題。</p> <p>3.學生應具備瞭解冷卻之定義，冷卻水系統於機艙中所扮演的角色，如何進行功能識別與熟悉運轉特性，並將其運用於各項操作程序，展現自我精進及解決問題之能力。</p>
參考答案	A