

國立臺南一中 106 學年度科學班甄選 實驗實作:實驗操作
物理科目檢定

考試規則與內容

請不要翻到次頁！

讀完本頁的說明，聽從監試委員的指示才開始作答！

【考試說明】

1. 測驗時間從 15:10-16:40，共 90 分鐘。
2. 請依監考老師說明，進行相關實驗操作，並依規定書寫答案於答案卷上。
若未依規定書寫於答案卷上，一律不予記分。
3. 實驗完畢後，請將所有器材依監考老師指示，放置在桌面盒子內，試題卷依序妥置於桌面，待監考人員收齊並清點結束後方可離開考場。

實驗目的：預估綠豆的數目

實驗說明：

1. 本實驗有四個部分。
2. 指定時間進行四部分，開始時間與結束時間請聽從監考老師指示。
3. 各部分開始後，可由桌上實驗箱中取出可使用工具進行實驗。
4. 各部分結束後，請將實驗工具放回實驗箱，並立刻將該部分實驗報告紙放置右前方資料夾中，報告書放入資料夾中便不可再拿出。。

第一部分：估算(3 分鐘)

第二部分：平鋪面積法(23 分鐘)

第三部分：體積法(23 分鐘)

第四部分：質量法(23 分鐘)

注意事項：

1. 實驗報告撰寫於答案卷上，實驗部分必須包含：
 - (1) 實驗裝置簡圖及操作簡述
 - (2) 實驗結果記錄與數據分析
 2. 實驗操作之評審主要依據實驗報告，所以務必在報告中詳細記載(注意有效位數)。
實驗數據可利用方格紙做圖，並標示清楚。(含 點、線、座標及單位)。
 3. 資料夾下方有 A4 白紙與方格紙，如果撰寫報告需要可自行補充。
 4. 各部分測驗時間有限，請把握時間。
- 實驗完畢後，請將所有器材歸位並將桌面整理乾淨。

第一部分：估算(3 分鐘)

一、 可使用實驗器材：(請清點下列器材，若有短缺請立即告知老師)

1. 待測綠豆 1 包
2. 燒杯(1000 毫升)..... 1 個
3. 筆 1 枝(自備)

二、 估算結果：

本部分實驗結果：預測_____顆

本部分時間結束，請將此部分放入桌上考生資料夾中。

第二部分：平鋪面積法(23 分鐘)

一、 可使用實驗器材：(請清點下列器材，若有短缺請立即告知老師)

1. 筆 1 支(自備)
2. 待測綠豆 1 包
3. 燒杯(1000 毫升)..... 1 個
4. 直尺(100 公分)..... 1 支
5. 直尺(30 公分)..... 1 支
6. 木棍(約 80 公分) 4 支
7. 小鏟子 1 支
8. 白紙(A4) 1 張
9. 白紙(全開) 1 張

二、 實驗紀錄：

本部分實驗結果：預測_____顆

- A. 實驗記錄包含 (1) 實驗裝置簡圖及操作簡述 (2) 實驗結果記錄與數據分析。請分段描述清楚。
- B. 將實驗結果填入上方預測顆數欄位中。
- C. 紙張不足請用 A4 白紙自行補充。
- D. 本部分時間結束，請將此部份報告整理好並用迴紋針裝妥放置桌上考生資料夾中，此張題目卷為本報告書第一張。
- E. 實驗結束後請放置在實驗桌兩側，工作人員會收走。

第三部分：體積法(23 分鐘)

一、可使用實驗器材：(請清點下列器材，若有短缺請立即告知老師)

1. 筆 1 支(自備)
2. 待測綠豆 1 包
3. 燒杯(1000 毫升) 1 個
4. 量筒(100 毫升) 1 支
5. 量筒(250 毫升) 1 支
6. 木棍(約 80 公分) 4 支
7. 小鏟子 1 支
8. 白紙(全開) 1 張

二、實驗紀錄：

本部分實驗結果：預測_____顆

- A. 實驗記錄包含 (1) 實驗裝置簡圖及操作簡述 (2) 實驗結果記錄與數據分析。請分段描述清楚。
- B. 將實驗結果填入上方預測顆數欄位中。
- C. 紙張不足請用 A4 白紙自行補充。
- D. 本部分時間結束，請將此部份報告整理好並用迴紋針裝妥放置桌上考生資料夾中，此張題目卷為本報告書第一張。
- E. 實驗結束後請放置在實驗桌兩側，工作人員會收走。

第四部分：質量法(23 分鐘)

三、 可使用實驗器材：(請清點下列器材，若有短缺請立即告知老師)

1. 筆 1 支(自備)
2. 待測綠豆 1 包
3. 燒杯(1000 毫升) 1 個
4. 彈簧秤(250gw) 1 支
5. 砝碼(50g) 1 個
6. 筷子 1 支
7. 夾鏈袋 3 個
8. 木棍(約 80 公分) 4 支
9. 小鏟子 1 支
10. 白紙(全開) 1 張

四、 實驗紀錄：

本部分實驗結果：預測_____顆

- A. 實驗記錄包含 (1) 實驗裝置簡圖及操作簡述 (2) 實驗結果記錄與數據分析。請分段描述清楚。
- B. 將實驗結果填入上方預測顆數欄位中。
- C. 紙張不足請用 A4 白紙自行補充。
- D. 本部分時間結束，請將此部份報告整理好並用迴紋針裝妥放置桌上考生資料夾中，此張題目卷為本報告書第一張。