

111年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：輪機技術
科 目：船用電學與自動控制
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、請問兩台變壓器並聯運作時，必須滿足那些條件？若這些條件不滿足時，各會造成何種影響？（25 分）
- 二、在電子電路中，運作放大器（Operational Amplifier）是非常重要且常用的元件，請問理想的運作放大器具有那十項重要特性？（25 分）
- 三、請分別說明鼠籠型交流感應電動機與線繞型交流感應電動機起動時採用之起動方法及其原因。（25 分）
- 四、考慮兩部相同三相交流發電機並聯運用時，請問什麼情狀下兩部發電機之間會產生無效循環電流？此無效循環電流對發電機有何影響？（25 分）