

等別(級)：薦任

類科(別)：測量製圖

科目：大地測量(包括測量平差法)

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。

- 一、試述測量學與大地測量學之研究範圍為何？又請說明大地測量須顧及地球重力場之原因？(20分)
- 二、試述物理大地測量學的基本任務及其主要內容？另亦說明空間大地測量學的主要研究內容又為何？(20分)
- 三、試述目前精度最高的絕對定位技術為何？又其在那些大地測量測定上具有重要作用？(20分)
- 四、試述何謂重力水準面與大地水準面？又其個數分別有多少個？(20分)
- 五、等權觀測某一個水平角六次，分別得到觀測值為：  
 $l_1=165^{\circ}18'32''$ ； $l_2=165^{\circ}18'33''$ ； $l_3=165^{\circ}18'39''$   
 $l_4=165^{\circ}18'25''$ ； $l_5=165^{\circ}18'35''$ ； $l_6=165^{\circ}18'33''$   
試求：(一)該水平角之最或是值。(6分)  
(二)每一個觀測值之標準誤差。(7分)  
(三)最或是值  $x$  之標準誤差。(7分)