代號：10260
頁次：1－1

108年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試分階段考試、驗船師、引水人、第一次食品技師考試、高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試、特種考試驗光人員考試試題

等　　別：高等考試
類　　科：驗船師
科　　目：船用電學(包括 *1.*船用電路 *2.*船用電機設備 *3.*船用電機檢驗 *4.*船用無線電通信設備檢驗)
考試時間：2 小時　　座號：＿＿＿＿＿＿

※注意：㈠禁止使用電子計算器。
㈡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。
㈢請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。
㈣本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、㈠什麼原因會造成發電機的頻率及電壓出現變動？並請說明船用發電機進行頻率調節以及電壓調節的基本原理。(10 分)㈡驗船法規對於發電機的電力供應品質有何規定？(10 分)

二、㈠船用的配電系統安排有那些安全防護的措施以維持主電力系統供電的正常？(10 分)㈡其中有那些狀況必須跳脫發電機的空氣斷路器(ACB)？(10 分)

三、㈠船用的緊急電源有那些？緊急電源供應那些類型的緊急用電？(10 分)㈡在驗船法規上對緊急電源須滿足的要求有何規定？(10 分)

四、舵機為船舶重要的航向控制設備，有關舵機之動力及控制線路在驗船法規上有何要求？(20 分)

五、㈠請說明何謂交流發電機的溫升檢驗、絕緣耐力(高壓)檢驗以及過載耐力檢驗？(10 分)㈡在驗船法規上對前揭三項檢驗有何規定？(10 分)