

109年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：航空器維修
科 目：航空器電氣系統
考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、(一)變壓器可用來改變電壓的振幅大小，其可用於交流（AC）電路及直流（DC）電路嗎？說明其原因。（10分）

(二)若飛機上交流發電機為三相Y接115 V，頻率為400 Hz，畫出產生28 V直流電壓的電路圖並標示變壓器圈數比（二極體為理想二極體）。（10分）

二、(一)若飛機系統的電池為28 V/23 Ah（安培小時），共兩顆，其直接供應給100 W的直流負載，約可供應多久時間？（10分）

(二)請說明鉛蓄電池充電方法有那三種？（10分）

(三)請說明鉛蓄電池維護的要點為何？（10分）

三、(一)地面電源車供應外部三相電源時，畫出此工作模式下的電力系統方塊圖。（10分）

(二)說明(一)題方塊圖中各方塊之功能。（10分）

四、(一)說明飛機燈光照明系統主要分類共有那三種？（10分）

(二)著陸燈與滑行燈其目的與差異性為何？（10分）

(三)著陸燈有何必須特別注意的地方？（10分）