

類 科：輪機技術

科 目：輪機管理與安全

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、有關船上主機潤滑油，試分別說明出現下列情形的主要可能原因：

(每小題 5 分，共 20 分)

(一)黏度升高。

(二)水分升高。

(三)不溶解物含量升高。

(四)總鹼值 (total base number, TBN) 升高。

二、有關船上燃油之添加 (bunkering) 與儲存，請回答下列問題：

(每小題 10 分，共 30 分)

(一)添加燃油油船 (oil barge) 上之確認工作，包括那些項目？

(二)本輪船上的準備工作，包括那些項目？

(三)在整個加油過程中的工作與注意事項包括那些？

三、有關船上對抗生物污損 (biofouling)，請回答下列問題：

(一)船舶生物污損如何產生，可能發生在那裡，和對船產生什麼影響？(15 分)

(二)船上所裝設的 marine growth prevention system (MGPS)，其運作原理為何？(10 分)

四、試就輪機備件的管理，請回答下列問題：

(一)船上輪機部門所需妥善管理的物料種類有那些？(15 分)

(二)試列述輪機部門備件管理系統的要求。(10 分)