



111學年度普通型高級中學
數理及資訊學科能力競賽

生物科競賽決賽手冊

承辦單位：國立彰化師範大學生物學系
競賽日期：111年12月7-8日(三、四)
競賽地點：彰化市進德路一號進德校區



目錄

一、競賽辦法-----	3
二、競賽議程-----	4
三、競賽規則-----	5
四、住宿須知-----	6
五、專題演講-----	7
六、參賽名單-----	8
七、住宿車次分配-----	10
八、競賽場所平面圖-----	11
九、口試流程-----	11
十、防疫準則-----	12
十一、活動照片專區 QRcode-----	12

111學年度普通型高級中學數理及資訊學科能力競賽 生物科決賽

一、競賽辦法

- (一) 計畫依據：中華民國111年7月19日教育部臺教國署高字第1110093040A號函辦理。
- (二) 計畫目標：加強輔導公私立高級中學生物學科之教學，以提高學生對生命科學研究之興趣，並藉以鼓勵學生及校際之間相互觀摩，提昇科學教育品質。
- (三) 參加對象：各公、私立高級中學各年級學生，參加各區複賽取得決賽資格者，臺北區9人、新北市7人、中投區6、高雄市5人、臺灣省20人，共計 47人。
- (四) 主辦單位：教育部國民及學前教育署
- (五) 承辦單位：國立彰化師範大學生物學系
- (六) 競賽日期：111年12月7-8日（星期三、四）
- (七) 競賽地點：彰化市進德路一號進德校區
- (八) 報名：請於110年12月3日前逕行上網填寫報名表。

<https://forms.gle/vESiuEidKxTVvn2M7>

請自備環保杯及環保筷，住宿統一安排與防疫指引，請詳見網路報名表單。

(九) 競賽方式及內容：

1、競賽方式

- (1)筆試：1場80分鐘。
- (2)實驗設計與操作：1場150分鐘。
- (3)口試：分3組口試，每位考生參加3場共15分鐘。

2、競賽命題範圍：以高級中學現行課程教材範圍為原則，並包含部份相關基礎科學理論題目。

(十) 評審：

- 1、評審委員：由主辦單位聘請專家學者15人組成評審及命題委員會。
- 2、評分方式：由評審委員會議決之，筆試佔30%、實驗設計與操作佔50%、口試佔20%。

(十一) 獎勵：

獎勵

- 1. 凡參加者均由教育部國民及學前教育署發給參賽證明
- 2. 獲得前三等獎學生之指導教師由教育部國民及學前教育署發給獎狀。
- 3. 依據「普通型高級中等學校數理及資訊學科能力競賽績優學生獎學金給獎標準」發給獎狀及獎學金。

二、競賽議程

111年12月7日（星期三）：報到、開幕式、筆試及實驗設計與操作、專題討論

111年12月8日（星期四）：口試、專題討論及閉幕頒獎

日期	時間	活動項目	地點	參與人員	備註
12月7日 (三)	08:30~09:20	報到 (抽籤分組)	王金平大樓 于敦德演講廳	全體人員	
	09:30~09:50	開幕式	王金平大樓 于敦德演講廳	全體人員	
	09:50~10:10	競賽說明會	王金平大樓 于敦德演講廳	參賽學生	
	10:40~12:00	筆試	格致館1041教室	參賽學生	
	12:10~13:00	午餐	數學系館	參賽學生	
	13:10~13:20	宣佈注意事項	數學系館	參賽學生	
	13:30~16:00	實驗設計與操作	格致館 23202、23302實驗室	參賽學生	
	16:10~17:00	晚餐	數學系館	參賽學生	
	17:10~19:00	專題討論	王金平大樓 于敦德演講廳	參賽學生	
	19:20~	接送至旅社	昇財麗禧飯店	參賽學生	
12月8日 (四)	08:30~12:30	口試	生物系教室5間	參賽學生	
	11:00~13:00	午餐	數學系館	參賽學生	
	13:10~14:30	專題演講	王金平大樓 于敦德演講廳	參賽學生	
	14:30~15:00	茶會時間	王金平大樓 于敦德演講廳	全體人員	
	15:00~16:00	1. 閉幕式 2. 頒獎	王金平大樓 于敦德演講廳	全體人員	

三、競賽規則

(一) 報到須知（於試前公布）：

- 1、請於報到時間內報到，手機全程關機，超過筆試開始時間，即視為全程棄權。
- 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、報到時將抽籤決定競賽號碼，競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、競賽時學生皆須著實驗衣並配戴競賽號碼（實驗衣請自行準備、競賽號碼由承辦單位提供）。
- 5、為確保競賽學生安全及公平性，一律安排住宿，違者取消參賽資格。

(二) 筆試規則（於試前公布）：

- 1、競賽前五分鐘開始入場，遲到十分鐘以上者，不得參與筆試競賽。
- 2、競賽場所除參加競賽學生、評審委員及試務人員外，其餘人員一律不准進入。
- 3、競賽學生除考試文具（含簡易計算機）外，不得攜帶其他物品進場。
- 4、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，再由試務人員陪同處理，且所耗費之時間不予扣除。
- 5、除試題文字印刷不清楚外，一律不得要求監試人員說明。
- 6、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（於試前公布）：

- 1、競賽前五分鐘開始入場，遲到十分鐘以上者，不得參與筆試競賽。
- 2、競賽場所除參加競賽學生、評審委員外，其餘人員一律不准進入。
- 3、競賽學生除考試文具（含簡易計算機）外，不得攜帶其他物品進場。
- 4、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，再由試務人員陪同處理，且所耗費之時間不予扣除。
- 5、除試題文字印刷不清楚外，一律不得要求監試人員說明。
- 6、若有未盡事宜，由競賽主持人修正或補充之。

(四) 口試規則（於試前公布）：

- 1、學生報到後依編號順序進行口試。
- 2、競賽前五分鐘開始入場，遲到十分鐘以上者，不得參與筆試競賽。
- 3、學生報到後，在報到處等候，並依序進行口試，不得擅離，違者取消競賽資格。
- 4、如有突發事故，必須暫時離開競賽試場，須由試務人員陪同處理，且所耗費之時間不予扣除。
- 5、口試分三組進行，每組口試時間5分鐘，每人口試時間共計15分鐘。

(五) 評審委員口試注意事項：

- 1、分三組分生遺傳、生理生化、生物多樣性組口試進行。
- 2、每位學生每組口試時間5分鐘，三組共計15分鐘。
- 3、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。
- 4、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、住宿須知

(一) 膳食：

1、用餐時間：111年12月8日早餐 06：30—07：10

- 2、餐廳：早餐於昇財麗禧飯店內用餐

(二) 住宿：

- 1、參加競賽之學生，均安排住宿於彰化縣員林市昇財麗禧飯店
地址：彰化縣員林市中山路二段395號 電話：04-8333999
- 2、請按分配的寢室住宿，房間鑰匙請向輔導員領取。
- 3、請於競賽期間全程配戴學生證，以資識別。
- 4、**早上起床時間6：00；晚上就寢時間10：30，就寢後請保持寧靜，避免離開寢室，輔導員將逐寢清點人數。**
- 5、為確保競賽學生安全，住宿期間全程不得會客或外出，如欲購買物品請告知 輔導員代購。
- 6、所有貴重物品請隨身攜帶。
- 7、9日早餐時間請攜帶所有行李至飯店1樓大廳放置。
- 8、**9日早上出發時間為7:15**。請攜帶所有行李準時上車。
- 9、**到校時間預計8:00**，請將行李放置格致館1022教室，貴重物品請隨身攜帶，口試、專題演講至閉幕結束前由輔導員統一保管行李，競賽結束後由輔導員發還給每位同學。

(三) 請假：

如有事、病需請假者，須事先向輔導員領取請假單，填寫後由輔導員轉陳傅士峯老師批准，否則不得擅自外出，以免發生意外。

(四) 聯絡方式：

- 1、電話：
(1)生物系辦公室：04-7232105#3405、3406（白天）
(2)緊急聯絡人：0921-586399（傅士峯老師）
0923-115400（劉秋玲小姐）
(3)警衛室：04-7232105-5861
- 2、傳真：生物系辦公室04-7211156

(五) 其他注意事項：

- 1、參賽學生應著無標識之服裝，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，竭誠為你服務。
- 3、以下物品請自行攜帶：換洗衣物、個人盥洗用具、個人藥品、文具、環保餐具與環保杯、證件（身分證、學生證）。
- 4、考生禁止攜帶電子錶，可以攜帶機械式手錶。
- 5、學生可攜帶生物相關書籍，於口試等待時間閱讀。

五、專題演講

專題演講貴賓簡介

黃文山教授



。現職

東海大學兼任教授

中興大學兼任教授

成功大學兼任教授

國立自然科學博物館學術副館長

。學歷

美國康乃爾大學生態暨演化生物學系博士

摘要

All about the reptile-egg-eating snake (都是那條吃蛋的蛇)

演講者：黃文山

講者長期在蘭嶼進行爬蟲類的研究(1997-迄今)，發表約40篇以上論文。所有研究幾乎都與吃爬蟲類蛋的赤背松柏根蛇直接或間接有關。研究涵蓋了蘭嶼爬蟲類生態學、行為學、演化學以及氣候變遷等。本次演講僅以四個主題為主，說明長期生態研究的重要性和探討、挖掘以及如何解決所觀察現象及問題等。

六、參賽名單

報名 序號	姓名	就讀學校	指導老師
1	鍾依潔	臺中市私立曉明女子高級中學	李志宏
2	孫佳宏	臺北市立成功高級中學	魏蜀芬
3	林宇晨	臺中市立臺中第一高級中等學校	龔雍任
4	林益盈	國立嘉義高中	林秀珠
5	李彥緯	臺北市立建國高級中學	劉玉山
6	王柏翔	臺北市立建國高級中學	吳雨哲
7	陳柏曄	台北市立建國高級中學	童禕珊
8	楊爵禧	台北市立建國高級中學	魏宏仁
9	孫楷翔	新北市立板橋高級中學	陳妙嫻
10	葉柏亨	國立臺東高級中學	黃千姿
11	蘇玥儒	國立嘉義高級中學	鄒宏鑫
12	呂侑叡	嘉義高中	葉貴華
13	駱勁臣	花蓮高中	吳曙序
14	王妙菁	國立臺灣師範大學附屬高級中學	謝慧齡
15	林東橋	國立斗六高級中學	吳誠十
16	許濤青	國立新竹科學園區實驗高級中等學校	馮蕙卿
17	蔡嘉宸	國立臺南女子高級中學	李碧芬
18	王品靜	新北市立北大高級中學	黃鈺翔
19	江品萱	國立新竹女子高級中學	劉宜昀
20	黃楷	國立新竹科學園區實驗高級中等學校	馮蕙卿
21	蔣朋展	國立新竹科學園區實驗高級中等學校	馮蕙卿
22	許舒涵	財團法人新北市南山高級中學	游湘瑞

23	馮貫禎	國立新竹高中	劉淑娟
24	高佳誼	新北市立海山高級中學	何德明
25	李浩熏	臺北市私立復興實驗高級中學	張琬琳
26	李昀臻	臺北市立第一女子高級中學	孫譽真
27	喬資閔	臺中市華盛頓高級中學	陳柏煒
28	郭宸彰	台中市立台中第一高級中學	張瀟文
29	周文瑋	臺北市立第一女子高級中學	李宏孝
30	林意婷	新北市立錦和高級中學	陳維倫
31	黃彥寧	高雄市天主教道明高級中學	葉淑德
32	陳妍儒	國立屏東女子高級中學	張素華
33	吳長祐	南山高級中學	柯惟信
34	王暉翔	高雄市立高雄高級中學	曾熾霖
35	陳詠聖	高雄市立高級中學	翁啟翔
36	鍾依潔	臺中市私立曉明女子高級中學	林靜吟
37	孫佳宏	臺北市立成功高級中學	林靜吟
38	林宇晨	臺中市立臺中第一高級中等學校	林靜吟
39	林益盈	國立嘉義高中	翁啟翔
40	李彥緯	臺北市立建國高級中學	陳妙嫻
41	王柏翔	臺北市立建國高級中學	鄭斐娟
42	陳柏曄	台北市立建國高級中學	蔡靜宜
43	楊爵禧	台北市立建國高級中學	曾熾霖

報到時將抽籤決定 **競賽號碼 競賽穿著**

第1小隊：競賽號碼 1~14號、

第2小隊：競賽號碼 15~28號、

第3小隊：競賽號碼 29~43號

七、住宿分配

房型	房號	入住客人			
豪華家庭房	711	喬資閔	隨行人員	隨行人員	
豪華家庭房	712	葉柏亨	駱勁臣	蔣朋展	黃楷
豪華家庭房	714	馮貫禎	林東橋	呂侑叡	林益盈
豪華家庭房	715	林軒名	高裴凱	劉宇晉	孫楷翔
豪華家庭房	716	吳長祐	王暉翔	邱政翰	陳詠聖
豪華家庭房	718	陳柏曄	王柏翔	李彥緯	楊爵禧
豪華家庭房	812	孫佳宏	李浩熏	林宇晨	郭宸彰
豪華家庭房	813	江品萱	許濤青	林妮臻	謝欣妤
豪華家庭房	814	蘇珣儒	蔡嘉宸	陳妍儒	許舒涵
豪華家庭房	815	黃彥寧	高念琪	王妙菁	鍾依潔
豪華家庭房	816	王品靜	王佳韻	高佳誼	林意婷
豪華家庭房	818	周文瑋	李昀臻	隨行人員	隨行人員
標準雙人房	706	傅士峯老師			

七、車次分配

時間:12/7(三)晚上7點出發前往飯店及12/8(四)早上7:15前往彰師大

大巴士 39位學生+2 位隨行人員	葉柏亨 駱勁臣 蔣朋展 黃楷 馮貫禎 林東橋 呂侑叡 林益盈 林軒名 高裴凱 劉宇晉 孫楷翔 吳長祐 王暉翔 邱政翰 陳詠聖 陳柏曄 王柏翔 李彥緯 楊爵禧 孫佳宏 李浩熏 林宇晨 郭宸彰 喬資閔 江品萱 許濤青 林妮臻 謝欣妤 蘇珣儒 蔡嘉宸 陳妍儒 許舒涵 黃彥寧 高念琪 王妙菁 鍾依潔 周文瑋 李昀臻 + 兩位隨行人員
小巴士 4位學生+2位 隨行人員	王品靜 王佳韻 高佳誼 林意婷 + 兩位隨行人員

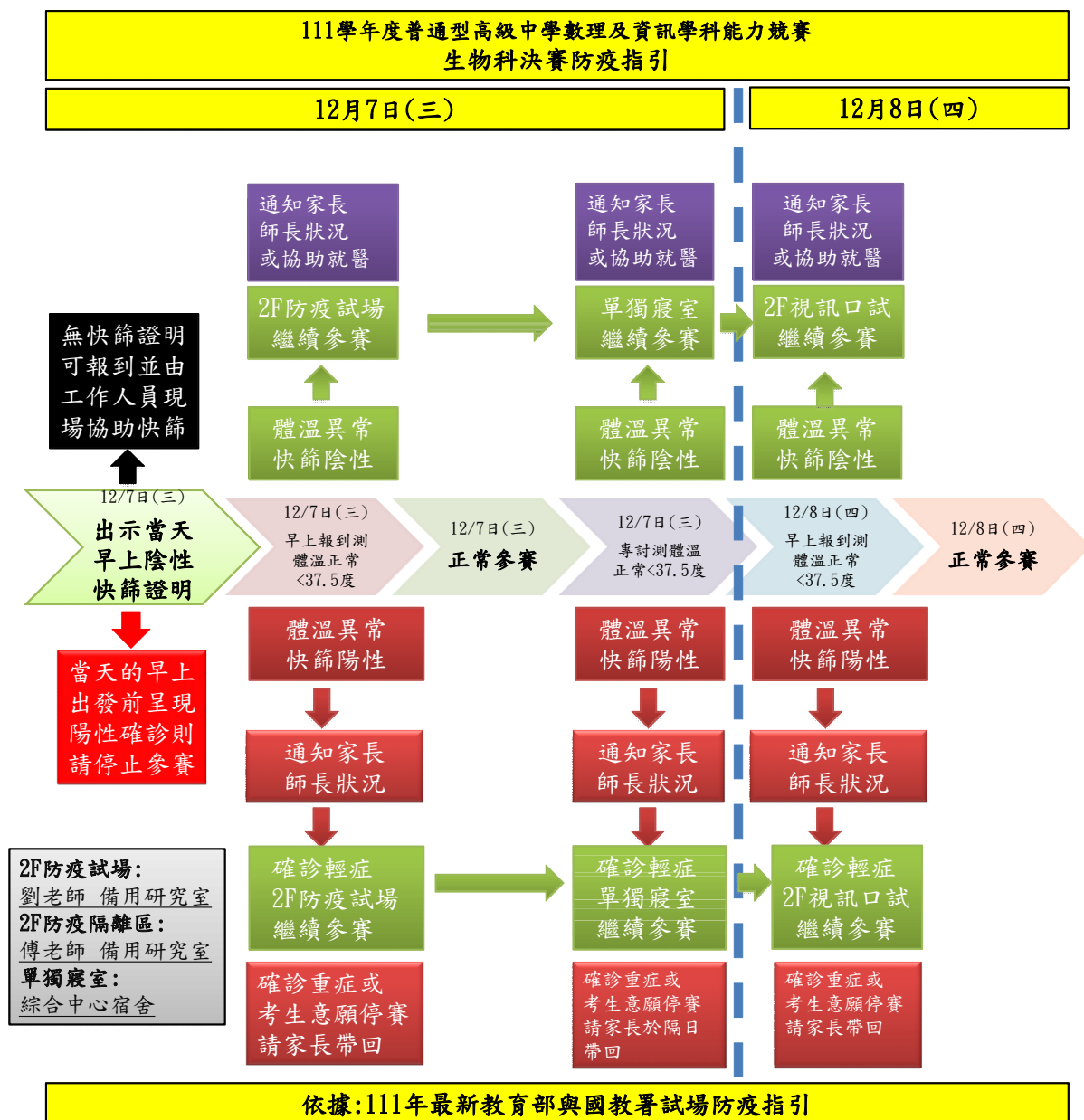
八、競賽場所平面圖



九、口試流程

時間/教室	5F 口試試場3 (生步組)	5F 口試試場2 (生理組)	5F 口試試場1 (分生組)	5F試場1預備區	5F系辦預備區	1F口試前準備區 (放音樂 或影片)	4F口試後休息區 (放音樂或影片)
工作人員	工作人員1人	工作人員1人	工作人員1人	工作人員1人	工作人員2人 (1人帶位1人留守)	工作人員2人 (1人帶位1人留守)	工作人員2人 (1人帶位1人留守)
學位工作	補充茶水與引導	補充茶水與引導	補充茶水與引導	總計時 對講機巡控場	系辦<--> 5F試場1預備區	系辦<--> 1F口試前準備區	5F 口試試場3<-->4F口試後休息區
08:30	08:35			1	21-30		
08:35	08:40		1	2	31-40		
08:40	08:45	1	2	3	41-50		
08:45	08:50	2	3	4	51-60		
08:50	08:55	3	4	5	61-70		
08:55	09:00	4	5	6	71-80		
09:00	09:05	5	6	7	81-90		
09:05	09:10	6	7	8	91-100		
09:10	09:15	7	8	9	101-110		
09:15	09:20	8	9	10	111-120		
09:20	09:25	9	10	11	121-130		
09:25	09:30	10	11	12	131-140		
09:30	09:40				休息時間		
09:40	09:45	11	12	13	141-150		
09:45	09:50	12	13	14	151-160		
09:50	09:55	13	14	15	161-170		
09:55	10:00	14	15	16	171-180		
10:00	10:05	15	16	17	181-190		
10:05	10:10	16	17	18	191-200		
10:10	10:15	17	18	19	201-210		
10:15	10:20	18	19	20	211-220		
10:20	10:25	19	20	21	221-230		
10:25	10:30	20	21	22	231-240		
10:30	10:35	21	22	23	241-250		
10:35	10:45				休息時間		
10:45	10:50	22	23	24	251-260		
10:50	10:55	23	24	25	261-270		
10:55	11:00	24	25	26	271-280		
11:00	11:05	25	26	27	281-290		
11:05	11:10	26	27	28	291-300		
11:10	11:15	27	28	29	301-310		
11:15	11:20	28	29	30	311-320		
11:20	11:25	29	30	31	321-330	41-47 同學用餐	1-20 同學用餐
11:25	11:30	30	31	32	331-340		
11:30	11:40				休息時間		
11:40	11:45	31	32	33	341-350		
11:45	11:50	32	33	34	351-360		
11:50	11:55	33	34	35	361-370		
11:55	12:00	34	35	36	371-380		
12:00	12:05	35	36	37	381-390	41-47同學先用餐	
12:05	12:10	36	37	38	391-400		
12:10	12:15	37	38	39	401-410		
12:15	12:20	38	39	40	411-420		
12:20	12:25	39	40	41	421-430		
12:25	12:30	40	41	42	431-440		
12:30	12:35	41	42	43	441-450		
12:35	12:40	42	43	44	451-460		
12:40	12:45	43	44	45	461-470		
12:45	12:50	44	45	46	471-480		
12:50	12:55	45	46	47			
12:55	13:00	46	47				
13:00	13:05	47					

十、防疫準則



111全國能力競賽生物科決賽 頒獎照片



筆記欄

分組討論釋疑單 組別_____

選擇題

操作題

1	
2	
3	
4	