

113 學年度普通型高級中等學校數理及資訊學科能力競賽 生物科決賽競賽手冊



主辦單位：教育部國民及學前教育署

承辦單位：國立高雄師範大學生物科技系

競賽日期：113 年 12 月 12~13 日

競賽地點：國立高雄師範大學燕巢校區生科大樓

目錄

一、實施計畫	- 1 -
二、競賽活動時間表	- 1 -
三、競賽規則	- 4 -
四、生活須知	- 6 -
五、參賽學生名冊	- 7 -
六、筆試、實驗操作座位表(依抽籤號碼)	- 8 -
七、口試程序表(依抽籤號碼)	- 12 -
八、住宿分配表	- 13 -
九、交通接送集合位置圖	- 13 -
十、競賽活動位置圖	- 14 -

一、實施計畫

壹、 依據：

教育部113年04月25日 臺教國署高字1135401577號函辦理。

貳、 宗旨：

加強輔導公、私立普通型高級中等學校推動數學、自然學科及資訊教育，以提高學生對基礎科學及資訊研究之興趣，並藉以鼓勵學生與校際間相互觀摩，提升科學教育品質。

參、 參加對象及名額：

- (一) 參加對象：全國公私立高級中學各年級學生，經參加國教署、市教育局舉辦之複賽，獲選為優勝者。
- (二) 決賽名額：國教署負責區 20 人、臺北市 9 人、新北市 7 人、中投區 7 人、高雄市 4 人，共計 47 人。

肆、 主辦及承辦單位：

- (一) 主辦單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 承辦單位：國立高雄師範學大生物科技系

伍、 競賽日期及地點：

- (一) 競賽日期：中華民國 113 年 12 月 12 日（週四）至 12 月 13 日（週五）
- (二) 競賽地點：國立高雄師範學大生物科技系（燕巢校區地址：82444 高雄市燕巢區深中路 62 號生科大樓 B 館）

陸、 競賽方式及命題範圍：

- (一) 競賽命題範圍：以普通型高級中等學校課程教材範圍為原則，並包括部分相關基礎科學理論題目，以評測參加學生之潛能。
- (二) 競賽方式：
 1. 筆試：共一場八十分鐘，佔總成績 30%。
 2. 實驗設計與操作：共一場三小時，佔總成績 50%。
 3. 口試：共一場，方式與時間由評審協調決定，佔總成績 20%。

柒、 評審：

- (一) 評審委員：由承辦單位聘請生物學相關領域專家與學者組成命題及評審委員會。
- (二) 競賽評分方式：由命題及評審委員會討論決定並於賽前公布。

捌、 獎勵：

- (一) 參加者，由教育部國民及學前教育署發給參賽證明。
- (二) 優勝者，由教育部國民及學前教育署發給獎狀及獎學金（如附表），另未入選為優勝者，得增列「表現優良獎」若干名，核發國教署獎狀（不提供獎金）。

附表：普通型高級中學生物科能力競賽決賽績優學生獎學金給獎標準		
獎 別	人 數	獎金數額（單位：新台幣）
一等獎	3 名	15,000 元/名
二等獎	7 名	10,000 元/名
三等獎	10 名	7,500 元/名
備註：		
一、 本項獎學金以學生為發給對象。		
二、 在不超過獎學金總金額前提下，得由評審委員會視競賽成績酌予調整得獎人數（或從缺）。		

(三) 獲得前三等獎學生之指導教師，由國教署發給獎狀，並由各該主管機關酌予敘獎。

(四) 獲一等獎、二等獎者由承辦學校推薦參加國際生物奧林匹亞競賽研習營。

玖、 經費預算：

由承辦單位編列人事費、業務費、獎學金、行政管理費及雜支等各項費用，業務費各項目間得相互流用。

壹拾、 本計畫由教育部國民及學前教育署核定後實施。

二、競賽活動時間表

113 學年度全國高級中學數學與自然學科能力競賽生物科競賽活動時間表

第一天 113 年 12 月 12 日 (星期四)					
時間	分	活動項目	地點	參與人員	備註
09:00-10:00	60	報到	致理大樓 108 演講廳	全體人員	分組抽籤
10:00-10:20	20	開幕式	致理大樓 108 演講廳	全體人員	
10:20-10:40	20	競賽說明會	致理大樓 108 演講廳	參賽學生 領隊老師	
11:00-12:20	80	筆試	生科 B 館 101 室	參賽學生	
12:20-13:20	60	午餐	生科 B 館 101 室	全體人員	
13:20-13:30	10	下午簽到 宣佈注意事項	生科 B 館 101 室	參賽學生	手機 集中管理
13:30-16:30	180	實驗設計與操作	生科 B 館 102、103、105 室	參賽學生 評審委員	
16:30-17:30	60	實驗器材 清潔與歸位	生科 B 館 102、103、105 室	參賽學生	
17:30~		晚餐與休息	市區飯店	參賽學生 小隊服人員	
第二天 113 年 12 月 13 日 (星期五)					
時間	分	活動項目	地點	參與人員	備註
06:30~		起床	市區飯店	參賽學生 小隊服人員	
07:00~08:00	60	早餐	市區飯店	參賽學生 小隊服人員	
08:10~09:00	50	集合與乘車	市區飯店→燕巢校區	參賽學生 小隊服人員	08:10 準時 集合出發
09:00~09:30	30	口試流程說明	生科 B 館 101 室	參賽學生	手機 集中管理
09:30~13:00	210	口試	生科 B 館 205、207、304、305 室	參賽學生 評審委員	
13:00~14:00	60	午餐	生科 B 館 101 室	全體人員	
14:00~15:30	90	參賽學生 自由交流活動	生科 B 館 101 室	參賽學生	
15:30~16:00	30	閉幕式 頒獎與講評	致理大樓 108 室演講廳	全體人員	
16:00~		賦歸			

三、競賽規則

(一) 報到須知

1. 請於報到時間內報到，超過筆試開始時間，即視同棄權。
2. 報到時穿著便服並請攜帶學生證及身份證，以證明考生身份。
3. 報到時依抽籤決定競賽號碼，比賽中均使用競賽號碼，不得呈現個人姓名及校名，攜帶物品中亦不得有可以看出個人身份及就讀學校之標誌或符號，以維持競賽之公平性。
4. 競賽時；學生皆須穿著無校徽、校名之實驗衣及號碼衣。(實驗衣請自行準備、號碼衣報到時抽籤後領取)。
5. 參賽學生將統一集體住宿於市區飯店，住宿期間禁止外出。
6. 考試期間；參賽學生手機一律交由主辦單位保管，違者該階段考試不予計分。
7. 若有未盡事宜，由競賽主持人修正或補充之。

(二) 筆試規則

- 1、競賽前五分鐘開始入場，遲到十分鐘以上者，視作棄權。筆試時間結束後才可以出場。
- 2、請按照編號入座，競賽宣佈開始後，始可進行作答，聞停止後，應立即停止作答。
- 3、競賽場所除參加競賽學生、評審委員及競賽工作人員外，其餘人員一律不准進入。
- 4、競賽學生除考試文具外，不得攜帶其他物品進場。
- 5、考試期間；參賽學生手機一律交由主辦單位保管，違者該階段考試不予計分。
- 6、競賽學生不得在場內高聲喧嘩或隨意走動，不得與別人交談或窺視別人作答情形，進場後，未經許可不得擅自離開競賽場所，否則取消競賽資格。如有突發事故，必須暫時離開競賽試場，應即向監試人員報告，再由服務人員陪同處理，且所耗費之時間不予扣除。
- 7、除試題文字印刷不清楚外，一律不得要求監試人員說明。
- 8、若有未盡事宜，由競賽主持人修正或補充之。

(三) 實驗操作競賽規則

- 1、競賽前五分鐘開始入場，遲到十分鐘以上者，視作棄權。實驗操作考時間結束後才可以出場。
- 2、請按照編號入座，競賽宣佈開始後，始可進行實驗，聞停止後，應立即停止作答。
- 3、競賽場所除參加競賽學生、評審委員及競賽工作人員外，其餘人員一律不准進入。

- 4、競賽學生除考試文具外，不得攜帶其他物品進場。
- 5、考試期間；參賽學生手機一律交由主辦單位保管，違者該階段考試不予計分。
- 6、競賽時；學生皆須穿著無校徽、校名之實驗衣及號碼衣。
- 7、實驗操作前應按清單所列儀器、藥品、用品之名稱、數量一一清點，如有缺損應立即報告監試人員請求更換或補足。
- 8、競賽學生就個人競賽位置後，須聽從評審委員指示始可進行操作，並不得擅自操作與競賽不相關之實驗器材。聞停止指示後也應立即停止操作。
- 9、競賽學生不得在場內高聲喧嘩或隨意走動，不得與別人交談或窺視別人作答情形，進場後，未經許可不得擅自離開競賽場所，否則取消競賽資格。如有突發事故，必須暫時離開競賽試場，應即向監試人員報告，再由服務人員陪同處理，且所耗費之時間不予扣除。
- 10、除試題文字印刷不清楚外，一律不得要求監試人員說明。
- 11、若有未盡事宜，由競賽主持人修正或補充之。

(四) 口試規則

1. 學生須於競賽五分鐘前完成報到。
2. 口試前；競賽學生應在口試報到地點等候，按照報到時抽籤號碼依序進行口試。
3. 口試期間；參賽學生手機一律交由主辦單位保管，違者該階段考試不予計分。
4. 口試期間；參賽學生須穿著號碼衣進行口試。
5. 口試結束後應在規定休息地點等候，期間不得擅離，違者取消競賽資格。
6. 如有突發事故，必須暫時離開競賽試場，須由服務人員陪同處理，且所耗費之時間不予扣。
7. 口試分四組進行，每人口試時間 15 分鐘。
8. 若有未盡事宜，由競賽主持人修正或補充之。

(五) 評審委員口試注意事項

- 1、口試分四組進行，每位學生口試時間15分鐘。
- 2、避免詢問學生個人及學校資料，以維持評審之客觀及公平性。
- 3、對待每位學生之態度宜一致，避免嚴詞攻訐，引起學生之焦慮不安。

四、生活須知

(一) 膳食：

用餐時間與地點：依競賽活動時間表之內容。

(二) 住宿：

1、參加競賽之學員，均集中住宿於市區飯店。

● 地址：807 高雄市三民區覺民路 291 號 電話：(07) 3903377

2、寢室為四人房，房間鑰匙請向各分組之輔導員領取。

3、請於競賽期間全程配戴學員證，以資識別。

4、早上起床時間 6：30，晚上就寢時間 22：00；就寢後請保持寧靜，避免離開寢室，輔導員將逐寢室清點人數。

5、為確保考生安全，競賽期間全程不得會客或外出。

6、所有貴重物品請隨身攜帶，大會不負保管之責。

(三) 聯絡方式：

1、電話：

(1) 生物科技系辦公室：07-7172930 # 7301 (白天)

(2) 緊急聯絡人：田倩蓉主任 0929-250031

輔導員：林秀萍 0987-373599

林鈺齡 0912-171719

2、傳真：生物科技系辦公室 07-6051353

3、醫院電話：義大醫院 07- 6150011 ； 靜和醫院 07- 6156555

(四) 其他注意事項：

1、參賽學生應著無學校標識之服裝，不得穿著制服。

2、身體如有不適或遇有任何困難時，請隨即告知輔導員。

五、參賽學生名冊

姓名	性別	就讀學校	指導教師
陳宥恩	女	高雄市立高雄女子高級中學	蘇純慧
陳姿尹	女	高雄市立高雄高級中學	曾熾霖
丁宥筌	男	高雄市立高雄高級中學	曾熾霖
王心玫	女	高雄市立高雄女子高級中學	馬世璋
謝宜蓁	女	國立金門高級中學	蘇詠晴
陳意真	女	新北市立新店高級中學	柯如營
徐浩宸	男	新北市私立竹林高級中學	顏嘉怡
鄭伊岑	女	新北市私立竹林高級中學	顏嘉怡
李晉德	男	二信學校財團法人基隆市二信高級中學	何懿洲
王晨羽	男	新北市立板橋高級中學	陳若潔
廖以澄	女	新北市立新莊高級中學	吳柏均
張允執	男	國立宜蘭高級中學	馮淑卿
吳育佺	男	國立宜蘭高級中學	黃苡甄
林泓豫	男	國立新竹高級中學	劉淑娟
簡佑丞	男	國立新竹科學園區實驗高級中等學校	馮蕙卿
潘彥宇	男	國立新竹科學園區實驗高級中等學校	馮蕙卿
阮奕鉸	男	國立新竹科學園區實驗高級中等學校	馮蕙卿
林奕霆	男	國立新竹科學園區實驗高級中等學校	揭維邦
翁宇鋒	男	桃園市立武陵高級中等學校	蔡靜宜
李國鈺	男	國立新竹高級中學	劉淑娟
廖文寬	男	雲林縣私立正心高級中學	洪瑞霞
蕭柏勻	男	國立彰化高級中學	鄭乃彧
郭霈辰	女	國立彰化女子高級中學	劉國強
李亞孺	女	國立斗六高級中學	江 涵
許博鈞	男	彰化縣私立精誠高級中學	蔡靜宜
余承叡	男	臺南市私立南光高級中學	吳沛怡
陳家懿	女	天主教聖功學校財團法人臺南市天主教聖功女子高級中學	陳駿傑
羅子堯	男	國立臺南第一高級中學	江佩娟
許家睿	男	臺南市私立瀛海高級中學	盧冠宇
李沂洋	男	國立屏東高級中學	林政田
蔡允臻	女	國立馬公高級中學	林建宏
林柏辰	男	國立臺灣師範大學附屬高級中學	謝慧齡
陳伯恩	男	臺北市立建國高級中學	劉玉山
王禹喬	女	臺北市立第一女子高級中學	吳雅嵐
陳語晨	女	臺北市立第一女子高級中學	吳雅嵐
陳俊穎	男	臺北市立建國高級中學	劉翠華
洪子苓	女	臺北市立第一女子高級中學	蔡任圃
林玟妤	女	臺北市立第一女子高級中學	吳雅嵐
詹子慕	女	臺北市私立薇閣高級中學	李權展
林宜霈	女	臺北市立第一女子高級中學	蔡任圃
許庭睿	男	臺中市立臺中第一高級中等學校	呂宗信
曾 閔	男	明德學校財團法人臺中市明德高級中學	蔡佳穎
廖宥翔	男	臺中市立臺中第一高級中等學校	黃俊奇
羅張哲胤	男	臺中市華盛頓高級中學	戴佩玲
李昀珊	女	國立中科實驗高級中學	王郁茜
陳竑憲	男	國立中科實驗高級中學	王郁茜
陳宣宇	男	臺中市立清水高級中等學校	潘建良

六、筆試、實驗操作座位表（依抽籤號碼）

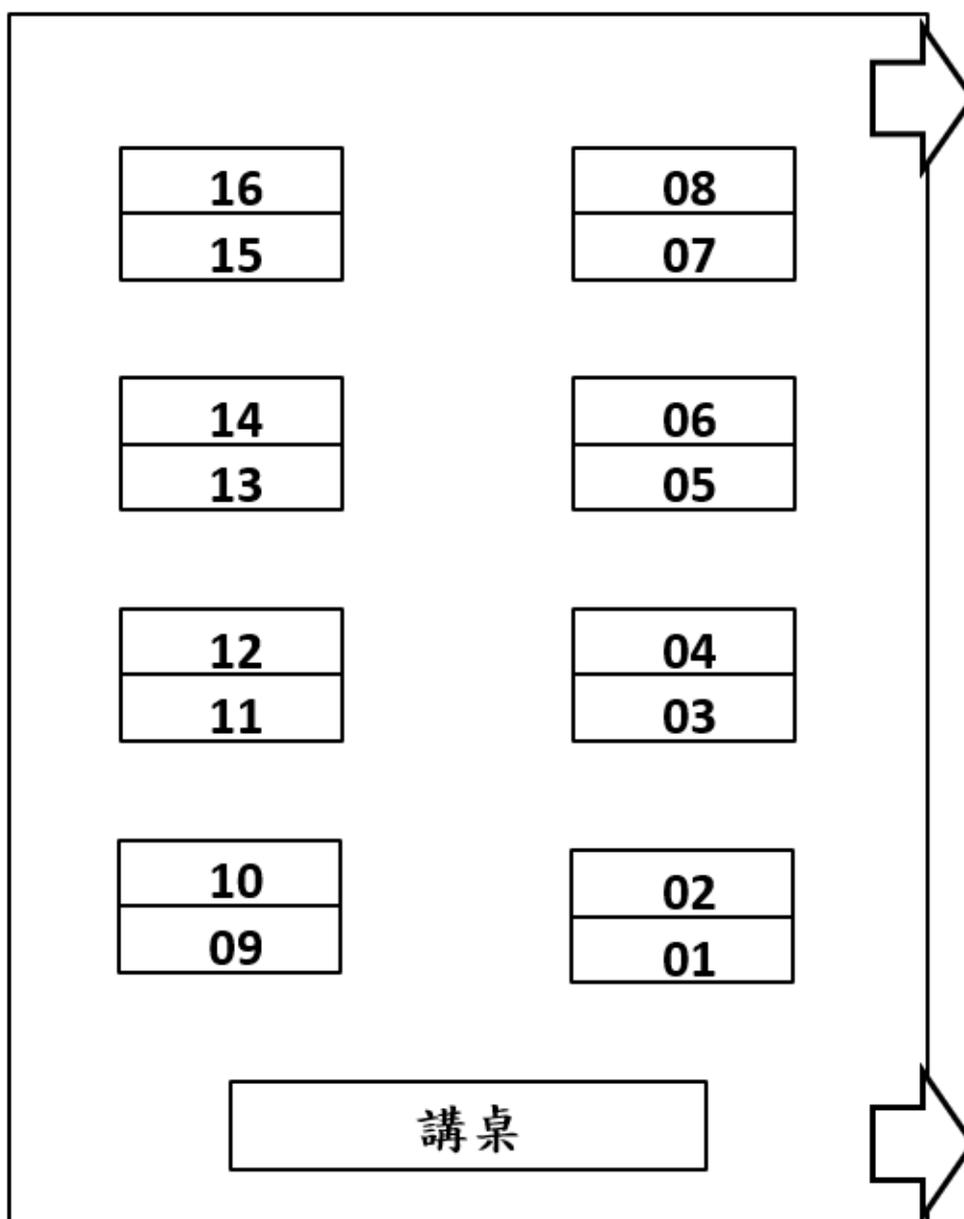
筆試座位表

B101教室

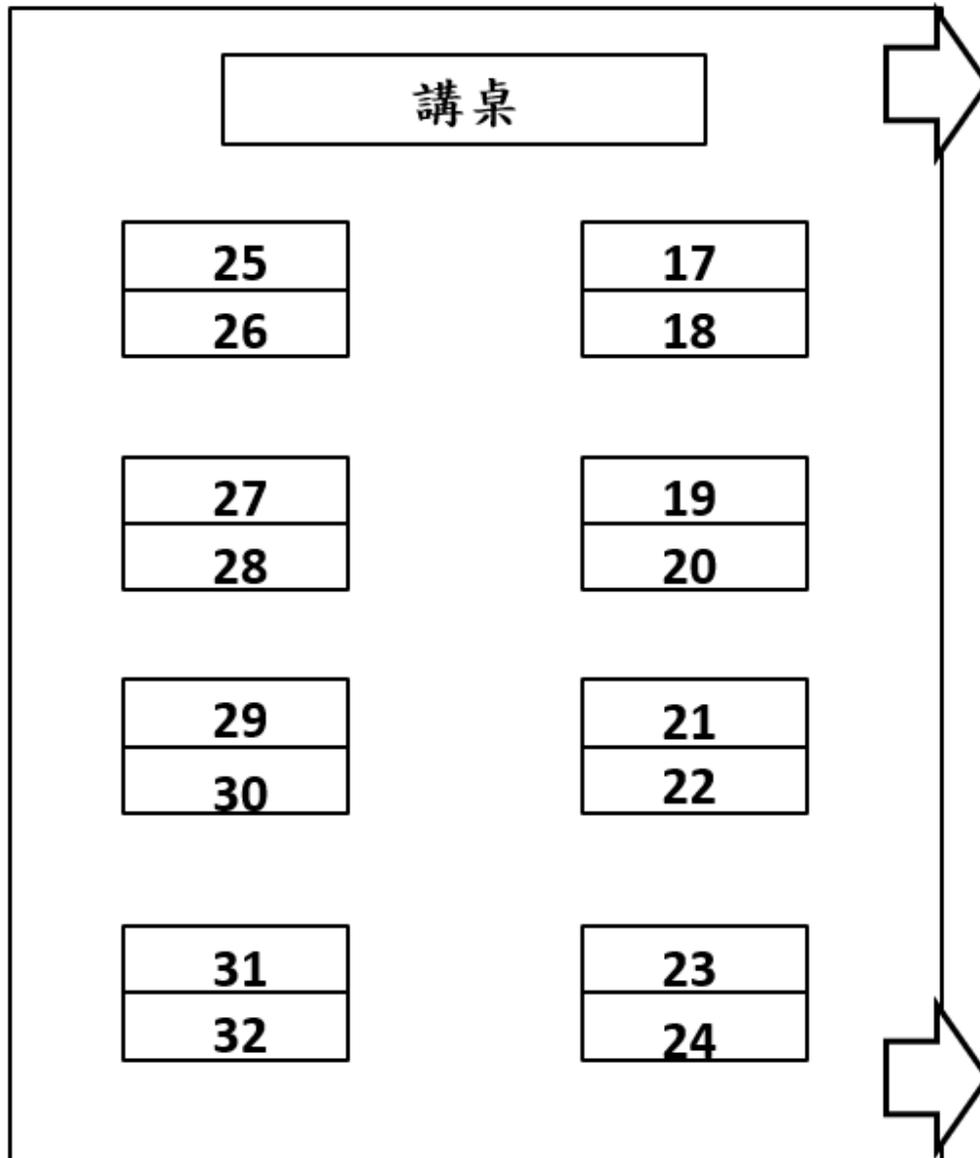
6	5	4	3	2	1
12	11	10	9	8	7
18	17	16	15	14	13
24	23	22	21	20	19
30	29	28	27	26	25
36	35	34	33	32	31
42	41	40	39	38	37
	47	46	45	44	43

實驗操作座位表

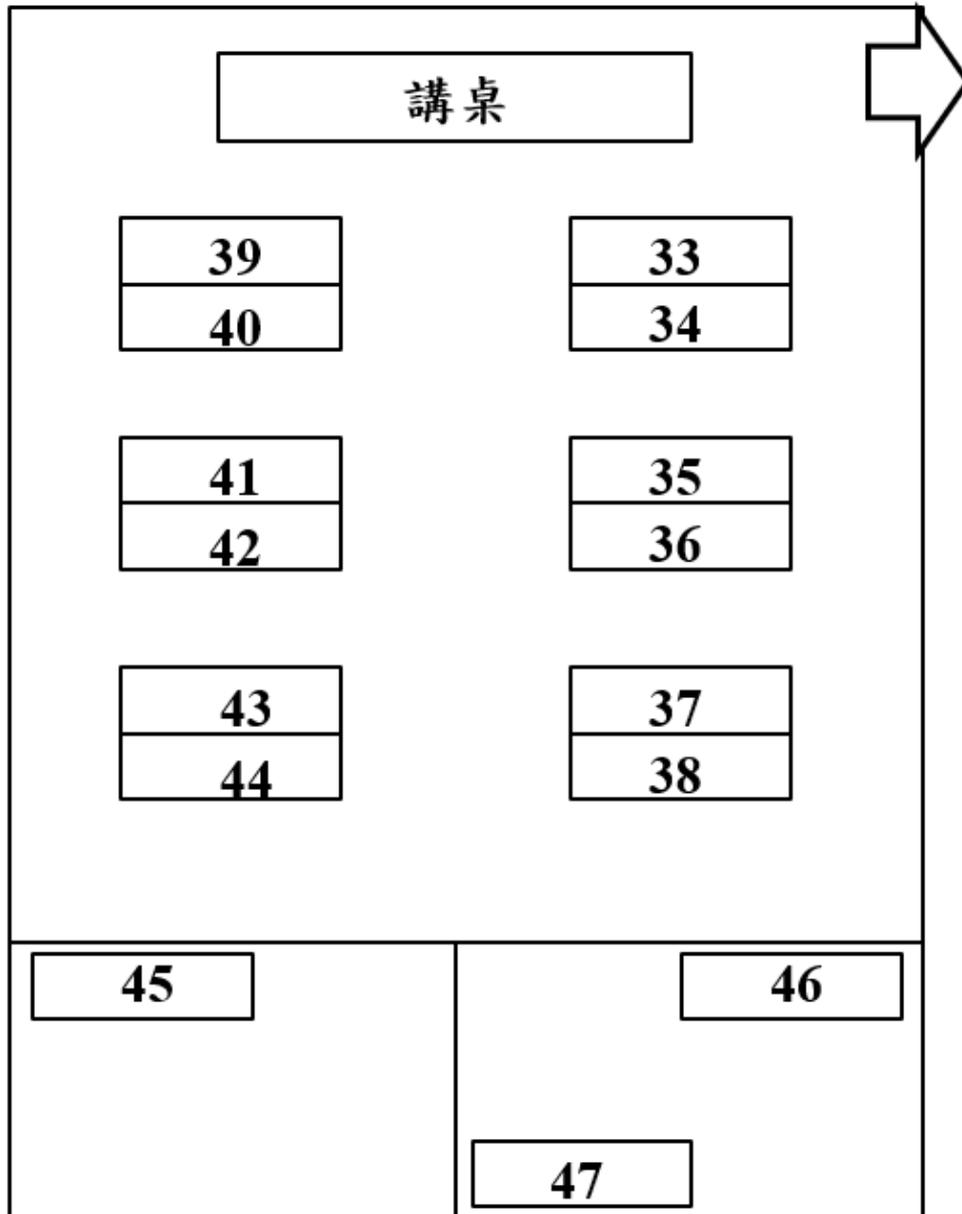
B103實驗室



B102實驗室



B105實驗室



七、口試程序表(依抽籤號碼)

口試分組時程表

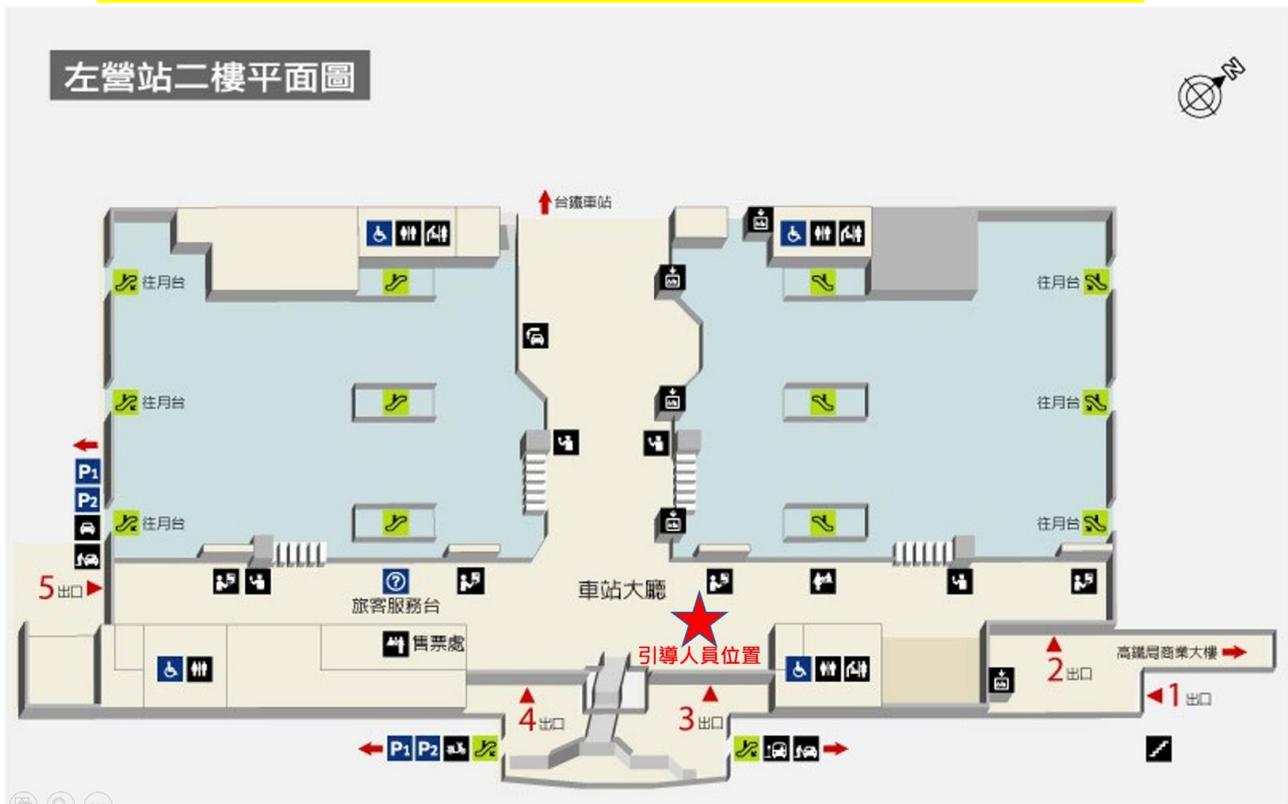
口試地點	口試時間	考生編號	口試地點	口試時間	考生編號
B205 室	09:30~09:45	01	B207 室	09:30~09:45	13
	09:45~10:00	02		09:45~10:00	14
	10:00~10:15	03		10:00~10:15	15
	10:15~10:30	04		10:15~10:30	16
休息時間~10:45			休息時間~10:45		
B205 室	10:45~11:00	05	B207 室	10:45~11:00	17
	11:00~11:15	06		11:00~11:15	18
	11:15~11:30	07		11:15~11:30	19
	11:30~11:45	08		11:30~11:45	20
休息時間~12:00			休息時間~12:00		
B205 室	12:00~12:15	09	B207 室	12:00~12:15	21
	12:15~12:30	10		12:15~12:30	22
	12:30~12:45	11		12:30~12:45	23
	12:45~13:00	12		12:45~13:00	24
口試地點	口試時間	考生編號	口試地點	口試時間	考生編號
B304 室	09:30~09:45	25	B305 室	09:30~09:45	37
	09:45~10:00	26		09:45~10:00	38
	10:00~10:15	27		10:00~10:15	39
	10:15~10:30	28		10:15~10:30	40
休息時間~10:45			休息時間~10:45		
B304 室	10:45~11:00	29	B305 室	10:45~11:00	41
	11:00~11:15	30		11:00~11:15	42
	11:15~11:30	31		11:15~11:30	43
	11:30~11:45	32		11:30~11:45	44
休息時間~12:00			休息時間~12:00		
B304 室	12:00~12:15	33	B305 室	12:00~12:15	45
	12:15~12:30	34		12:15~12:30	46
	12:30~12:45	35		12:30~12:45	47
	12:45~13:00	36		12:45~13:00	

八、住宿分配表

房型	房號	入宿人員			
四人房	202	陳○恩	鄭○岑	李○孺	陳○晨
四人房	204	陳○尹	陳○真	陳○懿	洪○芩
四人房	206	王○玫	廖○澄	蔡○臻	林○妤
四人房	208	謝○綦	郭○辰	王○喬	詹○慕
四人房	210	林○霈	李○珊		
四人房	212	丁○荃	簡○丞	蕭○勻	陳○恩
四人房	213	徐○宸	潘○宇	許○鈞	陳○穎
四人房	214	李○德	阮○鉸	余○叡	許○睿
四人房	216	王○羽	林○霆	羅○堯	曾○閔
四人房	218	張○執	翁○鋒	許○睿	廖○翔
四人房	219	吳○依	李○鈺	李○洋	羅張○胤
四人房	220	陳○宇	廖○寬	林○辰	陳○憲
四人房	222	輔導員	輔導員	輔導員	林○豫
四人房	223	輔導員	輔導員	輔導員	

九、交通接送集合位置圖（高雄高鐵左營站二樓）

8:40 3 號出口集合完畢 8:50 準時發車



十、競賽活動位置圖

